SECRETARIA DE EDUCACIÓN DISTRITAL

CONTRATO DE OBRA No. CO1.PCCNTR.1577537 DE 2020

OBJETO DEL CONTRATO:

ADELANTAR OBRAS DE ADECUACIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LAS PLANTAS FÍSICAS, ASÍ COMO LA ADECUACIÓN Y/O MEJORAMIENTO DE COMEDORES ESCOLARES DE LOS COLEGIOS DISTRITALES, CON EL FIN DE ATENDER LOS REQUERIMIENTOS Y NECESIDADES EN TÉRMINOS DE INFRAESTRUCTURA PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO.



INFORME No. 11 – FINAL DE OBRA

PERIODO: DEL 1 AL 14 DE JULIO DE 2021.

VERSIÓN	FECHA DE ENTREGA	ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
1	15-JULIO - 2021	ING. JONNY ALEJANDRO BELLO M.	ARQ. GONZALO ROMERO	
		Residente Obra	Director Obra	Interventoría/Contratante

Contenido

1. INTRODUCCIÓN. 3

2. GENERALIDADES. 4

3. INFORMACIÓN CONTRATO DE OBRA. 5

4. LOCALIZACIÓN DE LOS FRENTES DE OBRA. 6

5. FORMAS DE PAGO 7

6. DESCRIPCIÓN DEL FRENTE DE OBRA. 8

8. RELACIÓN DE ACTAS SUSCRITAS DURANTE EL CONTRATO DE OBRA 31

9. SEGUIMIENTO FINANCIERO AL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA 31

1. INTRODUCCIÓN.

La SECRETARIA DE EDUCACIÓN DISTRITAL, tiene como uno de sus objetivos primordiales mantener y garantizar el buen estado de la infraestructura Educativa, para lo cual destinó recursos importantes para recuperar, mantener y mejorar las condiciones de nueve (9) de las sedes en la localidad de Usme, mediante el contrato de obra N° 1577537 de 2020 adjudicado a la firma INTER OBRAS GR SAS, cuyo objeto es la "adelantar obras de adecuación, mejoramiento y mantenimiento correctivo de las plantas físicas, así como la adecuación y/o mejoramiento de comedores escolares de los colegios distritales, con el fin de atender los requerimientos y necesidades en términos de infraestructura para la prestación del servicio educativo".

El presente documento, constituye el Informe mensual N°11 FINAL DE OBRA, en el cual se reporta todos los aspectos técnicos, administrativos y de control financieros del contrato de obra, cuyo periodo comprende entre el 01 al 14 de Julio de 2021.

Número del contrato: 1577537 de 2020.

Objeto: **"ADELANTAR OBRAS DE ADECUACIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LAS PLANTAS FÍSICAS, ASÍ COMO LA ADECUACIÓN Y/O MEJORAMIENTO DE COMEDORES ESCOLARES DE LOS COLEGIOS DISTRITALES, CON EL FIN DE ATENDER LOS REQUERIMIENTOS Y NECESIDADES EN TÉRMINOS DE INFRAESTRUCTURA PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO"**

PERIODO DEL INFORME:
DEL 1 AL 14 DE JULIO DE 2021.

2. GENERALIDADES.

Dentro del marco de políticas y estrategias emanadas por parte de la secretaria de educación de Bogotá y teniendo en cuenta la necesidad de brindar espacios adecuados a la población escolar es necesaria la ejecución de obras menores correspondientes al saneamiento básico como reposición de cubiertas, reposición de sistema eléctrico, reposición de sistema hidrosanitario, mejoramiento de zonas exteriores y recreativas así como reposición de cerramientos y mejoramiento en general de los ambientes educativos de cada uno de los colegios a intervenir.

A la fecha y durante este periodo, la Entidad ha realizado una Adición al Contrato en Dinero y en tiempo, para la intervención de una sede nueva, denominada: Escuela Rural el Hato, ubicada en el Kilometro 14 vía Sumapaz.

Obras Adicionales que se iniciaron el día 1 de Abril de 2021, y que se han terminado en su totalidad y recibo a satisfacción por parte de la Interventoría; donde se evidencia en este INFORME FINAL DE OBRA.

3. INFORMACIÓN CONTRATO DE OBRA.

CONTRATO:	CONTRATO DE OBRA NoCO1.PCCNTR.1577537 DE 2020.
OBJETO:	ADELANTAR OBRAS DE ADECUACIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LAS PLANTAS FÍSICAS, ASÍ COMO LA ADECUACIÓN Y/O MEJORAMIENTO DE COMEDORES ESCOLARES DE LOS COLEGIOS DISTRITALES, CON EL FIN DE ATENDER LOS REQUERIMIENTOS Y NECESIDADES EN TÉRMINOS DE INFRAESTRUCTURA PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO.
LOCALIZACIÓN:	GRUPO NO. 5 CORRESPONDIENTE A LA LOCALIDAD DE USME.
CONTRATANTE:	SECRETARIA DE EDUCACIÓN DISTRITAL.
CONTRATISTA:	INTER OBRAS GR S.A.S. NIT. 900.599.052-9.
VALOR INICIAL:	$ 1.241.663.302.oo - INCLUIDO A.I.U e IVA
VALOR ADICION:	$ 620.331.651.oo - INCLUIDO A.I.U e IVA
TOTAL CONTRATO DEOBRA:	$ 1.861.994.953.oo - INCLUIDO A.I.U e IVA
PLAZO INICIAL:	SIETE (07) MESES
PLAZO DE ADICION:	TRES MESES Y MEDIO (3.5)
PLAZO TOTAL:	DIEZ MESES Y MEDIO (10.5)
FECHA DE INICIACIÓN:	31 DE AGOSTO DE 2020.
FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL:	30 DE MARZO DE 2021.
FECHA DE TERMINACIÓN FINAL:	14 DE JULIO DE 2021
INTERVENTOR:	PROYECTOS E INTERVENTORÍAS LIMITADA.
REPRESENTANTE SED:	ING. IVÁN VLADIMIR DUARTE BAUTISTA
PÓLIZAS ACTUALIZADAS – DE A CUERDO A ADICION DEL CONTRATO DE OBRA:	CUMPLIMIENTO No. 21-44-101324534 RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL. No. 21-40-101150815

4. LOCALIZACIÓN DE LOS FRENTES DE OBRA.

La Dirección de Construcción y Conservación de Establecimientos Educativos con el fin de garantizar una intervención y operación eficiente y eficaz de los recursos ha dividido la ciudad de Bogotá en 12 grupos, dentro de los cuales se encuentran el grupo No. 5 correspondiente a la localidad de Usme conformada por los siguientes colegios:

No.	COLEGIO SED.	DIRECCIÓN EN LA LOCALIDAD DE USME	ESTADO.
1	FRANCISCO ANTONIO ZEA USME SEDE A.	TV 2 A #135 – 78 SUR	TERMINADO Y ENTREGADO.
2	FRANCISCO ANTONIO ZEA USME SEDE B.	KR 2 A # 137 D -20 SUR	TERMINADO Y ENTREGADO
3	EL VIRREY JOSÉ SOLÍS.	KR 2 B ESTE # 92- 41 SUR	TERMINADO Y ENTREGADO
4	LOS COMUNEROS OSWALDO GUAYASAMIN.	KR 4 G ESTE # 94 A -23 SUR	TERMINADO Y ENTREGADO
5	COLEGIO USMINIA SEDE A.	CL 102 A SUR # 3A -29 ESTE	TERMINADO Y ENTREGADO
6	GABRIEL GARCÍA MÁRQUEZ.	CALLE 83 SUR # 13 – 33 ESTE	TERMINADO Y ENTREGADO
7	OFELIA URIBE DE ACOSTA.	CL 81 A SUR # 6 – 40 ESTE INT 1	TERMINADO Y ENTREGADO
8	LA AURORA.	TV 3B # 70 A -16 SUR	TERMINADO Y ENTREGADO
9	ORLANDO FALS BORDA.	KR 1 A ESTE # 72-60 SUR	TERMINADO Y ENTREGADO

10	ESCUELA RURAL EL HATO.	KILOMETRO 14 VIA SUMAPAZ	TERMINADO Y ENTREGADO

5. FORMAS DE PAGO

5.1 Sistema de pago

La modalidad de pago fue por el sistema de precios unitarios fijos, conforme al estudio realizado por la Sed, valor por unidad de recurso, obra, trabajo, servicio o bien, el cual remunera la totalidad de las actividades y/o suministros que sean necesarios para la ejecución de su objeto, de conformidad con lo pactado), en consecuencia, el valor real del contrato será la suma de los resultados que se obtengan al multiplicar las cantidades ejecutadas y/o entregadas a satisfacción a la SED por los valores o precios unitarios pactados para el respectivo ítem. Cada precio unitario comprende todos los costos directos e indirectos derivados de la ejecución de la respectiva actividad y/o suministro que hacen parte del objeto del contrato. Incluye entre otros los gastos de administración, salarios y prestaciones sociales del personal, incremento salarial y prestacional, desplazamiento, transporte, alojamiento y alimentación del equipo de trabajo, del contratista, honorarios, asesorías en actividades objeto del contrato, computadores, licencias de utilización del software, impuestos a cargo del contratista, transporte, garantías y bodegaje de equipos y materiales, las deducciones a que haya lugar y en general todo costo en que incurra el contratista para la ejecución de cada una de las actividades o suministros objeto de este contrato, por lo cual incluye el A.I.U.

Durante este periodo, se realizaron actividades en la siguiente Sede, trabajos que fueron terminados y recibidos a satisfacción por parte de la Interventoría de las Obras:

No.	COLEGIO SED.	ESTADO ACTUAL.
1	ESCUELA RURAL EL HATO	EN EJEUCION, A PATIR DEL 1 DE ABRIL DE 2021 Y TERMINACION EL DIA 14 DE JULIO DE 2021

Las actividades respectivas, se describen a continuación:

6. DESCRIPCIÓN DEL FRENTE DE OBRA.

ESCUELA RURAL EL HATO

(KILOMETRO 14 VIA SUMAPAZ)

TOMAS FOTOGRAFICAS AEREAS, DEL ESTADO INICIAL DE LA EDIFICACION:













TOMAS FOTOGRAFICAS EXTERIORES, DEL ESTADO FINAL DE LA EDIFICACION:







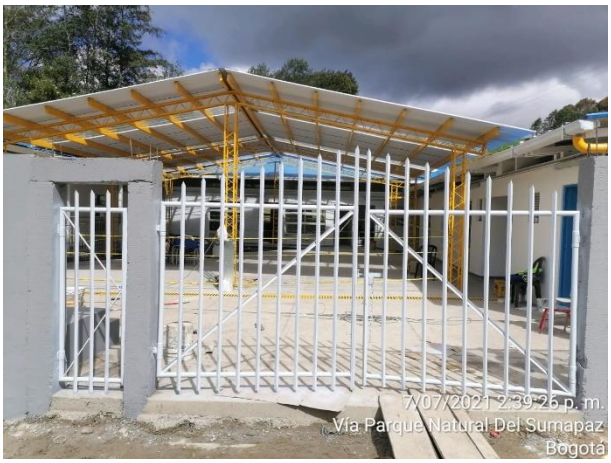







16 jul. 2021 11:36:57 a. m.


16 jul. 2021 11:37:24 a. m.


7/07/2021 2:39:26 p. m.
Vía Parque Natural Del Sumapaz
Bogotá


16 jul. 2021 11:43:51 a. m.
Vía Parque Natural Del Sumapaz
Bogotá


16 jul. 2021 11:45:10 a. m.
Vía Parque Natural Del Sumapaz
Bogotá


16 jul. 2021 11:43:26 a. m.
Vía Parque Natural Del Sumapaz
Bogotá

DISEÑO ARQUITECTONICO ENTREGADO POR LA ENTIDAD



Este es el Diseño Arquitectónico entregado por la SECRETARIA DE EDUCACION DISTRITAL.

A LA FECHA LAS OBRAS SE ENCUENTRAN TERMINADAS EN UN 100%

A) BLOQUE 1 – BATERIAS SANITARIAS









Las actividades en este bloque se realizaron en un 100%, a la fecha ya se encuentran revisadas, y recibidas a satisfacción por interventoría.

Lo muros internos se estucaron únicamente en las áreas más relevantes, las pinturas fueron tipo 1, las lámparas totalmente instaladas y funcionando.









Se realizaron pinturas externas con material especializado para este fin, las puertas metálicas se realizaron de acuerdo al diseño entregado por la Secretaria de Educación Distrital.

Igual mente la ventaneria fue realizada e instalada de acuerdo a las directrices de la Secretaria de Educación Distrital.













Los aparatos sanitarios: lavamanos en poli cuarzo de diferente color, sanitarios infantiles de color, orinales infantiles y demás, fueron instalados y recibidos a satisfacción por la interventoría.

B) BLOQUE 2 – BIBLIOTECA





Bloque terminado en un 100%: estructura metálica, cubiertas tipo sándwich, sistema eléctrico totalmente terminado, pinturas, y demás actividades propias de este bloque.





Registro Fotográfico del área de la biblioteca 100% terminado, piso taralay de acuerdo a las especificaciones solicitadas por la Entidad.
Vista general interna de la ventaneria en aluminio y vidrio templado, de acuerdo a los diseños entregados por la SECRETARIA DE EDUCACION DISTRITAL.









En general, este bloque se encuentra totalmente terminado y recibido a satisfacción por la Interventoría:

Pinturas para áreas internas y áreas externas, ventanera en aluminio y vidrio templado, puertas metálicas sistema anti machucón, aparatos sanitarios en área de baño de profesores totalmente terminado y funcionando, mesón en acero inoxidable, en área de bienestar de profesores, Sistema eléctrico totalmente terminado.





Registro Fotografico del Bloque No.2, totalmente terminado:

Pinturas exteriores, Ventaneria en Aluminio y Vidrio Templado, Andenes tipo cuneta para recoleccion de las aguas lluvias, estructura metalica y cubiertas tipo sandwich.

C) BLOQUE 3 – AULAS Y SALA DE SISTEMAS









Bloque No.3, totalmente terminado y entregado a satisfacción a la interventoría:

Estructura metálica y cubiertas tipo sándwich, Pinturas internas tipo 1, Sistema eléctrico totalmente terminado y entregado, ventaneria en aluminio y vidrio templado, puertas metálicas sistema anti machucon.

En este Bloque, se ha adicionado un espacio totalmente nuevo que es la SALA DE SISTEMAS, donde se realizó estructura en concreto independiente, y demás actividades de obras civiles, para la adecuación de este espacio, el cual se encuentra totalmente terminado.









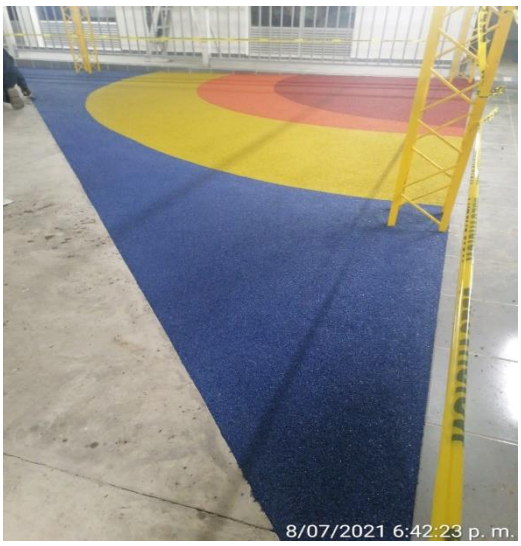
Registro fotográfico de las cubiertas tipo sándwich y de los acabados de pisos en área de plazoleta central – totalmente terminados y entregados.





Registro fotográfico de los pisos en baldosín de granito, los cuales se les realizo tratamiento de acuerdo a lo solicitado por interventoría – De igual manera se observa la ventaneria en aluminio y vidrio templado, la cual fue instalada y recibida a satisfacción.

D) PLAZOLETA CENTRAL











Plazoleta central, toralmente terminada y entregada a la Interventoria.

7. ANOTACIONES GENERALES

- Es de anotar, que la construcción es demasiado antigua, (aproximadamente entre 70 y 80 años, según datos entregados por el rector del colegio)
- La construcción No posee estructura de concreto que amarre la edificación: columnas y vigas de amarre aéreas
- Durante la intervención se evidencio únicamente una (1) columna de confinamiento en el bloque 3, de sección .10*.20, determinándose así lo mencionado en el punto anterior.
- La cubierta es en teja de asbesto cemento, caballetes en teja de barro, y la estructura de soporte de esta cubierta en madera rolliza
- Tanto la cubierta como la estructura de soporte, fue desmontada y cambiada en su totalidad.
- La estructura de soporte fue reemplaza por perfil estructural 100*100*2.0mm, con anclajes a la mampostería existente y en algunas áreas con platinas, al muro.
- Los muros divisorios son en ladrillo tolete común y bloque hueco No.5, estos muros se conservaron, estucándose y pintándose en áreas determinadas por la interventoría.
- Las puertas tienen 2 varillas lisas en ø1/2”, en la parte superior, que funciona como dintel de la puerta – estos dinteles se demolieron y se realizaron vigas dinteles de .12*.30, con el ánimo de amarrar la edificación.
- Las ventanas existentes no tienen confinamiento estructural ninguno – estas ventanerías en su mayoría, se realizaron columnetas de confinamiento de .12*.30, con el ánimo de amarrar la edificación.
- La totalidad de la edificación, está basada en una viga de cimentación de aproximadamente .30*.30 con 4 aceros de ø½” lisos y estribos en ø3/8” cada .15 mts lisos – Esta cimentación no se toco para nada, se conserva la misma estructura.
- Las obras desarrolladas se enmarcan en un mantenimiento a la edificación y reemplazo de elementos de acuerdo a las directrices de la SECRETARIA DE EDUCACION DISTRITAL.
- Todas las directrices de obra fueron dadas por la SECRETARIA DE EDUCACION DISTRITAL, en esta sede el Contratista no ha entregado ni entregara diseño alguno. Igualmente, las directrices del Proceso Constructivo del mantenimiento a realizar, son dadas por la SECRETARIA DE EDUCACION DISTRITAL.
- Se ha informado al supervisor del Contrato, a la Interventoria y al Rector del Colegio Rural el Hato, acontecimientos de importancia que deben de seguirse para garantizar el buen funcionamiento de la edificación, como son:

8. NOTAS DE IMPORTANCIA

Para el buen funcionamiento de las actividades realizadas en esta sede, se deben de seguir cuanto antes las siguientes recomendaciones, antes de iniciar las al 100% las actividades propias del Colegio:

1) La totalidad de los esquemas básicos, delineamientos de acabados, colores de pisos y paredes y elementos no estructurales y demás temas técnicos, fueron entregados por la Secretara de Educación Distrital. El contratista No realizo diseño alguno en esta sede, puesto que los diseños presentados por el Contratista en comité de obra antes de iniciar las actividades de el hato, se salían del presupuesto asignado. Por consiguiente, se siguieron directrices de la Entidad e Interventoria.

2) Se debe instalar un equipo de hidroneumatico, con el ánimo de garantizar la presión de agua constante en las redes hidráulicas. Este equipo No se contempló dentro del contrato, puesto que no se ajustaba en la parte financiera del mismo.

3) Se ha realizado la instalación de piso taralay en área de biblioteca y piso chips en área de la plazoleta central. Se ha advertido a la Interventoría y Supervisión del contrato de obra, que como bien se sabe el nivel freático del sector es demasiado alto, debido a las diferentes nacederos de agua que se registran, por consiguiente estos temas de humedad alta, no son garantía para que el piso se conserve por mucho tiempo. Librando al contratista de reclamaciones posteriores.

4) Los trabajos eléctricos autorizados por la interventoría, se realizaron en un 100%; se solicita a la entidad y rector del colegio, programar cuanto antes los siguientes trabajos, que no se tuvieron en cuenta por el tema financiero: 1) cambio de poste de madera existente 2) cambio de acometida eléctrica a red trifásica. Estas actividades son fundamentales para el correcto funcionamiento de las redes construidas. Pese a que las actividades eléctricas internas son totalmente nuevas, se debe cambiar lo anteriormente descrito, puesto que la energía en la edificación es monofásica y totalmente insuficiente, en el sector es irregular, no llega correctamente y esto hace que en un futuro cuando se ocupe el inmueble en un 100% se dañen los aparatos eléctricos, lámparas tipo led, y demás redes por las irregularidades eléctricas que presenta la edificación en estos momentos.

5) En conclusión, No es responsabilidad del Contratista de la obra, el evento que se presenten caídas de tensiones eléctricas, obedeciendo estas a que NO SE REALICE EL AUMENTO DE CARGA SUFICIENTE, por consiguiente se deja constancia que el Contratista no es responsable de lámparas quemadas, aparatos eléctricos quemados tales como tomas, interruptores, y redes eléctricas quemadas, recomendando que

mientras se subsana este tema con la Empresa de Energía, NO se utilicen los equipos ni las instalaciones en un 100%, puesto que agravaría el sistema eléctrico entregado a satisfacción.

- ANOTACION DE MPORTANCIA: A fecha estamos en el tercer piso de la pandemia COVID-19, donde la totalidad de los materiales de construcción se han incrementado en más del 40%; se ha reiterado a la Interventoría y a la Entidad el desequilibrio económico que esta sufriendo el contratista por causa del aumento de estos materiales, sin que se realice una solución.

- Todos los materiales empleados en cada uno de los procesos constructivos están debidamente certificados, para que cumplan con las especificaciones del contrato.
- Todas las labores se han realizado de acuerdo a las normas de seguridad y salud en el trabajo, así como las medidas de bioseguridad impartidas por las autoridades por efecto de la pandemia COVID-19.
- Se hace hincapié, que la edificación No posee columnas ni vigas en concreto y la cimentación es precaria. Se han realizado columnetas de confinamiento, dinteles y vigas de amarre de confinamiento nuevas, con el ánimo de estabilizar algunas áreas de la edificación.
- Algunos muros poseen grietas de mampostería, las cuales no se pueden tratar, pues habría que realizar demoliciones y trabajos invasivos en la edificación.
- En el costado oocidental de la edificación (Bloque 1, baterías sanitaras) se realizó anden exterior de protección. Como mejoramiento del terreno haciéndolo en piedra rajon, recebo B600 compactado y concreto de 12cmts. Estos trabajos se realizaron con el mayor cuidado, puesto que el muro de contención que existe No tiene zarpa alguna, demás que este muro es en ciclópeo, el cual no garantiza su estabilidad.

ESTADO FINANCIERO DE OBRA.

Se anexa, balance presentado a interventoría a la fecha:

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DISTRITAL
DIRECCION DE CONSTRUCCION Y CONSERVACION
DE ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS
GRUPO 5 - USME

BALANCE DE OBRA INICIAL - COLEGIO RURAL EL HATO

CONTRATO DE OBRA No.	CO1.PCCNTR.1577537 DE 2020		
CONTRATISTA :	INTER OBRAS GR SAS	**OBJETO:**	ADECUACIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LAS PLANTAS FÍSICAS, ASÍ COMO LA ADECUACIÓN Y/O MEJORAMIENTO DE COMEDORES ESCOLARES DE LOS COLEGIOS DISTRITALES, CON EL FIN DE ATENDER LOS REQUERIMIENTOS Y NECESIDADES EN TERMINOS DE
DIRECCION :	CALLE 140 No. 11-45 - OFIC.1003		
C.C. ó NIT :	900.599.052-9	**ESTABLECIMIENTOS :**	GRUPO 5 - SEDE USME
TELEFONO :		**LOCALIZACION : :**	GRUPO 5 - SEDE USME
INTERVENTOR :	PROYECTOS E INTERVENTORIAS LTDA	**VR. INICIAL :**	$ 1.241.663.302,00
DIRECCION :	CALLE 100 No 8 A – 55, OF 504, TORRE C, BOGOTA	**ANTICIPO**	
C.C. ó NIT :		**VR. ADICIONAL :**	
TELEFONO :	(1) 2360053 - (1) 2560550	**VR. FINAL :**	

BALANCE GENERAL

ITEM	DESCRIPCION	UN	CANT	PRECIO UNITARIO TOTAL	SUB TOTAL	VALOR CAPITULO
1	**COLEGIO RURAL EL HATO**					
1	**PRELIMINARES**					
1,1	**OBRAS PRELIMINARES**					
1.1.6	LIMPIEZA, DESCAPOTE, RETIRO SOBR. - MANUAL H = 0,20 mts	M2	5,50	$ 8.670,00	$ 47.685,00	
1.1.10	REPLANTEO Y NIVELACIÓN DE TERRENO NATURAL	M2	590,60	$ 2.367,00	$ 1.397.950,20	
1,3	**DEMOLICIONES - DESMONTES - RETIROS**					
1,3,1	DEMOLICION CIELO RASO FALSO (INC. RETIRO DE SOBR.)	M2	285,90	$ 11.693,00	$ 3.343.028,70	
1,3,3	DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS EN CONCRETO (INC. RETIRO DE SOBR.)	M3	10,00	$ 211.179,00	$ 2.111.790,00	
1,3,6	DEMOLICIÓN DE ENCHAPES CERÁMICOS (INC. RETIRO DE SOBR.)	M2	49,28	$ 9.685,00	$ 477.276,80	
1,3,10	DEMOLICIÓN DE MUROS TOLETE E=12 CM. (INC. RETIRO DE SOBR.)	M2	152,95	$ 15.401,00	$ 2.355.582,95	
1,3,21	DESMONTE APARATOS SANITARIOS (INC. RETIRO DE SOBR.)	UND	14,00	$ 19.355,00	$ 270.970,00	
1,3,22	DESMONTE CANALES Y BAJANTES (INC. RETIRO DE SOBR.)	ML	38,60	$ 19.434,00	$ 750.152,40	
1,3,23	DESMONTE CUBIERTAS ASBESTO CEMENTO (INC. RETIRO DE SOBR.)	M2	285,90	$ 10.252,00	$ 2.931.046,80	
1,3,28	DESMONTE VENTANAS O PUERTAS METÁLICAS (INC. RETIRO DE SOBRANTES)	M2	50,66	$ 15.895,00	$ 805.240,70	
1,3,35	DEMOLICION MESÓN CORRIDO (INC. RETIRO DE SOBR.)	ML	10,00	$ 17.064,00	$ 170.640,00	
1,3,37	SUSPENSIÓN DE SALIDA SANITARIA (INC. RETIRO DE SOBR.)	UND	14,00	$ 14.754,00	$ 206.556,00	
1,3,38	SUSPENSIÓN DE SALIDA HIDRÁULICA (INC. RETIRO DE SOBR.)	UND	14,00	$ 5.493,00	$ 76.902,00	
1,3,45	DESMONTE Y RETIRO DE DIVISIONES METALICAS PARA BAÑOS	M2	20,00	$ 12.028,00	$ 240.560,00	
1,3,47	DEMOLICION PLACA CONTRAPISO 0.10 (INC. RETIRO DE SOBRANTES)	M2	160,00	$ 16.400,00	$ 2.624.000,00	
1,3,49	DESMONTE DE LAMPARAS 2X32. INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES	UND	30,00	$ 10.195,00	$ 305.850,00	
2,0	**CIMENTACION**					
2,1	**EXCAVACIONES, RELLENOS Y REEMPLAZOS**					
2.1.6	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN (incluye cargue y retiro)	M3	48,00	$ 40.177,00	$ 1.928.496,00	
2,1,10	RELLENO SUBBASE GRANULAR B-200 (Suministro, Extendido, Nivelación, Humedecimiento y Compactación).	M3	58,00	$ 76.614,00	$ 4.443.612,00	
2,2	**CONCRETOS PARA CIMENTACION**					
2,2,13	PLACA CONTRAPISO DE 12 cm - CONCRETO 3500 PSI. INCLUYE CORTE Y DILATACION	M2	160,00	$ 82.201,00	$ 13.152.160,00	

2,3	**ACERO DE REFUERZO PARA CIMENTACION - ESTRUCTURA - MAMPOSTERIA Y OTROS**					
2,3,4	MALLA ELECTROSOLDADA ESTÁNDAR	KG	180,80	$ 3.084,00	$ 557.587,20	
2,5	**OBRAS DE MITIGACION Y ESTABILIZACION**					
2,5,7	FILTRO DRENANTE DETRAS DE MURO CON GEOTEXTIL HASTA H=1,8 M (VER PLANOS Y ESPECIFICACION)	M3	14,40	$ 109.962,00	$ 1.583.452,80	
3,0	**DESAGÜES E INSTALACIONES SUBTERRANEAS**					
3,1	**DESAGÜES PARA AGUAS LLUVIAS**					
3,1,4	TUBERIA PVC-L Ø 4" (INC. ACCESORIOS)	ML	60,00	$ 24.842,00	$ 1.490.520,00	
3,2	**DESAGÜES PARA AGUAS NEGRAS**					
3.2.1	ACCESORIO PVC-S Ø 2"	UND	10,00	$ 12.121,00	$ 121.210,00	
3.2.2	ACCESORIO PVC-S Ø 3"	UND	12,00	$ 34.728,00	$ 416.736,00	
3.2.3	ACCESORIO PVC-S Ø 4"	UND	6,00	$ 61.887,00	$ 371.322,00	
3.2.4	ACCESORIO PVC-S Ø 6"	UND	6,00	$ 90.242,00	$ 541.452,00	
3.2.5	TUBERIA PVC SANITARIA DE 2" (incluye atraque en concreto)	ML	10,00	$ 24.457,00	$ 244.570,00	
3.2.6	TUBERIA PVC SANITARIA DE 3" (incluye atraque en concreto)	ML	10,00	$ 32.408,00	$ 324.080,00	
3.2.7	TUBERIA PVC SANITARIA DE 4" (incluye atraque en concreto)	ML	15,00	$ 44.394,00	$ 665.910,00	
3.2.8	TUBERIA PVC SANITARIA DE 6" (incluye atraque en concreto)	ML	15,00	$ 118.340,00	$ 1.775.100,00	
3.2.9	PUNTO DESAGUE PVC Ø 2"	UND	14,00	$ 59.238,00	$ 829.332,00	
3.2.10	PUNTO DESAGUE PVC Ø 3" - Ø 4"	UND	14,00	$ 81.691,00	$ 1.143.674,00	
3,4	**CONSTRUCCIONES EN MAMPOSTERIA**					
3.4.2	CAJA INSPECCION 60 x 60 x 60 cm (INC. BASE y CANUELA Y TAPA CON MARCO METALICO)	UND	5,00	$ 402.898,00	$ 2.014.490,00	
3.4.3	CAJA INSPECCION 80 x 80 x 95 cm (INC. BASE y CANUELA Y TAPA CON MARCO METALICO)	UND	4,00	$ 524.777,00	$ 2.099.108,00	
3.4.4	CAJA INSPECCION 100 x 100 x 100 cm (INC. BASE y CAÑUELA Y TAPA CON MARCO METALICO)	UND	1,00	$ 743.586,00	$ 743.586,00	
4,0	**ESTRUCTURA**					
4,3	**LOSAS DE ENTREPSIO EN CONCRETO**					
4,3,10	LOSA STEELDECK 2" CAL 22 - E = 10 cm (INC. CONCRETO 3000 PSI y MALLA ELECTROSOLDADA Ø 5mm - 15x15)	M2	22,00	$ 121.377,00	$ 2.670.294,00	
4,3,13	RAMPA - LOSA MACIZA CONCRETO 3000 PSI - H = 15 cm	M3	1,50	$ 698.314,00	$ 1.047.471,00	
5,0	**MAMPOSTERIA**					
5,2	**MAMPOSTERIA EN LADRILLO TOLETE Y HUECO**					
5,2,29	MURO EN BLOQUE No. 4 E=15 cm	M2	8,00	$ 40.655,00	$ 325.240,00	
5,6	**VARIOS - MAMPOSTERIA**					
5,6,2	BORDILLO PARA DUCHAS. H = 0.20 MS (SIN ENCHAPE)	ML	1,20	$ 21.542,00	$ 25.850,40	
7,4	**RED GENERAL DE AGUA FRIA**					
7,4,10	RED SUMINISTRO PVCP DE 1/2" (INC. ACCESORIOS)	ML	15,00	$ 5.336,00	$ 80.040,00	
7,4,11	RED SUMINISTRO PVCP DE 3/4" (INC. ACCESORIOS).	ML	20,00	$ 7.559,00	$ 151.180,00	
7,4,12	RED SUMINISTRO PVCP DE 1" (INC. ACCESORIOS)	ML	40,00	$ 11.740,00	$ 469.600,00	
7,6	**PUNTOS HIDRAULICOS**					
7,6,3	PUNTO AGUA FRIA PVC (INC. ACCESORIOS)	ML	14,00	$ 51.026,00	$ 714.364,00	
7,7	**SALIDAS SANITARIAS**					
7,7,1	PUNTO DESAGUE PVC Ø 2"	UND	7,00	$ 61.609,00	$ 431.263,00	
7,7,2	PUNTO DESAGUE PVC Ø 3" - Ø 4"	UND	7,00	$ 84.956,00	$ 594.692,00	
7,8	**BAJANTES - VENTILACIONES - REVENTILACIONES A.N.**					
7,8,2	BAJANTE A.N. PVC Ø 4" (INC. ACCESORIOS)	ML	30,00	$ 30.720,00	$ 921.600,00	
7,8,5	VENTILACION Y REVENTILACION PVC Ø 3" (INC. ACCESORIOS)	ML	5,00	$ 18.226,00	$ 91.130,00	

8,0	**INSTALACIÓN ELECTRICA, TELEFÓNICA Y COMUNICACIONES**					
8,1	**SALIDAS PARA ALUMBRADO Y TOMAS**					
8,1,3	SALIDA+INTERRUPTOR TRIPLE LUMINEX O EQUIVALENTE	UND	4,00	$ 95.043,00	$ 380.172,00	
8,1,17	SALIDA PARA LAMPARA INCANDESCENTE (INCLUYE ROSETA)EMT	UND	70,00	$ 70.502,00	$ 4.935.140,00	
8,3	**ACOMETIDAS Y CONDUCTORES**					
8,3,9	TUBERIA EMT 3/4" - SUSPENDIDA INCLUYE ACCESORIOS	ML	250,00	$ 11.889,00	$ 2.972.250,00	
8,3,10	TUBERIA EMT 1" - SUSPENDIDA INCLUYE ACCESORIOS	ML	20,00	$ 14.808,00	$ 296.160,00	
8,3,11	TUBERIA EMT 1 1/2" - SUSPENDIDA INCLUYE ACCESORIOS	ML	10,00	$ 22.194,00	$ 221.940,00	
8,3,14	CABLEADO 1 No.12	ML	270,00	$ 2.534,00	$ 684.180,00	
8,3,16	CABLEADO 2 No.12	ML	270,00	$ 6.052,00	$ 1.634.040,00	
8,4	**TABLEROS E INTERRUPTORES**					
8,4,1	TABLERO AUTOMATICO DE 12 CIRCUITOS TIPO PESADO CON PUERTA Y CERRADURA DE CIERRE	UND	2,00	$ 323.292,00	$ 646.584,00	
8,4,2	TABLERO AUTOMATICO DE 18 CIRCUITOS TIPO PESADO CON PUERTA Y CERRADURA DE CIERRE	UND	1,00	$ 406.502,00	$ 406.502,00	
8,4,7	INTERRUPTOR AUTOMATICO ENCHUFABLE 1 POLO 15/60 A	UND	20,00	$ 16.578,00	$ 331.560,00	
8,4,11	INTERRUPTOR AUTOMATICO ENCHUFABLE 3 POLO 15/60 A	UND	2,00	$ 82.893,00	$ 165.786,00	
8,4,13	BREAKER INDUSTRIAL 3X 15/60 A	UND	1,00	$ 307.325,00	$ 307.325,00	
8,4,14	BREAKER INDUSTRIAL 3X 75/100 A	UND	1,00	$ 342.283,00	$ 342.283,00	
8,4,15	BREAKER INDUSTRIAL 3X 125/225 A	UND	1,00	$ 513.553,00	$ 513.553,00	
8,5	**TELEVISION Y TELEFONOS**					
8,5,4	CAJA DE PASO 10X10	UND	10,00	$ 10.518,00	$ 105.180,00	
9,0	**PAÑETES**					
9.1	**PAÑETES SOBRE MUROS**					
9.1.1	FILOS Y DILATACIONES	ML	5,00	$ 4.780,00	$ 23.900,00	
9.1.2	PAÑETE IMPERMEABILIZADO S/MUROS 1:3.	M2	10,00	$ 15.361,00	$ 153.610,00	
10,0	**PISOS**					
10,1	**BASES PISOS Y AFINADOS**					
10,1,1	AFINADO ENDURECIDO MORTERO 1:3 H=4	M2	160,00	$ 28.144,00	$ 4.503.040,00	
10,2	**ACABADOS PISOS**					
10,2,29	BALDOSIN GRANITO BH-5 DE 33x33 MORTERO 1:4 - (INCLUYE DESTRONQUE, PULIDA Y BRILLADA)	M2	160,00	$ 93.998,00	$ 15.039.680,00	
10,2,33	ACABADO EN DURO-PISO P´BAÑOS	M2	25,00	$ 47.918,00	$ 1.197.950,00	
11,0	**CUBIERTAS E IMPERMEABILIZACIONES**					
11,1	**IMPERMEABILIZACIONES Y AISLAMIENTOS**					
	AFINADO CUBIERTAS PLANAS MORTERO 1:3 IMPERMEABILIZADO	M2	22,00	$ 25.912,00	$ 570.064,00	
11,2	**CUBIERTAS**					
11,2,20	SUMINISTRO E INSTALACION DE CUBIERTA MODULAR TIPO SANDWICH (ANCHO = 300 A 400 mm.) CON AISLANTE DE FIBRA DE VIDRIO, POLIURETANO CON UN ESPESOR ENTRE 30 mm.y 40 mm. ó LANA MINERAL DE ROCA ENTRE 25 A 50 mm. - SEGUN REQUERIMIENTO DE OBRA - PANEL METALICO INFERIOR Y SUPERIOR EN ALUZINC CALIBRE 26 PINTADOS DOS (2) CARAS CON PINTURA POLIESTER LIBRE DE ACEITES - FIJACION CON CLIPS INVISIBLES EN LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 22 (INCLUYE TAPAS DE BORDE DE CUBIERTA Y LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO. SE PAGARA SEUN LOS METROS CUADRADOS	M2	330,00	$ 142.399,00	$ 46.991.670,00	
11,2,29	DESMONTE CERCHAS Y CORREAS	ML	220,00	$ 16.175,00	$ 3.558.500,00	
11,2,40	SUMINISTRO E INSTALACION DE ESTRUCTURA METALICA DE CUBIERTA. INC. ANTICORROSIVO Y ESMALTE	KG	7100,00	$ 9.456,00	$ 67.137.600,00	
11,3	**ACCESORIOS Y OTROS**					
11,3,14	BAJANTE A.LL. PVC Ø 4" (INC. ACCESORIOS)	ML	20,00	$ 25.834,00	$ 516.680,00	
12,0	**CARPINTERIA DE METÁLICA**					
12,1	**CARPINTERIA EN ALUMINIO**					
12,1,8	VENTANAS ALUMINIO ANODIZADO SERIE 3831/5020 - COLOR MATE NATURAL - INCLUYE VIDRIO CRISTAL TEMPLADO INCOLORO 5 mm	M2	40,00	$ 410.451,00	$ 16.418.040,00	
14,0	**ENCHAPES**					
14,1	**ENCHAPE SOBRE MUROS**					
14,1,6	ENCHAPE PARED 25 x 35 - MACEDONIA CORONA Ó EQUIVALENTE	M2	60,00	$ 410.451,00	$ 24.627.060,00	
16,0	**APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS**					
16,1	**APARATOS SANITARIOS**					
16,1,5	GRIFERIA LAVAMANOS TIPO GRIVAL Ó SIMIL. (SUM E INSTALACION)	UND	6,00	$ 107.586,00	$ 645.516,00	
16,1,24	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVAMANOS DE SOBREPONER.	UND	6,00	$ 160.035,00	$ 960.210,00	
16,1,32	SANITARIO INFANTIL MANCESA O SIMILAR + GRIFERIA (SUMINISTRO E INSTALACION).	UND	4,00	$ 160.035,00	$ 640.140,00	
16,1,44	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SANITARIO DE TANQUE AVANTI	UND	2,00	$ 335.808,00	$ 671.616,00	
16,2	**ACCESORIOS**					
16,2,1	BARRAS AYUDA MINUSVALIDOS (SUM E INSTALACION)	UND	2,00	$ 418.671,00	$ 837.342,00	

16,3	**OTROS - APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS**					
16,3,4	TANQUE PLASTICO 1000 LTS. (SUM E INSTALACION)	UND	2,00	$ 360.495,00	$ 720.990,00	
17,0	**CIELOS RASOS Y DIVISIONES**					
17,2	**DIVISIONES**					
17,2,1	DIVISIONES PARA BAÑOS EN ACERO INOXIDABLE	M2	18,00	$ 634.716,00	$ 11.424.888,00	
18,0	**PINTURA**					
18,1	**PINTURA SOBRE MAMPOSTERIA**					
18,1,3	ESTUCO	M2	50,00	$ 5.473,00	$ 273.650,00	
18,1,4	VINILO MUROS INTERIORES 3 MANOS	M2	600,00	$ 10.053,00	$ 6.031.800,00	
18,1,5	FILOS Y DILATACIONES	ML	50,00	$ 3.398,00	$ 169.900,00	
19,3	**VIDRIOS Y ESPEJOS**					
19,3,1	ESPEJO CRISTAL 4 mm - BISELADO 2 cm	M2	4,00	$ 59.756,00	$ 239.024,00	
20,3	**CERRAMIENTOS Y MOBILIARIO URBANO**					
20,3,5	CERRAMIENTO TIPICO S.E.D. INC. CIMENTACION (S/DISEÑO AJUSTADO 2006 - VER PLANOS E IMÁGENES) INCLUYE EXCAVACION, RETIRO DE SOBRANTES Y LOCALIZACION H= 2.40	ML	25,00	$ 535.074,00	$ 13.376.850,00	
21,0	**ASEO Y VARIOS**					
21,1	**ASEO Y LIMPIEZA**					
21,1,1	ASEO GENERAL	M2	682,00	$ 2.312,00	$ 1.576.784,00	
21,1,5	CARCAMO EN CONCRETO 3000 PSI (Interior 60 x 20 cm)	M2	60,00	$ 190.688,00	$ 11.441.280,00	
	ITEMS NO PREVISTOS YA APROBADOS Y/O EN APROBACION					
NP.2	DESMONTE Y DESCONEXION DE TUBERIAS ELECTRICAS EN PVC Y EMT EXISTENTES, INCLUYEN CORTES ELECTRICOS, DESMONTES DE CAJAS DE PASO E IDENTIFICACION DE CIRCUITOS ELECTRICOS	ML	220,00	$ 11.700,00	$ 2.574.000,00	
NP.3	PROTECCIONES CON PLASTICO NEGRO	M2	180,00	$ 3.218,00	$ 579.240,00	
NP.4	SALIDA ELECTRICA PARA TOMA CORRIENTE EN TUBERIA EMT 3/4", INCLUYE CAJA 5800 RAWELT, TOMACORRIENTE LEVITON DOBLE CON POLO A TIERRA, ACCESORIOS Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACION- (LONGITUD DE TUBERIA 3/4" Y LONGITUD DE CABLE = 1,00 MTS) - TRABAJOS REALIZADOS EN ALTURA	UND	10,00	$ 109.249,00	$ 1.092.490,00	
NP.5	SALIDA ELECTRICA PARA INTERRUPTOR EN TUBERIA EMT 3/4", INCLUYE CAJA 5800 RAWELT, INTERRUPTOR, ACCESORIOS Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTA INSTALACION- (LONGITUD DE TUBERIA 3/4" Y LONGITUD DE CABLE = 1,00 MTS) - TRABAJOS REALIZADOS EN ALTURA	UND	10,00	$ 107.849,00	$ 1.078.490,00	
NP.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAMPARA PANEL LED DE SOBRE PONER - 120x30 - 48W	UND	70,00	$ 185.517,00	$ 12.986.190,00	
NP.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN GUAYA PARA COLGAR LAMPARAS, INCLUYE ACCESORIOS	UND	70,00	$ 39.353,00	$ 2.754.710,00	
NP.8	MANTENIMIENTO DE CANAL EN LAMINA EXISTENTE, QUE CONSISTE EN: IMPERMEABILIZANTE ACRILICO	ML	40,00	$ 39.353,00	$ 1.574.120,00	
NP.9	CAJA DE PASO METALICA 30x30 cm	UND	6,00	$ 67.673,00	$ 406.038,00	
NP.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE PLATINA MAQUINADA DE 400 X 250 X 5 mm, (INCLUYEN CORTES, PERFORACIONES Y 4 ANCLAJES MECANICOS DE 5/8"x3-1/2") - INCLUYEN CARTELAS DE SOPORTE	UND	60,00	$ 164.369,00	$ 9.862.140,00	
NP.18	MAMPOSTERIA EN BLOQUE HUECO No.4, PARA TAPONAMIENTO DE LUCES EN AREA DE CULATAS, POR CAMBIO DE CUBIERTA (DE 0 A 30 CMTS)	ML	60,00	$ 28.733,00	$ 1.723.980,00	
NP.19	PAÑETES LISOS 1:3, SOBRE MUROS EN AREA DE CULATAS (DE 0 A 30 CMTS)	ML	200,00	$ 12.100,00	$ 2.420.000,00	
NP.21	LAMINA PLANA ETERNIT 1,22x2,44 x 6 mm - UNA CARA, PARA TAPONAMIENTO DE LUCES EN AREA DE ESTRUCTURA DE CUBIERTA - (ALTURA DE 0 A 60 CMTS)	ML	100,00	$ 68.334,00	$ 6.833.400,00	
	ITEMS NO PREVISTOS PARA APROBACION					
NP,50	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTAS METALICAS C.R, CAL.18 - SISTEMA ANTIMACHUCON, REJILLA PARA VENTILACION - ANTICORROSIVO + PINTURA ESMALTE TIPO ACABADO	M2	20,00	$ 635.400,00	$ 12.708.000,00	
NP,51	DADOS EN CONCRETO ,40*,40 - 3000 PSI, INCLUYE ACERO DE REFUERZO - AREA DE CIMENTACION	UND	20,00	$ 185.400,00	$ 3.708.000,00	
NP,52	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA TRIPLEX, REJILLA INFERIOR - INCLUYE CERRADURA DE POMO	UND	1,00	$ 475.000,00	$ 475.000,00	
NP,53	SUMINISTRO E INSTALACION DE MESON EN ACERO INOXIDABLE AREA DE COCINETA	ML	3,00	$ 956.400,00	$ 2.869.200,00	
NP,54	SANITARIO DISCAPACITADO, SISTEMA HIDROJET - NORMA	UND	1,00	$ 509.000,00	$ 509.000,00	

NP,55	LAVAMANOS DE DISCAPACITADOS NORMA	UND	1,00	$ 450.000,00	$ 450.000,00	
NP,56	SUMINISTRO E INSTALACION DE REJILLA PLASTICA ANTI VANDALICA, ANTI PANDEO, ANTI DESLIZANTE, INSONORA, PARA TRÁFICO PEATONAL FABRICADA EN POLIPROPILENO DE ALTO IMPACTO CON ORIGINAL DE 45 CM DE ANCHO X 2,5 CM DE ALTO	ML	172,65	$ 335.400,00	$ 57.906.271,31	
NP,57	SUMINISTRO E INSTALACION DE PORCELANATO 60*60, AREA DE PISOS INTERNOS	M2	250,00	$ 76.500,00	$ 19.125.000,00	
NP,58	SUMINISTRO E INSTALACION DE CUBIERTA EN POLICARBONATO ALVEOLAR DE 8 MM TRANSPARENTE (NO INCLUYE ESTRUCTURA METALICA DE CUBIERTA)	M2	145,00	$ 185.000,00	$ 26.825.000,00	
NP,59	TANQUE SEPTICO PLASTICO DE 2000 LTS	UND	1,00	$ 4.150.000,00	$ 4.150.000,00	
NP,60	INSTALACION DE CANAL METALICA EXISTENTE, INCLUYEN SOPORTES METALICOS	ML	40,00	$ 23.500,00	$ 940.000,00	
		SUB TOTAL: COLEGIO EL HATO - RURAL				**$ 477.325.062,26**

COSTO DIRECTO CONTRATO			**$ 477.325.062,26**
VALOR COSTO DIRECTO			$ 477.325.062,00
A.	(23,96%)		$ 114.367.085,00
U.	(1%)		$ 4.773.251,00
I	(5%)		$ 23.866.253,00
VALOR TOTAL			$ 620.331.651,00

9. RELACIÓN DE ACTAS SUSCRITAS DURANTE EL CONTRATO DE OBRA

TIPO DOCUMENTO	FECHA DE SUSCRIPCIÓN	MOTIVO
Minuta del contrato	12/05/2019	Se Suscribió el contrato por SECOP II
Acta de inicio	31/08/2020	Se suscribió el acta de inicio del contrato.

10. SEGUIMIENTO FINANCIERO AL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA

A continuación, se relaciona el avance financiero del contrato Inicial de obra:

BALANCE DEL CONTRATO	VALOR CONTRATADO	PAGOS AUTORIZADOS	PORCENTAJE Y /O EQUIVALENCIA
Contrato inicial	$1,241.663.302		100%
Anticipo	$ 0.00	$ 0.00	0.00%
Acta parcial de obra No. 01		$ 43.051.875,00	3.47%
Acta parcial de obra No. 02		$ 161.228.252,00	12.98%
Acta parcial de obra No. 03		$ 368.709.450,00	29.69%
Acta parcial de obra No. 04		$ 211.910.290,00	17.07%
Acta parcial de obra No. 05		119.353.810,00	9.61%
Acta parcial de obra No. 06		167.672.842.00	13.50%
Acta parcial de obra No. 07		169.736.783.00	13.68%
PAGO TOTAL A LA FECHA		**1.241.663.302.00**	**100.00%**

A continuación, se relaciona el avance financiero del contrato Adicional de obra a corte del presente informe, relacionando las actas de corte que a la fecha se han presentado:

BALANCE DEL CONTRATO	VALOR CONTRATADO	PAGOS AUTORIZADOS	PORCENTAJE Y /O EQUIVALENCIA
Contrato Adicional	$620.331.651.oo		100%
Anticipo	$ 0.00	$ 0.00	0.00%
Acta parcial de obra No. 08		$ 132.190.557,00	21.31%
Acta parcial de obra No. 09		$ 171.169.877,00	27.59%
Acta parcial de obra No. 10		$ 130.771.931,00	21.08%
Acta parcial de obra No. 11 – FINAL DE OBRA - LIQUIDACION		$ 186.199.286,00	30.02%
PAGO TOTAL A LA FECHA DEL PRESENTE INFORME		**$ 434.132.365.oo**	**69.98%**
VALOR PENDIENTE POR PAGAR QUE CORRESPONDE AL SALDO DE LIQUIDACION DEL CONTRATO DE OBRA.		**$ 186.199.286.oo**	**100%**

Arq. GONZALO ROMERO
DIRECTOR DE OBRA

GRUPO SIDERURGICO REYNA S.A.S.
NIT 900.601.327-7

DECLARACION DE CONFORMIDAD DE CALIDAD
BARRAS PARA REFUERZO DE CONCRETO

NUESTRO ACERO SISMORESISTENTE CUMPLE CON LA NORMA TECNICA COLOMBIA NTC 2289

Icontec Sello de Calidad — NTC 2289:2015 Barras corrugadas de acero de baja aleación, para refuerzo de concreto

Icontec Sello con Reglamento Técnico — Resolución 1856:2017 Barras corrugadas de acero de baja aleación para refuerzo de concreto

No. 012167

FECHA: DD/MM/AA 19/08/2020

CLIENTE	FERRELUGUE S.A.S	**DESTINO**	BOGOTA
		VEHICULO No.	SZY 232

PEDIDO No.	4780
REMISION No.	4785
FACTURA No.	12707

PRODUCTO	LONGITUD (metros)	COLADA	PAQUETES	UNIDADES	ENSAYOS FISICOS: DOBLADO	ENSAYOS DE TRACCION: FLUENCIA (Mpa)	RESISTENCIA (Mpa)	ELONGACION (%)	R/F
R - No. 8	12	20201709	3	126	✓	475.8	638.4	13.1	1.34
R - No. 4	12	20201960	8	1680	✓	471.4	607.6	15.8	1.29
		20201961	2		✓	478.0	619.2	16.4	1.30
R - No. 7	12	20201678	4	224	✓	468.6	609.0	14.6	1.30
ESPECIFICACIONES DE NORMA						(420 - 540)	Min: 550	Min: 12	Min: 1.25
R - No. 8						(420 - 540)	Min: 550	Min: 14	Min: 1.25
R - No. 4						(420 - 540)	Min: 550	Min: 12	Min: 1.25
R - No. 7									

PRODUCTO	COMPOSICION QUIMICA % Max. C (%)	Mn (%)	P (%)	S (%)	Si (%)	Cu (%)	Ni (%)	Cr (%)	Mo (%)	Nb (%)	V (%)	CE (%)
R - No. 8	0.28	0.97	0.0143	0.041	0.19	0.19	0.07	0.08	0.01	0.00097	0.0023	0.46
R - No. 4	0.25	1.19	0.015	0.029	0.22	0.23	0.09	0.13	0.02	0.00074	0.0026	0.47
	0.25	1.21	0.0147	0.029	0.22	0.18	0.08	0.09	0.01	0.00075	0.0020	0.47
R - No. 7	0.25	0.98	0.0099	0.032	0.18	0.21	0.07	0.06	0.01	0.00064	0.0021	0.43
ESPECIFICACIONES DE NORMA												
R - No. 8	Max: 0.30	Max: 1.50	Max: 0.035	Max: 0.045	Max: 0.50							Max: 0.55
R - No. 4	Max: 0.30	Max: 1.50	Max: 0.035	Max: 0.045	Max: 0.50							Max: 0.55
R - No. 7	Max: 0.30	Max: 1.50	Max: 0.035	Max: 0.045	Max: 0.50							Max: 0.55

PRODUCTO	DIMENSIONES DE PROCESO: PESO METRO (kg/m)	ALTURA RESALTE (mm)	ESPACIAMIENTO (mm)	ANCHO DE VENAS (mm)
R - No. 8	3.928	1.810	17.010	4.030
R - No. 4	0.967	0.970	8.510	1.900
	0.980	0.980	8.510	1.690
R - No. 7	2.910	1.780	14.780	2.930
ESPECIFICACIONES DE NORMA				
R - No. 8	(3.735 - 3.973)	Min: 1.27	Max: 17.8	Max: 9.7
R - No. 4	(0.934 - 0.994)	Min: 0.51	Max: 8.9	Max: 4.9
R - No. 7	(2.859 - 3.042)	Min: 1.12	Max: 15.5	Max: 8.5

OBSERVACIONES

ANALISIS DE COMPOSICION QUIMICA DE COLADA

CE: CARBONO EQUIVALENTE

"EL MATERIAL DESPACHADO SE ENCUENTRA LIBRE DE CONTAMINACION RADIACTIVA-EXTRAPOLARIUM SRPM -210"

COORDINADOR DE CALIDAD

26/06/2019 Ver. 00 CCA-FOR-013

Enviado: principal@ferrelugue.com;ferrelugue@hotmail.com;anais_raquel@yahoo.es;comercial6@gruposiderurgico.com

5519

PazdelRío
Votorantim Siderurgia

REPORTE DE CALIDAD

FECHA: Belencito, 04.07.2020
HORA: 16:21:20
PÁGINA: 1 / 1

ISO 9001 Icontec Código SC 1886-1
I.Net Código SC 1886-1
Sello de Calidad Icontec NTC 161 2313 Rollos lisos de acero al carbono
Sello de Calidad Icontec NTC 3353 2014 Alambrón de acero al carbono
Sello de Calidad Icontec NTC 2289 2315 Barras y/o Rollos corrugados de baja aleación para refuerzo de concreto
Sello con Reglamento Técnico Icontec Decreto 1513 2012 Barras y/o Rollos corrugados de baja aleación para refuerzo de concreto

PRODUCTO: 6098499 - ROLLO CORRU N.3 SR NTC 2289 REPORTE: *26153
CLIENTE: FERRELUGUE S.A.S PLACA: TGM585 ORDEN DE ENTREGA: 8078166315

Análisis Químico y Propiedades Físicas Garantizadas

Propiedad:	%C	%Mn	%P	%S	%Si	%Cu	%Ni	%Cr	%Mo	%Nb	% V	%Ceq %	Rs(MPa) MPa	Fl (MPa) MPa	AL(%) %	DOBLADO	P/metro g	Espa.Res. mm	Altura Re. mm
Mínimo:	0,00	0,00	0,000	0,000	0,00								550,00	420,00	14,00		526		0,38
Máximo:	0,30	1,50	0,035	0,045	0,50							0,550		540,00				6,70	

Lote	Peso KG	%C	%Mn	%P	%S	%Si	%Cu	%Ni	%Cr	%Mo	%Nb	% V	%Ceq %	Rs(MPa) MPa	Fl (MPa) MPa	AL(%) %	DOBLADO	P/metro g	Espa.Res. mm	Altura Re. mm
C43704-20	28.281,00	0,28	0,96	0,014	0,024	0,16	0,037	0,029	0,022	0,008	0,001	0,020	0,442	612,37	453,26	17,64	B	565	6,02	0,65

Características: Rs(MPa) - RESISTENCIA Fl (MPa) - FLUENCIA AL(%) - ELONGACION (%) DOBLADO - B: BUENO
Método Determinación composición química: Espectrómetro de Emisión NTC 5192
Método Determinación Propiedades Mecánicas Rollo y barra corrugada: Tracción NTC-3353,Doblado, Peso Masa NTC - 2289.
Método Determinación Propiedades Mecánicas Rollo liso: Tracción NTC - 2, Doblado NTC - 1
Método Medición dimensional: Alambrón NTC - 330
Muestreo: Manual por Colada en Rollo y barra corrugada NTC 2289.
Muestreo: Manual por Colada en Alambrón.
Muestreo: Manual por Colada en Rollo Liso NTC 161.

Declaramos que los productos descritos, fueron inspeccionados y analizados conforme a lo especificado y los resultados cumplen con la norma citada. Los análisis aquí reportados corresponden a la muestra del lote Reportado.

Km 6 Vía Nobsa - Belencito
Planta Industrial.
Nobsa - Boyacá
: +57 (8) 7730200
6848

Firma Autorizada: ING.OMAR EDUARDO WIEST SUAREZ
Coordinador Calidad Productos

Firma Autorizada vigente a partir de: 08.11.2018

CEMENTO TIPO
USO GENERAL

CEMENTO HIDRÁULICO

USO GENERAL



CEMEX

Bogotá: 6039100 | Resto del país: 018000123639
Celular: #236| www.cemexcolombia.com



Descripción

- Para construcción en general. Ideal para la elaboración de morteros de pega, pañete y acabados.
- Sirve para la elaboración de concretos de comportamiento normal en fraguados y resistencias.

Beneficios

- Excelente manejabilidad por su alta retención de agua.
- Estabilidad en sus propiedades de resistencia y fraguado.

Presentación 1

Granel.

Sacos de 50kg | 42.5 kg.

Ficha Técnica **Cemento Hidráulico Uso General** 3

Resistencia a compresión (MPa)	Método de ensayo	Rango de resultados	Requisitos de norma
1 día	NTC 220	8.0 – 13.0	No especificado
3 días	NTC 220	14.0 – 21.0	Mínimo 8.0
7 días	NTC 220	18.0 – 24.0	Mínimo 15.0
28 días	NTC 220	24.0 – 28.0	Mínimo 24.0

Otros parámetros físicos	Método de ensayo	Rango de resultados	Requisitos norma
Cambio de longitud por autoclave (%)	NTC 107	0.01 - 0.15	Máximo 0.80
Tiempo de fraguado inicial (min)	NTC 118	100 - 150	Mínimo 45, Máximo 420
Contenido de aire en volumen de mortero (%)	NTC 224	4 - 8	Máximo 12
Expansión de barra de mortero 14 días (%)	NTC 4927	0.000 - 0.016	Máximo 0.020

Innovación y sostenibilidad

LEED®, ISO 14001:2015,
Códigos de construcción sostenible

- Este cemento puede contener en su composición materiales regionales, reciclados y/o renovables. 2
- El embalaje de nuestros productos puede proceder de fuentes gestionadas responsablemente y/o estar certificado con algún sello ambiental.
- En nuestro informe anual de Desarrollo Sostenible podrá conocer los logros que hemos alcanzado en los temas prioritarios de Responsabilidad Social y Ambiental regido por las guías G4 del Global Reporting Initiative (GRI).

Certificaciones 4

1. La presentación de nuestros productos puede variar según la zona en la que se comercializa.
2. El contenido de dichos materiales puede variar de acuerdo con su disponibilidad, el producto de algunas plantas puede no contenerlos.
3. Cumple la norma NTC 121 para Cemento UG.
4. Producto elaborado bajo Sistemas de Gestión certificados en Calidad ISO 9001 (reconocimiento nacional e internacional), y Seguridad y Salud (OHSAS 18001). Este producto se distribuye en una flota de vehículos certificada como Carbono Neutro.

Está totalmente prohibida la reproducción total o parcial de este documento sin la autorización escrita de Cemex Colombia S.A.
Cemex Colombia S.A. no se hace responsable por los daños directos, indirectos, especiales, incidentales o emergentes que se puedan ocasionar por el mal uso de sus productos o sin cumplir las normas técnicas aplicables. Los datos e instrucciones indicadas en la presente ficha técnica están basados en experiencia y pruebas realizadas en los Laboratorios de Aseguramiento de Calidad de Cemex Colombia S.A. de acuerdo con las normas técnicas vigentes, y no constituyen ni forman parte de una oferta, adquisición o venta, ni suponen parte de ninguna relación contractual. Las condiciones y procedimientos de aplicación del cemento en concreto y mortero en la obra están fuera del alcance de Cemex Colombia S.A. Para obtener mejores resultados, se recomienda seguir las indicaciones y consultar a su Ejecutivo Comercial para obtener el apoyo y la asesoría correspondiente.

EL SUSCRITO REPRESENTANTE LEGAL

DE

AGREGADOS DE ORIENTE S.A.S con Nit **900.056.122 – 6** Titular de la planta de Trituración ubicada en Cáqueza Cundinamarca Kilómetro 33 + 650 vía al Llano.

HACE CONSTAR QUE:

Suministros de materiales al señor **JUAN CAMILO MORALES GUTERREZ** identificado con cedula **1.022.993.426**, transportados en el Vehículo Tipo Volqueta de PLACAS: SBH 307, los cuales se relacionan a continuación, retirados de nuestra planta de Trituración, la cual cuenta con licencia ambiental otorgada por CORPORINOQUIA mediante resolución N° 500.41.17.0120 del 26 de enero de 2017, y contrato de concesión (**IGJ-8051X**) emitido por la Agencia Nacional de Minería; La cual no se encuentra incurso en ninguna sanción o suspensión de actividades debidamente ejecutoriada.

FECHA	PLACA	CANTIDAD	UNIDAD	MATERIAL	PROVEEDOR
11/05/2021	SBH 307	6,0	M3	ARENA FINA DE PEÑA	ADEO SAS
19/05/2021	SBH 307	6,0	M3	ARENA DE RIO	ADEO SAS
19/05/2021	SBH 307	6,0	M3	GRAVILLA	ADEO SAS
24/05/2021	SBH 307	6,0	M3	ARENA DE RIO	ADEO SAS
25/05/2021	SBH 307	6,0	M3	GRAVILLA	ADEO SAS

Dirigido a:
INTER OBRAS GR SAS
Nit: 900.599.052-9
OBRA COLEGIO RURAL EL HATO- USME

La presente certificación se expide a los veinte Siete (27) días del mes de Mayo de 2021

Cordialmente

EDGAR CRUZ GARCIA
Director Comercial

Bogota, Mayo 31 de 2021

EL SUSCRITO REPRESENTANTE LEGAL

DE

AGREGADOS DE ORIENTE S.A.S con Nit **900.056.122 – 6** Titular de la planta de Trituración ubicada en Cáqueza Cundinamarca Kilómetro 33 + 650 vía al Llano.

HACE CONSTAR QUE:

Suministros de materiales al señor **JUAN CAMILO MORALES GUTERREZ** identificado con cedula **1.022.993.426**, transportados en el Vehículo Tipo Volqueta de PLACAS: SBH 307, los cuales se relacionan a continuación, retirados de nuestra planta de Trituración, la cual cuenta con licencia ambiental otorgada por CORPORINOQUIA mediante resolución N° 500.41.17.0120 del 26 de enero de 2017, y contrato de concesión (**IGJ-8051X**) emitido por la Agencia Nacional de Minería; La cual no se encuentra incurso en ninguna sanción o suspensión de actividades debidamente ejecutoriada.

FECHA	PLACA	CANTIDAD	UNIDAD	MATERIAL	PROVEEDOR
27/05/2021	SBH 307	6,0	M3	AREA DE PEÑA	ADEO SAS
29/05/2021	SBH 307	6,0	M3	ARENA DE RIO	ADEO SAS

Dirigido a:
INTER OBRAS GR SAS
Nit: 900.599.052-9
OBRA COLEGIO RURAL EL HATO- USME

Cordialmente

EDGAR CRUZ GARCIA
Director Comercial

CONSTRUYENDO CONFIANZA

HOJA DE DATOS DEL PRODUCTO

Sikadur-31 Adhesivo

ADHESIVO PARA LA PEGA DE DIVERSOS ELEMENTOS Y MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN.

DESCRIPCION DEL PRODUCTO

Es un adhesivo epóxico de dos componentes, con consistencia pastosa, para la pega de todo tipo de elementos de construcción. Adhiere sobre superficies absorbentes secas o húmedas o superficies metálicas secas.

USOS

Sikadur-31 Adhesivo puede ser usado solamente por profesionales con experiencia.

- Para la pega de elementos como: prefabricados, vigas, escaleras, barandas, etc.
- Para la fijación de elementos prefabricados de fachada y el ensamble de elementos de concreto (pilotes, pórticos, etc.).
- Para efectuar pegas entre los más diversos materiales de construcción como: concreto, asbesto-cemento, ladrillo, gres, cerámica, acero, aluminio, madera, vidrio, etc.
- Como acabado de alta resistencia a la abrasión en la reparación y protección de estructuras hidráulicas como: vertederos, canales, túneles de carga, etc.

CARACTERISTICAS / VENTAJAS

- Posee alta resistencia mecánica.
- Adhiere sobre superficies absorbentes húmedas o metálicas secas.
- Fácil de aplicar, inclusive sobre superficies verticales y sobre cabeza.
- No escurre aplicado en espesores hasta de 2 cm.
- No presenta contracción.
- Resistencia química moderada.

CERTIFICADOS / NORMAS

Compliant Standards ASTM C 881-02, Type I, Grade 3, Class B and C. Drinking Water Approvals: Water Regulations Advisory Scheme (WRAS), England, Report No. 5460. Center de Recherche et de Control des Eaux Paris (CRECEP). France, Report No. C-95-M3965 and 603583. Technical Office of Studies and Controls, Spain. Report No. 4002.

INFORMACION DEL PRODUCTO

Empaques	Unidad: 0.5 kg, 2.0 kg, y 6.0 kg.
Color	Gris.
Vida en el recipiente	Un año desde su fecha de producción.
Condiciones de Almacenamiento	Almacene el producto en su envase original, bien cerrado en lugar fresco y bajo techo. Transportar con las precauciones normales para productos químicos.
Densidad	1,70 kg/l ± 0,05 kg/l a 20ºC
Consistencia	Pasta blanda, no se escurre.

Resistencia a Compresión	7 días 650 kg/cm^2	(ASTM D 695)
Módulo de Elasticidad a Compresión	26.000 kg/cm^2	(ASTM D695)
Absorción de Agua	A 1 día 0.25%	(ASTM D570)

Temperatura de Servicio	Tem. de sustrato: • Mínimo: 5oC • Máximo: 40oC

INFORMACION DE APLICACIÓN

Proporción de la Mezcla	En peso y en volumen A: B = 2:1
Consumo	Aproximadamente 1,7 kg/m2 por cada mm de espesor.
Temperatura del Sustrato	Bajo: 5°C Alto: 40°C
Vida de la mezcla	Versión Normal (Tiempo Aprox.) 2 kg

10°C	85 min
20°C	45 min
30°C	25 min

INSTRUCCIONES DE APLICACION

PREPARACION DEL SUSTRATO

Concreto, asbesto-cemento, piedra, ladrillo, gres: La superficie debe estar sana limpia, libre de partes sueltas, contaminación de aceites, polvo, residuos de curadores, lechadas cementosas u otras materias extrañas. La superficie puede estar seca o húmeda pero libre de empozamientos. La edad de los elementos de concreto o mortero debe ser de 28 días como mínimo.

MEZCLADO

Agitar separadamente cada componente. Los dos componentes tienen distintos colores para facilitar el control sobre la homogeneidad de la mezcla. Verter completamente el Componente B sobre el Componente A y mezclar con taladro de bajas resoluciones
(máximo 400 r.p.m.) o manualmente hasta obtener una mezcla de color uniforme. El componente A expuesto a bajas temperaturas de almacenamiento (menos de 8°C) puede endurecerse, pero recuperará su estado original con un calentamiento ligero
(dejándolo expuesto al sol o por fricción del mismo material mezclándolo).

METODO DE APLICACIÓN / HERRAMIENTAS

La aplicación se hace con espátula, llana o directamente con la mano enguantada. El producto se aplica sobre una de las dos caras y se presiona hasta obtener una pega perfecta. En caso de aplicación sobre superficies absorbentes húmedas, se debe frotar el producto fuertemente sobre la superficie con la mano enguantada. Lave las manos con agua y jabón después de la aplicación. Las herramientas se limpian con
Colma Solvente Epóxico cuando el producto todavía este fresco. El producto endurecido se debe retirar únicamente por medios mecánicos.

LIMPIEZA DE HERRAMIENTAS

Chorro de arena, chorro de agua, grata metálica, pulidora.

- Acero, hierro, aluminio: Libre de contaminación de grasas, aceites, oxidación cascarilla de láminación. La superficie debe estar seca y no deberá estar empañada por condensación.

Método de limpieza:
Chorro de arena, chorro de agua a presión. (Limpiar hasta grado comercial de acuerdo con los patrones de la Norma Americana SSPC-SP6.

Nota: La aplicación debe efectuarse inmediatamente después de la limplieza de la superficie metálica.

- Cerámica, vidrio: Libre de contaminación de grasas, aceites y seca.

Método de limpieza:
Lijar, lavar y secar la superficie de cerámica o vidrio.

NOTAS

Los usuarios deben referirse siempre a la versión local más reciente de la Hoja Técnica del Producto cuya copia será suministrada al ser solicitada.

RESTRICCIONES LOCALES

Este producto puede variar en su funcionamiento o aplicación como resultado de regulaciones locales específicas. Por favor, consulte la hoja técnica del país para la descripción exacta de los modos de aplicación y uso.

ECOLOGIA, SALUD Y SEGURIDAD

Manténgase fuera del alcance de los niños. Usar guantes de caucho y gafas de protección para su manipulación, aplicar en lugares ventilados y cambiarse ropas contaminadas. Consultar Hoja de Seguridad del producto a través del departamento técnico de **Sika**.

DIRECTIVA 2004/42/CE - LIMITACIÓN DE LAS EMISIONES DE VOC

< 70

NOTAS LEGALES

La información, y en particular las recomendaciones relacionadas con la aplicación y uso final de los productos Sika, se proporcionan de buena fe, con base en el conocimiento y la experiencia actuales de Sika sobre los productos que han sido apropiadamente almacenados, manipulados y aplicados bajo condiciones normales de acuerdo con las recomendaciones de Sika. En la práctica, las diferencias en los materiales, sustratos y condiciones actuales de las obras son tales, que ninguna garantía con respecto a la comercialidad o aptitud para un propósito particular, ni responsabilidad proveniente de cualquier tipo de relación legal pueden ser inferidos ya sea de esta información o de cualquier recomendación escrita o de cualquier otra asesoría ofrecida. El usuario del producto debe probar la idoneidad del mismo para la aplicación y propósitos deseados. Sika se reserva el derecho de cambiar las propiedades de los productos. Los derechos de propiedad de terceras partes deben ser respetados. Todas las órdenes de compra son aceptadas con sujeción a nuestros términos de venta y despacho publicadas en la página web: col.sika.com.

Sika Colombia S.A.S
Vereda Canavita, Km 20.5 Autopista Norte
Tocancipá Cundinamarca Colombia
phone: +57 1 878 6333
e-mail: sika_colombia@co.sika.com
web: col.sika.com

Responsabilidad Integral

ISO 9001 icontec Código: CO-SC 033-1

ISO 14001 icontec Código: CO-SA 006-1

CONSTRUYENDO CONFIANZA

HOJA DE DATOS DEL PRODUCTO

Sikadur®-32 Primer

PUENTE DE ADHERENCIA DE CONCRETO FRESCO A ENDURECIDO.

DESCRIPCION DEL PRODUCTO

Sikadur®-32 Primer es un adhesivo epóxico de dos componentes, libre de solventes. Garantiza una pega perfecta entre concreto fresco y endurecido.

USOS

Sikadur®-32 Primer puede ser usado solamente por profesionales con experiencia.

- Como puente de adherencia para la pega de concreto fresco a concreto endurecido.
- Como ayuda a la adherencia de un mortero o concreto nuevo o de reparación a un sustrato de concreto para lograr una pega permanente que no sea afectada, en condiciones de servicio, por la humedad ó agentes agresores (durabilidad).
- Como imprimante de alta adherencia para recubrimientos epóxicos sobre superficies de concreto absorbentes, húmedas o metálicas secas.
- Como imprimante de la **Línea Sikaflex** en los casos en que lo requieren.
- Para rellenos.
- Como capa impermeable y barrera de vapor de agua en los casos que se requiera.

CARACTERISTICAS / VENTAJAS

- Insensible a la humedad.
- Excelente adhesión a superficies húmedas.
- Forma de barrera de vapor.
- Fácil de aplicar.
- Alta resistencia mecánica.
- Sin disolventes.
- Sin contracción.
- Disponible en dos versiones de curado (Normal y Lento).

INFORMACION DEL PRODUCTO

Empaques	Unidad: 1.0 kg, 3.0 kg y 6.0 kg.		
Color	Gris claro		
Vida en el recipiente	Versión Normal	3 kg a 10°C = 80 min A 20°C = 40 min A 30°C = 15 min	
	Versión lenta	3 kg a 20°C = 90 min A 30°C = 45 min A 40°C = 30 min	
Condiciones de Almacenamiento	Almacene el producto en su envase original bien cerrado, en lugar fresco y bajo techo. Transportar con las precauciones normales para productos químicos.		
Densidad	1,36 kg/l ± 0,05 kg/l		
Consistencia	Viscosa media.		
Resistencia a Compresión	Versión normal	740 kg/cm^2	(ASTM D 695)
	Versión lenta	720 kg/cm^2	
Módulo de Elasticidad a Compresión	Versión normal	17000 kg/cm^2	(ASTM D 695)
	Versión lenta	11000 kg/cm^2	
Resistencia a la Adherencia a tensión	Versión normal	(Falla de concreto) >30 kg/cm2	(ASTM C 1583)
	Versión lenta	(Falla de concreto) >30 kg/cm2	
Temperatura de deflexión térmica	Versión normal	36,7°C	(ASTM D 648)
	Versión lenta	36,9°C	
Absorción de Agua	Versión normal	0.45% to 1 día	(ASTM D 570)
	Versión lenta	0.43% to 1 día.	

INFORMACION DE APLICACIÓN

Proporción de la Mezcla	En peso y en volumen A:B = 2: 1
Consumo	Entre 400-600 g/m^2 dependiendo de la rugosidad de la superficie. Para rugosidades excesivas el consumo puede aún ser mayor. En caso de dudas sobre el consumo se recomienda hacer ensayos previos
Temperatura del Sustrato	Bajo: 5°C Alto: 40°C
Vida de la mezcla	Versión normal

INSTRUCCIONES DE APLICACION

CALIDAD DEL SUSTRATO

PREPARACION DEL SUSTRATO

Concreto, mortero, asbesto-cemento, piedra: La superficie debe estar sana y limpia, libre de partes sueltas, contaminación de aceites, polvo, residuos de curadores, lechada de cemento u otras sustancias extrañas.

MEZCLADO

Los dos componentes vienen en distintos colores para facilitar el control sobre la homogeneidad de la mezcla. Verter completamente el Componente B sobre el Componente A y mezclar con taladro de bajas revoluciones (máximo 400 r.p.m.) o manualmente, hasta obtener una mezcla de color uniforme.

METODO DE APLICACIÓN / HERRAMIENTAS

Por medio de brocha o rodillo. En caso de aplicación sobre superficies húmedas se debe frotar el producto sobre ellas fuertemente con una brocha de cerdas cortas.
Nota: Colocar el concreto fresco mientras el **Sikadur®-32 Primer** esté pegajoso, según tabla:

Versión normal	Versión lenta
A 10°C = máximo 5 horas	A 20°C = máximo 9 horas
A 20°C = máximo 3 horas	A 30°C = máximo 6 horas
A 30°C = máximo 1 horas	A 40°C = máximo 3 horas

Si el producto se ha secado se debe aplicar una segunda capa sobre la inicial. Las herramientas se limpian con **Sika Ajustador Epóxico** cuando el producto aún este fresco. El producto endurecido se puede retirar únicamente por chorro de arena, chorro de agua a presión, pulidora.

LIMPIEZA DE HERRAMIENTAS

• Acero, hierro: La superficie debe estar seca y libre de contaminación de grasas, aceites, oxidación, cascarilla de laminación.
• Chorro de arena, chorro de agua a presión, pulidora. (Limpiar hasta metal blanco de acuerdo con los patrones de la Americana SSP - SP5).

LIMITACIONES

El **Sikadur®-32 Primer** contiene endurecedores que son nocivos antes del curado final del producto.
El **Sikadur®-32 Primer** no reemplaza el uso de conectores en labores de reforzamiento estructural. En caso de requerirse conectores o refuerzo que atraviese la línea de pega de acuerdo con los esfuerzos esperados un ingeniero calculista o el responsable del diseño definirá su número, dimensiones y posición en la estructura. No se debe aplicar soldadura a elementos metálicos pegados con el adhesivo epóxico ya que seguramente se sobrepasará la temperatura máxima admisible de servicio del adhesivo, con ablandamiento ó daño del mismo y falla en la pega.
La temperatura de servicio del sistema de pega debe estar por debajo de la temperatura de defl exión (HDT) del adhesivo.

NOTAS

Los usuarios deben referirse siempre a la versión local más reciente de la Hoja Técnica del Producto cuya copia será suministrada al ser solicitada.

RESTRICCIONES LOCALES

Este producto puede variar en su funcionamiento o aplicación como resultado de regulaciones locales específicas. Por favor, consulte la hoja técnica del país para la descripción exacta de los modos de aplicación y uso.

ECOLOGIA, SALUD Y SEGURIDAD

Manténgase fuera del alcance de los niños. Usar guantes de caucho y gafas de protección para su manipulación, aplicar en lugares ventilados y cambiarse ropas contaminadas. Evite inhalar los vapores. Consultar Hojas de Seguridad del producto a través del Departamento Técnico.

DIRECTIVA 2004/42/CE - LIMITACIÓN DE LAS EMISIONES DE VOC

Versión normal	<70
Versión lenta	<100g/l

NOTAS LEGALES

La información, y en particular las recomendaciones relacionadas con la aplicación y uso final de los productos Sika, se proporcionan de buena fe, con base en el conocimiento y la experiencia actuales de Sika sobre los productos que han sido apropiadamente almacenados, manipulados y aplicados bajo condiciones normales de acuerdo con las recomendaciones de Sika. En la práctica, las diferencias en los materiales, sustratos y condiciones actuales de las obras son tales, que ninguna garantía con respecto a la comercialidad o aptitud para un propósito particular, ni responsabilidad proveniente de cualquier tipo de relación legal pueden ser inferidos ya sea de esta información o de cualquier recomendación escrita o de cualquier otra asesoría ofrecida. El usuario del producto debe probar la idoneidad del mismo para la aplicación y propósitos deseados. Sika se reserva el derecho de cambiar las propiedades de los productos. Los derechos de propiedad de terceras partes deben ser respetados. Todas las órdenes de compra son aceptadas con sujeción a nuestros términos de venta y despacho publicadas en la página web: col.sika.com.

Sika Colombia S.A.S
Vereda Canavita, Km 20.5 Autopista Norte
Tocancipá Cundinamarca Colombia
phone: +57 1 878 6333
e-mail: sika_colombia@co.sika.com
web: col.sika.com

Responsabilidad Integral

ISO 9001 icontec Código: CO-SC 033-1

ISO 14001 icontec Código: CO-SA 006-1

INFORME AMBIENTAL No 11 – FINAL DE OBRA

DEL 01 AL 14 DE JULIO DE 2021

CONTRATO No. CO1.PCCNTR.1577537 DE 2020

CONTRATANTE:
SECRETARIA DE EDUCACION

CONTRATISTA: INTER OBRAS GR S.A.S

ELABORADO POR: ING. VANESSA NIETO

Calle 140 No. 11 – 45 – OFICINA 1003 – EDIFICIO TORRE HHC
Teléfono 317 437 80 79 - Bogotá, Colombia
Email. interobrased@gmail.com

APROBADO POR: ARQ. GONZALO ROMERO

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN 3
2. JUSTIFICACION 3
3. ALCANCE 3
4. OBJETIVOS 4
4.1 Objetivo general 4
4.2 Objetivos específicos 4
5. GESTION AMBIENTAL 5
5.1 Manejo de campamentos 25
5.2 Manejo de materiales de construcción 25
5.3 Manejo integral de residuos sólidos, líquidos y peligrosos 30
5.4 Manejo de residuos de construcción y demolición 34
5.5 Control de emisiones atmosféricas y ruido 34
5.6 Manejo silvicultural, de fauna y flora 35
5.7 Manejo integral de cuerpos de agua 37
5.8 Capacitación ambiental 37
5.9 Conclusiones 39
6 ANEXOS 40

Calle 140 No. 11 – 45 – OFICINA 1003 – EDIFICIO TORRE HHC
Teléfono 317 437 80 79 - Bogotá, Colombia
Email. interobrased@gmail.com

1. INTRODUCCIÓN

El presente informe muestra el desarrollo de la ejecución de la obra durante los periodos ejecutados durante el proyecto entorno al contrato No. CO1.PCCNTR.1577537 DE 2020, el cual tiene por objeto "ADELANTAR OBRAS DE ADECUACIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO RECTIVO DE LAS PLANTAS FÍSICAS, ASÍ COMO LA ADECUACIÓN Y/O MEJORAMIENTO DE COMEDORES ESCOLARES DE LOS COLEGIOS DISTRITALES, CON EL FIN DE ATENDER LOS REQUERIMIENTOS Y NECESIDADES EN TÉRMINOS DE INFRAESTRUCTURA PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO – Secretaria de Educación".

De esta manera se evidencia el desarrollo y la ejecución de los planes realizados (Plan de Manejo Ambiental y Plan de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición) de acuerdo con las actividades que se realizaron para cada frente de obra.

2. JUSTIFICACION

Dar a conocer el manejo ambiental y las medidas de prevención para el personal del proyecto, que se realizaron durante la ejecución del proyecto.

3. ALCANCE

El presente informe contiene todas las actividades que se desarrollaron durante los periodos de ejecución de la obra, cumpliendo así con el objeto del proyecto para las obras de adecuación, mejoramiento y mantenimiento de las plantas físicas de los colegios distritales de la Secretaria Distrital.

Calle 140 No. 11 – 45 – OFICINA 1003 – EDIFICIO TORRE HHC
Teléfono 317 437 80 79 - Bogotá, Colombia
Email. interobrased@gmail.com

4. OBJETIVOS

4.1 Objetivo general

Verificar que las actividades propias de la obra no afecten el medio ambiente, propiciando alternativas de corrección y mitigación de los posibles impactos ambientales a generar.

4.2 Objetivos específicos

- Disponer de manera adecuada los diferentes tipos de residuos generados en obra.
- Controlar, inspeccionar y revisar en obra, la ejecución del plan de manejo ambiental.

Calle 140 No. 11 – 45 – OFICINA 1003 – EDIFICIO TORRE HHC
Teléfono 317 437 80 79 - Bogotá, Colombia
Email. interobrased@gmail.com

5. GESTION AMBIENTAL

A continuación, se detallarán las actividades constructivas que se realizaron en cada periodo durante la ejecución de la obra.

1. **Informe 11.** Del 01 al 14 julio de 2021

Las actividades de este periodo, fueron:

- **BLOQUE 1 – AREA DE BATERIAS SANITARIAS:**

  En este Bloque, se realizaron las siguientes actividades, encontrándose en un 100% de ejecución total, a la fecha del presente Informe:

- A la fecha este bloque se encuentra totalmente con pinturas tanto internas como externas, recibidas por interventoría en su totalidad.
- Se ha realizado la instalación de las divisiones en acero inoxidable en área de baterías sanitarias.
- Se han instalado las rejillas de piso plásticas en área de sifones de piso.
- La cubierta en teja tipo sándwich, se encuentra totalmente terminada en un 100%
- La instalación de la ventaneria en aluminio y vidrio templado, se ha terminado en su totalidad.
- Las actividades hidráulicas y sanitarias se encuentran en un 100%. Se han realizado pruebas de presión, a las redes hidráulicas, al igual que se han construido las cajas de inspección.
- Los trabajos Eléctricos, a la fecha se encuentran en un 100%, lámparas internas y externas totalmente instaladas.
- Se ha realizado el aterrizamiento del tablero eléctrico actividad primordial para proteger la red eléctrica nueva.
- Las puertas metálicas, se han instalado y recibido en su totalidad

- **BLOQUE 2 – AREA DE BIBLIOTECA:**

  En este Bloque, se realizaron las siguientes actividades, encontrándose en un 100% de ejecución total, a la fecha del presente Informe:

Calle 140 No. 11 – 45 – OFICINA 1003 – EDIFICIO TORRE HHC
Teléfono 317 437 80 79 - Bogotá, Colombia
Email. interobrased@gmail.com

- A la fecha este bloque se encuentra totalmente con pinturas tanto internas como externas, recibidas por interventoría en su totalidad.
- Se han instalado pisos especiales como el piso taralay con su respectivo guardaescobas.
- La cubierta en teja tipo sándwich, se encuentra totalmente terminada en un 100%
- La instalación de la ventaneria en aluminio y vidrio templado, se ha terminado en su totalidad.
- Los trabajos Eléctricos, a la fecha se encuentran en un 100%, lámparas internas y externas totalmente instaladas.
- Las puertas metálicas, se han instalado y recibido en su totalidad

➢ **BLOQUE 3 – AREA DE AULAS:**

En este Bloque, se realizaron las siguientes actividades, encontrándose en un 100% de ejecución total, a la fecha del presente Informe:

- A la fecha este bloque se encuentra totalmente con pinturas tanto internas como externas, recibidas por interventoría en su totalidad.
- Se han instalado pisos especiales como el piso taralay con su respectivo guardaescobas.
- La cubierta en teja tipo sándwich, se encuentra totalmente terminada en un 100%
- La instalación de la ventaneria en aluminio y vidrio templado, se ha terminado en su totalidad.
- Los trabajos Eléctricos, a la fecha se encuentran en un 100%, lámparas internas y externas totalmente instaladas.
- Las puertas metálicas, se han instalado y recibido en su totalidad
- Se instalaron barandas metálicas según diseños y requerimientos de secretaria de Educación Distrital.

➢ **REDES HIDRAULICAS, SANITARIAS Y DE AGUAS LLUVIAS EXTERNAS – ACTIVIDADES EXTERNAS Y PLAZOLETA CENTRAL:**

Estas áreas se realizaron las siguientes actividades, encontrándose en un 100% de ejecución total, a la fecha del presente Informe:

- Las redes hidráulicas generales se encuentran en un 100%

Calle 140 No. 11 – 45 – OFICINA 1003 – EDIFICIO TORRE HHC
Teléfono 317 437 80 79 - Bogotá, Colombia
Email. interobrased@gmail.com

- Las redes sanitarias generales se encuentran en un 100% - Las cajas de inspección totalmente terminadas y entregadas a interventoría.
- Las redes de aguas lluvias generales se encuentran en un 100% - Las cajas de inspección totalmente terminadas y entregadas a interventoría.
- Los andenes exteriores, se encuentran terminados en un 100%.
- La plazoleta central está totalmente construida, se han realizado los cortes respectivos en la placa, de acuerdo al diseño entregado por la Secretaria de Educación Distrital
- Se realizo la instalación del piso Chips, y la pintura en Pintura Trafico
- Se han realizado pinturas al muro externo sobre fachada, al igual que se ha instalado la reja tipo SED.
- Se ha construido adyacente al acceso principal, la paca destinada para la gruta de la virgen, actividad que será construida directamente por el colegio.
- Se han instalado las lámparas exteriores, en coordinación con la interventoría

➢ **RECOMENDACIONES GENERALES:**

Para el buen funcionamiento de las actividades realizadas en esta sede, se deben de seguir cuanto antes las siguientes recomendaciones, antes de iniciar las al 100% las actividades propias de la sede:

- La totalidad de los esquemas básicos, delineamientos de acabados, colores de pisos y paredes y elementos no estructurales y demás temas técnicos, fueron entregados por la Secretara de Educación Distrital. El contratista No realizo diseño alguno en esta sede, puesto que los diseños presentados por el Contratista en comité de obra antes de iniciar las actividades del hato, se salían del presupuesto asignado. Por consiguiente, se siguieron directrices de la Entidad e Interventria.
- Se debe instalar un equipo de hidroneumatico, con el ánimo de garantizar la presión de agua constante en las redes hidráulicas. Este equipo No se contempló dentro del contrato, puesto que no se ajustaba en la parte financiera del mismo.
- Se ha realizado la instalación de piso taralay en área de biblioteca y piso chips en área de la plazoleta central. Se ha advertido a la Interventoría y Supervisión del contrato de obra, que como bien se sabe el nivel freático del sector es demasiado alto, debido a las diferentes nacederos de agua que se registran, por consiguiente, estos temas de humedad alta, no son garantía

Calle 140 No. 11 – 45 – OFICINA 1003 – EDIFICIO TORRE HHC
Teléfono 317 437 80 79 - Bogotá, Colombia
Email. interobrased@gmail.com

para que el piso se conserve por mucho tiempo. Librando al contratista de reclamaciones posteriores.

- Los trabajos eléctricos autorizados por la interventoría, se realizaron en un 100%; se solicita a la entidad y rector del colegio, programar cuanto antes los siguientes trabajos, que no se tuvieron en cuenta por el tema financiero: 1) cambio de poste de madera existente 2) cambio de acometida eléctrica a red trifásica. Estas actividades son fundamentales para el correcto funcionamiento de las redes construidas. Pese a que las actividades eléctricas internas son totalmente nuevas, se debe cambiar lo anteriormente descrito, puesto que la energía en la edificación es monofásica y totalmente insuficiente, en el sector es irregular, no llega correctamente y esto hace que en un futuro cuando se ocupe el inmueble en un 100% se dañen los aparatos eléctricos, lámparas tipo led, y demás redes por las irregularidades eléctricas que presenta la edificación en estos momentos.

2. **Informe 10.** Del 01 de Junio al 30 de Junio de 2021

Las actividades de este periodo, fueron:

- **BLOQUE 1 – AREA DE BATERIAS SANITARIAS:**
  En este Bloque, se han realizado las siguientes actividades, encontrándose en un 95% de avance, a la fecha del presente Informe:

- A la fecha este bloque se encuentra con pinturas tanto internas como externas, en algunas áreas, sola solamente una (1) mano de pintura, las baterías sanitaras se encuentran total mente enchapadas, con medias cañas, y se encuentra pendiente de la instalación de los aparatos sanitarios.
- Se ha realizado la instalación de las divisiones en acero inoxidable en área de baterías sanitarias.
- Se han instalado las rejillas de piso plásticas en área de sifones de piso.
- La cubierta en teja tipo sándwich, se encuentra totalmente terminada en un 100%
- Se han Iniciado y se encuentra en proceso, la instalación de la ventaneria en aluminio y vidrio templado, actividad en un 80% de avance en este bloque.
- Trabajos de muros en super board, en área de las culatas internas - Actividad en un 100%
- Las actividades hidráulicas y sanitarias se encuentran en un 100%. Se han realizado pruebas de presión, a las redes hidráulicas, al igual que se han construido las cajas de inspección.

Calle 140 No. 11 – 45 – OFICINA 1003 – EDIFICIO TORRE HHC
Teléfono 317 437 80 79 - Bogotá, Colombia
Email. interobrased@gmail.com

- Los trabajos Eléctricos, a la fecha se encuentran en un 100%, lámparas internas y externas totalmente instaladas.
- Se ha realizado el aterrizamiento del tablero eléctrico actividad primordial para proteger la red eléctrica nueva.

➢ **BLOQUE 2 – AREA DE BIBLIOTECA:**

En este Bloque, se han realizado las siguientes actividades, encontrándose en un 95% de avance, a la fecha del presente Informe:

- A la fecha este bloque se encuentra con pinturas tanto internas como externas, en algunas áreas, sala solamente una (1) mano de pintura, pendiente de la instalación de los aparatos sanitarios, en baño de profesores.
- Se han realizado el tratamiento en área de pisos de baldosín de granito, se ha pulido y brillado, trabajos recibidos por interventoría en un 100%.
- Se han realizado pinturas en esmalte en área de guardaescobas en los salones donde requiere.
- La cubierta en teja tipo sándwich, se encuentra totalmente terminada en un 100%
- Se han Iniciado y se encuentra en proceso, la instalación de la ventaneria en aluminio y vidrio templado, actividad en un 80% de avance en este bloque.
- Trabajos de muros en super board, en área de las culatas internas - Actividad en un 100%
- Las actividades hidráulicas y sanitarias se encuentran en un 100%. Se han realizado pruebas de presión, a las redes hidráulicas, al igual que se han construido las cajas de inspección.
- Los trabajos Eléctricos, a la fecha se encuentran en un 100%, lámparas internas y externas totalmente instaladas.

➢ **BLOQUE 3 – AREA DE AULAS:**

En este Bloque, se han realizado las siguientes actividades, encontrándose en un 95% de avance a la fecha del presente informe:

- A la fecha este bloque se encuentra con pinturas internas en un 100%, recibidas a satisfacción por la interventoría.
- Se han realizado el tratamiento en área de pisos de baldosín de granito, se ha pulido y brillado, trabajos recibidos por interventoría en un 100%.
- Se han realizado pinturas en esmalte en área de guardaescobas en los salones donde requiere.
- La cubierta en teja tipo sándwich, se encuentra totalmente terminada en un 100%
- Se han Iniciado y se encuentra en proceso, la instalación de la ventaneria en aluminio y vidrio templado, actividad en un 80% de avance en este bloque.
- Trabajos de muros en super board, en área de las culatas internas - Actividad en un 100%

Calle 140 No. 11 – 45 – OFICINA 1003 – EDIFICIO TORRE HHC
Teléfono 317 437 80 79 - Bogotá, Colombia
Email. interobrased@gmail.com

- Los trabajos Eléctricos, a la fecha se encuentran en un 100%, lámparas internas y externas totalmente instaladas.

➢ **REDES HIDRAULICAS, SANITARIAS Y DE AGUAS LLUVIAS EXTERNAS – ACTIVIDADES EXTERNAS Y PLAZOLETA CENTRAL:**
En este Bloque, se han realizado las siguientes actividades, encontrándose en un 50% de avance:

- Las redes hidráulicas generales se encuentran en un 100%
- Las redes sanitarias generales se encuentran en un 100% - Las cajas de inspección totalmente terminadas y entregadas a interventoría.
- Las redes de aguas lluvias generales se encuentran en un 100% - Las cajas de inspección totalmente terminadas y entregadas a interventoría.
- Los andenes exteriores, se encuentran terminados en un 100%.
- La plazoleta central está totalmente construida, se han realizado los cortes respectivos en la placa, de acuerdo al diseño entregado por la Secretaria de Educación Distrital
- Se encuentra pendiente la realización del piso Chips, y la pintura en Pintura Trafico
- Se han realizado pinturas al muro externo sobre fachada, al igual que se ha instalado la reja tipo SED, faltando únicamente pinturas sobre esta reja.
- Se ha construido adyacente al acceso principal, la paca destinada para la gruta de la virgen, actividad que será construida directamente por el colegio.
- Se han instalado las lámparas exteriores, en coordinación con la interventoria

3. Informe 9. Del 01 mayo de 2021 al 31 mayo de 2021

Las actividades de este periodo, fueron:

➢ **BLOQUE 1 – AREA DE BATERIAS SANITARIAS:** En este Bloque, se han realizado las siguientes actividades, encontrándose en un 50% de avance:

- Se han realizado las cimentaciones y mamposterías en el módulo de vigilancia, cuarto de aseo y shut de basuras.
- Toda la mampostería del módulo de vigilancia, cuarto de aseo y shut de basuras se encuentra confinada, tanto en área de cimentación, columnas de confinamiento y vigas aéreas
- Se ha realizado el desmonte de la cubierta existente en asbesto cemento – actividad en un 100%

Calle 140 No. 11 – 45 – OFICINA 1003 – EDIFICIO TORRE HHC
Teléfono 317 437 80 79 - Bogotá, Colombia
Email. interobrased@gmail.com

- Los pañetes exteriores se han realizado en un 100%, incluyendo filos y dilataciones
- Se ha realizado la estructura metálica de cubierta, al igual que se ha realizado la instalación de la cubierta. Esta actividad se encuentra en un 97% de avance, únicamente falta la instalación de las platinas, las cuales se encuentran en ejecución.
- Se han rectificado los vanos de las ventanas en pañetes, estucos y pinturas, para la instalación de la ventaneria – Actividades en un 100%
- Se han realizado la ampliación de las puertas de este bloque, confinando con columnetas en concreto – Actividades en un 100%
- Se han realizado actividades de mampostería de remate de muro, y pañetes en estas áreas, debido al desmonte de la estructura de madera y cubierta antigua – Actividades en un 100%
- De igual manera se han iniciado trabajos de estucos únicamente en áreas puntuales y áreas determinadas por la interventoría – Actividades en un 50%
- Se han iniciado trabajos de muros en super board, en área de las culatas internas - Actividad en un 70%
- Las actividades hidráulicas y sanitarias se encuentran en un 95%. Se han realizado pruebas de presión, a las redes hidráulicas, al igual que se han construido las cajas de inspección.
- Los trabajos Eléctricos, han iniciado con las instalaciones de las tuberías en EMT – Actividades en un 30% de avance.

➢ **BLOQUE 2 – AREA DE BIBLIOTECA:** En este Bloque, se han realizado las siguientes actividades, encontrándose en un 50% de avance:

- Se ha realizado el desmonte de la cubierta existente en asbesto cemento – Actividad en un 100%
- Los pañetes exteriores se han realizado en un 100%, incluyendo filos y dilataciones
- Se ha realizado la estructura metálica de cubierta, al igual que se ha realizado la instalación de la cubierta. Esta actividad se encuentra en un 97% de avance, únicamente falta la instalación de las platinas, las cuales se encuentran en ejecución.
- Se han rectificado los vanos de las ventanas en pañetes, estucos y pinturas, para la instalación de la ventaneria – Actividades en un 100%

Calle 140 No. 11 – 45 – OFICINA 1003 – EDIFICIO TORRE HHC
Teléfono 317 437 80 79 - Bogotá, Colombia
Email. interobrased@gmail.com

- Se han realizado la ampliación de las puertas de este bloque, confinando con columnetas en concreto – Actividades en un 100%
- Se han realizado actividades de mampostería de remate de muro, y pañetes en estas áreas, debido al desmonte de la estructura de madera y cubierta antigua – Actividades en un 100%
- De igual manera se han iniciado trabajos de estucos únicamente en áreas puntuales y áreas determinadas por la interventoría – Actividades en un 50%
- Se han iniciado trabajos de muros en super board, en área de las culatas internas y externas - Actividad en un 30%
- Las actividades hidráulicas y sanitarias se encuentran en un 95%. Se han realizado pruebas de presión, a las redes hidráulicas, al igual que se han construido las cajas de inspección.
- Los trabajos Eléctricos, han iniciado con las instalaciones de las tuberías en EMT – Actividades en un 30% de avance.

➢ **BLOQUE 3 – AREA DE AULAS:** En este Bloque, se han realizado las siguientes actividades, encontrándose en un 50% de avance:

- Se ha realizado el desmonte de la cubierta existente en asbesto cemento – Actividad en un 100%
- Se ha realizado la estructura metálica de cubierta, al igual que se ha realizado la instalación de la cubierta. Esta actividad se encuentra en un 97% de avance, únicamente falta la instalación de las platinas, las cuales se encuentran en ejecución.
- Se están realizando actividades de mampostería de remate de muro, y pañetes en estas áreas, debido al desmonte de la estructura de madera y cubierta antigua – Actividades en un 70%
- Las fachadas principales se están construyendo columnas de confinamiento, al igual que dinteles y vigas de amarre, debido a que la mampostería se encontraba totalmente suelta además de la ampliación de la ventaneria existente – Actividades en un 50% - faltando pañetes y terminación de concretos.
- Los pañetes externos de este bloque se culminado en un 100%

➢ **REDES HIDRAULICAS, SANITARIAS Y DE AGUAS LLUVIAS EXTERNAS – ACTIVIDADES EXTERNAS:**

En este Bloque, se han realizado las siguientes actividades, encontrándose

Calle 140 No. 11 – 45 – OFICINA 1003 – EDIFICIO TORRE HHC
Teléfono 317 437 80 79 - Bogotá, Colombia
Email. interobrased@gmail.com

en un 50% de avance:

- Las redes hidráulicas generales se encuentran en un 100%
- Las redes sanitarias generales se encuentran en un 80% - Faltan terminación de las cajas de inspección.
- Las redes de aguas lluvias generales se encuentran en un 60% - Faltan terminación de las cajas de inspección e instalación de las canales.
- Los andenes exteriores, se encuentran en ejecución, encontrándose en un 70% de avance, realizado con anclaje epoxico en varilla de ø3/8" y aplicación de sikadur 32, para unir concreto viejo al concreto nuevo.
- A la fecha se han iniciado los trabajos preliminares para la construcción de la placa de la plazoleta central
- El filtro se ha realizado en un 100%

4. **Informe 8**. Del 01 de abril de 2021 al 30 de abril de 2021

Las actividades de este periodo, fueron:

➢ TRABAJOS PRILIMINARES:

- LIMPIEZA, DESCAPOTE, RETIRO SOBR. - MANUAL H = 0,20 m – AREA POSTERIOR DEL COLEGIO, PARA EXCAVACIONES DE FILTROS
- REPLANTEO Y NIVELACIÓN DE TERRENO NATURAL – AREA DE CUBIERTAS Y FILTROS

➢ SE HAN REALIZADO LA TOTALIDAD DE LAS DEMOLICIONES Y LOS DESMONTES EN EL BLOQUE 1 (BATERIAS SANITARIAS) Y BLOQUE 2 (BIBLIOTECA), COMO SON:

- DEMOLICION DE LOS DISTINTOS CIELO RASOS EXISENTES EN LA EDIFICACION
- DEMOLICIÓN DE ENCHAPES CERÁMICOS UBICADOS EN AREA DE BAÑOS
- DEMOLICIÓN DE MUROS TANTO TOLETES COMO DE BLOQUE HUECO
- DESMONTE APARATOS SANITARIOS EN AREA DE BAÑOS Y COCINAS
- DESMONTE CANALES Y BAJANTES

Calle 140 No. 11 – 45 – OFICINA 1003 – EDIFICIO TORRE HHC
Teléfono 317 437 80 79 - Bogotá, Colombia
Email. interobrased@gmail.com

- DESMONTE DE LA ESTRUCTURA EN MADERA ROLLIZA EXISTENTE, Y QUE SOPRTABA
- DESMONTE CUBIERTAS ASBESTO CEMENTO EXISTENTES, EN BLOQUE 1 (BATERIAS SANITARIAS) Y BLOQUE 2 (BIBLIOTECA)
- DESMONTE DE LAMPARAS EXISTENTES

➢ SE HAN INICIADO LOS TRABAJOS DE REGATAS EN AREAS DE BATERIAS SANITARIAS, BAÑO DISCAPACITADOS Y BAÑO DE PRIMERA INFANCIA, AL IGUAL QUE LAS DEMOLICIONES DE PLACAS Y EXCAVACIONES PARA TUBERIAS SANITARIAS, EN ESTAS AREAS.

➢ SE HAN INICIADO TRABAJOS DE PAÑATES, FILOS Y DILATACIONES EN AREA DE VENTANERIAS, LAS CUALES SE HAN DESMONTANDO.

➢ SE HAN REALIZADO LAS EXCAVACIONES PARA FILTROS DE AGUAS LLUVIAS EN GRAVILLA, IGUALMENTE, SE HA REALIZADO EL 80% DE ESTOS FILTROS A LA FECHA.

➢ SE HA REALIZADO EN UN 90% LA CONSTRUCCION DE LA ESTRUCTURA METALICA: CERCHAS Y CORREAS METALICAS, EN EL BLOQUE 1 (BATERIAS SANITARIAS) Y BLOQUE 2 (BIBLIOTECA)

➢ SE HAN INICIADO LOS TRABAJOS DEL MODULO NUEVO, DONDE SE ENCUENTRAN MODULO DE VIGILANCIA, CUARTO DE ASEO Y SHUT DE BASURAS: YA SE HAN REALIZADO EXCAVACIONES PARA TUBERIAS Y CIMENTACION, CONCRETOS CICLOPEOS, VIGAS DE CIMENTACION, SE HAN REALIZADO LA CONSTRUCCION DEL LADRILLO HUECO. ESTE BLOQUE SE ENCUENTRA EN UN 50% DE AVANCE.

5. **Informe 7.** Del 01 de marzo de 2021 al 31 de marzo de 2021

Las actividades de este periodo, fueron:

LUGAR	ACTIVIDADES
FRANCISCO ANTONIO ZEA DE USME - SEDE A	1) LO TRABAJOS FUERON TERMNADOS EN UN 100%, EN MESES ANTERIORES. 2) SE REALIZO REPOSICION DE UNA CANECA PLASTICA DEL PUNTO ECOLOGICO, DE COLOR VERDE, LA CUAL FUE DAÑADA DURANTE LA REALIZACION DE LAS ACTIVIDADES.

Calle 140 No. 11 – 45 – OFICINA 1003 – EDIFICIO TORRE HHC
Teléfono 317 437 80 79 - Bogotá, Colombia
Email. interobrased@gmail.com

ORLANDO FALS BORDA - SEDE A	1) SE TERMINAN ACTIVIDADES DE CERRAMIENTO EN UN 100%, HUBO DETALLES DE PINTURAS, LAS CUALES FUERON REALIZADA OPORTUNAMENTE. 2) SE HA HECHO LA ENTREGA DE ESTA SEDE A NTERVENTORIA Y A LA VEZ AL COLEGIO
LOS COMUNEROS, OSWALDO GUAYASAMIN - SEDE A	1) LAS ACTIVIDADES EN ESTE COLEGIO, FUERON TERMINADAS EN UN 100%, Y ENTREGADAS A INTERVENTORIA Y AL COORDINADOR DE LA LOCALIDAD DE USME. 2) HUBO DETALES DE CONEXIÓN DE REDES DE ALARMAS, LAS CUALES FUERON TERMINADAS EN UN 100%, Y RECIBIDAS A SATISFACCION POR LA INTERVENTORIA.
GABRIEL GARCIA MARQUEZ - SEDE A	1) LOS TRABAJOS EN ESTA SEDE FUERON TERMINADOS EN ESTE PERIODO EN UN 100%, TANTO EN BIBLOTECA COMO EN BLOQUE DE AULAS. 2) DE IGUAL MANERA, LOS TRABAJOS FUERON ENTREGAGADOS AL RECTOR DEL COLEGIO, EN EL SITIO.
OFELIA URIBE ACOSTA - SEDE A	1) LOS TRABAJOS EN ESTA SEDE FUERON TERMINADOS EN ESTE PERIODO EN UN 100%. 2) DE IGUAL MANERA, LOS TRABAJOS FUERON ENTREGADOS AL RECTOR DEL COLEGIO. 3) EL MATERIAL PROCEDENTE DE L DESMONTE, FUE ENTREGADO A PERSONAL DEL COLEGIO, PARA SU DISPOSICION, PUES NO PERMITIERON HACER EL RETIRO.

Tabla 1. Actividades durante el informe 7

6. **Informe 6.** Del 01 de febrero de 2021 al 28 de febrero de 2021

Las actividades de este periodo, fueron:

LUGAR	ACTIVIDADES
	1) SE REALIZAN DETALLES DE PINTURAS Y RESANES SOLICITADOS POR INTERVENTORIA

Calle 140 No. 11 – 45 – OFICINA 1003 – EDIFICIO TORRE HHC
Teléfono 317 437 80 79 - Bogotá, Colombia
Email. interobrased@gmail.com

EL VIRREY JOSE SOLIS - SEDE A	2) SE HAN REALIZADO TRABAJOS DE IMPERMEABILIZACIONES EN PRODUCTO ACRILICO EN AREA DE CUBIERTA. 3) SE HA REALIZADO ASEO FINAL DE LAS OBRAS 4) LAS ACTIVIDADES EN ESTA SEDE, SE TERMINAN EN UN 100%, AL IGUAL QUE SE REALIZA LA ENTREGA DE ESTA SEDE ANTE LA RECTORIA DEL COLEGIO.
USMINIA - SEDE A	1) SE REALIZAN DETALLES DE PINTURAS Y RESANES SOLICITADOS POR INTERVENTORIA 2) SE HAN REALIZADO TRABAJOS DE IMPERMEABILIZACIONES EN PRODUCTO ACRILICO EN AREA DE CUBIERTA. 3) SE REALIZAN TRABAJOS DE IMPERMEABILIZACION E INSTALACION, DE LA CANAL METALICA EN AREA DE FACHADA 4) SE INSTALAN FLANCES FINALES Y REMATES DE CUBIERTA 5) SE HA REALIZADO ASEO FINAL DE LAS OBRAS 6) LAS ACTIVIDADES EN ESTA SEDE, SE TERMINAN EN UN 100%, AL IGUAL QUE SE REALIZA LA ENTREGA DE ESTA SEDE ANTE LA RECTORIA DEL COLEGIO.
AURORA - SEDE A	1) SE REALIZA INSTALACION DE CUBIERTA TRANSLUCIDA Y FLANCHE EN AREA DE CIRCULACION 2) SE HA REALIZADO ASEO FINAL DE LAS OBRAS 3) LAS ACTIVIDADES EN ESTA SEDE, SE TERMINAN EN UN 100%, AL IGUAL QUE SE REALIZA LA ENTREGA DE ESTA SEDE ANTE LA RECTORIA DEL COLEGIO.
LOS COMUNEROS, OSWALDO	1) SE REALIZARON ACTIVIDADES DE MPERMEABILIZACION DE LAS VIGAS CANALES EN CONCRETO CON PRODUCTO IMPERMEABILIZANTE ACRILIO 2) SE TERMINAN LAS ACTIVIDADES ELECTRICAS EN UN 100%, EN BLOQUE DE PRE ESCOLAR Y BATERAS SANITARIAS 3) SE TERMINAN TRABAJOS DE PINTURAS EN VINILO EN BLOQUE DE PRE ESCOLAR Y BATERAS SANITARIAS

Calle 140 No. 11 – 45 – OFICINA 1003 – EDIFICIO TORRE HHC
Teléfono 317 437 80 79 - Bogotá, Colombia
Email. interobrased@gmail.com

GUAYASAMIN - SEDE A	4) SE REALIZAN TRABAJOS DE IMPERMEABILIZACION E INSTALACION, DE LA CANAL METALICA EN BLOQUE PRE ESCOLAR 5) SE REALIZAN MARCACION DE LOS TABLEROS ELECTRICOS 6) LAS ACTIVIDADES EN ESTA SEDE, SE TERMINAN EN UN 100%, AL IGUAL QUE SE REALIZA LA ENTREGA DE ESTA SEDE ANTE LA RECTORIA DEL COLEGIO.
GABRIEL GARCIA MARQUEZ - SEDE A	1) SE INICIAN TRABAJOS DE MANTENIMIENTO DE LAS PLACAS DE CONCRETO DE TERRRAZA, LAVADA E IMPEMEABILIZADA CON PRODUCTOS ESPECILIZADOS PARA ESTE FIN, EN EL BLOQUE DE AULAS Y BLOQUE DE BIBLIOTECA. 2) SE REALIZAN TRABAJOS DE PERFORACIONES DE MUROS EN CONCRETO PARA DESAGUES, EN BLOQUE DE BIBLIOTECA. 3) SE REALIZAN TRABAJOS DE DESMONTES DE MANTOS EXISTENTES, EN MUROS DE BLOQUE DE BIBLIOTECA. 4) SE REALIZAN TRABAJOS INICIALES DE TRATAMIENTO DE FISURAS, CON PRODUCTOS ESPECIALIZADOS PARA ESTE FIN, EN EL BLOQUE DE AULAS Y BLOQUE DE BIBLIOTECA. 5) SE REALIZAN TRABAJOS DE SILICONAS EN VENTANERIAS, EN EL BLOQUE DE AULAS Y BLOQUE DE BIBLIOTECA.
ORLANDO FALS BORDA - SEDE A	1) SE INICIAN Y SE TERMINANEN UN 98%, LOS TRABAJOS DE CERRAMIENTOS EN EL MATERIAL INDICADO POR LA SUPERVISION. 2) PENDIENTE DE ENTREGA

Tabla 2. Actividades durante el informe 6

7. **Informe 5.** Del 01 de enero de 2021 al 31 de enero de 2021

Las actividades de este periodo, fueron:

Calle 140 No. 11 – 45 – OFICINA 1003 – EDIFICIO TORRE HHC
Teléfono 317 437 80 79 - Bogotá, Colombia
Email. interobrased@gmail.com

LUGAR	ACTIVIDADES
EL VIRREY JOSE SOLIS - SEDE A	1) SE REALIZA LA INSTALACION DE LAS LAMPARAS EN LA TOTALIDAD DEL AREA INTERVENIDA 2) SE REALIZAN DETALLES DE PINTURAS EN AREAS SOLICITADAS POR INTERVENTORIA 3) SE REALIZAN LOS TRABAJOS ELECTRICOS, DE ALARMAS, CAMARAS, SENSORES DE MOVIMIENTO – ESTOS TRABAJOS SE TERMINAN, Y SON RECIBIDOS POR EL COORDINADOR DE LA EMPRESA DE VOGILANCIA, ENCARADA DE ESTE TEMA. 4) SE INSTALA LA ESCALERA DE GATO EN AREA DE CUBIERTA, SOLICITADA POR INTERVENTORIA 5) SE REALIZAN DETALLES DE PINTURAS, RESANES EN MORTERO EN AREA DE CUBIERTAS 6) SE HAN INSTALADO LA TOTALIDAD DE FLANCHES REQUERIDOS EN AREA DE CUBIERTA 7) SE HAN REALIZADO REMATES DE SUPER BOARD, EN AREAS DETERMINADAS Y SOLICITADAS POR INTERVENTORIA 8) UNA VEZ TERMINADOS LAS PINTURAS Y DETALLES, SE HAN INSTALADO LAS MESAS DE COMPUTADORES, EN AREA DE BIBLIOTECA 9) SE HA REALIZADO ASEO, Y ESTA LISTO ESTE FRNTE PARA ENTREGA
USMINIA - SEDE A	1) SE REALIZA LA INSTALACION DE LAS LAMPARAS EN LA TOTALIDAD DEL AREA INTERVENIDA 2) SE REALIZAN DETALLES DE PINTURAS EN AREAS SOLICITADAS POR INTERVENTORIA 3) SE CONTINUAN REALIZANDO LOS TRABAJOS ELECTRICOS, DE ALARMAS, CAMARAS, SENSORES DE MOVIMIENTO – PROXIMO A ENTREGAR. 4) SE REALIZAN DETALLES DE PINTURAS, RESANES EN MORTERO EN AREA DE CUBIERTAS 5) SE HAN INSTALADO LA TOTALIDAD DE FLANCHES REQUERIDOS EN AREA DE CUBIERTA 6) SE HAN REALIZADO REMATES DE SUPER BOARD, EN AREAS

Calle 140 No. 11 – 45 – OFICINA 1003 – EDIFICIO TORRE HHC
Teléfono 317 437 80 79 - Bogotá, Colombia
Email. interobrased@gmail.com

	DETERMINADAS Y SOLICITADAS POR INTERVENTORIA 7) SE HA REALIZADO EL CAMBIO DE VIDRIOS, DESMONTE DE REJAS Y PINTURAS DE REJAS, SOBRE COSTADO SUR DEL COLEGIO 8) SE HAN REALIZADO TRABAJOS DE PAÑETES E IMPERMEABILIZACIONES CON BRONCO ELASTICO, EN AREA DE CUBIERTAS
AURORA - SEDE A	1) LAVADO DE MAMPOSTERIA EXISTENTE, APLICACIÓN DE BARNIZ 2) PINTURAS EN AREA DE CUBIERTA INFERIOR, Y PINTURAS EN AREAS DE FACHADAS EN VIGAS Y COLUMNAS 3) MAMPOSTERIA EN AREA DE DEPOSITO EN LADRILLO ESTRUCTURAL, INCLUYEN DOVELAS Y GRAFILES 4) RECORTE DE PUERTA DE DEPOSITO 5) PINTURAS DE PUERTAS Y VENTANAS 6) INSTALACION DE TEJA PLASTICA TIPO AJOVER, INCLUYE REFORZAMIENTO DE ESTRUCTURA METALICA TIPO CORREAS 7) SE REALIZO LA DEMOLICION DEL AREA ADYACENTE AL CARCAMO EN CONCRETO (BORDILLO), CON EL ANIMO DE REALIZAR UN NUEVO CONCRETO, DE ACUERDO A SOLICITUD DE LA INTERVENTORIA. 8) SE REALIZO LA INSTALACION D ELA REJILLA METALICA EN AREA DE CARCAMO 9) SE REALIZARON PINTURAS EPOXICAS EN AREA DE CANCHA DEL POLIDEPORTIVO
LOS COMUNEROS, OSWALDO GUAYASAMIN - SEDE A	1) SE REALIZARON PINTURAS EN VINILO SOBRE MUROS, EN BLOQUE DE PRE ESCOLAR Y BATERIAS SANITARIAS 2) SE REALIZARON TRABAJOS DE SUPER BOARD, EN AREA DE AULAS DE PRE ESCOLAR, EN AREA DE CERRAMIENTO SUPERIOR 3) SE REALIZARON LAS INSTALACIONES ELECTRICAS EN BLOQUE DE PRE ESCOLAR Y BATERIAS SANITARIAS 4) SE REALIZARON PAÑETES EN MALLA CON VENA, EN AREA DE CULATAS EN AULAS DEL TERCER PISO, CON EL ANIMO DE INSTALAR FLANCHES 5) INSTALACION DE FLANCHES EN LAMINA GALVANIZADA, EN BLOQUE DE TERCER PISO

Calle 140 No. 11 – 45 – OFICINA 1003 – EDIFICIO TORRE HHC
Teléfono 317 437 80 79 - Bogotá, Colombia
Email. interobrased@gmail.com

	6) MANTENIMIENTO DE CANALES EN CONCRETO EXISTENTES CON SIKAFILL POWER, INCLUYE EL RETIRO DEL MANTO EXISTENTE 7) PINTURAS SOBRE VENTANERIA EXISTENTE EN AREA DE BLOQUE DE PRE ESCOLAR 8) INSTALACION DE TANQUE DE 500 LTS, EN BLOQUE DE PRE ESCOLAR 9) SE REALIZO EMBOQUILLADA DE MUROS INTERNOS EN AREA DE BLOQUE DE PRE ESCOLAR, AL IGUAL QUE EL LAVADO Y PINTURAS EN ESTAS AREAS

Tabla 3. Actividades durante el informe 5

8. **Informe 4.** Del 01 de diciembre de 2020 al 31 de diciembre de 2020

Las actividades de este periodo, fueron:

LUGAR	ACTIVIDADES
FRANCISCO ANTONIO ZEA DE USME - SEDE A	1) SE REALIZA EL LAVADO E IMPERMEABILIZACION DE LA MAMPOSTERIA INSTALADA 2) ESTAMOS PENDIENTE DE LA ENTREGA DE ESTA SEDE POR PARTE DE INTERVENTORIA
EL VIRREY JOSE SOLIS - SEDE A	1) SE CONTINUAN Y SE TERMINAN TRABAJOS DE PINTURA EN AREA DE MUROS 2) SE CONTINUAN Y SE TERMINAN LOS TRABAJOS DE DRYWALL Y SUPERBOARD, PARA TAPONAMIENTO DE LAS VIGAS METALICAS 3) SE CONTINUAN Y SE TERMINAN TRABAJOS ELECTRICOS EN LAS AREAS DONDE SE CAMBIO LA CUBIERTA 4) SE REALIZAN EL MANTENIMIENTO DE LAS CANALES METALICAS Y DE CONCRETO EXISTENTES 5) SE REALIZAN LA REOLECCION DE TEJAS EN ASBESTO CEMENTO
COMUNEROS - SEDE A	1) SE REALIZAN INSTALACIONES ELECTRICAS EN BLOQUE DE SALONES 2) SE REALIZA EL DESMONTE TEJA DE ASBESTO CEMENTO, EN BLOQUE DE PRE ESCOLAR Y BATERIAS SANITARIAS 3) SE REALIZA LA ESTRUCTURA METALICA E INSTALACION DE

Calle 140 No. 11 – 45 – OFICINA 1003 – EDIFICIO TORRE HHC
Teléfono 317 437 80 79 - Bogotá, Colombia
Email. interobrased@gmail.com

	CUBIERTA, EN BLOQUE DE PRE ESCOLAR Y BATERIAS SANITARIAS 4) SE INICIAN TRABAJOS DE SUPER BOARD, EN BLOQUE DE PRE ESCOLAR Y BATERIAS SANITARIAS 5) LEVANTE DE MAMPOSTERIA Y PAÑETES, EN AREA DE BATERIAS SANITARIAS 6) LEVANTE DE MAMPOSTERIA EN LADRILLO A LA VISTA, CON GROUTING Y GRAFIL EN AREA DE BLOQUE DE PRE ESCOLAR 7) RESANES VARIOS DE PAÑETES, EN AREAS INTERVENIDAS
AURORA - SEDE A	1) SE REALIZA TRABAJOS DE: 2) TERMINACION DE CAJAS DE INSPECCION 3) INSTALACION DE TUBERIAS SANITARIAS 4) DEMOLICION DE PLACAS 5) CONSTRUCCION DE PLACAS EN AREA INTERVENIDA 6) INSTALACION DE BALDOSINES EN GRANITO, TABLETAS Y GUARDAESCOBAS 7) INSTALACION DE GRAVILLAS PARA ACABADOS 8) TERMINACION DE CARCAMOS 9) INSTALACIONES ELECTRICAS EN AREAS DE PISO AFECTADAS 10) ALISTADO DE PISO EN AREA DE SALON Y ANDENES 11) CONSTRUCCION DE BARANDA EN PISO 2 12) TRASIEGOS DE TODOS LOS MATERIALES
USMINIA - SEDE A	1) SE REALIZAN PINTURAS EN AREA DE SALONES INTERNAS 2) PINTURAS EN AREA EXTERIOR – AREA DE FACHADAS 3) INSTALACIONES ELECTRICAS DEL AREA INTERVEIDA A NIVEL DE CUBIERTA 4) INSTALACION DE DRYWALL Y SUPERBOARD EN AREA DE ANTEPECHOS 5) RESANES EN MORTERO DE LAS CUCHILLAS DONDE SE CAMBIO CUBIERTA

Tabla 4. Actividades durante el informe 4

9. **Informe 3.** Del 24 de octubre de 2020 al 25 de noviembre de 2020

Las actividades de este periodo, fueron:

Calle 140 No. 11 – 45 – OFICINA 1003 – EDIFICIO TORRE HHC
Teléfono 317 437 80 79 - Bogotá, Colombia
Email. interobrased@gmail.com

LUGAR	ACTIVIDADES
FRANCISCO ANTONIO ZEA DE USME - SEDE A	• SE CONTINUA Y SE TERMINA EN SU TOTALIDAD, CON LA CONSTRUCCION DEL MURO EN MAMPOSTERIA ESTRUCTURAL INCLUYENDO COLUMNAS EN CONCRETO Y VIGA AEREA EN CONCRETO • SE REALIZAN PAÑETES AL IGUAL QUE FILOS Y DILATACIONES EN LAS COLUMNAS Y VIGAS DEL MURO • SE REALIZA LA INSTALACION DE LA MALLA ESLABONADA ENCIMA DE LA VIGA AEREA PENDIENTE DE LA ENTREGA DE ESTA SEDE
FRANCISCO ANTONIO ZEA DE USME - SEDE B	• SE TERMINAN LOS DETALLES DE PINTURAS Y DETALLES EN GENERAL DE ACUERDO A LO SOLICITADO POR INTERVENTORIA • SE REALIZA EL RETIRO DE BASURA • PENDIENTE DE LA ENTREGA DE ESTA SEDE
EL VIRREY JOSE SOLIS - SEDE A	• SE REALIZA EL MONTAJE DE LA ESTRUSTURA METALICA Y CUBIERTA DEL BLOQUE DE LA BIBLIOTECA • SE REALIZA LA DEMOLCION DE MUROS DE CUCHILLAS EXISTENTES PARA LA INSTALACION D ELA ESTRUCTURA NUEVA • SE REALIZA LA PINTURAS DE LAS ESTRUCTURAS METALICAS DE CUBIERTA: CERCHAS Y CORREAS • SE INICIAN TRABAJOS DE PINTURA EN AREA DE MUROS • SE INICIAN LOS TRABAJOS DE DRYWALL Y SUPERBOARD, PARA TAPONAMIENTO DE LAS VIGAS METALICAS • SE INICIA EL RETIRO DE LA TEJA DE ASBESTO CEMENTO CON LA EMPRESA AVALADA POR INTERVENTORIA • SE INICIAN TRABAJOS ELECTRICOS EN LAS AREAS DONDE SE CAMBIO LA CUBIERTA
AURORA - SEDE A	• DEMOLCICIONES DE PLACAS • EXCAVACIONES EN RECEBO • CONSTRUCCION DE CAJAS DE INSPECCION • INSTALACION DE TUBERIAS

Calle 140 No. 11 – 45 – OFICINA 1003 – EDIFICIO TORRE HHC
Teléfono 317 437 80 79 - Bogotá, Colombia
Email. interobrased@gmail.com

	• INSTALACION DE RECEBOS • TRASIEGOS DE TODOS LOS MATERIALES • CONSTRUCCION DE PLACAS EN AREA INTERVENIDA • CONSTRUCCION DE CARCAMOS • INSTALACIONES ELECTRICAS EN AREAS DE PISO AFECTADAS • ALISTADO DE PISO EN AREA DE SALON Y ANDENES – 85% DE AVANCE • CONSTRUCCION DE BARANDA EN PISO 2 – 85% DE AVANCE
GABRIEL GARCIA MARQUEZ - SEDE A	• RETIRO DE ESCOMBROS
COMUNEROS - SEDE A	• LIMPIEZA DE CANALES • INSTALACION DE ESTRUCTURA METALICA PARA CUBIERTA • SE REALIZA EL MONTAJE DE LA ESTRUCTURA METALICA Y CUBIERTA EN LAS 3 AULAS • INSTALACION DE CUBIERTA TIPO SANDWICH • PINTURA DE ESTRUCTURA METALICA • DESMONTE Y TRASIEGO DE LA TEJA DE ASBESTO CEMENTO
USMINIA - SEDE A	• SE REALIZA EL MONTAJE DE LA ESTRUCTURA METALICA Y CUBIERTA DEL BLOQUE ADMINISTRATIVO – AULA DE PROFESORES Y EMISORA • SE REALIZA LA DEMOLCION DE MUROS DE CUCHILLAS EXISTENTES PARA LA INSTALACION D ELA ESTRUCTURA NUEVA • SE INICIAN PINTURAS DE LAS ESTRUCTURAS METALICAS DE CUBIERTA: CERCHAS Y CORREAS • SE INICIAN TRABAJOS DE PINTURA EN AREA DE MUROS • LIMPIEZA DE CANALES

Tabla 5. Actividades durante el informe 3

10. Informe 2. Del 30 de septiembre de 2020 al 31 de octubre de 2020

Calle 140 No. 11 – 45 – OFICINA 1003 – EDIFICIO TORRE HHC
Teléfono 317 437 80 79 - Bogotá, Colombia
Email. interobrased@gmail.com

Las actividades de este periodo, fueron:

LUGAR	ACTIVIDADES
FRANCISCO ANTONIO ZEA DE USME - SEDE A	1. Apiques 2. Limpieza y descapote del área a intervenir 3. Nivelación del terreno 4. Demolición de muros 5. Excavación manual 6. Amarre de del acero para las vigas de cimentación
FRANCISCO ANTONIO ZEA DE USME - SEDE B	1. Demolición del piso existente 2. Excavación manual 3. Apiques 4. Fundición de placa
EL VIRREY JOSE SOLIS - SEDE A	1. Demolición cielo raso falso 2. Desmonte de lámparas 3. Desmonte de cerchas y correas
USMINIA	1. Demolición cielo raso falso 2. Desmonte de lámparas
GABRIEL GARCIA MARQUEZ - SEDE A	1. Retiro manto existente 2. Tratamiento de grietas 3. Aplicación de impermeabilizante 4. Aplicación de emulsión

Tabla 6. Actividades durante el informe 2

11. Informe 1. Del 30 de agosto de 2020 al 25 de septiembre de 2020

Las actividades de este periodo, fueron:

LUGAR	ACTIVIDADES

Calle 140 No. 11 – 45 – OFICINA 1003 – EDIFICIO TORRE HHC
Teléfono 317 437 80 79 - Bogotá, Colombia
Email. interobrased@gmail.com

FRANCISCO ANTONIO ZEA DE USME - SEDE A	1. Apiques 2. Limpieza y descapote del área a intervenir 3. Nivelación del terreno 4. Demolición de muros 5. Excavación manual 6. Amarre de del acero para las vigas de cimentación
FRANCISCO ANTONIO ZEA DE USME - SEDE B	1. Demolición del piso existente 2. Excavación manual 3. Apiques 4. Fundición de placa
EL VIRREY JOSE SOLIS - SEDE A	1. Demolición cielo raso falso 2. Desmonte de lámparas 3. Desmonte de cerchas y correas
USMINIA	1. Demolición cielo raso falso 2. Desmonte de lámparas
GABRIEL GARCIA MARQUEZ - SEDE A	1. Retiro manto existente 2. Tratamiento de grietas 3. Aplicación de impermeabilizante 4. Aplicación de emulsión

Tabla 7. Actividades durante el informe 1

5.1 Manejo de campamentos

De acuerdo con el objeto del contrato, no fue necesario contar con un campamento para los diferentes frentes de obra. Ya que cada frente de obra cuento con un espacio apto para el acopio de materiales, herramienta y residuos a disponer.

5.2 Manejo de materiales de construcción

En septiembre de 2020, se hizo envió de los documentos para la apertura del PIN, este fue abierto el 13 de octubre y el PIN para Inter Obras GR SAS fue el 19045.

Calle 140 No. 11 – 45 – OFICINA 1003 – EDIFICIO TORRE HHC
Teléfono 317 437 80 79 - Bogotá, Colombia
Email. interobrased@gmail.com

Cada frente de obra conto con un punto de acopio de materiales debidamente señalizado y demarcado. Mientras que se realizaba la disposición de los Residuos de Construcción y Demolición provenientes de las actividades realizadas estos se almacenaban en lonas.









Calle 140 No. 11 – 45 – OFICINA 1003 – EDIFICIO TORRE HHC
Teléfono 317 437 80 79 - Bogotá, Colombia
Email. interobrased@gmail.com



Imagen 1. Registro fotográfico de algunos periodos – Acopio de material

A continuación, se encuentran la relación del material de entrada de todos los periodos.

- **Informe No.1**

CUADRO DE SUMINISTRO DE MATERIALES QUE ENTRARON A OBRA PERIODO: 31 DE AGOSTO A 30 DE SEPTIEMBRE DE 2020					
ITEM	**DESCRIPCION**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**PROVEEDOR**	**OBSERVACIONES**
1	MANTO FOIL DE ALUMINIO	UND	50	MADERAS E IMPERMEABILIZANTES BOGOTA HC S A S	MATERIAL CERTIFICADO
2	EMULSION ASFALTICA	UND	6	MADERAS E IMPERMEABILIZANTES BOGOTA HC S A S	MATERIAL CERTIFICADO
3	SIKADUR 32 PRIMER	UND	2	FERRETERIA NURUEÑA	MATERIAL CERTIFICADO
4	ACERO DE 60,000 PSI	KGS	2500	FERRELUGUE S.A.S	MATERIAL CERTIFICADO
5	CEMENTO CEMEX	BULTO	160	FERRELUGUE S.A.S	MATERIAL CERTIFICADO
6	AGREGADOS PARA CONCRETOS	M3	24	ADEO - AGREGADOS DE ORIENTE SAS	MATERIAL CERTIFICADO

Tabla 8. Cuadro suministro de material informe 1

- **Informe No. 2**

Calle 140 No. 11 – 45 – OFICINA 1003 – EDIFICIO TORRE HHC
Teléfono 317 437 80 79 - Bogotá, Colombia
Email. interobrased@gmail.com

INTER OBRAS GR s.a.s.	**FORMATO DE ENTRADA DE MATERIAL (AGREGADOS)**	VESION:
		PAGINA No. 1
SEDE:	**LA AURORA - SEDE A (TV. 3 B #70 A -16 SUR)**	
NOMBRE DE QUIEN RECIBE EL MATERIAL:	ARQUITECTA ANDREA GONZALEZ	

FECHA	PLACA	CANTIDAD	UNIDAD	MATERIAL	PROVEEDOR
11/10/2020	SCG-760	6,0	M3	RECEBO B-200	CANTERA VILLA PAULA
16/10/2020	SCG-760	6,0	M3	RECEBO B-200	CANTERA VILLA PAULA
16/10/2020	SCG-760	6,0	M3	RECEBO B-200	CANTERA VILLA PAULA
21/10/2020	AEF-036	6,0	M3	RECEBO B-200	CANTERA VILLA PAULA
20/10/2020	SCG-760	6,0	M3	ARENA DE RIO	CONSTRITURAR
20/10/2020	SCG-760	6,0	M3	GRAVILLA	CONSTRITURAR
		36,0	M3		

Tabla 9. Cuadro suministro de material informe 2

- **Informe No. 3**

INTER OBRAS GR s.a.s.	**FORMATO DE ENTRADA DE MATERIAL (ESCOMBROS / BASURA)**	VESION:
		PAGINA No. 1
SEDE:	**LA AURORA - SEDE A (Transersal 3B No. 70A - 16 Sur - Usme)**	
NOMBRE DE QUIEN RECIBE EL MATERIAL:	ARQUITECTA ANDREA GONZALEZ	

FECHA	PLACA	PROVEEDOR	MATERIAL	CANTIDAD	UNIDAD
17/11/2020	FAI 105	VILLA PAULA	RECEBO	6,0	M3
17/11/2020	FAI 105	RICARDO ALFONSO MATALLANA ANDRADE Y MINER GROUP SAS	RECEBO	6,0	M3
				12,0	M3

Tabla 10. Cuadro suministro de material informe 3

Calle 140 No. 11 – 45 – OFICINA 1003 – EDIFICIO TORRE HHC
Teléfono 317 437 80 79 - Bogotá, Colombia
Email. interobrased@gmail.com

- **Informe No. 8**

INTER OBRAS GR s.a.s.	**FORMATO DE ENTRADA DE MATERIAL**	VESION: PAGINA No. 1
SEDE:	**COLEGIO RURAL EL HATO- USME**	
NOMBRE DE QUIEN RECIBE EL MATERIAL:	INSPECTORA DE OBRA ANA GOMEZ	

FECHA	PLACA	CANTIDAD	UNIDAD	MATERIAL	PROVEEDOR
13/04/2021	FTJ 373	6,0	M3	ARENA GRUESA	ADEO SAS
13/04/2021	FTJ 373	6,0	M3	GRAVILLA	ADEO SAS
13/04/2021	FTJ 373	6,0	M3	ARENA FINA DE PEÑA	ADEO SAS
15/04/2021	FTJ 373	6,0	M3	GRAVILLA	ADEO SAS

Tabla 11. Cuadro suministro de material informe 8

- **Informe No. 9**

INTER OBRAS GR s.a.s.	**FORMATO DE ENTRADA DE MATERIAL**	VESION: PAGINA No. 1
SEDE:	**COLEGIO RURAL EL HATO- USME**	
NOMBRE DE QUIEN RECIBE EL MATERIAL:	INSPECTORA DE OBRA ANA GOMEZ	

FECHA	PLACA	CANTIDAD	UNIDAD	MATERIAL	PROVEEDOR
11/05/2021	SBH 307	6,0	M3	AREA DE PEÑA	ADEO SAS
11/05/2021	SBH 307	6,0	M3	RECEBO B-200	ADEO SAS
12/05/2021	SBH 307	6,0	M3	RECEBO B-200	ADEO SAS
19/05/2021	SBH 307	6,0	M3	ARENA DE RIO	ADEO SAS
19/05/2021	SBH 307	6,0	M3	GRAVILLA	ADEO SAS
19/05/2021	SBH 307	6,0	M3	RECEBO B 600	ADEO SAS
24/05/2021	SBH 307	6,0	M3	ARENA DE RIO	ADEO SAS
25/05/2021	SBH 307	6,0	M3	GRAVILLA	ADEO SAS
26/05/2021	SBH 307	6,0	M3	RECEBO B-600	ADEO SAS
27/05/2021	SBH 307	6,0	M3	AREA DE PEÑA	ADEO SAS
29/05/2021	SBH 307	6,0	M3	ARENA DE RIO	ADEO SAS

Tabla 11. Cuadro suministro de material informe 9

Calle 140 No. 11 – 45 – OFICINA 1003 – EDIFICIO TORRE HHC
Teléfono 317 437 80 79 - Bogotá, Colombia
Email. interobrased@gmail.com

- **Informe No. 10**

INTER OBRAS GR s.a.s.	FORMATO DE ENTRADA DE MATERIAL				VESION: PAGINA No. 1
SEDE:	COLEGIO RURAL EL HATO- USME				
NOMBRE DE QUIEN RECIBE EL MATERIAL:	INSPECTORA DE OBRA ANA GOMEZ				
FECHA	**PLACA**	**CANTIDAD**	**UNIDAD**	**MATERIAL**	**PROVEEDOR**
01/06/2021	SBH 307	13	M3	RECEBO B-600	ADEO SAS
02/06/2021	SBH 307	6	M3	ARENA FINA DE PEÑA	ADEO SAS
03/06/2021	SBH 307	6	M3	GRAVILLA	ADEO SAS
04/06/2021	SBH 307	6	M3	RECEBO B-600	ADEO SAS
07/06/2021	SBH 307	6	M3	GRAVILLA	ADEO SAS
15/06/2021	SBH 307	3	M3	ARENA DE RIO	ADEO SAS
15/06/2021	SBH 307	3	M3	GRAVILLA	ADEO SAS
		43	M3		

Tabla 12. Cuadro suministro de material informe 10

En el ANEXO 1 se encuentran las certificaciones de nuestros proveedores.

5.3 Manejo integral de residuos sólidos, líquidos y peligrosos

El transporte de los RCD se realiza, en vehículos debidamente registrados ante la SDA, los cuales cuentan con PIN y cumplen con todas las exigencias de la resolución 1115 de 2012. La disposición de los RCD se realizará con volquetas debidamente avaladas por interventoría.

La disposición de los RCD se realiza en las escombreras que cuenten con los permisos ambientales para tal fin.

Del 01 de junio del 2021 al 14 de julio de 2021 no se realizó disposición de RCD.

A continuación, se encuentra la relación de la disposición de RCD y RESPEL por mes:

	DISPOSICION RCD (TON)	ESCOMBRERA	RESPEL (TON)

Calle 140 No. 11 – 45 – OFICINA 1003 – EDIFICIO TORRE HHC
Teléfono 317 437 80 79 - Bogotá, Colombia
Email. interobrased@gmail.com

ago-20	0	-------	0
sep-20	0	-------	0
oct-20	23,1	MAQUINAS AMARILLAS	0
nov-20	11,5	CEMEX	0,008
	46,4	MAQUINAS AMARILLAS	0
	11,5	MAQUINAS AMARILLAS	0
	34,5	CEMEX	0
dic-20	11,5	CEMEX	0,01
ene-21	0	-------	0
feb-21	11,5	CEMEX	0
mar-21	0	-------	0
abr-21	0	-------	0
may-21	11,5	CEMEX	0,00081
jun-21	0	-------	0
jul-21	0	-------	0

Tabla 13. Cuadro relación disposición RCD y RESPEL

En el ANEXO 2 se encuentran los certificados de RESPEL durante la ejecución de la obra
En el ANEXO 3 se encuentra los certificados de RCD durante la ejecución de la obra.

De acuerdo a la resolución 1115 de 2012 por medio del cual se exige un porcentaje del 25% de aprovechamiento y/o reutilización de los residuos generados en todas las actividades, y de acuerdo al objeto del contrato, no se era necesario cumplir con el porcentaje establecido de reutilización antes mencionado, debido a que nuestra generación de residuos es era muy mínima, ya que el área a intervenir no superaba los 5000 m2 y los residuos a disponer son menores de 1000 m3. De todas maneras, en el mes de junio se realizo la entrega al rector del colegio el Hato de varios materiales.

En el ANEXO 4 se encuentran las actas de aprovechamiento.

El manejo de los residuos sólidos que se generaban en los diferentes frentes de obra, se manejó mediante los puntos ecológicos de cada colegio; con este manejo

Calle 140 No. 11 – 45 – OFICINA 1003 – EDIFICIO TORRE HHC
Teléfono 317 437 80 79 - Bogotá, Colombia
Email. interobrased@gmail.com

se pretendía tener buenas prácticas de segregación en la fuente y hacer una buena disposición de los residuos no peligrosos, con esta se evitaba la contaminación cruzada de materiales contaminados con los no contaminados. Dos veces a la semana se realiza la recolección de este tipo de residuos y la limpieza de los contenedores.









Calle 140 No. 11 – 45 – OFICINA 1003 – EDIFICIO TORRE HHC
Teléfono 317 437 80 79 - Bogotá, Colombia
Email. interobrased@gmail.com



Imagen 2. Registro fotográfico de algunos periodos – Puntos ecológicos

En el frente de obra el Hato se hizo la instalación de nueve sanitarios ahorradores de la siguiente manera: 3 sanitarios ahorradores para los baños de los niños, 5 sanitarios ahorradores para los baños de los adultos y 1 sanitario ahorrador para el baño de discapacitados.



Imagen 3. Registro fotográfico – Baños ahorradores

En los siguientes frente de obra se realizó la instalación de lámparas LED (ahorradores de energía), con el fin de bajar el consumo de energía de los colegios mencionados.

Calle 140 No. 11 – 45 – OFICINA 1003 – EDIFICIO TORRE HHC
Teléfono 317 437 80 79 - Bogotá, Colombia
Email. interobrased@gmail.com

FRENTE DE OBRA	CANTIDAD
El Hato	45
Virrey Solís	62
Comuneros	84
Usminia	84
La Aurora	8
	283

Tabla 14. Consolidado de la instalación de lámparas LED



Imagen 4. Registro fotográfico – instalación de lámparas LED

5.4 Manejo de residuos de construcción y demolición

Los certificados de disposición se enviaban en el informe mensual (mes vencido) y los manifiestos de recolección de RCD se enviaban en el informe mensual de ese mes.

En el ANEXO 5 se encuentran los anexos 2, 3, 4 y 5 de la SDA de todos los periodos.

En el ANEXO 6 formato consolidado de los indicadores de la SDA.

5.5 Control de emisiones atmosféricas y ruido

Calle 140 No. 11 – 45 – OFICINA 1003 – EDIFICIO TORRE HHC
Teléfono 317 437 80 79 - Bogotá, Colombia
Email. interobrased@gmail.com

Para la prevención de emisiones atmosféricas provocadas por la dispersión de material particulado procedente de las actividades de cada frente de obra, el material granular se cubría todos los días.

Los vehículos que ingresaban a los frentes de obra tenían una velocidad máxima de 20km/h, con esto se evitaban accidentes y el arrastre de material particulado.



Imagen 5. Registro fotográfico de algunos periodos – Protección de material granular

5.6 Manejo silvicultural, de fauna y flora

Calle 140 No. 11 – 45 – OFICINA 1003 – EDIFICIO TORRE HHC
Teléfono 317 437 80 79 - Bogotá, Colombia
Email. interobrased@gmail.com

En las zonas delimitadas durante la ejecución del proyecto los individuos arbóreos presentes no fueron intervenidos, las actividades realizadas no presentaron ninguna afectación a estos.



Imagen 6. Registro fotográfico de algunos periodos – No afectación de individuos arbóreos.

Durante la ejecución de la obra los operarios tuvieron mucho cuidado en las actividades a ejecutar cerca de ellos, para así no afectar su raíz.

Calle 140 No. 11 – 45 – OFICINA 1003 – EDIFICIO TORRE HHC
Teléfono 317 437 80 79 - Bogotá, Colombia
Email. interobrased@gmail.com

5.7 Manejo integral de cuerpos de agua

Durante la ejecución de la obra no se realizó la protección a los sumideros, ya que las áreas a intervenir no lo necesitaban.

5.8 Capacitación ambiental

En los meses de octubre, diciembre abril y julio se realizó capacitación ambiental sobre los siguientes temas:

- CLASIFICACION DE RESIDUOS
- BUENA PRACTICA DE SEGREGACION EN LA FUENTE
- MANEJO ADECUADO DE RESIDUOS PEIGROSOS
- ORDEN Y ASEO
- USO EFICIENTE DEL AGUA
- AHORRO ENERGETICO



Sede Francisco Antonio Zea



Calle 140 No. 11 – 45 – OFICINA 1003 – EDIFICIO TORRE HHC
Teléfono 317 437 80 79 - Bogotá, Colombia
Email. interobrased@gmail.com











Calle 140 No. 11 – 45 – OFICINA 1003 – EDIFICIO TORRE HHC
Teléfono 317 437 80 79 - Bogotá, Colombia
Email. interobrased@gmail.com



Imagen 7. Registro fotográfico de algunos periodos – Capacitación ambiental

En el ANEXO 7 se encuentra el cronograma de capacitación durante la ejecución de la obra.

5.9 Conclusiones

- No se realizó protección a los sumideros, ya que las áreas intervenidas no lo necesitaban.
- Las actividades realizadas durante la ejecución de la obra, no tuvieron incidencias en los individuos arbóreos.
- Las canteras donde provenían los materiales granulares contaban con permiso minero y licencia ambiental.
- Los vehículos que transportaban los RCD contaban con pin ambiental.
- La disposición de los RESPEL y RCD se realizaban con empresas que contaban con permiso ambiental.

Calle 140 No. 11 – 45 – OFICINA 1003 – EDIFICIO TORRE HHC
Teléfono 317 437 80 79 - Bogotá, Colombia
Email. interobrased@gmail.com

6 ANEXOS

A continuación, se enlista los anexos del presente informe.

No ANEXO	CONCEPTO
ANEXO 1	CERTIFICADO PROVEEDORES
ANEXO 2	CERTIFICADOS RESPEL
ANEXO 3	CERTIFICADOS RCD
ANEXO 4	ACTA DE APROVECHAMIENTO
ANEXO 5	ANEXOS PGRCD
ANEXO 6	FORMATO CONSOLIDADO DE LOS INDICADORES DE LA SDA
ANEXO 7	CRONOGRAMA DE CAPACITACION GESTION AMBIENTAL

Calle 140 No. 11 – 45 – OFICINA 1003 – EDIFICIO TORRE HHC
Teléfono 317 437 80 79 - Bogotá, Colombia
Email. interobrased@gmail.com

Bogotá, 01 de septiembre de 2020

INTER OBRAS GR SAS:

En el periodo de agosto de 2020, para el contrato CO1.PCCNTR.1577537 DE 2020, con objeto “ADELANTAR OBRAS DE ADECUACIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO RECTIVO DE LAS PLANTAS FÍSICAS, ASÍ COMO LA ADECUACIÓN Y/O MEJORAMIENTO DE COMEDORES ESCOLARES DE LOS COLEGIOS DISTRITALES, CON EL FIN DE ATENDER LOS REQUERIMIENTOS Y NECESIDADES EN TÉRMINOS DE INFRAESTRUCTURA PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO – Secretaria de Educación” no se desarrollaron actividades de reutilización, y/o aprovechamiento de residuos; debido a que los residuos provenientes de las actividades realizadas no cumplen con las especificaciones técnicas de calidad.

Cordialmente



Gonzalo Romero
Representante Legal
Nit: 900.599.052-9

Bogotá, 01 de octubre de 2020

INTER OBRAS GR SAS:

En el periodo de septiembre de 2020, para el contrato CO1.PCCNTR.1577537 DE 2020, con objeto “ADELANTAR OBRAS DE ADECUACIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO RECTIVO DE LAS PLANTAS FÍSICAS, ASÍ COMO LA ADECUACIÓN Y/O MEJORAMIENTO DE COMEDORES ESCOLARES DE LOS COLEGIOS DISTRITALES, CON EL FIN DE ATENDER LOS REQUERIMIENTOS Y NECESIDADES EN TÉRMINOS DE INFRAESTRUCTURA PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO – Secretaria de Educación” no se desarrollaron actividades de reutilización, y/o aprovechamiento de residuos; debido a que los residuos provenientes de las actividades realizadas no cumplen con las especificaciones técnicas de calidad.

Cordialmente



Gonzalo Romero
Representante Legal
Nit: 900.599.052-9

Bogotá, 01 de noviembre de 2020

INTER OBRAS GR SAS:

En el periodo de octubre de 2020, para el contrato CO1.PCCNTR.1577537 DE 2020, con objeto “ADELANTAR OBRAS DE ADECUACIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO RECTIVO DE LAS PLANTAS FÍSICAS, ASÍ COMO LA ADECUACIÓN Y/O MEJORAMIENTO DE COMEDORES ESCOLARES DE LOS COLEGIOS DISTRITALES, CON EL FIN DE ATENDER LOS REQUERIMIENTOS Y NECESIDADES EN TÉRMINOS DE INFRAESTRUCTURA PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO – Secretaria de Educación” no se desarrollaron actividades de reutilización, y/o aprovechamiento de residuos; debido a que los residuos provenientes de las actividades realizadas no cumplen con las especificaciones técnicas de calidad.

Cordialmente



Gonzalo Romero
Representante Legal
Nit: 900.599.052-9

Link de verificación

Certificación No.: CERT-221-2021

MAQUINAS AMARILLAS S.A.S.
NIT: 900.459.311-1

SITIO DE DISPOSICIÓN DE MATERIAL DE ESCOMBROS Y ESTERILES LAS MANAS
(Residuos de construcción y demolición) PIN 8418-SDA SECRETARIA DISTRITAL DEL MEDIO AMBIENTE
AUTORIZADOS MEDIANTE RESOLUCIÓN NÚMERO 1480 DE 2014 ANLA

CERTIFICA QUE

La firma INTER OBRAS GR SAS Identificada con NIT. 900599052-9, ingreso al sitio de reconformación morfológica Minas las Manas durante el periodo comprendido entre el día 15 de octubre de 2020 hasta el día 16 de octubre de 2020, Ingresando un total de (2) Viajes, para un volúmen de CATORCE M3. (14 M3) sueltos de material, como se relaciona a continuación, provenientes de la obra N° CO1. PCCNTR 1577537 DE 2020, PIN OBRA: 19045.

Id	Descripción Viaje	Total M3	Total Viajes
2	Sencillo- Excavación, Tierras, Arcillas, Recebos	7,0	1,0
5	Sencillo- Demolición, Concreto, Mampostería	7,0	1,0

La presente certificación se expide a solicitud del interesado el día 21 de enero de 2021.

NICOLE STHEFANNY GUZMAN LAVERDE
COORDINADOR ADMINISTRATIVO DE PROYECTO

YURY DAYANA OTALORA MUÑOZ
ASISTENTE DE FACTURACION

Bogotá/ Cra 17 # 142-25
Tel 702-3060
Cel: 321-469-0709
gerencia@maquiamarillas.com
www.maquiamarillas.com

MÁQUINAS AMARILLAS

Bogotá, 01 de diciembre de 2020

INTER OBRAS GR SAS:

En el periodo de noviembre de 2020, para el contrato CO1.PCCNTR.1577537 DE 2020, con objeto “ADELANTAR OBRAS DE ADECUACIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO RECTIVO DE LAS PLANTAS FÍSICAS, ASÍ COMO LA ADECUACIÓN Y/O MEJORAMIENTO DE COMEDORES ESCOLARES DE LOS COLEGIOS DISTRITALES, CON EL FIN DE ATENDER LOS REQUERIMIENTOS Y NECESIDADES EN TÉRMINOS DE INFRAESTRUCTURA PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO – Secretaria de Educación” no se desarrollaron actividades de reutilización, y/o aprovechamiento de residuos; debido a que los residuos provenientes de las actividades realizadas no cumplen con las especificaciones técnicas de calidad.

Cordialmente



Gonzalo Romero
Representante Legal
Nit: 900.599.052-9

CEMEX COLOMBIA S.A - NIT: 860.002.523-1
SITIOS DE DISPOSICIÓN FINAL DE RCD
SECRETARIA DISTRITAL DE AMBIENTE – PIN: 1778 - 8418
MEDIANTE RESOLUCIÓN SDA NO. 1280 – 2017 / 3882 - 2018
MEDIANTE RESOLUCIÓN ANLA NO. 1506 – 2006 / 1112 - 2012

CERTIFICA QUE:

La firma MORENO VARGAS con identificación 1018403829 ingresó al sitio de Disposición final de RCD ESCOMBRERA TUNJUELO, durante el mes 11 del año 2020, un total de 1 viajes expresados en: 7 M3 volqueta sencilla y/o volqueta doble troque.

La presente se expide a solicitud del interesado a los 12 días del mes 02 del año 2021, para presentar a la obra ADELANTAR OBRAS DE ADECUACIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LAS PLANTAS FÍSICAS, ASÍ COMO LA ADECUACIÓN Y/O MEJORAMIENTO DE COMEDORES ESCOLARES DE LOS COLEGIOS DISTRITALES, CON EL FIN DE ATENDER LOS REQUERIMIENTOS Y NECESIDADES EN TÉRMINOS D con PIN: 19045.
En constancia se firma:



SALOME ESTEPHANIA FIQUE ESPITIA
COORDINADORA DE RECAUDO RCD
CEMEX COLOMBIA S.A.

Consecutivo para la verificación del certificado: 6IV7QOsi-22065, generado en: 2021-02-12
La presente certificación tendrá una fecha máxima de verificación de 30 días calendario a partir de su recepción, para solicitud de ajustes y cambios de la misma por parte de

CEMEX COLOMBIA S.A - NIT: 860.002.523-1
SITIOS DE DISPOSICIÓN FINAL DE RCD
SECRETARIA DISTRITAL DE AMBIENTE – PIN: 1778 - 8418
MEDIANTE RESOLUCIÓN SDA NO. 1280 – 2017 / 3882 - 2018
MEDIANTE RESOLUCIÓN ANLA NO. 1506 – 2006 / 1112 - 2012

CERTIFICA QUE:

La firma con identificación 0 ingresó al sitio de Disposición final de RCD ESCOMBRERA TUNJUELO, durante el mes 11 del año 2020, un total de 3 viajes expresados en: 21 M3 volqueta sencilla y/o volqueta doble troque.

La presente se expide a solicitud del interesado a los 23 días del mes 03 del año 2021, para presentar a la obra ADELANTAR OBRAS DE ADECUACIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LAS PLANTAS FÍSICAS, ASÍ COMO LA ADECUACIÓN Y/O MEJORAMIENTO DE COMEDORES ESCOLARES DE LOS COLEGIOS DISTRITALES, CON EL FIN DE ATENDER LOS REQUERIMIENTOS Y NECESIDADES EN TÉRMINOS D con PIN: 19045.
En constancia se firma:



SALOME ESTEPHANIA FIQUE ESPITIA
COORDINADORA DE RECAUDO RCD
CEMEX COLOMBIA S.A.

Consecutivo para la verificación del certificado: wgoHRXfb-22522, generado en: 2021-03-23
La presente certificación tendrá una fecha máxima de verificación de 30 días calendario a partir de su recepción, para solicitud de ajustes y cambios de la misma por parte de

Link de verificación

Certificación No.: CERT-222-2021

MAQUINAS AMARILLAS S.A.S.
NIT: 900.459.311-1

SITIO DE DISPOSICIÓN DE MATERIAL DE ESCOMBROS Y ESTERILES LAS MANAS
(Residuos de construcción y demolición) PIN 8418-SDA SECRETARIA DISTRITAL DEL MEDIO AMBIENTE
AUTORIZADOS MEDIANTE RESOLUCIÓN NÚMERO 1480 DE 2014 ANLA

CERTIFICA QUE

La firma INTER OBRAS GR SAS Identificada con NIT. 900599052-9, ingreso al sitio de reconformación morfológica Minas las Manas durante el periodo comprendido entre el día 10 de noviembre de 2020 hasta el día 19 de noviembre de 2020, Ingresando un total de (4) Viajes, para un volúmen de VEINTIOCHO M3. (28 M3) sueltos de material, como se relaciona a continuación, provenientes de la obra N° CO. PCCNTR 1577537 DE 2020, PIN OBRA: 19045.

Id	Descripción Viaje	Total M3	Total Viajes
2	Sencillo- Excavación, Tierras, Arcillas, Recebos	28,0	4,0

La presente certificación se expide a solicitud del interesado el día 21 de enero de 2021.

NICOLE STHEFANNY GUZMAN LAVERDE
COORDINADOR ADMINISTRATIVO DE PROYECTO

YURY DAYANA OTALORA MUÑOZ
ASISTENTE DE FACTURACION

Bogotá/ Cra 17 # 142-25
Tel 702-3060
Cel: 321-469-0709
gerencia@maquiamarillas.com
www.maquiamarillas.com

MÁQUINAS AMARILLAS

Link de verificación

Certificación No.: CERT-462-2021

MAQUINAS AMARILLAS S.A.S.
NIT: 900.459.311-1

SITIO DE DISPOSICIÓN DE MATERIAL DE ESCOMBROS Y ESTERILES LAS MANAS
(Residuos de construcción y demolición) PIN 8418-SDA SECRETARIA DISTRITAL DEL MEDIO AMBIENTE
AUTORIZADOS MEDIANTE RESOLUCIÓN NÚMERO 1480 DE 2014 ANLA

CERTIFICA QUE

La firma INTER OBRAS GR SAS Identificada con NIT. 900599052-9, ingreso al sitio de reconformación morfológica Minas las Manas durante el periodo comprendido entre el día 10 de noviembre de 2020 hasta el día 10 de noviembre de 2020, Ingresando un total de (1) Viajes, para un volúmen de SIETE M3. (7 M3) sueltos de material, como se relaciona a continuación, provenientes de la obra No. CO1.PCCNTR.1577537 DE 2020, PIN OBRA: 19045.

Id	Descripción Viaje	Total M3	Total Viajes
5	Sencillo- Demolición, Concreto, Mampostería	7,0	1,0

La presente certificación se expide a solicitud del interesado el día 16 de febrero de 2021.

NICOLE STHEFANNY GUZMAN LAVERDE
COORDINADOR ADMINISTRATIVO DE PROYECTO

YURY DAYANA OTALORA MUÑOZ
ASISTENTE DE FACTURACION

Bogotá/ Cra 17 # 142-25
Tel 702-3060
Cel: 321-469-0709
gerencia@maquiamarillas.com
www.maquiamarillas.com

MÁQUINAS AMARILLAS

TRATAMIENTOS Y RELLENOS AMBIENTALES DE COLOMBIA SAS ESP
NIT: 900.962.813-3
CERTIFICA QUE:

La empresa Inter Obras GB S.A.S. identificado con NIT No. 900599052 de la sede Colegio El Virrey José Solis - SEDE A PIN 19045, por intermedio de ECOLIMPIA SAS ESP quien realizo la recolección y transporte, identificado con NIT No. 900556332 -1, entrego a TRACOL S.A.S ESP los siguientes residuos para su respectiva disposición final en celda de seguridad de acuerdo a los siguientes datos:

Solicitud No.	Nombre Tecnico	Fecha Disposición	Peso Kg	Nombre Declarado	Pretratamiento	Corriente Y	Corriente A
TRA12749	TEJAS ASBESTO	27/11/2020	2160	No aplica		Y36 POLVOS DE ASBESTO	NO APLICA

El material se trató de acuerdo con la licencia ambiental otorgada por la CAR:
1. Resolución 989 de 26 de mayo de 2015 Otorgada a VALCO CONSTRUCTORES LTDA. para:
" Almacenamiento, tratamiento y disposición final celda de desechos peligrosos"
2. Licencia Ambiental Cedida totalmente por medio de la Resolución 1821 de Julio 2017 a TRACOL SAS ESP Nit.900962813-3.

La presente certificación se expide a los (20) días del mes (Enero) de 2021. Cualquier información adicional relacionada con este certificado, se encuentra disponible para su consulta en las instalaciones de TRACOL SAS ESP.

Identificador:

31056207132963856382492O

Cordialmente,

CERTIFICACIÓN No. 371731

TECNOLOGÍAS AMBIENTALES DE COLOMBIA S.A.S E.S.P, Ahora denominado: VEOLIA SERVICIOS INDUSTRIALES COLOMBIA S.A.S E.S.P NIT. 805.001.538-5

CERTIFICA QUE:

La empresa: Inter Obras GB S.A.S., Identificada con NIT 900599052, localizada en la ciudad de Bogotá-Calle 140 N 11 - 45 Ed Torre HHC, Tel: 7458611, por intermedio de la empresa ECOLIMPIA SAS ESP, identificación: 900556332 - CALLE 59 C SUR NO 51-50 ATLANTA LA CORUÑA, Tel: 7300150, entregó el material que fue recibido de acuerdo con las siguientes especificaciones:

FECHA RECOLECCIÓN / RECEPCIÓN	SOLICITUD / ÍTEM	NOMBRE TÉCNICO	NOMBRE DECLARADO	CORRIENTE Y - A	MANEJO	TRATAMIENTO / FECHA / PTA	SEDE / PR	PESO / Kg	INF
11-28-2020	397725 / 5415451	Tejas de asbesto	Tejas de asbesto	Y36 - N/A	Disposición Directa	Celda 12-03-2020 LA ESPERANZA - BUGASEO	Colegio El Virrey Jose Solis - Sede A Secretaria de Educacion pin 19045	3120.00	

NOMBRE DE LA EMPRESA QUE REALIZÓ EL TRANSPORTE: ECOLIMPIA SAS ESP

El material que se certifica, fue tratado de acuerdo con las licencias ambientales aprobadas para TECNOLOGÍAS AMBIENTALES DE COLOMBIA S.A.S E.S.P, Ahora denominado: VEOLIA SERVICIOS INDUSTRIALES COLOMBIA S.A.S E.S.P

TECNIAMSA NACIONAL Nit. 805.001.538-5

1 Resolución 0100 No. 0150-0693 del 31 de agosto de 2018, expedida por la CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL VALLE DEL CAUCA que autoriza el almacenamiento, tratamiento y aprovechamiento de residuos peligrosos.

2 Resolución No. 141 del 4 de febrero del 2013 con sus modificaciones, expedida por la CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA – CAR. Que autoriza disposición final en celda de seguridad y planta de tratamiento de aguas residuales.

3 Resolución No. 1741 del 26 de diciembre del 2018, expedida por la CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CESAR – CORPOCESAR. Que autoriza disposición final de residuos peligrosos en celda de seguridad y biorremediación.

4 Resolución No. 2988 del 11 de diciembre de 2018, resolución No. 248 del 17 de junio de 2015 con sus modificaciones y Resolución No. 292 del 31 de agosto 2009, expedida por la CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CALDAS-CORPOCALDAS que autoriza el tratamiento térmico por incineración y autoclave.

5 Resolución No. 462 del 26 de agosto de 2009 con sus modificaciones, expedida por la CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO – CRA. Que autoriza el tratamiento térmico y disposición final en celda de seguridad.

La presente certificación se expide a los 16 día(s) del mes 12 de 2020. Cualquier información adicional relacionada con este certificado, se encuentra disponible para consulta en las instalaciones de TECNOLOGÍAS AMBIENTALES DE COLOMBIA S.A.S E.S.P, Ahora denominado: VEOLIA SERVICIOS INDUSTRIALES COLOMBIA S.A.S E.S.P NIT. 805.001.538-5

Cordialmente,

Oscar Fernando Álvarez Rincón
Director nacional de operaciones

Veolia Servicios Industriales Colombia S.A.S. E.S.P.
NIT:805001538-5
Oficina Principal: Calle 96 No. 10 -72, Piso 3 -Bogotá D.C.
PBX: (+ 51-1) 518 8492
Línea Nacional de atención al cliente: 01 8000 180071
co.experienciadecliente.operacionesindustriales@veolia.com
www.Veolia.com.co



TRATAMIENTOS Y RELLENOS AMBIENTALES DE COLOMBIA SAS ESP
NIT: 900.962.813-3
CERTIFICA QUE:

La empresa Inter Obras GB S.A.S. identificado con NIT No. 900599052 de la sede Colegio El Virrey José Solis - SEDE A PIN 19045, por intermedio de ECOLIMPIA SAS ESP quien realizo la recolección y transporte, identificado con NIT No. 900556332 -1, entrego a TRACOL S.A.S ESP los siguientes residuos para su respectiva disposición final en celda de seguridad de acuerdo a los siguientes datos:

Solicitud No.	Nombre Tecnico	Fecha Disposición	Peso Kg	Nombre Declarado	Pretratamiento	Corriente Y	Corriente A
TRA12975	TEJAS ASBESTO	01/12/2020	2500	No aplica		Y36 POLVOS DE ASBESTO	NO APLICA

El material se trató de acuerdo con la licencia ambiental otorgada por la CAR:
1. Resolución 989 de 26 de mayo de 2015 Otorgada a VALCO CONSTRUCTORES LTDA. para:
" Almacenamiento, tratamiento y disposición final celda de desechos peligrosos"
2. Licencia Ambiental Cedida totalmente por medio de la Resolución 1821 de Julio 2017 a TRACOL SAS ESP Nit.900962813-3.

La presente certificación se expide a los (27) días del mes (Enero) de 2021. Cualquier información adicional relacionada con este certificado, se encuentra disponible para su consulta en las instalaciones de TRACOL SAS ESP.

Identificador:

970234443769488057136232 2

Cordialmente,

Bogotá, 01 de enero de 2021

INTER OBRAS GR SAS:

En el periodo de diciembre de 2020, para el contrato CO1.PCCNTR.1577537 DE 2020, con objeto “ADELANTAR OBRAS DE ADECUACIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO RECTIVO DE LAS PLANTAS FÍSICAS, ASÍ COMO LA ADECUACIÓN Y/O MEJORAMIENTO DE COMEDORES ESCOLARES DE LOS COLEGIOS DISTRITALES, CON EL FIN DE ATENDER LOS REQUERIMIENTOS Y NECESIDADES EN TÉRMINOS DE INFRAESTRUCTURA PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO – Secretaria de Educación” no se desarrollaron actividades de reutilización, y/o aprovechamiento de residuos; debido a que los residuos provenientes de las actividades realizadas no cumplen con las especificaciones técnicas de calidad.

Cordialmente



Gonzalo Romero
Representante Legal
Nit: 900.599.052-9

CEMEX COLOMBIA S.A - NIT: 860.002.523-1
SITIOS DE DISPOSICIÓN FINAL DE RCD
SECRETARIA DISTRITAL DE AMBIENTE – PIN: 1778 - 8418
MEDIANTE RESOLUCIÓN SDA NO. 1280 – 2017 / 3882 - 2018
MEDIANTE RESOLUCIÓN ANLA NO. 1506 – 2006 / 1112 - 2012

CERTIFICA QUE:

La firma RAMIREZ DIAZ con identificación 79582273 ingresó al sitio de Disposición final de RCD ESCOMBRERA TUNJUELO, durante el mes 12 del año 2020, un total de 1 viajes expresados en: 11.04 toneladas volqueta sencilla y/o volqueta doble troque.

La presente se expide a solicitud del interesado a los 12 días del mes 02 del año 2021, para presentar a la obra ADELANTAR OBRAS DE ADECUACIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LAS PLANTAS FÍSICAS, ASÍ COMO LA ADECUACIÓN Y/O MEJORAMIENTO DE COMEDORES ESCOLARES DE LOS COLEGIOS DISTRITALES, CON EL FIN DE ATENDER LOS REQUERIMIENTOS Y NECESIDADES EN TÉRMINOS D con PIN: 19045.
En constancia se firma:



SALOME ESTEPHANIA FIQUE ESPITIA
COORDINADORA DE RECAUDO RCD
CEMEX COLOMBIA S.A.

Consecutivo para la verificación del certificado: yGFRGzSw-22066, generado en: 2021-02-12
La presente certificación tendrá una fecha máxima de verificación de 30 días calendario a partir de su recepción, para solicitud de ajustes y cambios de la misma por parte de

TRATAMIENTOS Y RELLENOS AMBIENTALES DE COLOMBIA SAS ESP
NIT: 900.962.813-3
CERTIFICA QUE:

La empresa Inter Obras GB S.A.S. identificado con NIT No. 900599052 de la sede Colegio: Los Comuneros Oswaldo Guayasamin - SEDE A, por intermedio de ECOLIMPIA SAS ESP quien realizo la recolección y transporte, identificado con NIT No. 900556332 -1, entrego a TRACOL S.A.S ESP los siguientes residuos para su respectiva disposición final en celda de seguridad de acuerdo a los siguientes datos:

Solicitud No.	Nombre Tecnico	Fecha Disposición	Peso Kg	Nombre Declarado	Pretratamiento	Corriente Y	Corriente A
TRA13149	TEJAS ASBESTO	07/12/2020	1300	No aplica		Y36 POLVOS DE ASBESTO	NO APLICA

El material se trató de acuerdo con la licencia ambiental otorgada por la CAR:
1. Resolución 989 de 26 de mayo de 2015 Otorgada a VALCO CONSTRUCTORES LTDA. para:
" Almacenamiento, tratamiento y disposición final celda de desechos peligrosos"
2. Licencia Ambiental Cedida totalmente por medio de la Resolución 1821 de Julio 2017 a TRACOL SAS ESP Nit.900962813-3.

La presente certificación se expide a los (20) días del mes (Enero) de 2021. Cualquier información adicional relacionada con este certificado, se encuentra disponible para su consulta en las instalaciones de TRACOL SAS ESP.

Identificador:

96368357566759269639 6

Cordialmente,

TRATAMIENTOS Y RELLENOS AMBIENTALES DE COLOMBIA SAS ESP
NIT: 900.962.813-3
CERTIFICA QUE:

La empresa Inter Obras GB S.A.S. identificado con NIT No. 900599052 de la sede Colegio Usminia - SEDE A, por intermedio de ECOLIMPIA SAS ESP quien realizo la recolección y transporte, identificado con NIT No. 900556332 -1, entrego a TRACOL S.A.S ESP los siguientes residuos para su respectiva disposición final en celda de seguridad de acuerdo a los siguientes datos:

Solicitud No.	Nombre Tecnico	Fecha Disposición	Peso Kg	Nombre Declarado	Pretratamiento	Corriente Y	Corriente A
TRA13149	TEJAS ASBESTO	07/12/2020	1840	No aplica		Y36 POLVOS DE ASBESTO	NO APLICA

El material se trató de acuerdo con la licencia ambiental otorgada por la CAR:
1. Resolución 989 de 26 de mayo de 2015 Otorgada a VALCO CONSTRUCTORES LTDA. para:
" Almacenamiento, tratamiento y disposición final celda de desechos peligrosos"
2. Licencia Ambiental Cedida totalmente por medio de la Resolución 1821 de Julio 2017 a TRACOL SAS ESP Nit.900962813-3.

La presente certificación se expide a los (20) días del mes (Enero) de 2021. Cualquier información adicional relacionada con este certificado, se encuentra disponible para su consulta en las instalaciones de TRACOL SAS ESP.

Identificador:

19645705044686238629 5

Cordialmente,

TRATAMIENTOS Y RELLENOS AMBIENTALES DE COLOMBIA SAS ESP
NIT: 900.962.813-3
CERTIFICA QUE:

La empresa Inter Obras GB S.A.S. identificado con NIT No. 900599052 de la sede Colegio Usminia - SEDE A, por intermedio de ECOLIMPIA SAS ESP quien realizo la recolección y transporte, identificado con NIT No. 900556332 -1, entrego a TRACOL S.A.S ESP los siguientes residuos para su respectiva disposición final en celda de seguridad de acuerdo a los siguientes datos:

Solicitud No.	Nombre Tecnico	Fecha Disposición	Peso Kg	Nombre Declarado	Pretratamiento	Corriente Y	Corriente A
TRA13965	TEJAS ASBESTO	21/12/2020	2860	No aplica		Y36 POLVOS DE ASBESTO	NO APLICA

El material se trató de acuerdo con la licencia ambiental otorgada por la CAR:
1. Resolución 989 de 26 de mayo de 2015 Otorgada a VALCO CONSTRUCTORES LTDA. para:
" Almacenamiento, tratamiento y disposición final celda de desechos peligrosos"
2. Licencia Ambiental Cedida totalmente por medio de la Resolución 1821 de Julio 2017 a TRACOL SAS ESP Nit.900962813-3.

La presente certificación se expide a los (9) días del mes (Febrero) de 2021. Cualquier información adicional relacionada con este certificado, se encuentra disponible para su consulta en las instalaciones de TRACOL SAS ESP.

Identificador:

19350054479705769133 1

Cordialmente,

TRATAMIENTOS Y RELLENOS AMBIENTALES DE COLOMBIA SAS ESP
NIT: 900.962.813-3
CERTIFICA QUE:

La empresa Inter Obras GB S.A.S. identificado con NIT No. 900599052 de la sede Colegio Los Comuneros Oswaldo Guayasamin - SEDE A, por intermedio de ECOLIMPIA SAS ESP quien realizo la recolección y transporte, identificado con NIT No. 900556332 -1, entrego a TRACOL S.A.S ESP los siguientes residuos para su respectiva disposición final en celda de seguridad de acuerdo a los siguientes datos:

Solicitud No.	Nombre Tecnico	Fecha Disposición	Peso Kg	Nombre Declarado	Pretratamiento	Corriente Y	Corriente A
TRA13967	TEJAS ASBESTO	28/12/2020	3910	No aplica		Y36 POLVOS DE ASBESTO	NO APLICA

El material se trató de acuerdo con la licencia ambiental otorgada por la CAR:
1. Resolución 989 de 26 de mayo de 2015 Otorgada a VALCO CONSTRUCTORES LTDA. para:
" Almacenamiento, tratamiento y disposición final celda de desechos peligrosos"
2. Licencia Ambiental Cedida totalmente por medio de la Resolución 1821 de Julio 2017 a TRACOL SAS ESP Nit.900962813-3.

La presente certificación se expide a los (9) días del mes (Febrero) de 2021. Cualquier información adicional relacionada con este certificado, se encuentra disponible para su consulta en las instalaciones de TRACOL SAS ESP.

Identificador:

93698213311778049590

Cordialmente,

TRATAMIENTOS Y RELLENOS AMBIENTALES DE COLOMBIA SAS ESP
NIT: 900.962.813-3
CERTIFICA QUE:

La empresa Inter Obras GB S.A.S. identificado con NIT No. 900599052 de la sede Colegio Usminia - SEDE A, por intermedio de ECOLIMPIA SAS ESP quien realizo la recolección y transporte, identificado con NIT No. 900556332 -1, entrego a TRACOL S.A.S ESP los siguientes residuos para su respectiva disposición final en celda de seguridad de acuerdo a los siguientes datos:

Solicitud No.	Nombre Tecnico	Fecha Disposición	Peso Kg	Nombre Declarado	Pretratamiento	Corriente Y	Corriente A
TRA14244	TEJAS ASBESTO	31/12/2020	1300	No aplica		Y36 POLVOS DE ASBESTO	NO APLICA

El material se trató de acuerdo con la licencia ambiental otorgada por la CAR:
1. Resolución 989 de 26 de mayo de 2015 Otorgada a VALCO CONSTRUCTORES LTDA. para:
" Almacenamiento, tratamiento y disposición final celda de desechos peligrosos"
2. Licencia Ambiental Cedida totalmente por medio de la Resolución 1821 de Julio 2017 a TRACOL SAS ESP Nit.900962813-3.

La presente certificación se expide a los (9) días del mes (Febrero) de 2021. Cualquier información adicional relacionada con este certificado, se encuentra disponible para su consulta en las instalaciones de TRACOL SAS ESP.

Identificador:

88547651963259992653330

Cordialmente,

Bogotá, 01 de febrero de 2021

INTER OBRAS GR SAS:

En el periodo de enero de 2021, para el contrato CO1.PCCNTR.1577537 DE 2020, con objeto “ADELANTAR OBRAS DE ADECUACIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO RECTIVO DE LAS PLANTAS FÍSICAS, ASÍ COMO LA ADECUACIÓN Y/O MEJORAMIENTO DE COMEDORES ESCOLARES DE LOS COLEGIOS DISTRITALES, CON EL FIN DE ATENDER LOS REQUERIMIENTOS Y NECESIDADES EN TÉRMINOS DE INFRAESTRUCTURA PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO – Secretaria de Educación” no se desarrollaron actividades de reutilización, y/o aprovechamiento de residuos; debido a que los residuos provenientes de las actividades realizadas no cumplen con las especificaciones técnicas de calidad.

Cordialmente



Gonzalo Romero
Representante Legal
Nit: 900.599.052-9

Bogotá, 01 de marzo de 2021

INTER OBRAS GR SAS:

En el periodo de febrero de 2021, para el contrato CO1.PCCNTR.1577537 DE 2020, con objeto “ADELANTAR OBRAS DE ADECUACIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO RECTIVO DE LAS PLANTAS FÍSICAS, ASÍ COMO LA ADECUACIÓN Y/O MEJORAMIENTO DE COMEDORES ESCOLARES DE LOS COLEGIOS DISTRITALES, CON EL FIN DE ATENDER LOS REQUERIMIENTOS Y NECESIDADES EN TÉRMINOS DE INFRAESTRUCTURA PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO – Secretaria de Educación” no se desarrollaron actividades de reutilización, y/o aprovechamiento de residuos; debido a que los residuos provenientes de las actividades realizadas no cumplen con las especificaciones técnicas de calidad.

Cordialmente



Gonzalo Romero
Representante Legal
Nit: 900.599.052-9

CEMEX
Construyendo un mejor futuro

CEMEX COLOMBIA S.A - NIT: 860.002.523-1
SITIOS DE DISPOSICIÓN FINAL DE RCD
SECRETARIA DISTRITAL DE AMBIENTE – PIN: 1778 - 8418
MEDIANTE RESOLUCIÓN SDA NO. 1280 – 2017 / 3882 - 2018
MEDIANTE RESOLUCIÓN ANLA NO. 1506 – 2006 / 1112 - 2012

CERTIFICA QUE:

La firma RAMIREZ DIAZ con identificación 79582273 ingresó al sitio de Disposición final de RCD ESCOMBRERA TUNJUELO, durante el mes 02 del año 2021, un total de 1 viajes expresados en: 14.54 toneladas volqueta sencilla y/o volqueta doble troque.

La presente se expide a solicitud del interesado a los 23 días del mes 03 del año 2021, para presentar a la obra ADELANTAR OBRAS DE ADECUACIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LAS PLANTAS FÍSICAS, ASÍ COMO LA ADECUACIÓN Y/O MEJORAMIENTO DE COMEDORES ESCOLARES DE LOS COLEGIOS DISTRITALES, CON EL FIN DE ATENDER LOS REQUERIMIENTOS Y NECESIDADES EN TÉRMINOS D con PIN: 19045.
En constancia se firma:



SALOME ESTEPHANIA FIQUE ESPITIA
COORDINADORA DE RECAUDO RCD
CEMEX COLOMBIA S.A.

Consecutivo para la verificación del certificado: QnpENXZj-22523, generado en: 2021-03-23
La presente certificación tendrá una fecha máxima de verificación de 30 días calendario a partir de su recepción, para solicitud de ajustes y cambios de la misma por parte de

Bogotá, 01 de abril de 2021

INTER OBRAS GR SAS:

En el periodo de marzo de 2021, para el contrato CO1.PCCNTR.1577537 DE 2020, con objeto “ADELANTAR OBRAS DE ADECUACIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO RECTIVO DE LAS PLANTAS FÍSICAS, ASÍ COMO LA ADECUACIÓN Y/O MEJORAMIENTO DE COMEDORES ESCOLARES DE LOS COLEGIOS DISTRITALES, CON EL FIN DE ATENDER LOS REQUERIMIENTOS Y NECESIDADES EN TÉRMINOS DE INFRAESTRUCTURA PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO – Secretaria de Educación” no se desarrollaron actividades de reutilización, y/o aprovechamiento de residuos; debido a que los residuos provenientes de las actividades realizadas no cumplen con las especificaciones técnicas de calidad.

Cordialmente



Gonzalo Romero
Representante Legal
Nit: 900.599.052-9

Bogotá, 01 de mayo de 2021

INTER OBRAS GR SAS:

En el periodo de abril de 2021, para el contrato CO1.PCCNTR.1577537 DE 2020, con objeto “ADELANTAR OBRAS DE ADECUACIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO RECTIVO DE LAS PLANTAS FÍSICAS, ASÍ COMO LA ADECUACIÓN Y/O MEJORAMIENTO DE COMEDORES ESCOLARES DE LOS COLEGIOS DISTRITALES, CON EL FIN DE ATENDER LOS REQUERIMIENTOS Y NECESIDADES EN TÉRMINOS DE INFRAESTRUCTURA PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO – Secretaria de Educación” no se desarrollaron actividades de reutilización, y/o aprovechamiento de residuos; debido a que los residuos provenientes de las actividades realizadas no cumplen con las especificaciones técnicas de calidad.

Cordialmente



Gonzalo Romero
Representante Legal
Nit: 900.599.052-9

Bogotá, 01 de junio de 2021

INTER OBRAS GR SAS:

En el periodo de mayo de 2021, para el contrato CO1.PCCNTR.1577537 DE 2020, con objeto “ADELANTAR OBRAS DE ADECUACIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO RECTIVO DE LAS PLANTAS FÍSICAS, ASÍ COMO LA ADECUACIÓN Y/O MEJORAMIENTO DE COMEDORES ESCOLARES DE LOS COLEGIOS DISTRITALES, CON EL FIN DE ATENDER LOS REQUERIMIENTOS Y NECESIDADES EN TÉRMINOS DE INFRAESTRUCTURA PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO – Secretaria de Educación” no se desarrollaron actividades de reutilización, y/o aprovechamiento de residuos; debido a que los residuos provenientes de las actividades realizadas no cumplen con las especificaciones técnicas de calidad.

Cordialmente



Gonzalo Romero
Representante Legal
Nit: 900.599.052-9

SAN ANTONIO

DISPOSICIÓN FINAL DE MATERIALES SELECCIONADOS Y ESCOMBROS
RESOLUCIÓN 0836 DEL 16 DE JULIO DE 2015 DE ANLA
RESOLUCIÓN 1110 DEL 12 DE SEPTIEMBRE DE 2017 DE ANLA
REGISTRO SDA PIN 9730
REGISTRO PROVEEDOR IDU NO. 427 - 2015

VALE POR UN VIAJE

604236

FECHA: DÍA 27 MES 21 AÑO

CONTRATO IDU: REX INGENIERIA S.A. SAN ANTONIO

EMPRESA GENERADORA

OBRA/FRENTE Caja 2 PIN

PLACAS VEHICULO SBH307 PIN

TIPO DE MATERIAL		TIPO DE VEHICULO	
Escombro		Sencillo	
Excavación	✓	Doble Troque	
Capa Vegetal		Tracto Camión	
T. Negra			
Lodo			

Excavación Sencillo
Placa SBH307
Caja 2

Espacio Para Timbre

CLIENTE

Escaneado con CamScanner

REMISION / CARTA PORTE

CEMEX

CEMEX COLOMBIA, S.A.
Calle 99 No. 9A 54 Piso 8
CO 6039000

FECHA 25.05.2021 **FOLIO** 195076376

EXPEDIDA EN:

CO-ESCOMBRERA-TUNJUELO
Avenida al Llano Sur 72-04
CP 11001000 Bogota CO

ESTE COMPROBANTE ES EXPEDIDO PARA EL TRANSPORTE DE MERCANCIA QUE SERÁ FACTURADA A:
OTC ESCOMBRERA TUNJUELO ZUN675012
Avenida al Llano No. 72-04 Sur
BOGOTÁ D C 11
8600025231

OTC ESCOMBRERA TUNJUELO ZUN675012
Avenida al Llano No. 72-04 Sur

CP BOG BOGOTÁ, D.C., 11, CO

COMPAÑIA DE TRANSPORTE QUE ENTREGA:
-

CONDUCTOR:
VEHICULO :
VIAJE :
RANGO DE SELLOS: DE A
RECIBIO DE CONFORMIDAD:

PEDIDO	PRODUCTO	CANTIDAD
195076375 ZTA 000010	SERV. DISPOSICIÓN CONCRETOSENCILLO	1.000 EA
OC: SBH307 1183 18000	Contrato:	

DESPACHADO
25 MAY 2021
CEMEX RCD

AS

sente documento presta mérito ejecutivo

ACUSE DE RECIBO

Descripcion	Cantidad	Recibidos	Devueltos
Sacos Rotos			
Sacos Humedos			
Sacos Faltantes			
Fecha por Distancia			
Fecha y Hora llegada			
Fecha y Hora salida			
N° Manifiesto			

NOMBRE

FIRMA

: 25 05 2021

CLIENTE
1 / 1

CEMEX

Escaneado con CamScanner

Bogotá, 01 de julio de 2021

INTER OBRAS GR SAS:

En el periodo de junio de 2021, para el contrato CO1.PCCNTR.1577537 DE 2020, con objeto “ADELANTAR OBRAS DE ADECUACIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO RECTIVO DE LAS PLANTAS FÍSICAS, ASÍ COMO LA ADECUACIÓN Y/O MEJORAMIENTO DE COMEDORES ESCOLARES DE LOS COLEGIOS DISTRITALES, CON EL FIN DE ATENDER LOS REQUERIMIENTOS Y NECESIDADES EN TÉRMINOS DE INFRAESTRUCTURA PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO – Secretaria de Educación” no se desarrollaron actividades de reutilización, y/o aprovechamiento de residuos; debido a que los residuos provenientes de las actividades realizadas no cumplen con las especificaciones técnicas de calidad.

Cordialmente



Gonzalo Romero
Representante Legal
Nit: 900.599.052-9

Bogotá, 01 de agosto de 2021

INTER OBRAS GR SAS:

En el periodo de julio de 2021, para el contrato CO1.PCCNTR.1577537 DE 2020, con objeto “ADELANTAR OBRAS DE ADECUACIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO RECTIVO DE LAS PLANTAS FÍSICAS, ASÍ COMO LA ADECUACIÓN Y/O MEJORAMIENTO DE COMEDORES ESCOLARES DE LOS COLEGIOS DISTRITALES, CON EL FIN DE ATENDER LOS REQUERIMIENTOS Y NECESIDADES EN TÉRMINOS DE INFRAESTRUCTURA PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO – Secretaria de Educación” no se desarrollaron actividades de reutilización, y/o aprovechamiento de residuos; debido a que los residuos provenientes de las actividades realizadas no cumplen con las especificaciones técnicas de calidad.

Cordialmente



Gonzalo Romero
Representante Legal
Nit: 900.599.052-9

INFORME DE SEGUIMIENTO SSTA No 11 FINAL DE OBRA

DEL 01 AL 14 DE JULIO DE 2021

OBJETO DEL CONTRATO:

ADECUACIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LAS PLANTAS FÍSICAS, ASÍ COMO LA ADECUACIÓN Y/O MEJORAMIENTO DE COMEDORES ESCOLARES DE LOS COLEGIOS DISTRITALES, CON EL FIN DE ATENDER LOS REQUERIMIENTOS Y NECESIDADES EN TERMINOS DE INFRAESTRUCTURA PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO, USME

GRUPO 5

CONTRATO No. CO1.PCCNTR.1577537 DE 2020

CONTRATANTE:
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DISTRITAL
DIRECCION DE CONSTRUCCION Y CONSERVACION DE ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS
GRUPO 5 - USME

CONTRATISTA: INTER OBRAS GR SAS

ELABORADO POR: JERSON LEONARDO SAENZ CARRANZA - SST
APROBADO POR: ARQ. GONZALO ROMERO

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN 3
2. JUSTIFICACION 3
3. ALCANCE 3
4. OBJETIVOS 3
4.1 Objetivo general 3
4.2 Objetivos específicos 4
5. GENERALIDADES 4
6. GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 7
6.1 Protocolo de bioseguridad, señalizacion, orden y aseo ..... **¡Error! Marcador no definido.**
6.2 Afiliaciones y pagos de seguridad social, liquidaciones y/o paz y salvos 10
6.3 Programa de inducción, capacitación y entrenamiento 11
6.4 Programa de medicina preventiva 12
6.5 Programa de seguridad industrial 12
6.6 Indicadores y estadísticas de seguimiento 18
6.7 Conclusiones 20

1. INTRODUCCIÓN

La SECRETARIA DE EDUCACIÓN DISTRITAL, tiene como uno de sus objetivos primordiales mantener y garantizar el buen estado de la infraestructura Educativa, para lo cual destinó recursos importantes para recuperar, mantener y mejorar las condiciones de nueve (9) de las sedes en la localidad de Usme, mediante el contrato de obra N° 1577537 de 2020 adjudicado a la firma INTER OBRAS GR SAS, cuyo objeto es la "adelantar obras de adecuación, mejoramiento y mantenimiento correctivo de las plantas físicas, así como la adecuación y/o mejoramiento de comedores escolares de los colegios distritales, con el fin de atender los requerimientos y necesidades en términos de infraestructura para la prestación del servicio educativo".

De esta manera se evidenciará el desarrollo y la ejecución de los planes realizados (Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo) de acuerdo con las actividades que se realizaran el colegio rural el HATO.

2. JUSTIFICACION

Dar a conocer las medidas de prevención para el personal del proyecto, que se han venido realizando durante la ejecución del proyecto en este periodo.

3. ALCANCE

El presente informe contiene las actividades que se desarrollaron durante el periodo comprendido del 01 al 14 de JULIO de 2021, cumpliendo el objeto del proyecto para la: adecuación, mejoramiento y mantenimiento correctivo de las plantas físicas, así como la adecuación y/o mejoramiento de comedores escolares de los colegios distritales, con el fin de atender los requerimientos y necesidades en términos de infraestructura para la prestación del servicio educativo, Usme.

4. OBJETIVOS

4.1 Objetivo general

Ejecutar, determinar y establecer las condiciones óptimas de trabajo seguro, en la prevención de accidentes para los trabajadores de la firma Contratista: INTER OBRAS GR SAS.

4.2 Objetivos específicos

- Realizar el control y seguimiento a lo incorporado en el SGSST aprobado por la interventoría

- Identificar las condiciones de trabajo inseguro para cada trabajador.

5. GENERALIDADES

Nombre o razón social:	INTER OBRAS GR SAS
NIT:	900.599.052-9
Dirección:	Calle 140 No. 11-45 – oficina 1003
Teléfono:	3174378079
Correo electrónico:	interobrased@gmail.com
Plazo:	3 meses y medio
Monto:	
Actividad a generar durante el periodo:	**1) <u>BLOQUE 1 – AREA DE BATERIAS SANITARIAS:</u>** En este Bloque, se realizaron las siguientes actividades, encontrándose en un 100% de ejecución total, a la fecha del presente Informe: • A la fecha este bloque se encuentra totalmente con pinturas tanto internas como externas, recibidas por interventoría en su totalidad. • Se ha realizado la instalación de las divisiones en acero inoxidable en área de baterías sanitarias. • Se han instalado las rejillas de piso plásticas en área de sifones de piso. • La cubierta en teja tipo sándwich, se encuentra totalmente terminada en un 100% • La instalación de la ventaneria en aluminio y vidrio templado, se ha terminado en su totalidad. • Las actividades hidráulicas y sanitarias se encuentran en un 100%. Se han realizado pruebas de presión, a las redes hidráulicas, al igual que se han construido las cajas de inspección. • Los trabajos Eléctricos, a la fecha se encuentran en un 100%, lámparas internas y externas totalmente instaladas.

	• Se ha realizado el aterrizamiento del tablero eléctrico actividad primordial para proteger la red eléctrica nueva. • Las puertas metálicas, se han instalado y recibido en su totalidad **2) <u>BLOQUE 2 – AREA DE BIBLIOTECA:</u>** En este Bloque, se realizaron las siguientes actividades, encontrándose en un 100% de ejecución total, a la fecha del presente Informe: • A la fecha este bloque se encuentra totalmente con pinturas tanto internas como externas, recibidas por interventoría en su totalidad. • Se han instalado pisos especiales como el piso taralay con su respectivo guardaescobas. • La cubierta en teja tipo sándwich, se encuentra totalmente terminada en un 100% • La instalación de la ventaneria en aluminio y vidrio templado, se ha terminado en su totalidad. • Los trabajos Eléctricos, a la fecha se encuentran en un 100%, lámparas internas y externas totalmente instaladas. • Las puertas metálicas, se han instalado y recibido en su totalidad **3) <u>BLOQUE 3 – AREA DE AULAS:</u>** En este Bloque, se realizaron las siguientes actividades, encontrándose en un 100% de ejecución total, a la fecha del presente Informe: • A la fecha este bloque se encuentra totalmente con pinturas tanto internas como externas, recibidas por interventoría en su totalidad. • Se han instalado pisos especiales como el piso taralay con su respectivo guardaescobas. • La cubierta en teja tipo sándwich, se encuentra totalmente terminada en un 100% • La instalación de la ventaneria en aluminio y vidrio templado, se ha terminado en su totalidad.

	• Los trabajos Eléctricos, a la fecha se encuentran en un 100%, lámparas internas y externas totalmente instaladas. • Las puertas metálicas, se han instalado y recibido en su totalidad • Se instalaron barandas metálicas según diseños y requerimientos de secretaria de Educación Distrital. **4) <u>REDES HIDRAULICAS, SANITARIAS Y DE AGUAS LLUVIAS EXTERNAS – ACTIVIDADES EXTERNAS Y PLAZOLETA CENTRAL:</u>** Estas áreas se realizaron las siguientes actividades, encontrándose en un 100% de ejecución total, a la fecha del presente Informe: • Las redes hidráulicas generales se encuentran en un 100% • Las redes sanitarias generales se encuentran en un 100% - Las cajas de inspección totalmente terminadas y entregadas a interventoría. • Las redes de aguas lluvias generales se encuentran en un 100% - Las cajas de inspección totalmente terminadas y entregadas a interventoría. • Los andenes exteriores, se encuentran terminados en un 100%. • La plazoleta central está totalmente construida, se han realizado los cortes respectivos en la placa, de acuerdo al diseño entregado por la Secretaria de Educación Distrital • Se realizo la instalación del piso Chips, y la pintura en Pintura Trafico • Se han realizado pinturas al muro externo sobre fachada, al igual que se ha instalado la reja tipo SED. • Se ha construido adyacente al acceso principal, la paca destinada para la gruta de la virgen, actividad que será construida directamente por el colegio.

	• Se han instalado las lámparas exteriores, en coordinación con la interventoría
Ubicación punto de obra:	1) COLEGIO RURAL EL HATO

6. GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

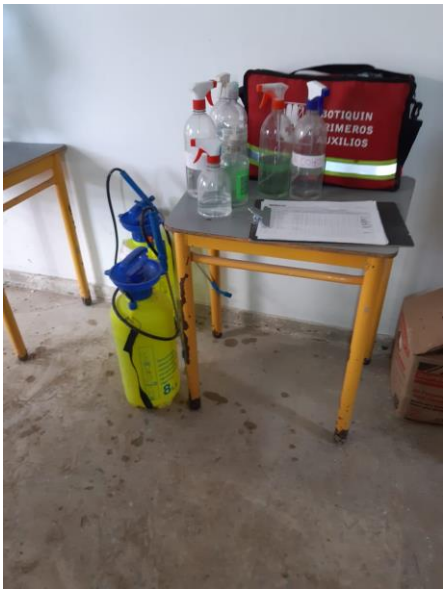
En las actividades comprendidas en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo durante este periodo se realizaron las siguientes actividades.

6.1 Protocolo de bioseguridad, señalización, orden y aseo.

Al ingresar a la obra se realiza protocolo de bioseguridad, iniciando por la desinfección de calzado y manos utilizando la fumigadora con alcohol, se toma la temperatura y se realiza inspección de las condiciones diarias de salud de cada trabajador. Se realiza lavados de manos cada 3 horas; los trabajadores cuentan con espacios donde encuentran jabón líquido, gel antibacterial y toallas desechables, se realiza orden y aseo en la obra al terminar cada jornada incluyendo desinfección de herramienta menor utilizando solución de hipoclorito.

Registro fotográfico de la realización de los protocolos de bioseguridad









6.2 Utilización de Elementos de Protección Personal

El personal de obra, utilizo los elementos de protección personal requeridos para las diferentes actividades ejecutadas, siguiendo los protocolos de bioseguridad.

El personal de obra, utilizo los elementos de protección personal requeridos para cada actividad, se hace entrega diaria a cada trabajador de un tapabocas desechable.

Se realiza orden y aseo en las diferentes áreas de la obra y el baño.

Dentro de la obra se encuentra un punto ecológico para disposición de cada residuo y un punto de hidratación

Utilización de equipos con sus elementos de seguridad.







6.3 Afiliaciones y pagos de seguridad social, liquidaciones y/o paz y salvos

Un día antes de empezar actividades en los frentes de obra, se envía las afiliaciones y demás documentos correspondientes de cada trabajador a la interventoría para su aprobación.
En el ANEXO 1 se encuentra la planilla de seguridad social del mes correspondiente.
En el ANEXO 2 se encuentra la relación del personal.

En el ANEXO 3 se encuentra paz y salvos del personal retirado y de proveedores en el final de obra

NOTA: A continuación, se hace una relación del personal vigente. Sin embargo, en el anexo 2 se relaciona la totalidad del personal para que sea verificado.

PERSONAL ESCUELA RURAL EL HATO		
PERSONAL PROFESIONAL		
GONZALO ROMERO LOSADA	DIRECTOR DE OBRA	7.690.748
JONNY ALEJANDRO BELLO MONTAÑEZ	INGENIERO RESIDENTE	1.014.186.237
ANA ISABELLA GOMEZ MONCAYO	INSPECTORA OBRA	1.013.664.883
PERSONAL DE ADMINSTRACION OBRA CIVIL		
HERMES JOAQUI BECERRA	OFICIAL	80.116.784
JOHN JAIRO PALADINEZ	OFICIAL	12.168.556
BLADIMIR VALLE FRANCO	OFICIAL	1.099.550.348
JUAN DAVID JOAQUI CUERO	AYUDANTE	1.007.103.483
LENIN POLOCHE LOAIZA	AYUDANTE	93.445.532

PERSONAL DE OBRA – A CORTE DE: JUNIO 30 DE 2021

6.4 Programa de inducción, capacitación y entrenamiento

Para este periodo que registra este informe se realizaron las reinducciones al personal antiguo y capacitaciones para el mismo.

Capacitaciones realizadas durante el periodo que registra este informe
Capacitaciones en SST

CAPACITACION (CHARLAS)	COLEGIO RURAL EL HATO (Número de personas)
Inducción	5
Uso seguro de elementos de protección personal	10
Buen uso de los tapabocas	10

En el ANEXO 4 se encuentra el cronograma de capacitación SST.

Dentro del contenido de la inducción general de ingreso a la empresa, se encuentra establecida la divulgación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. En este periodo se realizaron inducciones al iniciar las actividades.

Inducciones y capacitaciones





6.5 Programa de medicina preventiva

A todo el personal de la firma, se les realizaron los exámenes ocupacionales de ingreso; estos documentos fueron enviados a la interventoría con antelación para que autorizaran el personal a ingresar.

6.6 Programa de seguridad industrial

- **Trabajos de alto riesgo**





En el ANEXO 5 se encuentran los permisos de trabajo, los permisos de trabajo en caliente con sus respectivos ATS

- **Los EPP del personal de obra son:**

- Casco
- Botas de seguridad
- Guantes de carnaza
- Tapa oídos
- Gafas de seguridad
- Tapa bocas
- Overol

- **Los EPP para las actividades de alto riego son:**

- Careta de esmerilar
- Casco
- Botas de seguridad
- Guantes de carnaza, de malla metalica
- Tapa oídos
- Gafas de seguridad
- Tapa bocas
- Overol
- Peto
- arnés

Durante este periodo, se realizó entrega de los elementos de protección personal correspondientes para el personal nuevo y personal antiguo.

Cada vez que el personal requiera de algún tipo de EPP desechables como (guantes o tapa bocas) se les otorgara de manera inmediata; para el resto de EPP se evaluara el desgaste, se hace entrega diaria a cada trabajador de tapabocas.

En el ANEXO 6 se encuentran los formatos de entrega de elementos de protección personal.

En el ANEXO 7 se encuentran las capacitaciones e inducciones

En el ANEXO 8, se encuentran las planillas de condiciones de salud respectivas al protocolo de bioseguridad.

- **Vehículos Ingresado a la Obra**

A continuación, se presenta la relación de vehículos tipo volqueta utilizados.
En las obras de mantenimiento escuela rural HATO

PLACA	MODELO	SOAT	RTM	PIN
FTJ373	1981	07-07-2020	07-07-2021	

- **Productos o sustancias químicas**

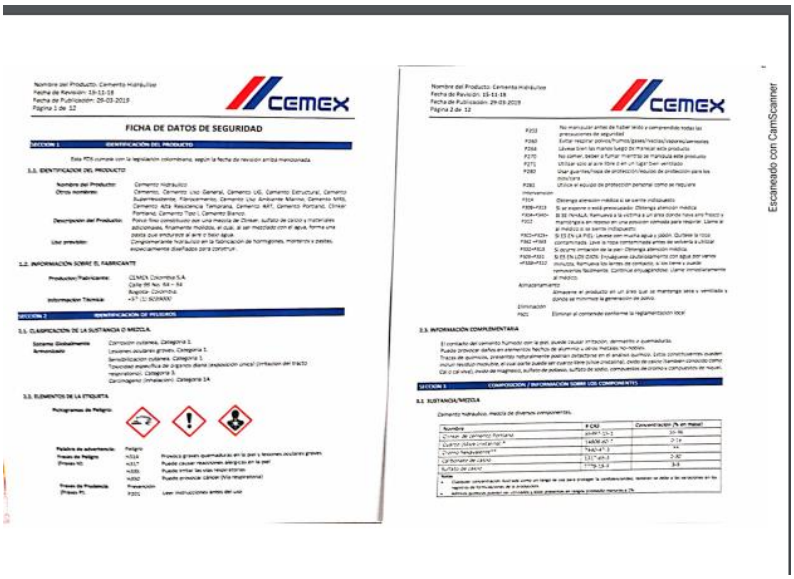
Durante este periodo se utilizaron los siguientes productos o sustancias químicas:

- ACPM

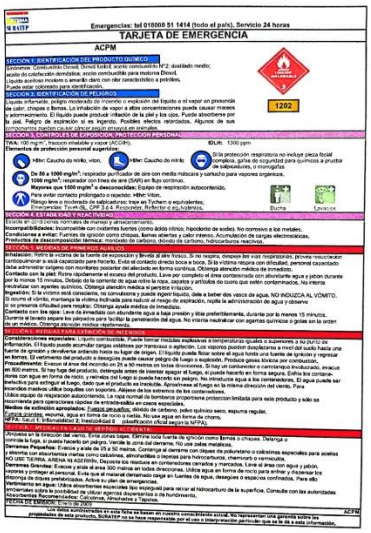
- Cemento
- Sikadur 31
- Sikadur 32
- Soldadura de arco
- anticorrosivo

<u>En el ANEXO 8</u> se encuentran las hojas de seguridad del ACPM y el Cemento utilizado.

A continuación, se encuentran las fotos de las hojas de seguridad.
.



Hojas de seguridad Cemento Cemex



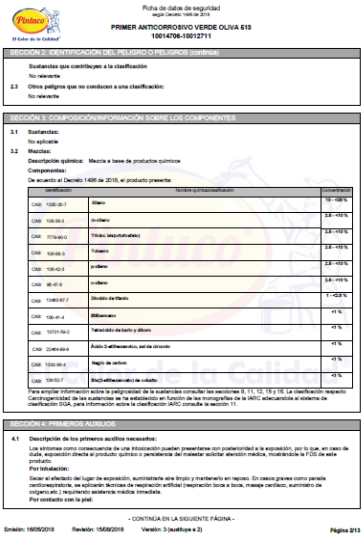
Emergencias: tel 018000 51 1414 (todo el país), Servicio 24 horas

TARJETA DE EMERGENCIA

ACPM

1202

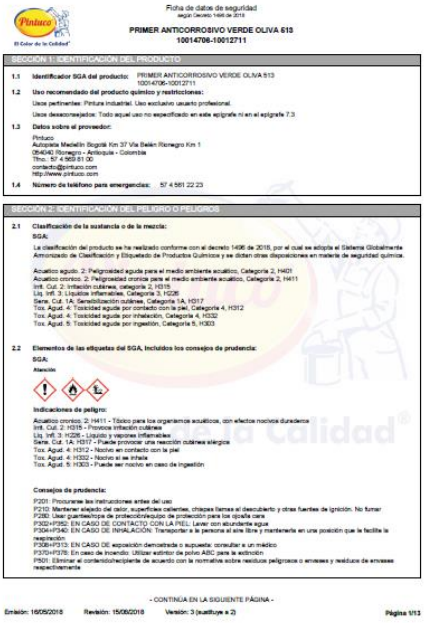
Hojas de seguridad ACPM



Ficha de datos de seguridad

PRIMER ANTICORROSIVO VERDE OLIVA 610

10014706-10012711



Ficha de datos de seguridad
según Decreto 1496 de 2018

PRIMER ANTICORROSIVO VERDE OLIVA 613
10014708-10012711

SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

1.1 Identificador SGA del producto: PRIMER ANTICORROSIVO VERDE OLIVA 613
10014706-10012711

1.2 Uso recomendado del producto químico y restricciones:

Usos pertinentes: Pintura industrial. Uso exclusivo usuario profesional.

Usos desaconsejados: Todo aquel uso no especificado en este epígrafe ni en el epígrafe 7.3.

1.3 Datos sobre el proveedor:

Pintuco
Autopista Medellín Bogotá Km 37 Vía Belén Rionegro Km 1
054040 Rionegro - Antioquia - Colombia
Tfno.: 57 4 563 81 00
contacto@pintuco.com
http://www.pintuco.com

1.4 Número de teléfono para emergencias: 57 4 561 22 23

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO O PELIGROS

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla:

SGA:

La clasificación del producto se ha realizado conforme con el decreto 1496 de 2018, por el cual se adopta el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad química.

Acuático agudo. 2: Peligrosidad aguda para el medio ambiente acuático, Categoría 2, H401
Acuático crónico. 2: Peligrosidad crónica para el medio ambiente acuático, Categoría 2, H411
Irrit. Cut. 2: Irritación cutánea, categoría 2, H315
Liq. Infl. 3: Líquidos inflamables, Categoría 3, H226
Sens. Cut. 1A: Sensibilización cutánea, Categoría 1A, H317
Tox. Agud. 4: Toxicidad aguda por contacto con la piel, Categoría 4, H312
Tox. Agud. 4: Toxicidad aguda por inhalación, Categoría 4, H332
Tox. Agud. 5: Toxicidad aguda por ingestión, Categoría 5, H303

2.2 Elementos de las etiquetas del SGA, incluidos los consejos de prudencia:

SGA:

Atención

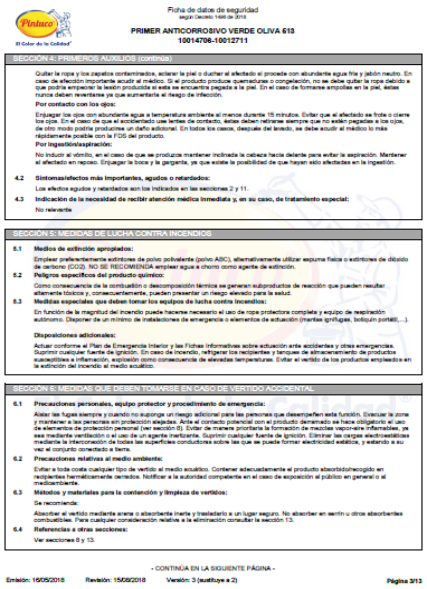
Indicaciones de peligro:

Acuático crónico. 2; H411 - Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos
Irrit. Cut. 2; H315 - Provoca irritación cutánea
Liq. Infl. 3; H226 - Líquido y vapores inflamables.
Sens. Cut. 1A; H317 - Puede provocar una reacción cutánea alérgica
Tox. Agud. 4; H312 - Nocivo en contacto con la piel
Tox. Agud. 4; H332 - Nocivo si se inhala
Tox. Agud. 5; H303 - Puede ser nocivo en caso de ingestión

Consejos de prudencia:

P201: Procurarse las instrucciones antes del uso
P210: Mantener alejado del calor, superficies calientes, chispas llamas al descubierto y otras fuentes de ignición. No fumar
P280: Usar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara
P302+P352: EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua
P304+P340: EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración
P308+P313: EN CASO DE exposición demostrada o supuesta: consultar a un médico
P370+P378: En caso de incendio: Utilizar extintor de polvo ABC para la extinción
P501: Eliminar el contenido/recipiente de acuerdo con la normativa sobre residuos peligrosos o envases y residuos de envases respectivamente

- CONTINUA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



Ficha de datos de seguridad
según Decreto 1496 de 2018

PRIMER ANTICORROSIVO VERDE OLIVA 613
10014708-10012711

SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS (continúa)

Quitar la ropa y los zapatos contaminados, aclarar la piel o duchar al afectado si procede con abundante agua fría y jabón neutro. En caso de efección importante acudir al médico. Si el producto produce quemaduras o congelación, no se debe quitar la ropa debido a que podría empeorar la lesión producida si esta se encuentra pegada a la piel. En el caso de formarse ampollas en la piel, estas nunca deben reventarse ya que aumentaría el riesgo de infección.

Por contacto con los ojos:

Enjuagar los ojos con abundante agua a temperatura ambiente al menos durante 15 minutos. Evitar que el afectado se frote o cierre los ojos. En el caso de que el accidentado use lentes de contacto, estas deben retirarse siempre que no estén pegadas a los ojos, de otro modo podría producirse un daño adicional. En todos los casos, después del lavado, se debe acudir al médico lo más rápidamente posible con la FDS del producto.

Por ingestión/aspiración:

No inducir al vómito, en el caso de que se produzca mantener inclinada la cabeza hacia delante para evitar la aspiración. Mantener al afectado en reposo. Enjuagar la boca y la garganta, ya que existe la posibilidad de que hayan sido afectadas en la ingestión.

4.2 Síntomas/efectos más importantes, agudos o retardados:

Los efectos agudos y retardados son los indicados en las secciones 2 y 11.

4.3 Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y, en su caso, de tratamiento especial:

No relevante

SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.1 Medios de extinción apropiados:

Emplear preferentemente extintores de polvo polivalente (polvo ABC), alternativamente utilizar espuma física o extintores de dióxido de carbono (CO2). NO SE RECOMIENDA emplear agua a chorro como agente de extinción.

5.2 Peligros específicos del producto químico:

Como consecuencia de la combustión o descomposición térmica se generan subproductos de reacción que pueden resultar altamente tóxicos y, consecuentemente, pueden presentar un riesgo elevado para la salud.

5.3 Medidas especiales que deben tomar los equipos de lucha contra incendios:

En función de la magnitud del incendio puede hacerse necesario el uso de ropa protectora completa y equipo de respiración autónomo. Disponer de un mínimo de instalaciones de emergencia o elementos de actuación (mantas ignífugas, botiquín portátil,...).

Disposiciones adicionales:

Actuar conforme al Plan de Emergencia Interior y las Fichas Informativas sobre actuación ante accidentes y otras emergencias. Suprimir cualquier fuente de ignición. En caso de incendio, refrigerar los recipientes y tanques de almacenamiento de productos susceptibles a inflamación, explosión como consecuencia de elevadas temperaturas. Evitar el vertido de los productos empleado en la extinción del incendio al medio acuático.

SECCIÓN 6: MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

6.1 Precauciones personales, equipo protector y procedimiento de emergencia:

Aislar las fugas siempre y cuando no suponga un riesgo adicional para las personas que desempeñen esta función. Evacuar la zona y mantener a las personas sin protección alejadas. Ante el contacto potencial con el producto derramado se hace obligatorio el uso de elementos de protección personal (ver sección 8). Evitar de manera prioritaria la formación de mezclas vapor-aire inflamables, ya sea mediante ventilación o el uso de un agente inertizante. Suprimir cualquier fuente de ignición. Eliminar las cargas electroestáticas mediante la interconexión de todas las superficies conductoras sobre las que se pueda formar electricidad estática, y extendo a su vez el conjunto conectado a tierra.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:

Evitar a toda costa cualquier tipo de vertido al medio acuático. Contener adecuadamente el producto absorbido/recogido en recipientes herméticamente cerrados. Notificar a la autoridad competente en el caso de exposición al público en general o al medioambiente.

6.3 Métodos y materiales para la contención y limpieza de vertidos:

Se recomienda:

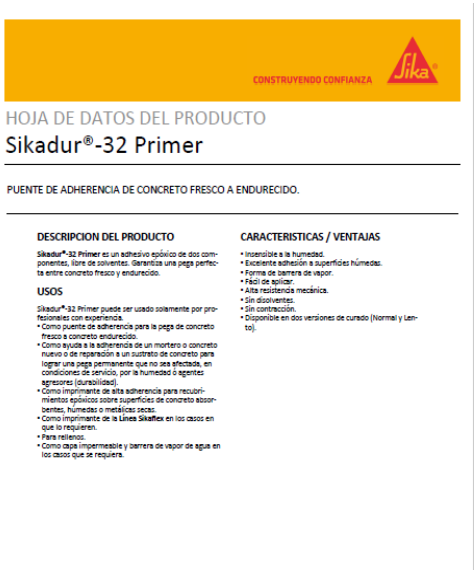
Absorber el vertido mediante arena o absorbente inerte y trasladarlo a un lugar seguro. No absorber en serrín u otros absorbentes combustibles. Para cualquier consideración relativa a la eliminación consultar la sección 13.

6.4 Referencias a otras secciones:

Ver secciones 8 y 13.

- CONTINUA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

Hojas de seguridad Sikadur 32 primer



CONSTRUYENDO CONFIANZA

HOJA DE DATOS DEL PRODUCTO

Sikadur®-32 Primer

PUENTE DE ADHERENCIA DE CONCRETO FRESCO A ENDURECIDO.

DESCRIPCION DEL PRODUCTO

Sikadur®-32 Primer es un adhesivo epóxico de dos componentes, libre de solventes. Garantiza una pega perfecta entre concreto fresco y endurecido.

USOS

Sikadur®-32 Primer puede ser usado solamente por profesionales con experiencia.

- Como puente de adherencia para la pega de concreto fresco a concreto endurecido.
- Como ayuda a la adherencia de un mortero o concreto nuevo o de reparación a un sustrato de concreto para lograr una pega permanente que no sea afectada, en condiciones de servicio, por la humedad o agentes agresores (durabilidad).
- Como imprimante de alta adherencia para recubrimientos epóxicos sobre superficies de concreto absorbentes, húmedas o metálicas secas.
- Como imprimante de la **Línea Sikaflex** en los casos en que lo requieran.
- Para rellenos.
- Como capa impermeable y barrera de vapor de agua en los casos que se requiera.

CARACTERISTICAS / VENTAJAS

- Insensible a la humedad.
- Excelente adhesión a superficies húmedas.
- Forma de barrera de vapor.
- Fácil de aplicar.
- Alta resistencia mecánica.
- Sin disolventes.
- Sin contracción.
- Disponible en dos versiones de curado (Normal y Lento).

INFORMACION DEL PRODUCTO

Empaques	Unidad: 1.0 kg, 3.0 kg y 6.0 kg.		
Color	Gris claro		
Vida en el recipiente	Versión Normal	3 kg a 10°C = 80 min A 20°C = 40 min A 30°C = 15 min	
	Versión lenta	3 kg a 10°C = 90 min A 30°C = 45 min A 40°C = 30 min	
Condiciones de Almacenamiento	Almacene el producto en su envase original bien cerrado, en lugar fresco y bajo techo. Transportar con las precauciones normales para productos químicos.		
Densidad	1.36 kg/l ± 0.05 kg/l		
Consistencia	Viscosa media.		
Resistencia a Compresión	Versión normal	740 kg/cm²	(ASTM D 695)
	Versión lenta	720 kg/cm²	
Módulo de Elasticidad a Compresión	Versión normal	17000 kg/cm²	(ASTM D 695)
	Versión lenta	11000 kg/cm²	
Resistencia a la Adherencia a tensión	Versión normal	(Falla de concreto) >30 kg/cm2	(ASTM C 1583)
	Versión lenta	(Falla de concreto) >30 kg/cm2	
Temperatura de deflexión térmica	Versión normal	36.7°C	(ASTM D 648)
	Versión lenta	36.9°C	
Absorción de Agua	Versión normal	0.43% to 1 día	(ASTM D 570)
	Versión lenta	0.43% to 1 día.	

INFORMACION DE APLICACIÓN

Proporción de la Mezcla	En peso y en volumen A:B = 2: 1
Consumo	Entre 400-600 g/m² dependiendo de la rugosidad de la superficie. Para rugosidades excesivas el consumo puede aún ser mayor. En caso de dudas sobre el consumo se recomienda hacer ensayos previos
Temperatura del Sustrato	Bajo: 5°C Alto: 40°C
Vida de la mezcla	Versión normal

INSTRUCCIONES DE APLICACION

CALIDAD DEL SUSTRATO

PREPARACION DEL SUSTRATO

Concreto, mortero, asbesto-cemento, piedra: La superficie debe estar sana y limpia, libre de partes sueltas, contaminación de aceites, polvo, residuos de curadores, lechada de cemento u otras sustancias extrañas.

MEZCLADO

Los dos componentes vienen en distintos colores para facilitar el control sobre la homogeneidad de la mezcla. Verter completamente el Componente B sobre el Componente A y mezclar con taladro de bajas revoluciones (máximo 400 r.p.m.) o manualmente, hasta obtener una mezcla de color uniforme.

METODO DE APLICACIÓN / HERRAMIENTAS

CONSTRUYENDO CONFIANZA

Por medio de brocha o rodillo. En caso de aplicación sobre superficies húmedas se debe frotar el producto sobre ellas fuertemente con una brocha de cerdas cortas.
Nota: Colocar el concreto fresco mientras el **Sikadur®-32 Primer** esté pegajoso, según tabla:

Versión normal	Versión lenta
A 10°C = máximo 5 horas	A 10°C = máximo 9 horas
A 20°C = máximo 3 horas	A 30°C = máximo 6 horas
A 30°C = máximo 1 horas	A 40°C = máximo 3 horas

Si el producto se ha secado se debe aplicar una segunda capa sobre la inicial. Las herramientas se limpian con **Sika Ajustador Epóxico** cuando el producto aún este fresco. El producto endurecido se puede retirar únicamente por chorro de arena, chorro de agua a presión, pulidora.

LIMPIEZA DE HERRAMIENTAS

- Acero, hierro: La superficie debe estar seca y libre de contaminación de grasas, aceites, oxidación, cascarilla de laminación.
- Chorro de arena, chorro de agua a presión, pulidora. (Limpiar hasta metal blanco de acuerdo con los patrones de la Americana SSP - SP5).

LIMITACIONES

El **Sikadur®-32 Primer** contiene endurecedores que son nocivos antes del curado final del producto.
El **Sikadur®-32 Primer** no reemplaza el uso de conectores en labores de reforzamiento estructural. En caso de requerirse conectores o refuerzo que atraviese la línea de pega de acuerdo con los esfuerzos esperados un ingeniero calculista o el responsable del diseño definirá su número, dimensiones y posición en la estructura. No se debe aplicar soldadura a elementos metálicos pegados con el adhesivo epóxico ya que seguramente se sobrepasará la temperatura máxima admisible de servicio del adhesivo, con sobrandamiento ó daño del mismo y falla en la pega.
La temperatura de servicio del sistema de pega debe estar por debajo de la temperatura de defl exión (HDT) del adhesivo.

NOTAS

Los usuarios deben referirse siempre a la versión local más reciente de la Hoja Técnica del Producto cuya copia será suministrada si ser solicitada.

RESTRICCIONES LOCALES

Este producto puede variar en su funcionamiento o aplicación como resultado de regulaciones locales específicas. Por favor, consulte la hoja técnica del país para la descripción exacta de los modos de aplicación y uso.

ECOLOGIA, SALUD Y SEGURIDAD

Manténgase fuera del alcance de los niños. Usar guantes de caucho y gafas de protección para su manipulación, aplicar en lugares ventilados y cambiarse ropas contaminadas. Evite inhalar los vapores. Consultar Hojas de Seguridad del producto a través del Departamento Técnico.

DIRECTIVA 2004/42/CE - LIMITACIÓN DE LAS EMISIONES DE VOC

Versión normal	<70
Versión lenta	<100g/l

NOTAS LEGALES

La información, y en particular las recomendaciones relacionadas con la aplicación y uso final de los productos Sika, se proporcionan de buena fe, con base en el conocimiento y la experiencia actuales de Sika sobre los productos que han sido apropiadamente almacenados, manipulados y aplicados bajo condiciones normales de acuerdo con las recomendaciones de Sika. En la práctica, las diferencias en los materiales, sustratos y condiciones actuales de las obras son tales, que ninguna garantía con respecto a la comerciabilidad o aptitud para un propósito particular, ni responsabilidad proveniente de cualquier tipo de relación legal pueden ser inferidos ya sea de esta información o de cualquier recomendación escrita o de cualquier otra asesoría ofrecida. El usuario del producto debe probar la idoneidad del mismo para la aplicación y propósitos deseados. Sika se reserva el derecho de cambiar las propiedades de los productos. Los derechos de propiedad de terceras partes deben ser respetados. Todas las órdenes de compra son aceptadas con sujeción a nuestros términos de venta y despacho publicadas en la página web: col.sika.com.

Sika Colombia S.A.S
Vereda Canavita, Km 28.5 Autopista Norte
Tocancipá Cundinamarca Colombia
phone: +57 1 8781010
e-mail: sika_colombia@co.sika.com
web: col.sika.com

CONSTRUYENDO CONFIANZA

Hojas de seguridad Sikadur 31 Adhesivo



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD (MSDS)
En cumplimiento del Reglamento (CE) nº 1907/2006 (REACH), Anexo II

Sikadur®-31 Adhesivo Comp. A

SECCION 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

1.1 Identificación del producto

Nombre del producto: Sikadur®-31 Adhesivo Comp. A
Código: 183137 183137 183138

1.2 Usos pertinentes identificados de la mezcla y usos desaconsejados

Uso del producto: ✓ Adhesivo para materiales de construcción.

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Fabricante / Distribuidor: Sika Colombia S.A.S.
Vereda Canavita km 2.5 Autopista Norte
Tocancipá, Cundinamarca
Colombia
colombia.com

Número de teléfono: (+571) 878 – 6333
Número de fax: (+571) 878 – 6666
Dirección de e-mail del responsable de esta FDS: centralcliente@co.sika.com

1.4 Teléfono de emergencia: CISPROQUIM
Bogotá: 3586012 / 3586936
Resto del país: 018000916012

SECCION 2: Identificación de los peligros

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla
Clasificación SGA
Corrosión / irritación cutáneas: Categoría 2
Lesiones oculares graves: Categoría 2A
Sensibilidad cutánea: Categoría 1
Toxicidad acuática aguda: Categoría 3
Toxicidad acuática crónica: Categoría 2

2.2 Elementos de la etiqueta
Pictogramas de peligro:

Fecha de emisión: 17.02.2018 MSDS no. 1148 1/10



En cumplimiento del Reglamento (CE) nº 1907/2006 (REACH), Anexo II
Sikadur®-31 Adhesivo Comp. A

Palabra de advertencia: Atención

Indicaciones de peligro: H315 Provoca irritación cutánea.
H317 Puede provocar una reacción alérgica cutánea.
H319 Provoca irritación ocular grave.
H402 Nocivo para los organismos acuáticos.
H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Consejos de prudencia: Prevención:
P261 Evitar respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol.
P264 Lavarse la piel concienzudamente tras la manipulación.
P270 No comer, beber o fumar durante su utilización.
P273 Evitar su liberación al medio ambiente.
P280 Llevar guantes/ gafas/ máscara de protección.
Intervención:
P302 + P352 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua.
P305 + P351 + P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos.
Quitar las lentes de contacto, si las usa y resulta fácil. Seguir aclarando.
P333 + P313 En caso de irritación o erupción cutánea: Consultar a un médico.
P337 + P313 Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico.
P362 + P364 Quitar las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.
P391 Recoger el vertido.
Almacenamiento:
P501 Eliminar el contenido/ el recipiente en una planta de eliminación de residuos autorizada.

2.3 Ingredientes peligrosos producto de reacción: bisfenol-A-epiclorhidrina, resina epoxi (peso molecular medio ≤ 700)

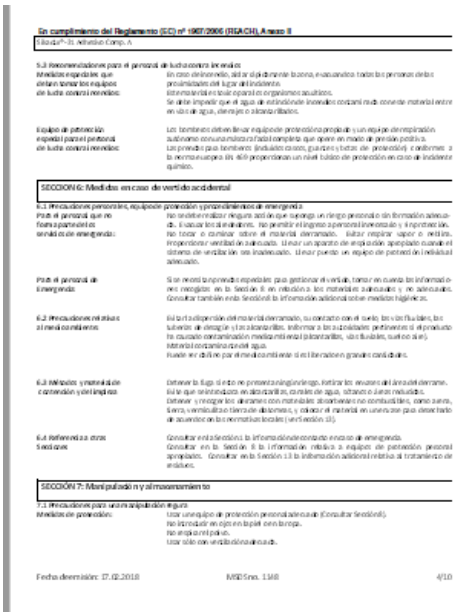
SECCION 3: Composición / información sobre los componentes

Sustancia / preparado: : Mezcla
Familia química / : Componente de cemento y cargas

Nombre del producto o ingrediente según la nomenclatura química	%
producto de reacción: bisfenol-A-epiclorhidrina, resina epoxi (peso molecular medio ≤ 700) CAS: 25068-38-6	30% - 35%
Nafta (petróleo), fracción aromática pesada CAS: 64742-94-5	1.5% - 10%
Oxirano, mono[(C12-14 alquil oxi)metil] derivados CAS: 68609-97-2	1.5% - 10%

Notas, según ingrediente adicional presente que, bajo el conocimiento actual del proveedor y en las concentraciones aplicables, sea clasificado como de riesgo para la salud o el medio ambiente, como PBT o mezcla según según el límite de exposición laboral y por tanto deban ser reportados en esta sección.

Fecha de emisión: 17.02.2018 MSDS no. 1148 2/10



En cumplimiento del Reglamento (CE) nº 1907/2006 (REACH), Anexo II
Sikadur®-31 Adhesivo Comp. A

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios
Medidas especiales que deben tomar los equipos de lucha contra incendios: En caso de incendio, alejar de la zona de la zona, evacuando a todas las personas de las proximidades del lugar del incidente.
Enfriar recipientes / tanques expuestos con agua pulverizada.
Se debe impedir que el agua de extinción de incendios contaminada con el producto entre en sistemas de agua, desagües o alcantarillados.

Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios: Los bomberos deben llevar equipo de protección apropiado y un equipo de respiración autónomo con una máscara facial completa que opere en modo de presión positiva.
Las prendas para bomberos (incluidos cascos, guantes y botas de protección) cumplirán la norma europea EN 469 proporcionan un nivel básico de protección en caso de incidente químico.

SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia
Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia: No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada. Evacuar las áreas adyacentes. No permitir el ingreso a personal innecesario y sin protección. No tocar o caminar sobre el material derramado. Evitar respirar vapor o neblina. Proporcionar ventilación adecuada. Usar un aparato de respiración apropiado cuando el sistema de ventilación es inadecuado. Usar puesto un equipo de protección individual adecuado.

Para el personal de Emergencia: Si se necesita ropa de protección especial para gestionar el vertido, tomar en cuenta la información que se recoge en la Sección 8 en relación a los materiales adecuados y no adecuados. Consultar también esta Sección 6 la información adicional sobre medidas higiénicas.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente: Evitar su dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, las vías fluviales, las tuberías de desagüe y las alcantarillas. Informar a las autoridades pertinentes si el producto ha causado contaminación medioambiental (alcantarillas, vías fluviales, suelo o aire). Material contaminante: el agua.
Puede ser dañino para el medio ambiente si se libera en grandes cantidades.

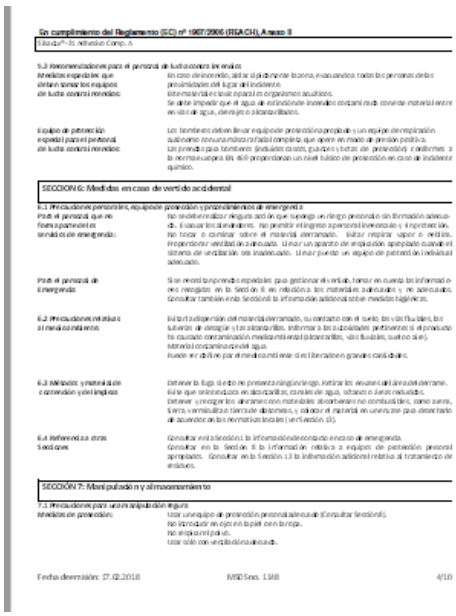
6.3 Métodos y materiales de contención y de limpieza: Detener la fuga si esto no presenta ningún riesgo. Retirar los envases del área del derrame. Evitar que se introduzca en alcantarillas, cursos de agua, sótanos o áreas reducidas. Detener y recoger los derrames con materiales absorbentes no combustibles, como arena, tierra, vermiculita o tierra de diatomeas, y colocar el material en un envase para desechado de acuerdo con las normativas locales (ver Sección 13).

6.4 Referencia a otras Secciones: Consultar en la Sección 1 la información de contacto en caso de emergencia.
Consultar en la Sección 8 la información relativa a equipos de protección personal apropiados. Consultar en la Sección 13 la información adicional relativa al tratamiento de residuos.

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

7.1 Precauciones para una manipulación segura
Medidas de protección: Usar un equipo de protección personal adecuado (Consultar Sección 8).
No inhalar el gas.
No respirar en ningún caso el polvo.
No ingerir.
Usar solo con ventilación adecuada.

Fecha de emisión: 17.02.2018 MSDS no. 1148 4/10



En cumplimiento del Reglamento (CE) nº 1907/2006 (REACH), Anexo II
Sikadur®-31 Adhesivo Comp. A

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios
Medidas especiales que deben tomar los equipos de lucha contra incendios: En caso de incendio, alejar de la zona de la zona, evacuando a todas las personas de las proximidades del lugar del incidente.
Enfriar recipientes / tanques expuestos con agua pulverizada.
Se debe impedir que el agua de extinción de incendios contaminada con el producto entre en sistemas de agua, desagües o alcantarillados.

Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios: Los bomberos deben llevar equipo de protección apropiado y un equipo de respiración autónomo con una máscara facial completa que opere en modo de presión positiva.
Las prendas para bomberos (incluidos cascos, guantes y botas de protección) cumplirán la norma europea EN 469 proporcionan un nivel básico de protección en caso de incidente químico.

SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia
Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia: No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada. Evacuar las áreas adyacentes. No permitir el ingreso a personal innecesario y sin protección. No tocar o caminar sobre el material derramado. Evitar respirar vapor o neblina. Proporcionar ventilación adecuada. Usar un aparato de respiración apropiado cuando el sistema de ventilación es inadecuado. Usar puesto un equipo de protección individual adecuado.

Para el personal de Emergencia: Si se necesita ropa de protección especial para gestionar el vertido, tomar en cuenta la información que se recoge en la Sección 8 en relación a los materiales adecuados y no adecuados. Consultar también esta Sección 6 la información adicional sobre medidas higiénicas.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente: Evitar su dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, las vías fluviales, las tuberías de desagüe y las alcantarillas. Informar a las autoridades pertinentes si el producto ha causado contaminación medioambiental (alcantarillas, vías fluviales, suelo o aire). Material contaminante: el agua.
Puede ser dañino para el medio ambiente si se libera en grandes cantidades.

6.3 Métodos y materiales de contención y de limpieza: Detener la fuga si esto no presenta ningún riesgo. Retirar los envases del área del derrame. Evitar que se introduzca en alcantarillas, cursos de agua, sótanos o áreas reducidas. Detener y recoger los derrames con materiales absorbentes no combustibles, como arena, tierra, vermiculita o tierra de diatomeas, y colocar el material en un envase para desechado de acuerdo con las normativas locales (ver Sección 13).

6.4 Referencia a otras Secciones: Consultar en la Sección 1 la información de contacto en caso de emergencia.
Consultar en la Sección 8 la información relativa a equipos de protección personal apropiados. Consultar en la Sección 13 la información adicional relativa al tratamiento de residuos.

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

7.1 Precauciones para una manipulación segura
Medidas de protección: Usar un equipo de protección personal adecuado (Consultar Sección 8).
No inhalar el gas.
No respirar en ningún caso el polvo.
No ingerir.
Usar solo con ventilación adecuada.

Fecha de emisión: 17.02.2018 MSDS no. 1148 4/10

En el ANEXO 10 se anexa la certificación de parafiscales suscrita por el Representante Legal de la firma Contratista
En el ANEXO 11 se anexan los certificados y pruebas técnicas de los Andamios.

6.6. Indicadores y estadísticas de seguimiento

A continuación, se relacionan los indicadores generados en el reporte de este

informe.

- ✓ **Inducciones a todo el personal de obra**

$$\frac{\text{Nº de Trabajadores con inducción}}{\text{Nº total de trabajadores nuevos}} \boldsymbol{x\ 100}$$

$$\frac{25}{9} x100 = 100\%$$

Nota: Se aclara que la totalidad de operarios que se tienen en la obra, han recibido las capacitaciones e inducciones respectiva tal como se indica en el cuadro de PERSONAL DE OBRA – A CORTE DE JULIO 14 DE 2021

Se evidencia un indicador del 100%.

- ✓ **Capacitaciones a todo el personal de obra**

$$\frac{\text{Nº de capacitaciones ejecutadas en el periodo}}{\text{N° total de capacitaciones programadas}} \boldsymbol{x\ 100}$$

$$\frac{3}{4} x100 = 100\%$$

- ✓
- ✓ **Inspecciones de herramienta, equipos, elementos de protección personal, botiquín.**

$$\frac{\text{Nº de inspecciones realizadas en el periodo}}{\text{N° total de inspecciones programadas}} \boldsymbol{x\ 100}$$

$$\frac{7}{7} x100 = 100\%$$

En el ANEXO 12 se encuentran las inspecciones realizadas en el periodo

- ✓ **Tasa de accidentabilidad**

$$\frac{\text{No de accidentes de trabajo en el período}}{\text{No promedio de trabajadores de la empresa}} \boldsymbol{x\ 100}$$

$$\frac{1}{20} x100 = 0.00\%$$

6.7 Conclusiones

- Todos los trabajadores cuentan con los EPP.
- Todos los trabajadores están afiliados a EPS, FP y ARL.
- Los trabajadores cuentan con óptimas condiciones de higiene industrial
- Se han realizado re inducciones al personal que amerita
- Se han llevado correctamente el protocolo de bioseguridad y la inspección de condiciones diarias de salud de cada trabajador.
- Se cuenta con un espacio para la desinfección del personal jabón antibacterial., toallas desechables, alcohol e hipoclorito.
- Se hace entrega diaria de un tapabocas a cada trabajador.
- Los exámenes ocupacionales de cada trabajador nuevo son radicados con anterioridad a Interventoría para su verificación.
- Se anexan paz y salvos de todo el personal y proveedores

CONTRATO DE OBRA No. 1577537 DE 2020

“ADECUACIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LAS PLANTAS FÍSICAS, ASÍ COMO LA ADECUACIÓN Y/O MEJORAMIENTO DE COMEDORES ESCOLARES DE LOS COLEGIOS DISTRITALES, CON EL FIN DE ATENDER LOS REQUERIMIENTOS Y NECESIDADES EN TERMINOS DE INFRAESTRUCTURA PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO, USME”

GRUPO 5 - USME

PLANILLA SEGURIDAD SOCIAL

ANEXO 1

OFICINA CALLE 140 No. 11 - 45 – OFICINA 1003 – EDIFICIO TORRE HHC
BOGOTA – COLOMBIA
Email: interobrased@gmail.com
Teléfono. 317 437 80 79

aportes en línea

Planilla Resumen

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 900599052	9	INTER OBRAS GR SAS	B - MENOS DE 200 COTIZANTES	INTER OBRAS 2	CALLE 100 # 9A 45	BOGOTA-BOGOTA D.E.	7458611	Si

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2021-06	2021-07	1059273720	9422183206	E	2021/07/14	2021/07/14	BANCO DE BOGOTA		$5,796,800

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO				NOVEDADES																	PENSION				SALUD				CCF				RIESGOS				PARAFISCALES				
No.	Identificación		Nombre	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Días	IBC	Aporte	Exonerado SENA e ICBF	Total Aportes
1	PE	914463808031991	ANDRADE AYALA JHONNYS ALBERTO		X																230201	1	$30,285	$4,900	EPS002	1	$30,285	$1,300	CCF21	1	$30,285	$1,300	14-11	1	$30,285	$2,200	1	$0	$0	Si	$9,700
2	CC	1014186237	BELLO MONTAÑEZ JONNY ALEJANDRO																		230301	30	$908,526	$145,400	EPS008	30	$908,526	$36,400	CCF21	30	$908,526	$36,400	14-11	30	$908,526	$63,300	30	$0	$0	Si	$281,500
3	CC	1075253779	BORRERO ORTIZ LUIS FERNANDO		X																230301	12	$363,411	$58,200	EPS002	12	$363,411	$14,600	CCF21	12	$363,411	$14,600	14-11	12	$363,411	$25,300	12	$0	$0	Si	$112,700
4	CC	1045424780	CAMACHO ESGUERRA ELIECER		X																230301	30	$908,526	$145,400	EPS002	30	$908,526	$36,400	CCF21	30	$908,526	$36,400	14-11	30	$908,526	$63,300	30	$0	$0	Si	$281,500
5	CC	7700679	CARDOZO VARGAS JOHN HAROLD		X																230301	30	$908,526	$145,400	EPS005	30	$908,526	$36,400	CCF21	30	$908,526	$36,400	14-11	30	$908,526	$63,300	30	$0	$0	Si	$281,500
6	CC	7162278	CUESTA MAYORGA JULIO CESAR																		25-14	30	$908,526	$236,300	EPS005	30	$908,526	$36,400	CCF21	30	$908,526	$36,400	14-11	30	$908,526	$63,300	30	$0	$0	Si	$372,400
7	CC	11224953	DONCEL MENDEZ HERNAN		X																230301	13	$393,695	$63,000	EPS017	13	$393,695	$15,800	CCF21	13	$393,695	$15,800	14-11	13	$393,695	$27,500	13	$0	$0	Si	$122,100
8	CC	1013664883	GOMEZ MONCAYO ANA ISABELLA																		230301	30	$1,000,000	$160,000	EPS008	30	$1,000,000	$40,000	CCF21	30	$1,000,000	$40,000	14-11	30	$1,000,000	$69,600	30	$0	$0	Si	$309,600
9	CC	1049637294	GONZALEZ CUESTA DANIEL SEBASTIAN																		230301	30	$1,500,000	$240,000	EPS008	30	$1,500,000	$60,000	CCF21	30	$1,500,000	$60,000	14-11	30	$1,500,000	$104,400	30	$0	$0	Si	$464,400
10	CC	80116784	JOAQUI BECERRA HERMES																		230201	30	$908,526	$145,400	EPS002	30	$908,526	$36,400	CCF21	30	$908,526	$36,400	14-11	30	$908,526	$63,300	30	$0	$0	Si	$281,500
11	CC	1007103483	JOAQUI CUERO JUAN DAVID																		230301	30	$908,526	$145,400	EPS017	30	$908,526	$36,400	CCF21	30	$908,526	$36,400	14-11	30	$908,526	$63,300	30	$0	$0	Si	$281,500
12	CC	1101440283	MORELO TORO CONCEPCION		X																25-14	27	$900,000	$144,000	EPS002	27	$900,000	$36,000	CCF21	27	$900,000	$36,000	14-11	27	$900,000	$62,700	27	$0	$0	Si	$278,700
13	CC	1019099541	MOTTA PEÑUELA YONATAN YESID																		230301	30	$1,188,637	$190,200	EPS008	30	$1,188,637	$47,600	CCF21	30	$1,188,637	$47,600	14-11	30	$1,188,637	$82,800	30	$0	$0	Si	$368,200
14	CC	93422360	ORTIZ CASTRO MIGUEL ANDRES		X																230301	12	$363,411	$58,200	EPS037	12	$363,411	$14,600	CCF21	12	$363,411	$14,600	14-11	12	$363,411	$25,300	12	$0	$0	Si	$112,700
15	CC	1012459679	OYOLA CASALLAS JESSICA DANIELA																		230301	30	$1,025,593	$164,100	EPS008	30	$1,025,593	$41,100	CCF21	30	$1,025,593	$41,100	14-11	30	$1,025,593	$71,400	30	$0	$0	Si	$317,700
16	CC	12168556	PALADINES VARGAS JOHN JAIRO																		230201	30	$908,526	$145,400	EPS037	30	$908,526	$36,400	CCF21	30	$908,526	$36,400	14-11	30	$908,526	$63,300	30	$0	$0	Si	$281,500
17	CC	1030627655	PARRA TORRES HAROL CAMILO	X																	25-14	30	$1,000,000	$160,000	EPS005	30	$1,000,000	$40,000	CCF21	30	$1,000,000	$40,000	14-11	30	$1,000,000	$69,600	30	$0	$0	Si	$309,600
18	CC	1063486121	PASTRAN RIZO BERTO ANTONIO		X																230301	13	$393,695	$63,000	EPS010	13	$393,695	$15,800	CCF21	13	$393,695	$15,800	14-11	13	$393,695	$27,500	13	$0	$0	Si	$122,100
19	CC	7151652	PEDROZO PEREZ ORLAN ENRIQUE		X																230301	13	$393,695	$63,000	EPS037	13	$393,695	$15,800	CCF21	13	$393,695	$15,800	14-11	13	$393,695	$27,500	13	$0	$0	Si	$122,100
20	CC	93445532	POLOCHE LOAIZA LENIN																		230301	30	$908,526	$145,400	EPS002	30	$908,526	$36,400	CCF21	30	$877,803	$35,200	14-11	30	$908,526	$63,300	30	$0	$0	Si	$280,300
21	CC	1023009491	RAMIREZ DONOSO JULIAN RICARDO		X																230201	13	$393,695	$63,000	EPS037	13	$393,695	$15,800	CCF21	13	$393,695	$15,800	14-11	13	$393,695	$27,500	13	$0	$0	Si	$122,100
22	CC	7690748	ROMERO LOSADA GONZALO																		231001	30	$908,526	$145,400	EPS005	30	$908,526	$36,400	CCF21	30	$877,802	$35,200	14-11	30	$908,526	$63,300	30	$0	$0	Si	$280,300
23	CC	1099550348	VALLE FRANCO BLADIMIR																		230301	30	$908,526	$145,400	EPS002	30	$908,526	$36,400	CCF21	30	$908,526	$36,400	14-11	30	$908,526	$63,300	30	$0	$0	Si	$281,500
24	CC	1023032669	VASQUEZ HERNANDEZ ELIAS		X																230301	13	$393,695	$63,000	EPS017	13	$393,695	$15,800	CCF21	13	$380,382	$15,300	14-11	13	$393,695	$27,500	13	$0	$0	Si	$121,600
Total	**Afiliados(24)**																						$18,425,072	$3,039,500			$18,425,072	$738,200			$18,350,312	$735,300			$18,425,072	$1,283,800		$0	$0		$5,796,800

aportes en línea

Planilla Resumen

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 900599052	9	INTER OBRAS GR SAS	B - MENOS DE 200 COTIZANTES	INTER OBRAS 2	CALLE 100 # 9A 45	BOGOTA-BOGOTA D.E.	7458611	Si

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2021-06	2021-07	1059273720	9422183206	E	2021/07/14	2021/07/14	BANCO DE BOGOTA		$5,796,800

RESUMEN DE PAGO

RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR
AFP (ADMINISTRADORAS: 4)				24	$3,039,500	$0	$3,039,500
COLFONDOS	231001	800,227,940	6	1	$145,400	$0	$145,400
COLPENSIONES	25-14	900,336,004	7	3	$540,300	$0	$540,300
PORVENIR	230301	800,224,808	8	16	$1,995,100	$0	$1,995,100
PROTECCION	230201	800,229,739	0	4	$358,700	$0	$358,700
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				24	$1,283,800	$0	$1,283,800
ARL SURA	14-11	890,903,790	5	24	$1,283,800	$0	$1,283,800
CCF (ADMINISTRADORAS: 1)				24	$735,300	$0	$735,300
CAFAM	CCF21	860,013,570	3	24	$735,300	$0	$735,300
EPS (ADMINISTRADORAS: 6)				24	$738,200	$0	$738,200
COMPENSAR	EPS008	860,066,942	7	5	$225,100	$0	$225,100
EPS SURA (ANTES SUSALUD)	EPS010	800,088,702	2	1	$15,800	$0	$15,800
FAMISANAR	EPS017	830,003,564	7	3	$68,000	$0	$68,000
NUEVA E.P.S.	EPS037	900,156,264	2	4	$82,600	$0	$82,600
SALUD TOTAL	EPS002	800,130,907	4	7	$197,500	$0	$197,500
SANITAS	EPS005	800,251,440	6	4	$149,200	$0	$149,200
TOTAL				**24**	**$5,796,800**	**$0**	**$5,796,800**

compensar | miplanilla.com

PLANILLA INTEGRADA DE AUTOLIQUIDACION DE APORTES

DATOS DEL APORTANTE						
TIPO	NÚMERO	NOMBRE APORTANTE	DIRECCIÓN	TELÉFONO	CORREO	EXONERADO PAGO PARAFISCALES Y SALUD
CC	1019076206	NUBIA VANESSA NIETO ARIZA	cra 72 n 175 35	4672265	milenay29@yahoo.com	
FORMA PRESENTACIÓN	CLASE APORTANTE	NOMBRE SUCURSAL / CÓDIGO	DEPARTAMENTO	CIUDAD / MUNICIPIO		
ÚNICA	I – Independiente		BOGOTÁ D. C.	BOGOTÁ, D.C.		NO

DATOS DE LA PLANILLA						
PLANILLA ASOCIADA	FECHA PAGO ASOCIADA (DIA/MES/AÑO)	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO (DIA/MES/AÑO)	NÚMERO PLANILLA	CANTIDAD EMPLEADOS	CANTIDAD UPC
					1	0
PERIODO SALUD	PERIODO PENSIONES				TOTAL A PAGAR	
2021-06	2021-06	I	24/06/2021	51389017	$290.300	

TOTALES POR SUBSISTEMAS

TOTALES SALUD

Código EPS	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	UPC Adicional	Incapacidades		Licencia Maternidad		Días Mora	Valor Mora Cotización	Valor Mora UPC	Total a Pagar	No. Afiliados
					No. Autorización	Valor	No. Autorización	Valor					
EPS005	Sanitas EPS	800251440-6	125.000	0		0		0	0	0	0	125.000	1

TOTALES PENSIÓN

Código AFP	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	Aporte Voluntario Afiliado	Aporte Voluntario Aportante	Aporte FSP - Solidaridad	Aporte FSP - Subsistencia	Días Mora	Valor Mora Cotización	Valor Mora FSP	Total a Pagar	No. Afiliados
230301	Porvenir	800224808-8	160.000	0	0	0	0	0	0		160.000	1

TOTALES RIESGOS LABORALES

Código ARL	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	Incapacidades		Aportes Otros Sistemas	Valor Neto Cotización	Días Mora	Valor Mora Cotización	Subtotal Cotización	No. Radicado Saldo a Favor	Valor Saldo a Favor	Fondo Solidaridad	Total a Pagar	No. Afiliados
				No. Autorización	Valor										
14-23	Positiva Seguros	860011153-6	5.300				5.300	0	0	5.300			53	5.300	1

TOTALES CAJAS

Código CCF	Nombre	NIT	Valor Aporte	Días Mora	Valor Mora Aporte	Total a Pagar	No. Afiliados

TOTALES PARAFISCALES

Valor Aporte	Días Mora	Valor Mora Aporte	Total a Pagar	No. Afiliados
SENA				
0	0	0	0	0
ICBF				
0	0	0	0	0
ESAP				
MEN				

TOTALES POR SUBSISTEMA

Tipo Administradora	No. Administradoras Reportadas	Valor antes de IGE, LMA, IRP y Mora	Total a Pagar
Salud	1	125.000	125.000
Pensión	1	160.000	160.000
Riesgos Laborales	1	5.300	5.300
CCF	0	0	0
ESAP	0	0	0
ICBF	0	0	0
MEN	0	0	0
SENA	0	0	0
TOTALES	3	290.300	290.300

PAGADA

Este documento está clasificado como PRIVADO por parte de Compensar Operador de Información

compensar | miplanilla.com

PLANILLA INTEGRADA DE AUTOLIQUIDACION DE APORTES

DATOS DEL APORTANTE						
TIPO	NÚMERO	NOMBRE APORTANTE		DIRECCIÓN	TELÉFONO	CORREO	EXONERADO PAGO PARAFISCALES Y SALUD
CC	1019076206	NUBIA VANESSA NIETO ARIZA		cra 72 n 175 35	4672265	milenay29@yahoo.com	
FORMA PRESENTACIÓN	CLASE APORTANTE	NOMBRE SUCURSAL	CÓDIGO	DEPARTAMENTO	CIUDAD / MUNICIPIO		
ÚNICA	I – Independiente			BOGOTÁ D. C.	BOGOTÁ, D.C.		NO

DATOS DE LA PLANILLA						
PLANILLA ASOCIADA	FECHA PAGO ASOCIADA (DIA/MES/AÑO)	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO (DIA/MES/AÑO)	NÚMERO PLANILLA	CANTIDAD	
					EMPLEADOS	UPC
					1	0
PERIODO SALUD	PERIODO PENSIONES				TOTAL A PAGAR	
2021-06	2021-06	I	24/06/2021	51389017	$290.300	

DETALLE POR COTIZANTE

INFORMACIÓN COTIZANTE									INFORMACIÓN NOVEDADES																			PENSIÓN							SALUD			RIESGOS LABORALES				CCF			PARAFISCALES				
No.	Tipo	No. de Identificación	Apellidos y Nombres	Cotizante	Subtipo	Extranjero	Colom. exterior	Estornado	ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	VST	SLN	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRL	CORRECCIÓN	Cód. AFP	IBC AFP	Cotización	Voluntario Afiliado	Voluntario Aportante	Fondo pensional de solidaridad	Fondo pensional de subsistencia	Cód. EPS	IBC EPS	Cotización / Valor UPC	Cód. ARL	IBC ARL	Clase de Riesgo	Cotización	Código CCF	IBC CCF	Aporte CCF	IBC otros parafiscales	Aporte SENA	Aporte ICBF	Aporte ESAP	Aporte MEN
1	CC	1019076206	NIETO ARIZA NUBIA VANESSA	59	0			N																	230301	1.000.000	160.000	0	0	0	0	EPS005	1.000.000	125.000	14-23	1.000.000	1	5.300		0	0	0	0	0	0	0	0

PAGADA

Este documento está clasificado como PRIVADO por parte de Compensar Operador de Información

CONTRATO DE OBRA No. 1577537 DE 2020

“ADECUACIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LAS PLANTAS FÍSICAS, ASÍ COMO LA ADECUACIÓN Y/O MEJORAMIENTO DE COMEDORES ESCOLARES DE LOS COLEGIOS DISTRITALES, CON EL FIN DE ATENDER LOS REQUERIMIENTOS Y NECESIDADES EN TERMINOS DE INFRAESTRUCTURA PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO, USME”

GRUPO 5 - USME

RELACION DEL PERSONAL

ANEXO 2

OFICINA CALLE 140 No. 11 - 45 – OFICINA 1003 – EDIFICIO TORRE HHC
BOGOTA – COLOMBIA
Email: interobrased@gmail.com
Teléfono. 317 437 80 79

PERSONAL ESCUELA RURAL EL HATO

PERSONAL PROFESIONAL		
GONZALO ROMERO LOSADA	DIRECTOR DE OBRA	7.690.748
JONNY ALEJANDRO BELLO MONTAÑEZ	INGENIERO RESIDENTE	1.014.186.237
ANA ISABELLA GOMEZ MONCAYO	INSPECTORA OBRA	1.013.664.883
PERSONAL DE ADMINSTRACION OBRA CIVIL		
HERMES JOAQUI BECERRA	OFICIAL	80.116.784
JOHN JAIRO PALADINEZ	OFICIAL	12.168.556
JUAN DAVID JOAQUI CUERO	AYUDANTE	1.007.103.483
LENIN POLOCHE LOAIZA	AYUDANTE	93.445.532
PERSONAL ESTRUCTURA METALICA		
JOHN HAROLD CARDOZO	ENCARGADO ESTRUCTURA METALICA	80.116.784
PERSONAL PINTURA		
JAIRO SANCHEZ	ELECTRICO	4.249.220

CONTRATO DE OBRA No. 1577537 DE 2020

"ADECUACIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LAS PLANTAS FÍSICAS, ASÍ COMO LA ADECUACIÓN Y/O MEJORAMIENTO DE COMEDORES ESCOLARES DE LOS COLEGIOS DISTRITALES, CON EL FIN DE ATENDER LOS REQUERIMIENTOS Y NECESIDADES EN TERMINOS DE INFRAESTRUCTURA PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO, USME"

GRUPO 5 - USME

CRONOGRAMA CAPACITACIONES

ANEXO 3

OFICINA CALLE 140 No. 11 - 45 – OFICINA 1003 – EDIFICIO TORRE HHC
BOGOTA – COLOMBIA
Email: interobrased@gmail.com
Teléfono. 317 437 80 79

PLAN DE CAPACITACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

COLEGIO RURAL EL HATO

OBJETIVO	INDICADOR	META	CAPACITACIONES	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO
Declaracion de la política de sst	Numero de trabajadores que conocen la política de SST/numero total de trabajadores*100	Cobertura del 100%	INDUCCIÓN Y REINDUCCION				
			CONDICIONES DE SEGURIDAD				
			PREVENCION DE CAIDAS AL MISMO NIVEL				
			USO, MEGUIRO DE ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL				
			IDENTIFICACIÓN DE ATS Y IT (COPASST)				
			RESPONSABILIDADES Y FUNCIONES (COPASST) - FRENTE AL COVID-19				
			CAMPAÑA (USO DE LAS BICICLETAS)				
			INSPECCIONES DE SEGURIDAD (COPASST)				
			RIESGO TRANSITO				
			PROTOCOLO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE HERRAMIENTAS Y PUESTOS DE TRABAJO				
			CLAVES PARA PREVENIR ACCIDENTES LABORALES				
			ACTUCUIDADO Y ACTUACIÓN FRENTE AL ACCIDENTE DE TRANSITO				
			RIESGO BIOLOGICO				
			BIOSEGURIDAD Y BUENAS PRACTICAS PARA EL CONTROL DEL RIESGO BIOLOGICO EN PREVENCIÓN DEL COVID- 2019 (CRUE)				
			RIESGO BIOMECANICO				
			PAUSAS ACTIVAS				
			PREVENCION DE LESIONES OSTEOMUSCULARES POR EL USO DE HERRAMIENTAS TECNOLOGICAS				
			HIGIENE POSTURAL - PREVENCION DE TRAUMAS ACUMULATIVOS - FOMENTO DE HBIOS, CONDICIONES Y ESTILOS DE VIDA SALUDABLES (ACTIVIDAD FISICA, EJERCICIO FISICO, NUTRICION)				
			RIESGO QUIMICO				
			FICHAS DE DATOS DE SEGURIDAD DE PRODUCTOS QUIMICOS				
			CAPACITACIÓN EN USO CORRECTO DE EPPs DURANTE LA MANIPULACIÓN DE SUSTANCIAS QUÍMICAS				
			RIESGO PSICOSOCIAL				
			INDUCCIÓN 13/ABRIL/2020: PREPARACIÓN A ATENCIÓN A VICTIMAS/ VIVIENDA- AGRICULTURA/ DESARROLLO - EDUCACIÓN/ INTERIOR - SALUD				
			SEMBRADO				
			TRABAJO EN EQUIPO				
			COMUNICACIÓN ASERTIVA				
			INTELIGENCIA EMOCIONAL				
			RESOLUCION DE CONFLICTOS				
			MANEJO DE ESTRES				
			PREVENCION DE ADICCIONES				
			CUIDADO MEDICIONAL				
			ADMINISTRACIÓN DEL TIEMPO				
			EMPODERAMIENTO				
			PROYECTO DE VIDA				
			GRUPO OPERATIVO DE EMERGENCIAS				
			CONVOCATORIA BRIGADA DE EMERGENCIA				
			ENCUENTRO DE BRIGADA - TEMAS VARIOS				
			PROGRAMA DE PREPARACIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS - RUTAS DE EVACUACIÓN				
			REQUISITOS LEGALES EN EMERGENCIAS				
			MANEJO Y MEDIDAS A SEGUIR FRENTE A SITUACIONES DE RIESGO COVID - 19				
			SISTEMA DE COMANDO DE INCIDENTE Y DESCOLGACIÓN REGLAMENTO CDI				
			PRIMEROS AUXILIOS (VALORACIÓN PRIMARIA Y SECUNDARIA)				
			MANEJO Y MEDIDAS A SEGUIR FRENTE A SITUACIONES DE RIESGO COVID - 19				
			TRIAGE RCP Y VENDAJE				
			METODOS DE EXTINCION Y TIPO DE EXTINTORES				
			PRACTICA DE MANGUERAS Y COMPORTAMIENTO DEL FUEGO				
			ENCUENTRO DE BRIGADAS - PLANEACIÓN SIMULACRO NACIONAL 2021				
			SIMULACRO NACIONAL DE AUTOPROTECCIÓN				
			PRACTICAS DE LA CAPACITACIÓN DE BOMBEROS - BOMBEROS				
			PROMOCIÓN Y PREVENCIÓN DE LA SALUD				
			PIEZAS DE COMUNICACIÓN MENSUALES PARA PROMOVER ESTILOS DE VIDA SALUDABLE				
			CAPACITACIÓN INDIVIDUAL EN NUTRICIÓN ADECUADA				
			COVID-19				
			CAPACITACIÓN DEL BUEN USO, MANTENIMIENTO Y DISPOSICIÓN FINAL DE LOS TAPABOCAS				
			BUEN USO Y MANTENIMIENTO DE LOS TERMÓMETROS (INFRA-ROJOS				
			ENTREGA Y REPOSICIÓN DE TAPABOCAS (CONVENCIONAL/ TIPO TELA - N/95 - QUIRURGICO) SEGÚN LA EXPOSICIÓN DEL RIESGO				
			PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD EN PREVENCIÓN DEL COVID-19 A FUNCIONARIOS - CONTRATISTAS - VISITANTES Y PROVEEDORES				
			PARA REGRESAR A CASA: DESPUES DE TUS ACTIVIDADES DE TRABAJO EN PREVENCIÓN DEL COVID-19				
			PROCEDIMIENTO DE COMO REALIZAR UN REPORTE DE AT				
			PROCEDIMIENTO DE LA INDUCCIÓN SST - AMBIENTAL- PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD EN PREVENCIÓN DEL COVID-19				
			S CONDUCIR PARA UN TRABAJO ADECUADO EN TIEMPOS DE COVID-19				
			PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD EN PREVENCIÓN DEL COVID-19 DURANTE LA JORNADA LABORAL Y AL INGRESAR				
			PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD EN PREVENCIÓN DEL COVID-19				
			COMPETENCIAS ACTITUDINALES Y DEL CONTAGIO EN PREVENCIÓN DEL COVID-19				
			EVITO LAS 3E PARA DISMINUIR EL RIESGO DE CONTAGIO POR COVID-19				
			MANEJO DE DOCUMENTOS FISICOS EN PREVENCIÓN DEL COVID-19				
			SOCIALIZACIÓN Y ENTREGA DE FOLLETO DEL PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD EN PREVENCIÓN DEL COVID-19				
			SE REALIZA ACOMPAÑAMIENTO Y SEGUIMIENTO VIRTUAL Y PRESENCIAL GENERANDO IMPACTOS EN LA SALUD MENTAL DE LOS FUNCIONARIOS ANTE LA CONTINGENCIA.				
			CAPACITACIÓN EN COVID 19: ENFERMEDAD, MODOS DE TRANSMISIÓN, MODOS DE PREVENCIÓN A TODOS LOS FUNCIONARIOS				
			CAPACITACIÓN EN SOCIALIZACIÓN DE DIAGNOSTICO E IMPLEMENTACION DE PROTOCOLOS DE BIOSEGURIDAD A TERCEROS				
			CAPACITACIÓN EN CUMPLIMIENTO DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN EL AMBIENTE LABORAL Y FAMILIAR A TODOS LOS FUNCIONARIOS				
			CAPACITACIÓN EN USO HERRAMIENTA AUDITA REPORTE DE CONDICIONES DE SALUD				
			CAPACITACIÓN Y MANEJO DE IMPLEMENTOS DE BIOSEGURIDAD PARA CONTROL DE ACCESOS				
			CAPACITACIÓN EN MANEJO DE ENCUESTAS DE SALUD DE VISITANTES				
			CONFORMACIÓN Y CAPACITACIÓN COMITÉ COVID 19				
			SEGUIMIENTO A PLANES TRIAPLICADOS INTEGRALES - SIVIGO				
			PAUSAS SALUDABLES				

ELABORÓ:	CONCEPCION MORELO
COORDINADOR DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	
FIRMA	

APROBADO POR SST	
FIRMA	

NOTA: SUJETO A MODIFICACIONES SEGÚN NECESIDAD DEL TRABAJO - LAS ACTIVIDADES SE REALIZAN DE FORMA PRESENCIAL A CORTO TIEMPO Y CUMPLIENDO CON EL DISTANCIAMIENTO Y AGLOMERACIONES

CONTRATO DE OBRA No. 1577537 DE 2020

“ADECUACIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LAS PLANTAS FÍSICAS, ASÍ COMO LA ADECUACIÓN Y/O MEJORAMIENTO DE COMEDORES ESCOLARES DE LOS COLEGIOS DISTRITALES, CON EL FIN DE ATENDER LOS REQUERIMIENTOS Y NECESIDADES EN TERMINOS DE INFRAESTRUCTURA PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO, USME”

GRUPO 5 - USME

PERMISOS TRABAJOS EN ALTURAS

ANEXO 4

OFICINA CALLE 140 No. 11 - 45 – OFICINA 1003 – EDIFICIO TORRE HHC
BOGOTA – COLOMBIA
Email: interobrased@gmail.com
Teléfono. 317 437 80 79

INTER OBRAS GR S.A.S.
Seguridad y Salud en el Trabajo

PROCEDIMIENTO SEGURO PARA TRABAJOS EN ALTURA

PERMISO PARA TRABAJOS EN ALTURA

No debe tener tachaduras o enmendaduras

PROYECTO - AREA: 08-06-2021 Escuela El Hato
FECHA DE EXPEDICIÓN (dd-mm-aa): 8-06-2021
VALIDO HASTA (dd-mm-aa): 12-06-2021
Hora inicio tarea: 8:00 AM
Hora terminacion tarea: 5:00 PM

NOMBRES Y APELLIDOS DE LAS PERSONAS QUE EJECUTARAN EL TRABAJO

N°	NOMBRES Y APELLIDOS	FIRMA TRABAJADOR	N°	NOMBRES Y APELLIDOS	FIRMA TRABAJADOR
1	Fernando Bonilla Ortiz		5		
2			6		
3			7		
4			8		

VIGÍA	SI ☐ N.A ☐	Nombre del Vigia	
		Firma del Vigia	

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:

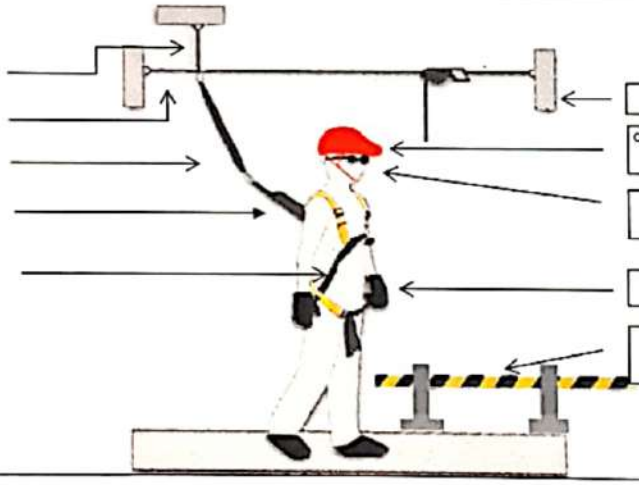
ESTADO DE SALUD

	1		2		3		4		5		6		7		8	
	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No
Esta en condiciones óptimas de salud para realizar el trabajo?	✓															
Actualmente toma medicamentos que causen sueño, ejemplo: antigripales?		✓														
Sufre de epilepsia, mareos o vértigo?		✓														
Le tiene miedo a las alturas?		✓														
Tiene certificado en trabajos en altura vigente?	✓															
Tiene vigente la afiliación a la seguridad social?	✓															

Otros? Cual? _____

EQUIPO DE PROTECCIÓN CONTRA CAIDAS

	SI	N.A
LÍNEA DE VIDA VERTICAL	☐	☐
LÍNEA DE VIDA HORIZONTAL	☐	☐
ESLINGA	☐	☐
ESLINGA CON ABSORBEDOR DE IMPACTO (Solo para trabajos a más de 6 m de altura)	☐	☐
ARNÉS DE SEGURIDAD	☐	☐
CONTROL O SISTEMA CAÍDA DE OBJETOS	☐	☐



	SI	N.A
ANCLAJE	☐	☐
CASCO CON BARBUQUEJO (3 puntos)	☐	☐
GAFAS de seguridad o monogafas	☐	☐
GUANTES	☐	☐
SEÑALIZACION Y DELIMITACION DEL AREA	☐	☐

HERRAMIENTAS, OTROS EQUIPOS

Se requiere de permisos adicionales?

Trabajo en espacios confinados SI ☐ NO ☐
Trabajos de izaje de cargas SI ☐ NO ☐
Trabajo con energias peligrosas SI ☐ NO ☐
Trabajos en caliente SI ☐ NO ☐

SISTEMA DE ACCESO

ESCALERA

	SI	NO	N.A.
Zapatas de seguridad	☐	☐	☐
Peldaños y largueros en buen estado	☐	☐	☐
Inclinación (H/4)	☐	☐	☐

OTROS? CUÁL? _____

	SI	NO	N.A.
	☐	☐	☐

ANDAMIOS

	SI	NO	N.A.
Asegurado	☐	☐	☐
Módulos en buen estado	☐	☐	☐
Plataformas en buen estado y aseguradas	☐	☐	☐
Cuenta con rodapies	☐	☐	☐
Superficie o base nivelada y firme	☐	☐	☐
Cumple distancia mínima de lineas energizadas	☐	☐	☐

OBSERVACIONES

EMISOR DEL PERMISO

NOMBRE _____
CARGO _____
FIRMA _____

PERSONA QUE VALIDA EL PERMISO (SYSO)

NOMBRE Jarson SAENS
CARGO Asesor SISOMA
FIRMA Jarson L. SAENZ

Escaneado con CamScanner

INTER OBRAS GR s.a.s.
Seguridad y Salud en el Trabajo

PROCEDIMIENTO SEGURO PARA TRABAJOS EN ALTURA

PERMISO PARA TRABAJOS EN ALTURA

No debe tener tachaduras o enmendaduras

PROYECTO - AREA: Escuela Rural El Hatico
FECHA DE EXPEDICIÓN (dd-mm-aa): 08-06-2021
VALIDO HASTA (dd-mm-aa): 12-06-2021
Hora Inicio tarea: 8:00 A.M
Hora terminacion tarea: 5:00 P.m

NOMBRES Y APELLIDOS DE LAS PERSONAS QUE EJECUTARAN EL TRABAJO

N°	NOMBRES Y APELLIDOS	FIRMA TRABAJADOR	N°	NOMBRES Y APELLIDOS	FIRMA TRABAJADOR
1	Harold Cardozo Vargas		5		
2			6		
3			7		
4			8		

VIGÍA	SI ☐ N.A ☐	Nombre del Vigia	
		Firma del Vigia	

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:

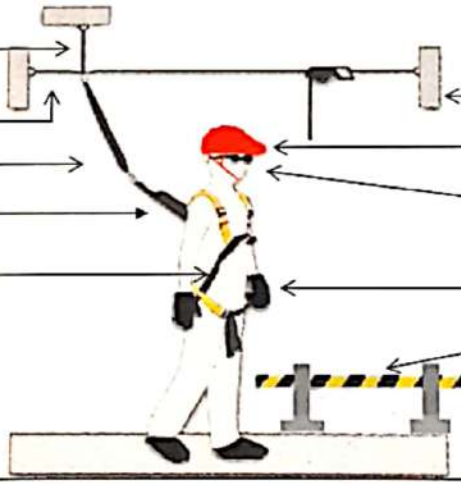
ESTADO DE SALUD

	1		2		3		4		5		6		7		8	
	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No
Esta en condiciones óptimas de salud para realizar el trabajo?	✓															
Actualmente toma medicamentos que causen sueño, ejemplo: antigripales?		✓														
Sufre de epilepsia, mareos o vértigo?		✓														
Le tiene miedo a las alturas?		✓														
Tiene certificado en trabajos en altura vigente?	✓															
Tiene vigente la afiliación a la seguridad social?	✓															

Otros? Cual? _____

EQUIPO DE PROTECCIÓN CONTRA CAIDAS

	SI	N.A
LÍNEA DE VIDA VERTICAL	☐	☐
LÍNEA DE VIDA HORIZONTAL	☐	☐
ESLINGA	☐	☐
ESLINGA CON ABSORBEDOR DE IMPACTO (Solo para trabajos a más de 6 m de altura)	☐	☐
ARNÉS DE SEGURIDAD	☐	☐
CONTROL O SISTEMA CAÍDA DE OBJETOS	☐	☐



	SI	N.A
ANCLAJE	☐	☐
CASCO CON BARBUQUEJO (3 puntos)	☐	☐
GAFAS de seguridad o monogafas	☐	☐
GUANTES	☐	☐
SEÑALIZACION Y DELIMITACION DEL AREA	☐	☐

HERRAMIENTAS, OTROS EQUIPOS

Se requiere de permisos adicionales?

Trabajo en espacios confinados SI ☐ NO ☐
Trabajos de izaje de cargas SI ☐ NO ☐
Trabajo con energias peligrosas SI ☐ NO ☐
Trabajos en caliente SI ☐ NO ☐

SISTEMA DE ACCESO

ESCALERA

	SI	NO	N.A.
Zapatas de seguridad	☐	☐	☐
Peldaños y largueros en buen estado	☐	☐	☐
Inclinación (H/4)	☐	☐	☐

OTROS? CUÁL? _____

	SI	NO	N.A.
	☐	☐	☐

ANDAMIOS

	SI	NO	N.A.
Asegurado	☐	☐	☐
Módulos en buen estado	☐	☐	☐
Plataformas en buen estado y aseguradas	☐	☐	☐
Cuenta con rodapies	☐	☐	☐
Superficie o base nivelada y firme	☐	☐	☐
Cumple distancia mínima de líneas energizadas	☐	☐	☐

OBSERVACIONES

EMISOR DEL PERMISO
NOMBRE _____
CARGO _____
FIRMA _____

PERSONA QUE VALIDA EL PERMISO (SYSO)
NOMBRE Jarson Saenz
CARGO Asesor SISOMA
FIRMA J-S-Z

Escaneado con CamScanner

INTER OBRAS GR sas
Seguridad y Salud en el Trabajo

PROCEDIMIENTO SEGURO PARA TRABAJOS EN ALTURA

PERMISO PARA TRABAJOS EN ALTURA

No debe tener tachaduras o enmendaduras

PROYECTO - AREA: COLEGIO EL ALTO
FECHA DE EXPEDICIÓN (dd-mm-aa): 01-06-2021
VALIDO HASTA (dd-mm-aa): 05-06-2021
Hora inicio tarea: 8:00 A.M
Hora terminacion tarea: 12-00 P.M

NOMBRES Y APELLIDOS DE LAS PERSONAS QUE EJECUTARAN EL TRABAJO

Nº	NOMBRES Y APELLIDOS	FIRMA TRABAJADOR	Nº	NOMBRES Y APELLIDOS	FIRMA TRABAJADOR
1	Harold Cordoba Reyes		5		
2			6		
3			7		
4			8		

VIGÍA	SI / NA	Nombre del Vigia	ASESOR SISOMA
		Firma del Vigia	

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:

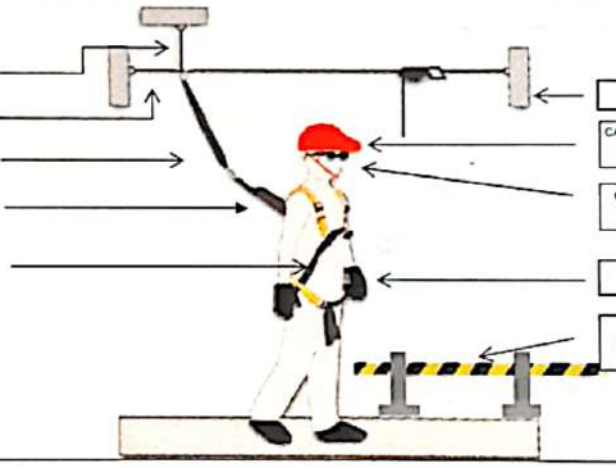
ESTADO DE SALUD

	1		2		3		4		5		6		7		8	
	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No
Esta en condiciones óptimas de salud para realizar el trabajo?	/															
Actualmente toma medicamentos que causen sueño, ejemplo: antigripales?		/														
Sufre de epilepsia, mareos o vértigo?		/														
Le tiene miedo a las alturas?		/														
Tiene certificado en trabajos en altura vigente?	/															
Tiene vigente la afiliación a la seguridad social?	/															

Otros? Cual?

EQUIPO DE PROTECCIÓN CONTRA CAIDAS

	SI	N.A
LÍNEA DE VIDA VERTICAL		X
LÍNEA DE VIDA HORIZONTAL		X
ESLINGA	/	
ESLINGA CON ABSORBEDOR DE IMPACTO (Solo para trabajos a más de 6 m de altura)		
ARNÉS DE SEGURIDAD	/	
CONTROL O SISTEMA CAÍDA DE OBJETOS		X



	SI	N.A
ANCLAJE		
CASCO CON BARBUQUEJO (3 puntos)	/	
GAFAS de seguridad o monogafas	/	
GUANTES	/	
SEÑALIZACION Y DELIMITACION DEL AREA	/	

HERRAMIENTAS, OTROS EQUIPOS

Se requiere de permisos adicionales?

Trabajo en espacios confinados SI [ ] NO [ ]
Trabajos de izaje de cargas SI [ ] NO [ ]
Trabajo con energias peligrosas SI [ ] NO [ ]
Trabajos en caliente SI [ ] NO [ ]

SISTEMA DE ACCESO

ESCALERA

	SI	NO	N.A.
Zapatas de seguridad			
Peldaños y largueros en buen estado			
Inclinación (H/4)			

OTROS? CUÁL?

	SI	NO	N.A.

ANDAMIOS

	SI	NO	N.A.
Asegurado			
Módulos en buen estado			
Plataformas en buen estado y aseguradas			
Cuenta con rodapies			
Superficie o base nivelada y firme			
Cumple distancia mínima de líneas energizadas			

OBSERVACIONES

EMISOR DEL PERMISO

NOMBRE
CARGO
FIRMA

PERSONA QUE VALIDA EL PERMISO (SYSO)

NOMBRE: JERSON SAENZ
CARGO: ASESOR SISOMA
FIRMA

Escaneado con CamScanner

INTER OBRAS GR sas
Seguridad y Salud en el Trabajo

PROCEDIMIENTO SEGURO PARA TRABAJOS EN ALTURA

PERMISO PARA TRABAJOS EN ALTURA

No debe tener tachaduras o enmendaduras

PROYECTO - AREA: Escada El Hato
FECHA DE EXPEDICIÓN (dd-mm-aa): 01-06-2021
VALIDO HASTA (dd-mm-aa): 05-06-2021
Hora inicio tarea: 8:00 A.m
Hora terminacion tarea: 12:00 Pm

NOMBRES Y APELLIDOS DE LAS PERSONAS QUE EJECUTARAN EL TRABAJO

N°	NOMBRES Y APELLIDOS	FIRMA TRABAJADOR	N°	NOMBRES Y APELLIDOS	FIRMA TRABAJADOR
1	Fernando Bonilla Ortiz		5		
2			6		
3			7		
4			8		

VIGÍA	SI / N.A		
	SI [ ] N.A [X]	Nombre del Vigia	ASESOR SISOMA
		Firma del Vigia	J.L.S

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:

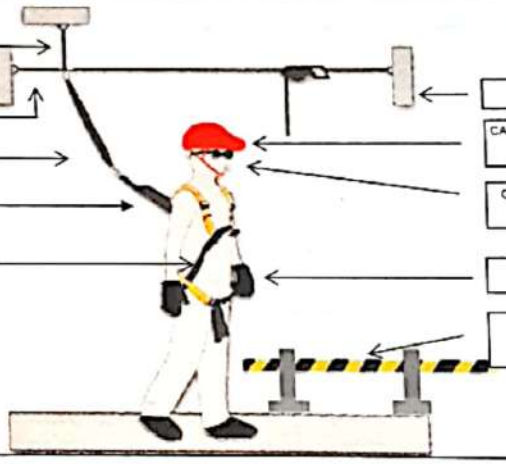
ESTADO DE SALUD

	1		2		3		4		5		6		7		8	
	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No
Esta en condiciones óptimas de salud para realizar el trabajo?	✓		✓													
Actualmente toma medicamentos que causen sueño, ejemplo: antigripales?		✓		✓												
Sufre de epilepsia, mareos o vértigo?		✓		✓												
Le tiene miedo a las alturas?		✓		✓												
Tiene certificado en trabajos en altura vigente?		✓		✓												
Tiene vigente la afiliación a la seguridad social?	✓		✓													

Otros? Cual? _____

EQUIPO DE PROTECCIÓN CONTRA CAIDAS

	SI	N.A
LÍNEA DE VIDA VERTICAL	[ ]	[ ]
LÍNEA DE VIDA HORIZONTAL	[ ]	[ ]
ESLINGA	[✓]	[ ]
ESLINGA CON ABSORBEDOR DE IMPACTO (Solo para trabajos a más de 6 m de altura)	[ ]	[ ]
ARNÉS DE SEGURIDAD	[✓]	[ ]
CONTROL O SISTEMA CAIDA DE OBJETOS	[ ]	[X]



	SI	N.A
ANCLAJE	[ ]	[ ]
CASCO CON BARBUQUEJO (3 puntos)	[✓]	[ ]
GAFAS de seguridad o monogafas	[✓]	[ ]
GUANTES	[✓]	[ ]
SEÑALIZACION Y DELIMITACION DEL AREA	[✓]	[ ]

HERRAMIENTAS, OTROS EQUIPOS: _____

Se requiere de permisos adicionales?

Trabajo en espacios confinados SI [ ] NO [✓]
Trabajos de izaje de cargas SI [ ] NO [✓]
Trabajo con energias peligrosas SI [ ] NO [✓]
Trabajos en caliente SI [✓] NO [ ]

SISTEMA DE ACCESO

ESCALERA	SI	NO	N.A.
Zapatas de seguridad	[ ]	[ ]	[ ]
Peldaños y largueros en buen estado	[ ]	[ ]	[ ]
Inclinación (H/4)	[ ]	[ ]	[ ]

ANDAMIOS	SI	NO	N.A.
Asegurado	[ ]	[ ]	[ ]
Módulos en buen estado	[ ]	[ ]	[ ]
Plataformas en buen estado y aseguradas	[ ]	[ ]	[ ]
Cuenta con rodapies	[ ]	[ ]	[ ]
Superficie o base nivelada y firme	[ ]	[ ]	[ ]
Cumple distancia mínima de lineas energizadas	[ ]	[ ]	[ ]

OTROS? CUÁL? _____

	SI	NO	N.A.
	[ ]	[ ]	[ ]

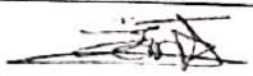
OBSERVACIONES

EMISOR DEL PERMISO

NOMBRE _____
CARGO _____
FIRMA _____

PERSONA QUE VALIDA EL PERMISO (SYSO)

NOMBRE: JERSON SAENZ
CARGO: ASESOR SISOMA
FIRMA



Escaneado con CamScanner

INTER OBRAS GR S.A.S.
Seguridad y Salud en el Trabajo

PROCEDIMIENTO SEGURO PARA TRABAJOS EN ALTURA

PERMISO PARA TRABAJOS EN ALTURA

No debe tener tachaduras o enmendaduras

PROYECTO - AREA: Escuela El Hato
FECHA DE EXPEDICIÓN (dd-mm-aa): 8-06-2021
VALIDO HASTA (dd-mm-aa): 12-06-2021
Hora inicio tarea: 8:00 P.m
Hora terminacion tarea: 5:00 Pm

NOMBRES Y APELLIDOS DE LAS PERSONAS QUE EJECUTARAN EL TRABAJO

Nº	NOMBRES Y APELLIDOS	FIRMA TRABAJADOR	Nº	NOMBRES Y APELLIDOS	FIRMA TRABAJADOR
1	MADRID ORTIZ	MADRID ORTIZ	5		
2			6		
3			7		
4			8		

VIGÍA	SI ☐ N.A ☐	Nombre del Vigia	
		Firma del Vigia	

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:

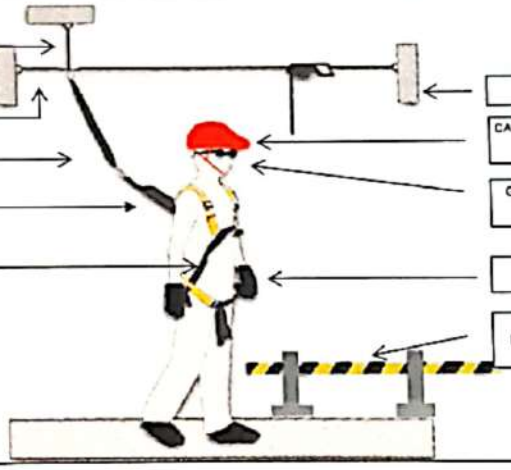
ESTADO DE SALUD

	1		2		3		4		5		6		7		8	
	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No
Esta en condiciones óptimas de salud para realizar el trabajo?	✓															
Actualmente toma medicamentos que causen sueño, ejemplo: antigripales?		✓														
Sufre de epilepsia, mareos o vértigo?		✓														
Le tiene miedo a las alturas?																
Tiene certificado en trabajos en altura vigente?	✓															
Tiene vigente la afiliación a la seguridad social?		✓														

Otros? Cual?

EQUIPO DE PROTECCIÓN CONTRA CAIDAS

	SI	N.A
LÍNEA DE VIDA VERTICAL	☐	☐
LÍNEA DE VIDA HORIZONTAL	☐	☐
ESLINGA	☐	☐
ESLINGA CON ABSORBEDOR DE IMPACTO (Solo para trabajos a más de 6 m de altura)	☐	☐
ARNÉS DE SEGURIDAD	☐	☐
CONTROL O SISTEMA CAIDA DE OBJETOS	☐	☐



	SI	N.A
ANCLAJE	☐	☐
CASCO CON BARBUQUEJO (3 puntos)	☐	☐
GAFAS de seguridad o monogafas	☐	☐
GUANTES	☐	☐
SEÑALIZACION Y DELIMITACION DEL AREA	☐	☐

HERRAMIENTAS, OTROS EQUIPOS

Se requiere de permisos adicionales?

Trabajo en espacios confinados SI ☐ NO ☐
Trabajos de izaje de cargas SI ☐ NO ☐
Trabajo con energias peligrosas SI ☐ NO ☐
Trabajos en caliente SI ☐ NO ☐

SISTEMA DE ACCESO

ESCALERA	SI	NO	N.A.
Zapatas de seguridad	☐	☐	☐
Peldaños y largueros en buen estado	☐	☐	☐
Inclinación (H/4)	☐	☐	☐

OTROS? CUÁL? _____

	SI	NO	N.A.
	☐	☐	☐

ANDAMIOS	SI	NO	N.A.
Asegurado	✓	☐	☐
Módulos en buen estado	✓	☐	☐
Plataformas en buen estado y aseguradas	✓	☐	☐
Cuenta con rodapies	☐	☐	✓
Superficie o base nivelada y firme	☐	☐	☐
Cumple distancia minima de lineas energizadas	✓	☐	☐

OBSERVACIONES

EMISOR DEL PERMISO
NOMBRE _____
CARGO _____
FIRMA _____

PERSONA QUE VALIDA EL PERMISO (SYSO)
NOMBRE Jarson Sainz
CARGO Asesor SISOMA
FIRMA Jarson Sainz

Escaneado con CamScanner

INTERGR OBRAS s.a.s.
Seguridad y Salud en el Trabajo

PROCEDIMIENTO SEGURO PARA TRABAJOS EN ALTURA

PERMISO PARA TRABAJOS EN ALTURA

No debe tener tachaduras o enmendaduras

PROYECTO - AREA: Escuela El Hato
FECHA DE EXPEDICIÓN (dd-mm-aa): 21-06-2021
VALIDO HASTA (dd-mm-aa): 26-06-2021
Hora inicio tarea: 8:00 A.M
Hora terminacion tarea: 12:00 p.m

NOMBRES Y APELLIDOS DE LAS PERSONAS QUE EJECUTARAN EL TRABAJO

Nº	NOMBRES Y APELLIDOS	FIRMA TRABAJADOR	Nº	NOMBRES Y APELLIDOS	FIRMA TRABAJADOR
1	Sarith Cortez Vargas		5	Eliecer Camacho	Eliecer C.
2			6		
3			7		
4			8		

VIGÍA: SI ☐ NA ☐ — Nombre del Vigia: — Firma del Vigia:

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD A REALIZAR:

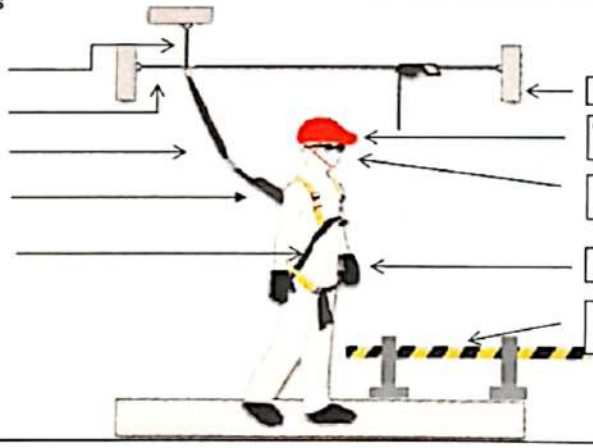
ESTADO DE SALUD

	1		2		3		4		5		6		7		8	
	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No
Esta en condiciones óptimas de salud para realizar el trabajo?	✓		✓													
Actualmente toma medicamentos que causen sueño, ejemplo: antigripales?		✓		✓												
Sufre de epilepsia, mareos o vértigo?		✓		✓												
Le tiene miedo a las alturas?	✗		✗													
Tiene certificado en trabajos en altura vigente?		✗														
Tiene vigente la afiliación a la seguridad social?	✓		✓													

Otros? Cual?

EQUIPO DE PROTECCIÓN CONTRA CAIDAS

	SI	N.A
LÍNEA DE VIDA VERTICAL	☐	☐
LINEA DE VIDA HORIZONTAL	☐	☐
ESLINGA	☐	☐
ESLINGA CON ABSORBEDOR DE IMPACTO (Solo para trabajos a más de 6 m de altura)	☐	☐
ARNÉS DE SEGURIDAD	☐	☐
CONTROL O SISTEMA CAIDA DE OBJETOS	☐	☐



	SI	N.A
ANCLAJE	☐	✓
CASCO CON BARBUQUEJO (3 puntos)	✓	☐
GAFAS de seguridad o monogafas	✓	☐
GUANTES	✓	☐
SEÑALIZACION Y DELIMITACION DEL AREA	✓	☐

HERRAMIENTAS, OTROS EQUIPOS

Se requiere de permisos adicionales?

Trabajo en espacios confinados SI ☐ NO ☐ — Trabajo con energias peligrosas SI ☐ NO ☐
Trabajos de izaje de cargas SI ☐ NO ☐ — Trabajos en caliente SI ☐ NO ☐

SISTEMA DE ACCESO

ESCALERA	SI	NO	N.A.
Zapatas de seguridad	☐	☐	☐
Peldaños y largueros en buen estado	☐	☐	☐
Inclinación (H/4)	☐	☐	☐

ANDAMIOS	SI	NO	N.A.
Asegurado	☐	☐	☐
Módulos en buen estado	☐	☐	☐
Plataformas en buen estado y aseguradas	☐	☐	☐
Cuenta con rodapies	☐	☐	☐
Superficie o base nivelada y firme	☐	☐	☐
Cumple distancia minima de lineas energizadas	☐	☐	☐

OTROS? CUÁL? SI ☐ NO ☐ N.A. ☐

OBSERVACIONES

EMISOR DEL PERMISO

NOMBRE
CARGO
FIRMA

PERSONA QUE VALIDA EL PERMISO (SYSO)

NOMBRE: JERSON SAENZ
CARGO: ASESOR SISOMA
FIRMA

Escaneado con CamScanner

CONTRATO DE OBRA No. 1577537 DE 2020

“ADECUACIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LAS PLANTAS FÍSICAS, ASÍ COMO LA ADECUACIÓN Y/O MEJORAMIENTO DE COMEDORES ESCOLARES DE LOS COLEGIOS DISTRITALES, CON EL FIN DE ATENDER LOS REQUERIMIENTOS Y NECESIDADES EN TERMINOS DE INFRAESTRUCTURA PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO, USME”

GRUPO 5 - USME

FORMATO ENTREGA DE EPPS

ANEXO 5

OFICINA CALLE 140 No. 11 - 45 – OFICINA 1003 – EDIFICIO TORRE HHC
BOGOTA – COLOMBIA
Email: interobrased@gmail.com
Teléfono. 317 437 80 79

INTER OBRAS GR S.A.S.

ENTREGA DE DOTACION

INFORMACION DEL EMPLEADO

Nombre: Ana Gomez Cargo: Inspectora de Obra

Documento de Identificación: 1013664883 de _____ Fecha de Nacimiento: _____

ARL: _____ (Riesgos Lab.) EPS _____ (Salud) AFP _____ (Pensión) RH: _____

Fecha de Ingreso: _____ Fecha de Retiro: _____

Teléfono: _____ Teléfono en caso de Emergencia: _____

Nombre contacto y parentesco _____

Entrega de Carnet obra/ARL: Fecha de entrega: _____

Entrega de copias de Afiliaciones: Fecha de entrega: _____

CUADRO DE ENTREGA DE DOTACION

FECHA DE ENTREGA	ELEMENTO ENTREGADO													FIRMA DE RECIBIDO
	OVEROL	CASCO	BOTAS	CHALECO	MONOGAFAS CON FILTRO	TAPA OIDOS	TAPA BOCA N95	TAPABOCAS DESECHABLE	GUANTES CAUCHO	GUANTES CARNAZA	ARNES	ESLINGA		
01/07/21								1						Ana Gomez
03/07/21								1						Ana Gomez
06/07/21								1						Ana Gomez
07/07/21								1						Ana Gomez.
08/07/21								1						Ana Gomez
09/07/21								1						Ana Gomez
12/07/21								1						Ana Gomez
14/07/21								1						Ana Gomez.

LOS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL AQUÍ SEÑALADOS SON DE USO OBLIGATORIO PARA LA EJECUCION DE LAS TAREAS

Al firmar declaro que he recibido los elementos de protección personal que se deben utilizar en la ejecución del trabajo, asumo la responsabilidad, uso correcto y cuidados necesarios.

Escaneado con CamScanner

OBRAS

INFORMACION DEL EMPLEADO

Nombre: Hermes Joaqui Beceira Cargo: Oficial

Documento de Identificación: 80116784 de _____ Fecha de Nacimiento: _____

ARL: _____ (Riesgos Lab.) EPS _____ (Salud) AFP _____ (Pensión) RH: _____

Fecha de Ingreso: _____ Fecha de Retiro: _____

Teléfono: _____ Teléfono en caso de Emergencia: _____

Nombre contacto y parentesco _____

Entrega de Carnet obra/ARL: Fecha de entrega: _____

Entrega de copias de Afiliaciones: Fecha de entrega: _____

CUADRO DE ENTREGA DE DOTACION

FECHA DE ENTREGA	ELEMENTO ENTREGADO													FIRMA DE RECIBIDO
	OVEROL	CASCO	BOTAS	CHALECO	MONOGAFAS CON FILTRO	TAPA OIDOS	TAPA BOCA N95	TAPABOCAS DESECHABLE	GUANTES CAUCHO	GUANTES CARNAZA	ARNES	ESLINGA		
01/07/21								1						HERMES
02/07/21								1						HERMES
03/07/21								1						HERMES.
06/07/21								1						HERMES
07/07/21								1						HERMES
08/07/21								1						HERMES
09/07/21								1						HERMES
10/07/21								1						HERMES
12/07/21								1						HERMES
13/07/21								1						HERMES
14/07/21								1						

LOS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL AQUÍ SEÑALADOS SON DE USO OBLIGATORIO PARA LA EJECUCION DE LAS TAREAS

Al firmar declaro que he recibido los elementos de protección personal que se deben utilizar en la ejecución del trabajo, asumo la responsabilidad, us
correcto y cuidados necesarios.

Escaneado con CamScanner

INTER OBRAS GR S.A.S.

ENTREGA DE DOTACION

INFORMACION DEL EMPLEADO

Nombre: Jhon Paladines Cargo: Oficial

Documento de Identificación: 12168 556 de _____ Fecha de Nacimiento: _____

ARL: _____ (Riesgos Lab.) EPS _____ (Salud) AFP _____ (Pensión) RH: _____

Fecha de Retiro: _____

Fecha de Ingreso: _____

Teléfono: _____ Teléfono en caso de Emergencia: _____

Nombre contacto y parentesco _____

Entrega de Carnet obra/ARL: Fecha de entrega: _____

Entrega de copias de Afiliaciones: Fecha de entrega: _____

CUADRO DE ENTREGA DE DOTACION

FECHA DE ENTREGA	ELEMENTO ENTREGADO													FIRMA DE RECIBIDO
	OVEROL	CASCO	BOTAS	CHALECO	MONOGAFAS CON FILTRO	TAPA OIDOS	TAPA BOCA N95	TAPABOCAS DESECHABLE	GUANTES CAUCHO	GUANTES CARNAZA	ARNES	ESLINGA		
01/07/21								1						Jhon Paladines
02/07/21								1						Jhon Paladines
03/07/21								1						Jhon Paladines
06/07/21								1						Jhon Paladines
07/07/21								1						Jhon Paladines
08/07/21								1						Jhon Paladines
09/09/21								1						Jhon Paladines
10/07/21								1						Jhon Paladines
12/07/21								1						Jhon Paladines
13/07/21								1						Jhon Paladines
14/07/21								1						Jhon Paladines

LOS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL AQUÍ SEÑALADOS SON DE USO OBLIGATORIO PARA LA EJECUCION DE LAS TAREAS

Al firmar declaro que he recibido los elementos de protección personal que se deben utilizar en la ejecución del trabajo, asumo la responsabilidad, uso correcto y cuidados necesarios.

Escaneado con CamScanner

INTER OBRAS GR S.A.S.

ENTREGA DE DOTACION

INFORMACION DEL EMPLEADO

Nombre: Juan David Joaqui Cuero Cargo: Ayudante

Documento de Identificación: 1007 103483 de _____ Fecha de Nacimiento: _____

ARL: _____ (Riesgos Lab.) EPS _____ (Salud) AFP _____ (Pensión) RH: _____

Fecha de Ingreso: _____ Fecha de Retiro: _____

Teléfono: _____ Teléfono en caso de Emergencia: _____

Nombre contacto y parentesco _____

Entrega de Carnet obra/ARL: Fecha de entrega: _____

Entrega de copias de Afiliaciones: Fecha de entrega: _____

CUADRO DE ENTREGA DE DOTACION

FECHA DE ENTREGA	ELEMENTO ENTREGADO													FIRMA DE RECIBIDO
	OVEROL	CASCO	BOTAS	CHALECO	MONOGAFAS CON FILTRO	TAPA OIDOS	TAPA BOCA N95	TAPABOCAS DESECHABLE	GUANTES CAUCHO	GUANTES CARNAZA	ARNES	ESLINGA		
01/07/21								1						J.D.C
02/07/21								1						J.D.C
03/07/21								1						J.D.C
06/07/21								1						J.D.C
07/07/21								1						J.D.C
08/07/21								1						J.D.C
09/07/21								1						J.D.C
10/07/21								1						J.D.C
12/07/21								1						J.D.C
13/07/21								1						J.D.C
14/07/21								1						J.D.C.

LOS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL AQUÍ SEÑALADOS SON DE USO OBLIGATORIO PARA LA EJECUCION DE LAS TAREAS

Al firmar declaro que he recibido los elementos de protección personal que se deben utilizar en la ejecución del trabajo, asumo la responsabilidad, uso correcto y cuidados necesarios.

Escaneado con CamScanner

CONTRATO DE OBRA No. 1577537 DE 2020

“ADECUACIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LAS PLANTAS FÍSICAS, ASÍ COMO LA ADECUACIÓN Y/O MEJORAMIENTO DE COMEDORES ESCOLARES DE LOS COLEGIOS DISTRITALES, CON EL FIN DE ATENDER LOS REQUERIMIENTOS Y NECESIDADES EN TERMINOS DE INFRAESTRUCTURA PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO, USME”

GRUPO 5 - USME

ANEXO 6

CAPACITACIONES E INDUCCIONES

OFICINA CALLE 140 No. 11 - 45 – OFICINA 1003 – EDIFICIO TORRE HHC
BOGOTA – COLOMBIA
Email: interobrased@gmail.com
Teléfono. 317 437 80 79

INTERGR OBRAS S.A.S.	ASISTENCIA: INDUCCION	VERSIÓN:002

FECHA:	04	06	21	Nº ASISTENTES: 5	HORA: 9:20

TEMAS A TRATAR: INDUCCION DE PERSONAL

CAPACITADOR: JERSON SAENZ

Nº			CARGO	FIRMA
1	1006738748	Mauricio Bonilla G	oficial	Mauricio Bonilla G.
2	1007341466	Andres Quemba	Ayudante	Andres
3	79350744	Ernesto Bojaca	oficial	
4				
5	12111886	Ernesto Lelamin.	Ayudanta	
6	79557173	Soa Humberto Marchan	oficial	
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				

FIRMA DEL CAPACITADOR:	
CARGO: SST	

OBSERVACIONES:

Escaneado con CamScanner

INTER OBRAS GR S.A.S.

ASISTENCIA: CAPACITACION

VERSIÓN:002

FECHA:	04	06	21	N° ASISTENTES: 5	HORA: 9:15

TEMAS A TRATAR: USO SEGURO DE ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL

CAPACITADOR: JERSON SAENZ

N°			CARGO	FIRMA
1	1106738748	Alexander Bonilla G	oficial	
2	1007341166	Andres Quemba	Ayudante	Andres Q.
3	12111886	Ernesto Colamin	Oficial	
4	79557175	Sosa Humberto Marcian	oficial	
5	79380-746	Ernesto Bolaco	oficial	
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				

FIRMA DEL CAPACITADOR:

CARGO: SST

OBSERVACIONES:

Escaneado con CamScanner

INTERGR OBRAS S.A.S.	ASISTENCIA: CAPACITACION	VERSIÓN:002

FECHA:	04	06	21	Nº ASISTENTES: 5	HORA: 9:50

TEMAS A TRATAR: BIOSEGURIDAD Y BUENAS PRACTICAS PARA EL CONTROL DEL RIESGO BIOLOGICO EN PREVENCIÓN DEL COVID-19

CAPACITADOR: JERSON SAENZ

Nº			CARGO	FIRMA
1	1061738748	Mauricio Donolla.	Oficial	
2	106	Andres Quaban	Ayudante	Andres Q.
3	79280746	Ernesto Bolaca	Oficial	
4				
5	12111886	Ernesto Ledesma	Alludate	
6	79557173	Josa Humberto Marchan	oficial	
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				

FIRMA DEL CAPACITADOR:	
CARGO: SST	

OBSERVACIONES:

Escaneado con CamScanner

INTERGR OBRAS S.A.S.	ASISTENCIA: CAPACITACION	VERSIÓN:002

FECHA:	24	06	21	N° ASISTENTES: 5	HORA: 7:28 A.m

TEMAS A TRATAR: BIOSEGURIDAD Y BUENAS PRACTICAS PARA EL CONTROL DEL RIESGO BIOLOGICO EN PREVENCIÓN DEL COVID-19

CAPACITADOR: JERSON SAENZ

N°		Harmes Joaqui	CARGO	FIRMA
1	80.116.784	Harmes Joaqui	Encargado	Harmes
2	1.099.550.348	Bladimir Valle	Oficial	
3	1.007.703.483	Juan David Cano	Ayudante	J.DC
4	1.045.424.780	Eliacar Camacho	Pintor	Eliacar
5	12.168.556	Jhon Paladines	Oficial	
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				

FIRMA DEL CAPACITADOR:	
CARGO:	SST

OBSERVACIONES:

Escaneado con CamScanner

INTERGR OBRAS S.A.S.	ASISTENCIA A PAUSAS ACTIVAS	FECHA: 24/06/2021 VERSIÓN:001

ASISTENCIA A PAUSAS ACTIVAS

FECHA:	24	06	2021	N° ASISTENTES: 5	HORA: 24-06-21

TEMAS A TRATAR:

CAPACITADOR: JERSON LEONARDO SAENZ

N°	NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	FIRMA
1	Harmes Joaqui.	Encargado	
2	Juan David Cuaro	Ayudanta	
3	Jhon Paladinas	oficial	
4	Eliecar Camacho	Pintor	
5	Vladimir VALLE	oficial	
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			

FIRMA DEL CAPACITADOR:	JERSON LEONARDO SAENZ
CARGO:	SST

OBSERVACIONES:

Escaneado con CamScanner

CONTRATO DE OBRA No. 1577537 DE 2020

“ADECUACIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LAS PLANTAS FÍSICAS, ASÍ COMO LA ADECUACIÓN Y/O MEJORAMIENTO DE COMEDORES ESCOLARES DE LOS COLEGIOS DISTRITALES, CON EL FIN DE ATENDER LOS REQUERIMIENTOS Y NECESIDADES EN TERMINOS DE INFRAESTRUCTURA PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO, USME”

GRUPO 5 - USME

CONDICIONES DIARIAS DE SALUD

ANEXO 7

OFICINA CALLE 140 No. 11 - 45 – OFICINA 1003 – EDIFICIO TORRE HHC
BOGOTA – COLOMBIA
Email: interobrased@gmail.com
Teléfono. 317 437 80 79

INTERGR OBRAS S.A.S.	INSPECCION DE PERSONAL DE OBRA O VISTANTES	Versión	2
		Fecha	17/10/2020

OBRA: ADECUACIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LAS PLANTAS FÍSICAS, ASÍ COMO LA ADECUACIÓN Y/O MEJORAMIENTO DE COMEDORES ESCOLARES DE LOS COLEGIOS DISTRITALES, CON EL FIN DE ATENDER LOS REQUERIMIENTOS Y NECESIDADES EN TERMINOS DE INFRAESTRUCTURA PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO, USME

ASESOR SISOMA — Frente de obra: ESCUELA RURAL EL HATO

Nota 1: Recuerde que si presenta algún síntoma, la persona debe ser aislada. — Nota 2: Recuerde que está información se debe tomar al inicio y final de la jornada laboral

ESTE ESPACIO DEBE DILIGENCIARSE CON SI Y NO, ABSTENGASE DE DILIGENCIAR CON X

FECHA	C.C.	NOMBRE	HORA ENTRADA / SALIDA		Temperatura Corporal (Fiebre) (<38ºC)		¿Dolor de garganta?		¿Congestión nasal?		¿Tos seca?		¿Dificultad respiratoria?		¿Fatiga?		¿Escalofrío?		¿Dolor muscular?		¿Gripa?		Apto SI/NO	FIRMA
			INICIAL	FINAL	INICIAL	FINAL	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO		
1/07/2021	1.013.664.883	ANA ISABELLA GOMEZ MONCAYO	7:00 A.,M	5:00 P.M	35.9	36.1		X		X		X		X		X		X		X		X	SI	Ana Gomez
1/07/2021	80.116.784	HERMES JOAQUI	7:00 A.M	5:00 P.M	35.9	36.2		X		X		X		X		X		X		X		X	SI	Hermes
1/07/2021	1.007.103.483	JUAN DAVID JOAQUIN CUERO	7:00 A.M	5:00 P.M	33.6	36.4		X		X		X		X		X		X		X		X	SI	J.D.C
1/07/2021	1.099.550.348	BLADIMIR VALLE	7:00 A.M	5:00 P.M	34 .8	36.5		X		X		X		X		X		X		X		X	SI	Bladimir
1/07/2021	12.168.556	JHON PALADINES	7:00 A.M	5:00 P.M	35.1	36.0		X		X		X		X		X		X		X		X	SI	Jhon Paladines
2/07/2021	1.013.664.883	ANA ISABELLA GOMEZ MONCAYO	7:00 A.,M	5:00 P.M	35.0	36.1		X		X		X		X		X		X		X		X	SI	Ana G.
2/07/2021	80.116.784	HERMES JOAQUI	7:00 A.M	5:00 P.M	34.7	36.2		X		X		X		X		X		X		X		X	SI	HERMES
2/07/2021	1.007.103.483	JUAN DAVID JOAQUIN CUERO	7:00 A.M	5:00 P.M	33.6	36.4		X		X		X		X		X		X		X		X	SI	J.D.C
2/07/2021	1.099.550.348	BLADIMIR VALLE	7:00 A.M	5:00 P.M	35.2	36.5		X		X		X		X		X		X		X		X	SI	Bladimir
2/07/2021	12.168.556	JHON PALADINES	7:00 A.M	5:00 P.M	35.0	36.0		X		X		X		X		X		X		X		X	SI	Jhon Paladines

Escaneado con CamScanner

INTER OBRAS GR S.A.S.

INSPECCION DE PERSONAL DE OBRA O VISTANTES

Versión	2
Fecha	17/10/2020

OBRA: ADECUACIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LAS PLANTAS FÍSICAS, ASÍ COMO LA ADECUACIÓN Y/O MEJORAMIENTO DE COMEDORES ESCOLARES DE LOS COLEGIOS DISTRITALES, CON EL FIN DE ATENDER LOS REQUERIMIENTOS Y NECESIDADES EN TERMINOS DE INFRAESTRUCTURA PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO, USME

Frente de obra: ESCUELA RURAL EL HATO

Nota 1: Recuerde que si presenta algún síntoma, la persona debe ser aislada.

Nota 2: Recuerde que está información se debe tomar al inicio y final de la jornada laboral

ESTE ESPACIO DEBE DILIGENCIARSE CON SI Y NO, ABSTENGASE DE DILIGENCIAR CON X

	FECHA	C.C.	NOMBRE	HORA ENTRADA / SALIDA		Temperatura Corporal (Fiebre) (<38ºC)		¿Dolor de garganta?		¿Congestión nasal?		¿Tos seca?		¿Dificultad respiratoria?		¿Fatiga?		¿Escalofrío?		¿Dolor muscular?		¿Gripa?		Apto SI/NO	FIRMA
				INICIAL	FINAL	INICIAL	FINAL		NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO		
	9/06/2021	1.013.664.883	ANA ISABELLA GOMEZ MONCAYO	7:00 A.,M	5:00 P.M	35.2	36.4		X		X		X		X		X		X		X		X	SI	AnaGomez
	9/06/2021	80.116.784	HERMES JOAQUI	7:00 A.M	5:00 P.M	35.6	36.2		X		X		X		X		X		X		X		X	SI	HERMES
	9/06/2021	1.007.103.483	JUAN DAVID JOAQUIN CUERO	7:00 A.M	5:00 P.M	34.2	35.0		X		X		X		X		X		X		X		X	SI	J.D.C.
	9/06/2021	12.168.556	JHON PALADINES	7:00 A.M	5:00 P.M	35.1	34.7		X		X		X		X		X		X		X		X	SI	Jhon Paladines
	10/06/2021	1.013.664.883	ANA ISABELLA GOMEZ MONCAYO	7:00 A.M	5:00 P.M	36.2	35.8		X		X		X		X		X		X		X		X	SI	AnaGomez
	10/06/2021	80.116.784	HERMES JOAQUI	7:00 A.M	5:00 P.M	35.7	35.1		X		X		X		X		X		X		X		X	SI	HERMES
	10/06/2021	1.007.103.483	JUAN DAVID JOAQUIN CUERO	7:00 A.M	5:00 P.M	34.7	34.7		X		X		X		X		X		X		X		X	SI	J.D.C
	10/06/2021	12.168.556	JHON PALADINES	7:00 A.M	5:00 P.M	35.0	35.0		X		X		X		X		X		X		X		X	SI	Jhon Paladi
	11/06/2021	1.013.664.883	ANA ISABELLA GOMEZ MONCAYO	7:00 A.,M	5:00 P.M	35.1	34.2		X		X		X		X		X		X		X		X	SI	AnaGomez
	11/06/2021	80.116.784	HERMES JOAQUI	7:00 A.M	5:00 P.M	35.4	33.6		X		X		X		X		X		X		X		X	SI	HERMES
	11/06/2021	1.007.103.483	JUAN DAVID JOAQUIN CUERO	7:00 A.M	5:00 P.M	35.1	35.0		X		X		X		X		X		X		X		X	SI	J.D.C
	11/06/2021	12.168.556	JHON PALADINES	7:00 A.M	5:00 P.M	35.1	35.6		X		X		X		X		X		X		X		X	SI	Jhon Paladines

Escaneado con CamScanner

INTERGR OBRAS S.A.S	INSPECCION DE PERSONAL DE OBRA O VISTANTES	Versión	2
		Fecha	17/10/2020

OBRA: ADECUACIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LAS PLANTAS FÍSICAS, ASÍ COMO LA ADECUACIÓN Y/O MEJORAMIENTO DE COMEDORES ESCOLARES DE LOS COLEGIOS DISTRITALES, CON EL FIN DE ATENDER LOS REQUERIMIENTOS Y NECESIDADES EN TERMINOS DE INFRAESTRUCTURA PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO, USME

Frente de obra: ESCUELA RURAL EL HATO

Nota 1: Recuerde que si presenta algún síntoma, la persona debe ser aislada.

Nota 2: Recuerde que está información se debe tomar al inicio y final de la jornada laboral

ESTE ESPACIO DEBE DILIGENCIARSE CON SI Y NO, ABSTENGASE DE DILIGENCIAR CON X

	FECHA	C.C.	NOMBRE	HORA ENTRADA / SALIDA		Temperatura Corporal (Fiebre) (<38ºC)		¿Dolor de garganta?		¿Congestión nasal?		¿Tos seca?		¿Dificultad respiratoria?		¿Fatiga?		¿Escalofrío?		¿Dolor muscular?		¿Gripa?		Apto SI/NO	FIRMA
				INICIAL	FINAL	INICIAL	FINAL		NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO		
	13/06/2021	1.013.664.883	ANA ISABELLA GOMEZ MONCAYO	7:00 A.M	5:00 P.M	35.2	36.4		X		X		X		X		X		X		X		X	SI	Ana Gomez
	13/06/2021	80.116.784	HERMES JOAQUI	7:00 A.M	5:00 P.M	35.6	36.2		X		X		X		X		X		X		X		X	SI	HERMES
	13/06/2021	1.007.103.483	JUAN DAVID JOAQUIN CUERO	7:00 A.M	5:00 P.M	34.2	35.0		X		X		X		X		X		X		X		X	SI	J.D.C.
	13/06/2021	12.168.556	JHON PALADINES	7:00 A.M	5:00 P.M	35.1	34.7		X		X		X		X		X		X		X		X	SI	Jhon Paladines
	14/06/2021	1.013.664.883	ANA ISABELLA GOMEZ MONCAYO	7:00 A.M	5:00 P.M	36.2	35.8		X		X		X		X		X		X		X		X	SI	Ana Gomez
	14/06/2021	80.116.784	HERMES JOAQUI	7:00 A.M	5:00 P.M	35.7	35.1		X		X		X		X		X		X		X		X	SI	HERMES
	14/06/2021	1.007.103.483	JUAN DAVID JOAQUIN CUERO	7:00 A.M	5:00 P.M	34.7	34.7		X		X		X		X		X		X		X		X	SI	J.D.C
	14/06/2021	12.168.556	JHON PALADINES	7:00 A.M	5:00 P.M	35.0	35.0		X		X		X		X		X		X		X		X	SI	Jhon Paladines
	15/06/2021	1.013.664.883	ANA ISABELLA GOMEZ MONCAYO	7:00 A.M	5:00 P.M	35.1	34.2		X		X		X		X		X		X		X		X	SI	Ana Gomez
	15/06/2021	80.116.784	HERMES JOAQUI	7:00 A.M	5:00 P.M	35.4	33.6		X		X		X		X		X		X		X		X	SI	HERMES

Escaneado con CamScanner

INTER OBRAS GR S.A.S.

CONTRATO DE OBRA No. 1577537 DE 2020

"ADECUACIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LAS PLANTAS FÍSICAS, ASÍ COMO LA ADECUACIÓN Y/O MEJORAMIENTO DE COMEDORES ESCOLARES DE LOS COLEGIOS DISTRITALES, CON EL FIN DE ATENDER LOS REQUERIMIENTOS Y NECESIDADES EN TERMINOS DE INFRAESTRUCTURA PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO, USME"

GRUPO 5 - USME

HOJAS DE SEGURIDAD DE INSUMOS UTILIZADOS

ANEXO 8

OFICINA CALLE 140 No. 11 - 45 – OFICINA 1003 – EDIFICIO TORRE HHC
BOGOTA – COLOMBIA
Email: interobrased@gmail.com
Teléfono. 317 437 80 79

Escaneado con CamScanner

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

SECCIÓN 1 IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

Esta FDS cumple con la legislación colombiana, según la fecha de revisión arriba mencionada.

1.1. IDENTIFICADOR DEL PRODUCTO

Nombre del Producto:	Cemento Hidráulico
Otros nombres:	Cemento, Cemento Uso General, Cemento UG, Cemento Estructural, Cemento Superresistente, Fibrocemento, Cemento Uso Ambiente Marino, Cemento MRS, Cemento Alta Resistencia Temprana, Cemento ART, Cemento Portland, Clinker Portland, Cemento Tipo I, Cemento Blanco.
Descripción del Producto:	Polvo fino constituido por una mezcla de Clinker, sulfato de calcio y materiales adicionales, finamente molidos, el cual, al ser mezclado con el agua, forma una pasta que endurece al aire o bajo agua.
Uso previsto:	Conglomerante hidráulico en la fabricación de hormigones, morteros y pastas, especialmente diseñados para construir.

1.2. INFORMACIÓN SOBRE EL FABRICANTE

Productor/Fabricante:	CEMEX Colombia S.A. Calle 99 No. 9A – 54 Bogotá- Colombia.
Información Técnica:	+57 (1) 6039000

SECCIÓN 2 IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

2.1. CLASIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O MEZCLA.

Sistema Globalmente Armonizado

Corrosión cutánea, Categoría 1.
Lesiones oculares graves. Categoría 1.
Sensibilización cutánea. Categoría 1.
Toxicidad específica de órganos diana (exposición única) (irritación del tracto respiratorio). Categoría 3.
Carcinógeno (inhalación). Categoría 1A

2.2. ELEMENTOS DE LA ETIQUETA

Pictogramas de Peligro:



Palabra de advertencia:	Peligro	
Frases de Peligro (Frases H):	H314	Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones oculares graves
	H317	Puede causar reacciones alérgicas en la piel
	H335	Puede irritar las vías respiratorias
	H350	Puede provocar cáncer (Vía respiratoria)
Frases de Prudencia (Frases P):	Prevención	
	P201	Leer instrucciones antes del uso

Escaneado con CamScanner

P202	No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad
P260	Evitar respirar polvos/humos/gases/nieblas/vapores/aerosoles
P264	Lávese bien las manos luego de manejar este producto
P270	No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto
P271	Utilizar solo al aire libre o en un lugar bien ventilado
P280	Usar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/cara
P281	Utilice el equipo de protección personal como se requiere
Intervención	
P314	Obtenga atención médica si se siente indispuesto
P308+P313	Si se expone o está preocupado: Obtenga atención médica
P304+P340+ P312	SI SE INHALA: Remueva a la víctima a un área donde haya aire fresco y manténgala en reposo en una posición cómoda para respirar. Llame al al médico si se siente indispuesto.
P302+P325+ P362 +P363	SI ES EN LA PIEL: Lávese con mucha agua y jabón. Quítese la ropa contaminada. Lave la ropa contaminada antes de volverla a utilizar
P332+P313	Si ocurre irritación de la piel: Obtenga atención médica.
P305+P351 +P338+P310	SI ES EN LOS OJOS: Enjuáguese cautelosamente con agua por varios minutos. Remueva los lentes de contacto, si los tiene y puede removerlos fácilmente. Continúe enjuagándose. Llame inmediatamente al médico.
Almacenamiento	
	Almacene el producto en un área que se mantenga seca y ventilada y donde se minimice la generación de polvo.
Eliminación	
P501	Eliminar el contenido conforme la reglamentación local

2.3. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

El contacto del cemento húmedo con la piel, puede causar irritación, dermatitis o quemaduras.
Puede provocar daños en elementos hechos de aluminio u otros metales no-nobles.
Trazas de químicos, presentes naturalmente podrían detectarse en el análisis químico. Estos constituyentes pueden incluir residuo insoluble, el cual parte puede ser cuarzo libre (sílice cristalina), óxido de calcio (también conocido como Cal o cal viva), óxido de magnesio, sulfato de potasio, sulfato de sodio, compuestos de cromo y compuestos de níquel.

SECCIÓN 3 COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

3.1 SUSTANCIA/MEZCLA

Cemento hidráulico, mezcla de diversos componentes.

Nombre	# CAS	Concentración (% en masa)
Clinker de cemento Portland	65997-15-1	55-96
Cuarzo (Sílice cristalina) *	14808-60-7	0-16
Cromo hexavalente**	7440-47-3	**
Carbonato de calcio	1317-65-3	2-30
Sulfato de calcio	7778-18-9	3-9

Notas
- Cualquier concentración ilustrada como un rango se usa para proteger la confidencialidad, también se debe a las variaciones en los registros de formulaciones de la producción.
- Aditivos químicos pueden ser utilizados y estar presentes en rangos promedio menores a 1%.

Escaneado con CamScanner

- * Análisis cuantitativo de fases mineralógicas realizado por espectrometría de difracción de rayos X. En la muestra no se tuvo en cuenta la fase amorfa, por lo tanto, de presentarse, las fases identificadas pueden estar sobre estimadas.
- ** El cromo hexavalente se incluye debido a su asociación como componente sensible a la piel.
- No hay ingredientes adicionales presentes que, dentro del conocimiento actual del fabricante y en las concentraciones aplicables, sean clasificados como peligrosos a la salud o al medio ambiente y que requieran ser reportados en esta sección.

SECCIÓN 4 PRIMEROS AUXILIOS

4.1 DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

General

No es necesario el uso de equipos de protección individual por parte de las personas que dispensen los primeros auxilios. Los trabajadores que dispensen primeros auxilios deben evitar entrar en contacto con cemento húmedo o mezclas húmedas que lo contengan.
Asegurar que el personal médico es consciente de los materiales involucrados y tomar precauciones para protegerse a sí mismos.

Inhalación

Si una persona presenta trastornos por la inhalación de grandes cantidades de cemento, se debe trasladar inmediatamente a un lugar al aire libre.
En caso de paro respiratorio emplear el método de reanimación cardiopulmonar (RCP), mantener al paciente abrigado y acostado.
Conseguir atención médica tan pronto como sea posible.

Contacto con la piel

Si la piel entra en contacto con cemento, es necesario lavar inmediatamente con agua y jabón la zona del cuerpo afectada; en su defecto, utilice un detergente suave (pH neutro) para eliminar el cemento.
Solicitar asistencia médica siempre que se produzca irritación o quemadura cáustica.

Contacto con los ojos

No frotar los ojos para evitar daños de la córnea por estrés mecánico. Buscar atención médica inmediatamente. Llamar al médico. Lavar los ojos inmediatamente con abundante agua, levantando ocasionalmente los párpados superiores e inferiores. Quitar los lentes de contacto cuando estén presentes.
Continuar lavándose durante al menos 15 minutos.

Ingestión

No inducir el vómito.
Si la víctima está consciente, enjuagar la boca para eliminar el material o polvo e ingerir agua en abundancia.
Solicitar asistencia médica de inmediato.

4.2 SÍNTOMAS/EFECTOS POR EXPOSICIONES AGUDAS

Inhalación

La inhalación repetida de polvo de cemento durante un largo periodo de tiempo incrementa el riesgo de desarrollar enfermedades pulmonares.

Contacto con la piel

El cemento puede tener un efecto irritante sobre la piel húmeda (debido al sudor o la humedad) después de un contacto prolongado o puede causar dermatitis de contacto tras el contacto repetido sin protección adecuada.
El contacto prolongado con cemento húmedo, sin la protección adecuada, puede provocar graves quemaduras ya que se desarrollan sin sentir dolor (por ejemplo, al arrodillarse en mortero o pasta de cemento fresco, incluso llevando pantalones).
Para más información ver Referencia IV.

Contacto con los ojos

El contacto directo con polvo de cemento (húmedo o seco) puede provocar lesiones graves, potencialmente irreversibles

Escaneado con CamScanner

Ingestión	No se espera que sea una vía de entrada importante. Puede causar quemaduras en boca, garganta y estómago

4.3 SÍNTOMAS/EFECTOS POR SOBRE-EXPOSICIÓN

Inhalación	Síntomas adversos pueden incluir los siguientes: irritación del tracto respiratorio y causar tos.
Contacto con la piel	Los síntomas pueden incluir los siguientes: puede ocurrir dolor o irritación, enrojecimiento y ampollas, quemaduras de la piel, ulceración y necrosis.
Contacto con los ojos	Síntomas adversos pueden incluir los siguientes: dolor, lagrimeo y enrojecimiento.
Ingestión	Los síntomas pueden incluir los siguientes: dolores de estómago.

4.4 RECOMENDACIONES PARA ATENCIÓN MEDICA INMEDIATA

Si grandes cantidades han sido inhaladas o digeridas	Buscar tratamiento médico y contacte a un especialista en tratamientos por Envenenamiento.
Notas para el especialista medico	Tratar los síntomas.
Protección para los socorristas	Ninguna acción deberá ser tomada que pueda implicar un riesgo para el personal o para aquellos sin entrenamiento adecuado. Puede ser peligroso para la persona que proporciona la ayuda el dar reanimación respiratoria de boca a boca. Lave la ropa contaminada con abundante agua antes de retirarla, o use guantes.

SECCIÓN 5 MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.1 MEDIOS DE EXTINCIÓN

Medios de extinción adecuados:	No es inflamable. Usar un agente de extinción adecuado para el incendio circundante.
Medios de extinción no adecuados:	No utilice agua o compuestos halogenuros, excepto cuando grandes cantidades de agua puedan ser utilizadas para inundar pequeñas cantidades de cal.

5.2 PELIGROS ESPECIALES PROCEDENTES DE LA SUSTANCIA O MEZCLA

Peligros específicos:	No hay riesgos de incendios o explosiones
Productos de Combustión Peligrosos:	Pueden incluir los siguientes materiales: dióxido de carbono, monóxido de carbono, óxidos de azufre y óxidos metálicos.

5.3 CONSEJOS PARA BOMBEROS

Equipos de Protección Especial:	Elementos de respiración autónoma de presión positiva (SCBA) y ropa protectora ante el fuego.
Precauciones Especiales:	Evacuar el área. Luchar contra el fuego con las precauciones normales a una distancia razonable. Mover los contenedores presentes en el área incendiada si estos presentan un riesgo.

SECCIÓN 6 MEDIDAS A ADOPTAR EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL

6.1 PRECAUCIONES PERSONALES, EQUIPOS DE PROTECCIÓN Y PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA

Para personal que no sea de emergencia:	Ninguna acción deberá ser tomada que envuelva riesgo personal o sin un adiestramiento adecuado. Evalúe las áreas alrededor. Mantenga al personal que no

Escaneado con CamScanner

sea necesario y sin protección de entrar al área afectada. No toque o camine sobre el material derramado. Prevea ventilación adecuada. Utilice un respirador apropiado cuando la ventilación no sea adecuada. Utilice equipo de protección personal apropiado.

Para personal socorrista Evacuar alrededores si es necesario. Evitar la entrada a de personal innecesario y no protegido. No respirar el polvo. Proporcionar una ventilación adecuada.
Para los equipos de protección personal, remitirse a la sección 8.

6.2 PRECAUCIONES MEDIOAMBIENTALES

Precauciones ambientales Evite la dispersión, escorrentía y contacto con el suelo del material derramado. Notifique a las autoridades pertinentes si el producto ha causado contaminación al medio ambiente (alcantarillas, canales, suelo o aire).

6.3 MÉTODOS Y MATERIALES DE AISLAMIENTO Y LIMPIEZA

Derrames pequeños Usar el equipo de protección personal apropiado como se describe en la sección 8 para la limpieza, contención y eliminación de derrame.
Nota: consulte la sección 1 para obtener información sobre los contactos de emergencia y la Sección 13 para la eliminación de residuos.

Cemento seco
Minimizar generación de polvo. Limpiar con una aspiradora con un sistema de filtración suficiente para extraer e impedir la recirculación del polvo (Se recomienda una aspiradora equipada con un filtro de alta eficiencia para aire con partículas (HEPA). Otras alternativas para limpiar el polvo son: fregar, cepillado húmedo o baldeo (suave para evitar levantar polvo) y luego recoger la mezcla en un contenedor. Si no es posible, limpiar mezclando directamente con agua (ver apartado cemento húmedo)
NO UTILICE AIRE COMPRIMIDO PARA LIMPIAR DERRAMES.

Cemento húmedo
Recoger el cemento húmedo y depositarlo en un contenedor apropiado. Dejar que el material se seque y endurezca antes de su eliminación tal y como se describe en la Sección 13.

Derrames grandes Usar el equipo de protección personal apropiado como se describe en la sección 8 para la limpieza, contención y eliminación de derrame.
Nota: consulte la sección 1 para obtener información sobre los contactos de emergencia y la Sección 13 para la eliminación de residuos.

Cemento seco
Utilice medidas de control del polvo y cuidadosamente recoja mediante cucharón o pala y póngalo en un recipiente limpio y seco para su posterior reutilización o eliminación. NO UTILICE AIRE COMPRIMIDO PARA LIMPIAR DERRAMES.

Cemento húmedo
Recoger el cemento húmedo y depositarlo en un contenedor apropiado. Dejar que el material se seque y endurezca antes de su eliminación tal y como se describe en la Sección 13.

SECCIÓN 7 MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

7.1 PRECAUCIONES PARA LA MANIPULACIÓN Y CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO

Medidas de protección Usar equipo de protección y personal adecuado (ver sección 8). Las personas con un historial de problemas de sensibilización de la piel no deben ser empleadas en cualquier proceso en el que se utiliza este producto. Evitar la exposición obteniendo y siguiendo las instrucciones especiales antes del uso. No manipular hasta que haya leído y entendido todas las precauciones de seguridad. No permitir que entre en los

Escaneado con CamScanner

ojos o que haga contacto con la piel o la ropa. No respirar el polvo. No ingerir. Usar sólo con ventilación adecuada. Usar respirador apropiado cuando la ventilación sea inadecuada.

Consejos de higiene

Comer, beber y fumar debería estar prohibido en las zonas donde este material es manipulado, almacenado y procesado. Los trabajadores deben lavarse las manos y la cara antes de comer, beber y fumar.

Condiciones para almacenamiento seguro

Almacenar y manipular de acuerdo con las reglamentaciones y normas actuales.
El cemento a granel debe almacenarse en lugar seco (minimizando la condensación), a cubierto, limpio y a salvo de contaminación.
Peligro de sepultamiento: El cemento puede acumularse o adherirse a las paredes de los espacios confinados, pudiendo soltarse, derrumbarse o caer inesperadamente. Para prevenir el riesgo de enterramiento o de asfixia no entrar en espacios confinados como silos, contenedores, cubas u otros recipientes que se utilicen para almacenar o contengan cemento sin adoptar las medidas de seguridad apropiadas.
El producto envasado, debe almacenarse en sacos cerrados, en un entorno fresco, seco, protegido de corrientes de aire excesivas que puedan afectar a la calidad del cemento.
Los sacos deben apilarse de manera estable.
No utilizar recipientes de aluminio para el almacenamiento o el transporte de mezclas que contengan cemento húmedo debido a la incompatibilidad de los materiales.

SECCIÓN 8 CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

8.1 VALORES LIMITES OCUPACIONALES

NOMBRE DEL COMPONENTE	# CAS	ACGIH TLV (8 horas)
Clinker de Cemento Portland	65997-15-1	1 mg/m³ 8 horas (Fracción Respirable)
Cuarzo (Silice Cristalina)	14808-60-7	0.025 mg/m³ 8 horas (Fracción Respirable)
Carbonato de calcio	1317-65-3	10 mg/m³ 8 horas (Fracción total)
Sulfato de calcio	7778-18-9	10 mg/m³ 8 horas (Fracción respirable)
Partículas (Insoluble o poco soluble) no definidas de otra manera	N/A	3 mg/m³ (Fracción Respirable) 10 mg/m³ (Fracción Total o Inhalable)

8.2 CONTROLES DE INGENIERÍA APROPIADOS

Usar sólo con ventilación adecuada. Si las operaciones del usuario generan polvo, utilizar procesos de acopio de polvo, sistemas de ventilación locales u otros controles de ingeniería para mantener exposición de los trabajadores a contaminantes del aire por debajo de los límites legales o recomendados.
Las emisiones provenientes de la ventilación o equipo para proceso de trabajo se deben verificar para asegurarse de que cumplen con los requisitos de legislación de protección del medio ambiente.

8.3 MEDIDAS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Protección ojos/rostro

Gafas de seguridad que cumplan con el estándar aprobado deber ser utilizadas cuando una evaluación de riesgo indique que es necesario para evitar la exposición a polvo, gases, neblina o salpicaduras de líquidos. Si es posible el contacto, se debe utilizar la siguiente protección, a menos que la evaluación haya indicado un grado mayor de protección: gafas contra salpicaduras de productos químicos o protector de cara. Si existe riesgo por inhalación, podrá ser requerido un respirador de cara completa en su lugar.

Protección para manos

Guantes impermeables resistentes a químicos, que cumplan con los estándares

Escaneado con CamScanner

aprobados deben ser utilizados en todo momento cuando se manejen productos químicos y la evaluación de riesgo indica que es necesario. Considere las especificaciones del guante por el fabricante, verifique durante el uso de los guantes si todavía mantienen las propiedades de protección. Se debe notar que el tiempo de ruptura de cualquier material de los guantes puede ser distinto por los distintos fabricantes de guantes. En el caso de mezclas, que consisten de varias sustancias, el tiempo de protección de los guantes no podrá ser calculado certeramente.

Protección para el cuerpo

No es necesario cuando este empaquetado. Si el polvo se genera durante el uso: Usar botas impermeables, resistentes al agua, resistentes a la abrasión y álcali-resistente y camisas protectoras de manga larga y pantalones largos para proteger la piel del contacto con polvo húmedo. Para reducir la exposición pie y tobillo, utilice botas que sean lo suficientemente altas como para evitar el ingreso de polvo dentro de ellas. No permitir polvo dentro de botas, zapatos o guantes. Retirar la ropa y equipo de protección que este satura con polvo y lavar inmediatamente las áreas expuestas del cuerpo.

Protección respiratoria

Utilizar respirador con filtro de partículas propiamente ajustado, cumpliendo con un estándar aprobado, si una evaluación de riesgos indica que esto es necesario. La selección del respirador debe estar basada en niveles de exposición conocidos o anticipados, los peligros del producto y el factor asignado de protección del respirador seleccionado.

SECCIÓN 9 PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Nota: Las propiedades físicas y químicas se proporcionan únicamente para consideraciones de seguridad, salud y medio ambiente y pueden no representar por completo las especificaciones del producto. Consulte al proveedor para información adicional.

9.1 INFORMACIÓN SOBRE PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS FUNDAMENTALES

Estado físico	Sólidos suspendidos (pasta)	Comentarios
Color	Gris o blanco	-
Olor	No tiene olor distintivo	-
Umbral de olor	No disponible	-
pH (en agua)	12 a 13	(Solución Saturada) a 25ºC
Punto de fusión	No disponible	-
Punto de ebullición	>1000 °C (>1832 °F)	-
Punto de inflamabilidad	No inflamable. No combustible	-
Tiempo de combustión	No disponible	-
Velocidad de combustión	No disponible	-
Velocidad de evaporación	No disponible	-
Inflamabilidad (Solido, gas)	No disponible	-
Límite superior e inferior explosivo (Inflamable)	No aplica	-
Presión de vapor	No aplica	-
Densidad del vapor	No aplica	-
Densidad relativa	2.7 a 3.2	-
Solubilidad	Ligeramente soluble en agua	-
Solubilidad en agua	0.1% a 1%	-
Coeficiente de partición Octanol/Agua	No aplica	-

Escaneado con CamScanner

Estado físico	Sólidos suspendidos (pasta)	Comentarios
Temperatura de autoignición	No aplica	-
Temperatura de descomposición	No disponible	-
SADT	No disponible	-
Viscosidad	No aplica	-

SECCIÓN 10 ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad Reacciona lentamente con el agua formando compuestos hidratados, liberando calor y produciendo una solución fuertemente alcalina hasta que la reacción es substancialmente completa.

Estabilidad química El producto es estable.

Posibilidad de reacciones peligrosas En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se producirán reacciones peligrosas.

Condiciones a evitar No hay datos específicos.

Materiales incompatibles Reactivo o incompatible con los siguientes materiales: materiales oxidantes, ácidos, sales de aluminio y sales amonio. El polvo de cemento es altamente alcalino y reacciona con los ácidos para producir una reacción violenta, generando calor. Gases o vapores tóxicos pueden emanarse dependiendo el ácido implicado. Polvo de aluminio, elementos alcalinos y alcalinotérreos reacciona en mortero o concreto, liberando gas de hidrógeno. La caliza se inflama en contacto con flúor y es incompatible con ácidos, alumbre, sales de amonio y magnesio. Sílice reacciona violentamente con agentes oxidantes potentes como el flúor, trifluoruro de boro, trifluoruro de cloro, trifluoruro de manganeso y difluoruro de oxígeno produciendo posibles incendios o explosiones. Silicatos se disuelven fácilmente en ácido fluorhídrico produce un gas corrosivo, tetrafluoruro de silicio.

Productos de descomposición peligrosos Bajo condiciones normales de almacenamiento y uso, no deberían presentarse por descomposición productos peligrosos.

SECCIÓN 11 INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1 VÍAS PROBABLES DE EXPOSICIÓN

Inhalación Puede causar irritación del tracto respiratorio. Los síntomas pueden incluir los siguientes: irritación del tracto respiratorio, tos.

Contacto con la piel Puede causar irritación en la piel. Puede causar quemaduras serias en presencia de humedad. Puede provocar una reacción alérgica en la piel. Síntomas adversos pueden incluir los siguientes: dolor o irritación, enrojecimiento, ampollas, quemaduras en la piel, ulceraciones y necrosis.

Contacto con los ojos Causa daño serio en los ojos. Puede causar quemaduras serias en presencia de humedad. Síntomas adversos pueden incluir los siguientes: dolor, lagrimeo, enrojecimiento.

Ingestión Puede causar quemaduras en boca, garganta y estómago. Síntomas adversos pueden incluir dolor de estómago.

11.2EFECTOS AGUDOS Y CRÓNICOS

Efectos inmediatos Se desconoce los efectos significativos o peligros críticos.

Escaneado con CamScanner

(Agudos)

Efectos crónicos potenciales	La inhalación de polvo repetida o prolongada pudiera ocasionar una irritación crónica del tracto respiratorio. Si existe sensibilidad al cromo hexavalente, una reacción cutánea alérgica grave puede ocurrir después de exposición a niveles muy bajos.
Carcinogenicidad	El Cemento Portland no se considera un carcinógeno. El cuarzo (sílice cristalina) se considera un peligro por inhalación. La exposición excesiva a cuarzo (sílice cristalina) pudiera causar silicosis, una enfermedad pulmonar no-cancerosa. El cuarzo (Sílice cristalina) es considerado un riesgo por inhalación. IARC ha clasificado el cuarzo (Sílice cristalina) como una sustancia del grupo 1, carcinogénico para humanos. Esta clasificación se basa en los resultados de laboratorio obtenidos en animales (Inhalación e implantación) y estudios epidemiológicos que fueron considerados suficientes para carcinogenicidad. Para más información, ver Referencias IV y XI.
Mutagenicidad	No se conocen efectos significantes o peligros críticos. Para más información, ver Referencias IX y X.
Teratogenicidad	No se conocen efectos significantes o peligros críticos.
Efectos en la fertilidad	No se conocen efectos significantes o peligros críticos.

11.3DATOS NUMÉRICO-TOXICOLÓGICOS

Toxicidad Aguda (Inhalación CL 50)	No disponible.
Toxicidad Aguda (Oral DL 50)	No disponible.
Toxicidad Aguda (Dérmica DL 50)	No disponible.

SECCIÓN 12 INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

Ecotoxicidad	El producto no es peligroso para el medio ambiente. Ensayos de ecotoxicidad de cemento Portland con Daphnia magna [Referencia V] y Selenastrum coli (ver Referencia VI) han demostrado un mínimo impacto toxicológico, por lo que no se han podido determinar valores de LC50 y EC50 (ver Referencia VII). No hay indicación sobre toxicidad de la fase sedimentaria (ver Referencia VIII). En caso de derrame accidental de grandes cantidades de cemento al agua se puede producir una débil subida de su pH, que bajo ciertas circunstancias podría representar cierta toxicidad para la vida acuática.
Persistencia y degradabilidad	No relevante. Después de fraguar, el cemento no presenta ningún riesgo.
Bioacumulación potencial	No relevante. Después de fraguar, el cemento no presenta ningún riesgo.
Movilidad en suelos	No relevante. Después de fraguar, el cemento no presenta ningún riesgo.
Otros efectos adversos	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Escaneado con CamScanner

SECCIÓN 13 INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS

Recuperar el material derramado cuando sea posible. El material no contaminado puede ser reutilizado. Desechar el desperdicio en conformidad con las regulaciones locales, estatales y federales aplicables.

SECCIÓN 14 INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

El cemento no está afectado por la legislación internacional de transporte de mercancías peligrosas (IMDG, IATA, ADR/RID). Mercancía no peligrosa según la reglamentación de transporte. No es necesario adoptar ninguna precaución especial aparte de las mencionadas en la sección 8.

No.UN	No disponible
Clase de peligro en el transporte	Ninguno.
Grupo de embalaje/envase	No aplica
Peligros para el medio ambiente	Ninguno
Precauciones especiales	Ninguno

SECCIÓN 15 INFORMACIÓN SOBRE LA REGLAMENTACIÓN

Ley 55 de 1993 Presidencia de la Republica	Por medio de la cual se aprueba el convenio No. 170 y la recomendación No. 177 sobre la seguridad en la utilización de los productos químicos en el trabajo.
Decreto 1973 de 1995 Ministerio de relaciones exteriores	Por el cual se promulga el Convenio 170 sobre la Seguridad en la utilización de los productos químicos en el trabajo, adoptado por la Conferencia General de la Organización Internacional del Trabajo el 25 de junio de 1990
Decreto 1609 de 2002 Ministerio de Transporte	Por el cual se reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera.
Decreto 4741 de 2005. Presidencia de la Republica	Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral.
Decreto 1079 de 2015 Ministerio de Transporte	Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Transporte.
Decreto 1076 de 2015 Presidencia de la Republica	Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible.
Decreto 1496 de 2018 Ministerio del Trabajo	Por el cual se adopta el sistema globalmente armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad química.
Resolución 1023 de 2005 Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial	Por el cual se adoptan las guías ambientales como instrumento de autogestión y autorregulación. En las cuales se incluye la siguiente guía: Guías ambientales de almacenamiento y transporte por carreteras de sustancias químicas peligrosas y residuos peligrosos

Escaneado con CamScanner

SECCIÓN 16 OTRAS INFORMACIONES

Esta ficha de datos de seguridad sustituye a la ficha de seguridad anterior del Cemento de fecha 2016-03-11.

Calificaciones de NFPA 704 (Asociación Nacional de Protección contra Incendios)

Salud: 3
Inflamabilidad: 0
Inestabilidad: 1
Riesgo Específico: Ninguno

Aviso al lector

El cemento solamente debe usarse bajo la supervisión de un profesional en construcción, y ser aplicado por un experto.

La clave para usar el producto de manera segura exige que el usuario reconozca que el cemento reacciona químicamente con el agua, y que algunos de los productos intermedios de esta reacción (que son aquellos presentes cuando un producto del cemento está "fraguando") presentan un riesgo más grave que el del cemento seco en sí mismo.

Mientras que la información provista en esta ficha de seguridad se considera que brinda un resumen útil de los riesgos del cemento como se usa comúnmente, la ficha no puede anticipar y proporcionar la totalidad de la información que podría ser necesaria en todas las situaciones. Los usuarios inexpertos de los productos deberían obtener una capacitación correcta antes de usar este producto.

EL VENDEDOR NO GARANTIZA, NI EXPRESA NI IMPLÍCITAMENTE, CON RESPECTO AL PRODUCTO O LA COMERCIALIZACION O APTITUD DEL MISMO PARA NINGÚN PROPÓSITO, NI ACERCA DE LA PRECISIÓN DE CUALQUIER INFORMACIÓN PROVISTA POR CEMEX, excepto que el producto deba cumplir con especificaciones contractuales. CEMEX, considera que la información provista en el presente documento es precisa al momento de prepararse o está preparada a partir de fuentes consideradas confiables, aunque es responsabilidad del usuario investigar y comprender otras fuentes de información pertinentes para cumplir con todas las leyes y los procedimientos aplicables la manipulación y uso seguros del producto, y para determinar la conveniencia del producto para su uso pretendido. En particular, los datos provistos en esta hoja de seguridad no tratan los riesgos que pueden presentar otros materiales mezclados con cemento. Los usuarios deberían analizar otras hojas de seguridad relevantes antes de trabajar con productos derivados como, por ejemplo, el concreto o morteros secos.

Referencias

La información contenida en esta ficha de seguridad ha sido compilada a partir de las siguientes fuentes:

I. Ficha de datos de seguridad del cemento. Cemex España Operaciones, S.L.U. Revisión 14. Edición 01/06/2016.
II. Hoja de datos de seguridad Cemento Portland. Cemex Houston. Revisión: Mayo-2015.
III. Hoja de seguridad de materiales Cemento Portland. Cemex Puerto Rico, Inc. Versión 1. Emisión 20/04/2016.
IV. Portland Cement Dust - Hazard assessment document EH75/7, UK Health and Safety Executive, 2006. Available from: http://www.hse.gov.uk/pubns/web/portlandcement.pdf
V. U.S. EPA, Short-term Methods for Estimating the Chronic Toxicity of Effluents and Receiving Waters to Freshwater Organisms, 3rd ed. EPA/600/7-91/002, Environmental Monitoring and Support Laboratory, U.S. EPA, Cincinnati, OH (1994a) and 4th ed. EPA-821-R-02-013, US EPA, office of water, Washington D.C. (2002).
VI. U.S. EPA, Methods for Measuring the Acute Toxicity of Effluents and Receiving Waters to Freshwater and Marine Organisms, 4th ed. EPA/600/4-90/027F, Environmental Monitoring and Support Laboratory, U.S. EPA, Cincinnati, OH (1993) and 5th ed. EPA-821-R-02-012, US EPA, office of water, Washington D.C. (2002).
VII. Environmental Impact of Construction and Repair Materials on Surface and Ground Waters. Summary of Methodology Laboratory Results, and Model Development. NCHRP report 448, National Academy Press, Washington, D.C., 2001.
VIII. Final report Sediment Phase Toxicity Test Results with Corophium volutator for Portland clinker prepared for Norcem A.S. by AnalyCen Ecotox AS, 2007.

Escaneado con CamScanner

IX. Investigation of the cytotoxic and proinflammatory effects of cement dusts in rat alveolar macrophages, Van Berlo et al, Chem. Res. Toxicol, 2009 Sept; 22(9): 1548-58
X. Cytotoxicity and genotoxicity of cement dusts in A549 human epithelial lung cells in vitro; Gminski et al, Abstract DGPT conference Mainz, 2008
XI. Comments on a recommendation from the American Conference of governmental industrial Hygienists to change the threshold limit value for Portland cement, Patrick A. Hessel and John F. Gamble, EpiLung Consulting, June 2008.

Abreviaciones

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists = Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales
 # CAS - Chemical Abstract Service = Número del Servicio de Resúmenes Químicos
CFR - Code of Federal Regulations = Código de Regulaciones Federales
IARC - International Agency for Research on Cancer = Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer
NTP - National Toxicology Program = Programa Nacional de Toxicología
OSHA — Occupational Safety and Health Administration = Administración de Seguridad y Salud Ocupacional
TLV - Threshold Limit Value = Valor Límite Umbral
TWA - Time-Weighted Averag = Tiempos Medios Ponderado
UN- Naciones unidas

Escaneado con CamScanner

SURATEP

Emergencias: tel 018000 51 1414 (todo el país). Servicio 24 horas

TARJETA DE EMERGENCIA

ACPM



1202

SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO QUÍMICO

Sinónimos: Combustible Diesel, Diesel fuel oil, aceite combustible N°2, destilado medio; aceite de calefacción doméstica, aceite combustible para motores Diesel.
Líquido aceitoso incoloro o amarillo claro con olor característico a petróleo.
Puede estar coloreado para identificación.

SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

Líquido inflamable, peligro moderado de incendio o explosión del líquido o el vapor en presencia de calor, chispas o llamas. La inhalación de vapor a altas concentraciones puede causar mareos y adormecimiento. El líquido puede producir irritación de la piel y los ojos. Puede absorberse por la piel. Peligro de aspiración si es ingerido. Posibles efectos retardados. Algunos de sus componentes pueden causar cáncer según ensayos en animales.

SECCIÓN 3. CONTROLES DE EXPOSICIÓN, PROTECCIÓN PERSONAL

TWA: 100 mg m^3, fracción inhalable y vapor (ACGIH). **IDLH**: 1300 ppm

Elementos de protección personal sugeridos:

>8hr: Caucho de nitrilo, viton. **>8hr**: Caucho de nitrilo

Si la protección respiratoria no incluye pieza facial completa, gafas de seguridad para químicos a prueba de salpicaduras, o monogafas

De 50 a 1000 mg/m^3: respirador purificador de aire con media máscara y cartucho para vapores orgánicos.
1000 mg/m^3: respirador con línea de aire (SAR) en flujo continuo.
Mayores que 1000 mg/m^3 o desconocidas: Equipo de respiración autocontenido.

Para evitar contacto prolongado o repetido: **>8hr**: Viton.
Riesgo leve o moderado de salpicaduras: traje **en Tychem o equivalentes;**
Emergencias: Tyvek-SL CPF 3 & 4 Responder, Reflector o equivalentes

Ducha Lavaojos

SECCIÓN 4. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estable en condiciones normales de manejo y almacenamiento.
Incompatibilidades: Incompatible con oxidantes fuertes (como ácido nítrico, hipoclorito de sodio). No corrosivo **a los metales.**
Condiciones a evitar: Fuentes de ignición como chispas, llamas abiertas y calor intenso. Acumulación de cargas electrostáticas.
Productos de descomposición térmica: monóxido de carbono, dióxido de carbono, hidrocarburos reactivos.

SECCIÓN 5. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Inhalación: Retire la víctima de la fuente de exposición y **llévela al aire** fresco. Si no respira, despeje las vías respiratorias, provea resucitación cardiopulmonar si está capacitado para hacerlo. **Evite el** contacto directo boca a boca. Si la víctima respira con dificultad, personal capacitado debe administrar oxígeno con monitoreo posterior **del afectado** en forma continua. Obtenga atención médica de inmediato.
Contacto con la piel: Retire rápidamente el exceso del producto. Lave por completo el área contaminada con abundante agua y jabón durante por lo menos 15 minutos. Debajo de la corriente de agua retire la ropa, zapatos y artículos de cuero que estén contaminados. No intente neutralizar con agentes químicos. Obtenga atención médica si persiste irritación.
Ingestión: Si la víctima está consciente, no convulsiona y puede ingerir líquido, **dele a beber** dos vasos de agua. NO INDUZCA AL VÓMITO. Si ocurre el vómito, mantenga la víctima inclinada para reducir el riesgo de aspiración, repita la administración de agua y observe si se presenta dificultad para respirar. Obtenga ayuda médica de inmediato.
Contacto con los ojos: Lave de inmediato con abundante agua a baja presión y tibia **preferiblemente,** durante por lo menos 15 minutos. Durante el lavado separe los párpados para facilitar la penetración del agua. No intente neutralizar con agentes químicos o gotas sin la orden de un médico. Obtenga atención médica rápidamente.

SECCIÓN 6. MEDIDAS PARA EXTINCIÓN DE INCENDIOS

Consideraciones especiales: Líquido combustible. Puede formar mezclas explosivas a temperaturas iguales o superiores a su punto de inflamación. El líquido puede acumular cargas estáticas por transvase o agitación. Los vapores pueden desplazarse a nivel del suelo hasta una fuente de ignición y devolverse ardiendo hasta su lugar de origen. El líquido **puede flotar** sobre el agua hasta una fuente de ignición y regresar en llamas. El vertimiento del producto a desagües puede causar peligro de fuego o explosión. Produce gases tóxicos por combustión.
Procedimiento: Evacue el área del incendio en 25 a 50 metros en todas direcciones. Si hay un contenedor o carrotanque involucrado, evacue en 800 metros. Si hay fuga del producto, deténgala antes de intentar apagar el fuego, si puede hacerlo en forma segura. Enfríe los contenedores con agua en forma de rocío, y retírelos del fuego si puede hacerlo sin peligro. No introduzca agua a los contenedores. El agua puede ser inefectiva para extinguir el fuego, dado que el producto es insoluble. Aproxímese al fuego en la misma dirección del viento. Para incendios masivos utilice boquillas con soportes. Aléjese de los extremos de los contenedores.
Utilice equipo de respiración autocontenido. La ropa normal de bomberos proporciona protección limitada para este producto y sólo se recomienda para operaciones rápidas de entrada-salida en casos especiales.
Medios de extinción apropiados: Fuegos pequeños: dióxido de carbono, polvo químico seco, espuma regular.
Fuegos grandes: espuma, agua en forma de rocío o niebla. No use agua en forma de chorro.
NFPA: Salud **1**, Inflamabilidad **2**; Inestabilidad **0** (clasificación oficial según la NFPA).

SECCIÓN 7. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Ubíquese en la dirección del viento. Evite zonas bajas. Elimine toda fuente de ignición como llamas o chispas. Detenga o controle la fuga, si puede hacerlo sin peligro. Ventile la zona del derrame. No use palas metálicas.
Derrames Pequeños: Evacue y aísle de 25 a 50 metros. Contenga el derrame con diques de poliuretano o calcetines especiales para aceites y absorba con absorbentes inertes como calcelines, almohadillas o tapetes para hidrocarburos, chemizorb o vermiculita.
NO USE TIERRA, ARENA NI ASERRÍN. Deposite los residuos en contenedores cerrados y marcados. Lave el **área** con agua y jabón.
Derrames Grandes: Evacue y aísle el área 300 metros en todas direcciones. Utilice agua en forma de rocío para enfriar y dispersar los vapores y proteger el personal. Evite que el material derramado caiga en fuentes de agua, desagües o espacios confinados. Para ello disponga de diques prefabricados. Active su plan de emergencias.
Vertimiento en agua: Utilice absorbentes especiales tipo espagueti para retirar el hidrocarburo de la superficie. Consulte con las autoridades ambientales sobre la posibilidad de utilizar agentes dispersantes o de hundimiento.
Absorbentes Recomendados: Calcelines, Almohadas y Tapetes.

ACPM

FECHA DE EMISIÓN: Enero de 2009

Los datos suministrados en esta ficha se basan en nuestro conocimiento actual. No representan una garantía sobre las propiedades de este producto. SURATEP no se hace responsable por el uso o interpretación particular que se le dé a esta información.

Escaneado con CamScanner

PRIMER ANTICORROSIVO VERDE OLIVA 513
10014706-10012711

SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

1.1 Identificador SGA del producto: PRIMER ANTICORROSIVO VERDE OLIVA 513
10014706-10012711

1.2 Uso recomendado del producto químico y restricciones:

Usos pertinentes: Pintura industrial. Uso exclusivo usuario profesional.

Usos desaconsejados: Todo aquel uso no especificado en este epígrafe ni en el epígrafe 7.3

1.3 Datos sobre el proveedor:

Pintuco
Autopista Medellín Bogotá Km 37 Vía Belén Rionegro Km 1
054040 Rionegro - Antioquia - Colombia
Tfno.: 57 4 569 81 00
contacto@pintuco.com
http://www.pintuco.com

1.4 Número de teléfono para emergencias: 57 4 561 22 23

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO O PELIGROS

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla:

SGA:

La clasificación del producto se ha realizado conforme con al decreto 1496 de 2018, por el cual se adopta el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad química.

Acuatico agudo. 2: Peligrosidad aguda para el medio ambiente acuático, Categoría 2, H401
Acuatico cronico. 2: Peligrosidad cronica para el medio ambiente acuático, Categoría 2, H411
Irrit. Cut. 2: Irritación cutánea, categoría 2, H315
Liq. Infl. 3: Líquidos inflamables, Categoría 3, H226
Sens. Cut. 1A: Sensibilización cutánea, Categoría 1A, H317
Tox. Agud. 4: Toxicidad aguda por contacto con la piel, Categoría 4, H312
Tox. Agud. 4: Toxicidad aguda por inhalación, Categoría 4, H332
Tox. Agud. 5: Toxicidad aguda por ingestión, Categoría 5, H303

2.2 Elementos de las etiquetas del SGA, incluidos los consejos de prudencia:

SGA:

Atención



Indicaciones de peligro:

Acuatico cronico. 2: H411 - Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos
Irrit. Cut. 2: H315 - Provoca irritación cutánea
Liq. Infl. 3: H226 - Líquido y vapores inflamables
Sens. Cut. 1A: H317 - Puede provocar una reacción cutánea alérgica
Tox. Agud. 4: H312 - Nocivo en contacto con la piel
Tox. Agud. 4: H332 - Nocivo si se inhala
Tox. Agud. 5: H303 - Puede ser nocivo en caso de ingestión

Consejos de prudencia:

P201: Procurarse las instrucciones antes del uso
P210: Mantener alejado del calor, superficies calientes, chispas llamas al descubierto y otras fuentes de ignición. No fumar
P280: Usar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara
P302+P352: EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua
P304+P340: EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración
P308+P313: EN CASO DE exposición demostrada o supuesta: consultar a un médico
P370+P378: En caso de incendio: Utilizar extintor de polvo ABC para la extinción
P501: Eliminar el contenido/recipiente de acuerdo con la normativa sobre residuos peligrosos o envases y residuos de envases respectivamente

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO O PELIGROS (continúa)

Sustancias que contribuyen a la clasificación

No relevante

2.3 Otros peligros que no conducen a una clasificación:

No relevante

SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

3.1 Sustancias:

No aplicable

3.2 Mezclas:

Descripción química: Mezcla a base de productos químicos

Componentes:

De acuerdo al Decreto 1496 de 2018, el producto presenta:

Identificación	Nombre químico/clasificación	Concentración
CAS: 1330-20-7	**Xileno**	**10 - <25 %**
CAS: 108-38-3	**m-xileno**	**2.5 - <10 %**
CAS: 7779-90-0	**Tricinc bis(ortofosfato)**	**2.5 - <10 %**
CAS: 108-88-3	**Tolueno**	**2.5 - <10 %**
CAS: 106-42-3	**p-xileno**	**2.5 - <10 %**
CAS: 95-47-6	**o-xileno**	**2.5 - <10 %**
CAS: 13463-67-7	**Dioxido de titanio**	**1 - <2.5 %**
CAS: 100-41-4	**Etilbenceno**	**<1 %**
CAS: 13701-59-2	**Tetraóxido de bario y diboro**	**<1 %**
CAS: 22464-99-9	**Ácido 2-etilhexanoico, sal de circonio**	**<1 %**
CAS: 1333-86-4	**Negro de carbon**	**<1 %**
CAS: 136-52-7	**Bis(2-etilhexanoato) de cobalto**	**<1 %**

Para ampliar información sobre la peligrosidad de la sustancias consultar las secciones 8, 11, 12, 15 y 16. La clasificación respecto Carcinogenicidad de las sustancias se ha establecido en función de las monografías de la IARC adecuandola al sistema de clasificación SGA, para información sobre la clasificación IARC consulte la sección 11.

SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS

4.1 Descripción de los primeros auxilios necesarios:

Los síntomas como consecuencia de una intoxicación pueden presentarse con posterioridad a la exposición, por lo que, en caso de duda, exposición directa al producto químico o persistencia del malestar solicitar atención médica, mostrándole la FDS de este producto.

Por inhalación:

Sacar al afectado del lugar de exposición, suministrarle aire limpio y mantenerlo en reposo. En casos graves como parada cardiorespiratoria, se aplicarán técnicas de respiración artificial (respiración boca a boca, masaje cardíaco, suministro de oxígeno,etc.) requiriendo asistencia médica inmediata.

Por contacto con la piel:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS (continúa)

Quitar la ropa y los zapatos contaminados, aclarar la piel o duchar al afectado si procede con abundante agua fría y jabón neutro. En caso de afección importante acudir al médico. Si el producto produce quemaduras o congelación, no se debe quitar la ropa debido a que podría empeorar la lesión producida si esta se encuentra pegada a la piel. En el caso de formarse ampollas en la piel, éstas nunca deben reventarse ya que aumentaría el riesgo de infección.

Por contacto con los ojos:

Enjuagar los ojos con abundante agua a temperatura ambiente al menos durante 15 minutos. Evitar que el afectado se frote o cierre los ojos. En el caso de que el accidentado use lentes de contacto, éstas deben retirarse siempre que no estén pegadas a los ojos, de otro modo podría producirse un daño adicional. En todos los casos, después del lavado, se debe acudir al médico lo más rápidamente posible con la FDS del producto.

Por ingestión/aspiración:

No inducir al vómito, en el caso de que se produzca mantener inclinada la cabeza hacia delante para evitar la aspiración. Mantener al afectado en reposo. Enjuagar la boca y la garganta, ya que existe la posibilidad de que hayan sido afectadas en la ingestión.

4.2 Síntomas/efectos más importantes, agudos o retardados:

Los efectos agudos y retardados son los indicados en las secciones 2 y 11.

4.3 Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y, en su caso, de tratamiento especial:

No relevante

SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.1 Medios de extinción apropiados:

Emplear preferentemente extintores de polvo polivalente (polvo ABC), alternativamente utilizar espuma física o extintores de dióxido de carbono (CO_2). NO SE RECOMIENDA emplear agua a chorro como agente de extinción.

5.2 Peligros específicos del producto químico:

Como consecuencia de la combustión o descomposición térmica se generan subproductos de reacción que pueden resultar altamente tóxicos y, consecuentemente, pueden presentar un riesgo elevado para la salud.

5.3 Medidas especiales que deben tomar los equipos de lucha contra incendios:

En función de la magnitud del incendio puede hacerse necesario el uso de ropa protectora completa y equipo de respiración autónomo. Disponer de un mínimo de instalaciones de emergencia o elementos de actuación (mantas ignífugas, botiquín portátil,...).

Disposiciones adicionales:

Actuar conforme el Plan de Emergencia Interior y las Fichas Informativas sobre actuación ante accidentes y otras emergencias. Suprimir cualquier fuente de ignición. En caso de incendio, refrigerar los recipientes y tanques de almacenamiento de productos susceptibles a inflamación, explosión como consecuencia de elevadas temperaturas. Evitar el vertido de los productos empleados en la extinción del incendio al medio acuático.

SECCIÓN 6: MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

6.1 Precauciones personales, equipo protector y procedimiento de emergencia:

Aislar las fugas siempre y cuando no suponga un riesgo adicional para las personas que desempeñen esta función. Evacuar la zona y mantener a las personas sin protección alejadas. Ante el contacto potencial con el producto derramado se hace obligatorio el uso de elementos de protección personal (ver sección 8). Evitar de manera prioritaria la formación de mezclas vapor-aire inflamables, ya sea mediante ventilación o el uso de un agente inertizante. Suprimir cualquier fuente de ignición. Eliminar las cargas electroestáticas mediante la interconexión de todas las superficies conductoras sobre las que se puede formar electricidad estática, y estando a su vez el conjunto conectado a tierra.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:

Evitar a toda costa cualquier tipo de vertido al medio acuático. Contener adecuadamente el producto absorbido/recogido en recipientes herméticamente cerrados. Notificar a la autoridad competente en el caso de exposición al público en general o al medioambiente.

6.3 Métodos y materiales para la contención y limpieza de vertidos:

Se recomienda:

Absorber el vertido mediante arena o absorbente inerte y trasladarlo a un lugar seguro. No absorber en serrín u otros absorbentes combustibles. Para cualquier consideración relativa a la eliminación consultar la sección 13.

6.4 Referencias a otras secciones:

Ver secciones 8 y 13.

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

7.1 Precauciones que se deben tomar para garantizar una manipulación segura:

A.- Precauciones generales

Cumplir con la legislación vigente en materia de prevención de riesgos laborales. Mantener los recipientes herméticamente cerrados. Controlar los derrames y residuos, eliminándolos con métodos seguros (sección 6). Evitar el vertido libre desde el recipiente. Mantener orden y limpieza donde se manipulen productos peligrosos.

B.- Recomendaciones técnicas para la prevención de incendios y explosiones.

Trasvasar en lugares bien ventilados, preferentemente mediante extracción localizada. Controlar totalmente los focos de ignición (teléfonos móviles, chispas,…) y ventilar en las operaciones de limpieza. Evitar la existencia de atmósferas peligrosas en el interior de recipientes, aplicando en lo posible sistemas de inertización. Trasvasar a velocidades lentas para evitar la generación de cargas electroestáticas. Ante la posibilidad de existencia de cargas electroestáticas: asegurar una perfecta conexión equipotencial, utilizar siempre tomas de tierras, no emplear ropa de trabajo de fibras acrílicas, empleando preferiblemente ropa de algodón y calzado conductor. Cumplir con los requisitos esenciales de seguridad para equipos y con las disposiciones mínimas para la protección de la seguridad y salud de los trabajadores. Consultar la sección 10 sobre condiciones y materias que deben evitarse.

C.- Recomendaciones técnicas para prevenir riesgos ergonómicos y toxicológicos.

Manipular en lugares fijos que reúnan las debidas condiciones de seguridad (duchas de emergencia y lavaojos en las proximidades), empleando equipos de protección personal, en especial de cara y manos (ver sección 8). Limitar los trasvases manuales a recipientes de pequeñas cantidad. No comer, beber ni fumar en las zonas de trabajo; lavarse las manos después de cada utilización, y despojarse de prendas de vestir y equipos de protección contaminados antes de entrar en las zonas para comer.

D.- Recomendaciones técnicas para prevenir riesgos medioambientales

Debido a la peligrosidad de este producto para el medio ambiente se recomienda manipularlo dentro de un área que disponga de barreras de control de la contaminación en caso de vertido, así como disponer de material absorbente en las proximidades del mismo

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas cualesquiera incompatibilidades:

A.- Medidas técnicas de almacenamiento

Tª mínima:	5 ºC
Tª máxima:	30 ºC
Tiempo máximo:	18 meses

B.- Condiciones generales de almacenamiento.

Evitar fuentes de calor, radiación, electricidad estática y el contacto con alimentos. Para información adicional ver epígrafe 10.5

7.3 Usos específicos finales:

Salvo las indicaciones ya especificadas no es preciso realizar ninguna recomendación especial en cuanto a los usos de este producto.

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

8.1 Parámetros de control:

Sustancias cuyos valores límite de exposición profesional han de controlarse en el ambiente de trabajo (ACGIH):

Identificación	Valores límite ambientales		
Xileno	TLV-TWA	100 ppm	
CAS: 1330-20-7	TLV-STEL	150 ppm	
Tolueno	TLV-TWA	20 ppm	
CAS: 108-88-3	TLV-STEL		
Dioxido de titanio	TLV-TWA		10 mg/m³
CAS: 13463-67-7	TLV-STEL		
Etilbenceno	TLV-TWA	20 ppm	
CAS: 100-41-4	TLV-STEL		
Negro de carbon	TLV-TWA		3 mg/m³
CAS: 1333-86-4	TLV-STEL		

8.2 Controles técnicos apropiados:

A.- Medidas de protección individual, como equipo de protección personal (EPP)

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL (continúa)

Como medida de prevención se recomienda la utilización de equipos de protección individual básicos. Para más información sobre los equipos de protección individual (almacenamiento, uso, limpieza, mantenimiento, clase de protección,…) consultar el folleto informativo facilitado por el fabricante del EPP. Las indicaciones contenidas en este punto se refieren al producto puro. Las medidas de protección para el producto diluido podrán variar en función de su grado de dilución, uso, método de aplicación, etc. Para determinar la obligación de instalación de duchas de emergencia y/o lavaojos en los almacenes se tendrá en cuenta la normativa referente al almacenamiento de productos químicos aplicable en cada caso. Para más información ver epígrafes 7.1 y 7.2.
Toda la información aquí incluida es una recomendación siendo necesario su concreción por parte de los servicios de prevención de riesgos laborales al desconocer las medidas de prevención adicionales que la empresa pudiese disponer.

B.- Protección respiratoria.

Pictograma	EPP	Observaciones
 Proteccion obligatoria del las vias respiratorias	Máscara con filtros para gases y vapores	Reemplazar cuando se detecte olor o sabor del contaminante en el interior de la máscara o adaptador facial. Cuando el contaminante no tiene buenas propiedades de aviso se recomienda el uso de equipos aislantes.

C.- Protección específica de las manos.

Pictograma	EPP	Observaciones
 Proteccion obligatoria de la manos	Guantes de protección química	El tiempo de paso (Breakthrough Time) indicado por el fabricante ha de ser superior al del tiempo de uso del producto. No emplear cremas protectoras despues del contacto del producto con la piel.

Dado que el producto es una mezcla de diferentes materiales, la resistencia del material de los guantes no se puede calcular de antemano con total fiabilidad y por lo tanto tiene que ser controlados antes de su aplicación.

D.- Protección ocular y facial

Pictograma	EPP	Observaciones
 Proteccion obligatoria de la cara	Gafas de seguridad	Limpiar a diario y desinfectar periódicamente de acuerdo a las instrucciones del fabricante. Se recomienda su uso en caso de riesgo de salpicaduras.

E.- Protección corporal

Pictograma	EPP	Observaciones
 Proteccion obligatoria del cuerpo	Prenda de protección frente a riesgos químicos, antiestática e ignífuga	Uso exclusivo en el trabajo. Limpiar periódicamente de acuerdo a las instrucciones del fabricante.
 Proteccion obligatoria de los pies	Calzado de seguridad contra riesgo químico, con propiedades antiestáticas y resistencia al calor	Reemplazar las botas ante cualquier indicio de deterioro.

F.- Medidas complementarias de emergencia

Medida de emergencia	Normas	Medida de emergencia	Normas
 Ducha de emergencia	ANSI Z358-1 ISO 3864-1:2002	 Lavaojos	DIN 12 899 ISO 3864-1:2002

Controles de la exposición del medio ambiente:

En virtud de la legislación comunitaria de protección del medio ambiente se recomienda evitar el vertido tanto del producto como de su envase al medio ambiente. Para información adicional ver epígrafe 7.1.D

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS Y CARACTERÍSTICAS DE SEGURIDAD

9.1 Información de propiedades físicas y químicas básicas:

Para completar la información ver la ficha técnica/hoja de especificaciones del producto.

Aspecto físico:

Estado físico a 20 ºC:	Líquido
Aspecto:	Característico
Color:	Característico
Olor:	Característico
Umbral olfativo:	No relevante *

Volatilidad:

Temperatura de ebullición a presión atmosférica:	135 ºC
Presión de vapor a 20 ºC:	1055 Pa
Presión de vapor a 50 ºC:	39,24 (5,23 kPa)
Tasa de evaporación a 20 ºC:	No relevante *

Caracterización del producto:

Densidad a 20 ºC:	1351,9 kg/m³
Densidad relativa a 20 ºC:	1,382 - 1,408
Viscosidad dinámica a 20 ºC:	No relevante *
Viscosidad cinemática a 20 ºC:	No relevante *
Viscosidad cinemática a 40 ºC:	No relevante *
Concentración:	No relevante *
pH:	No relevante *
Densidad de vapor a 20 ºC:	No relevante *
Coeficiente de reparto n-octanol/agua a 20 ºC:	No relevante *
Solubilidad en agua a 20 ºC:	No relevante *
Propiedad de solubilidad:	No relevante *
Temperatura de descomposición:	No relevante *
Punto de fusión/punto de congelación:	No relevante *
Propiedades explosivas:	No relevante *
Propiedades comburentes:	No relevante *

Inflamabilidad:

Punto de inflamación:	28 ºC
Inflamabilidad (sólido, gas):	No relevante *
Temperatura de auto-inflamación:	200 ºC
Límite de inflamabilidad inferior:	No determinado
Límite de inflamabilidad superior:	No determinado

Explosividad:

Límite inferior de explosividad:	No relevante *
Límite superior de explosividad:	No relevante *

9.2 Información adicional:

Tensión superficial a 20 ºC:	No relevante *
Índice de refracción:	No relevante *

*No relevante debido a la naturaleza del producto, no aportando información característica de su peligrosidad.

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1 Reactividad:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD (continúa)

No se esperan reacciones peligrosas si se cumplen las instrucciones técnicas de almacenamiento de productos químicos. Ver sección 7.

10.2 Estabilidad química:

Estable químicamente bajo las condiciones indicadas de almacenamiento, manipulación y uso.

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas:

Bajo las condiciones indicadas no se esperan reacciones peligrosas que puedan producir una presión o temperaturas excesivas.

10.4 Condiciones que deben evitarse:

Aplicables para manipulación y almacenamiento a temperatura ambiente:

Choque y fricción	Contacto con el aire	Calentamiento	Luz Solar	Humedad
No aplicable	No aplicable	Riesgo de inflamación	Evitar incidencia directa	No aplicable

10.5 Materiales incompatibles:

Ácidos	Agua	Materias comburentes	Materias combustibles	Otros
Evitar ácidos fuertes	No aplicable	Evitar incidencia directa	No aplicable	Evitar alcalis o bases fuertes

10.6 Productos de descomposición peligrosos:

Ver epígrafe 10.3, 10.4 y 10.5 para conocer los productos de descomposición específicamente. En dependencia de las condiciones de descomposición, como consecuencia de la misma pueden liberarse mezclas complejas de sustancias químicas: dióxido de carbono (CO_2), monóxido de carbono y otros compuestos orgánicos.

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1 Información sobre las posibles vías de exposición:

No se dispone de datos experimentales del producto en si mismos relativos a las propiedades toxicológicas

Efectos peligrosos para la salud:

En caso de exposición repetitiva, prolongada o a concentraciones superiores a las establecidas por los límites de exposición profesionales, pueden producirse efectos adversos para la salud en función de la vía de exposición:

A- Ingestión (efecto agudo):

- Toxicidad aguda: La ingesta de una dosis considerable puede originar irritación de garganta, dolor abdominal, náuseas y vómitos.
- Corrosividad/Irritabilidad: La ingesta de una dosis considerable puede originar irritación de garganta, dolor abdominal, náuseas y vómitos.

B- Inhalación (efecto agudo):

- Toxicidad aguda: Una exposición a altas concentraciones pueden motivar depresión del sistema nervioso central ocasionando dolor de cabeza, mareos, vértigos, nauseas, vómitos, confusión y en caso de afección grave, pérdida de conciencia.
- Corrosividad/Irritabilidad: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

C- Contacto con la piel y los ojos (efecto agudo):

- Contacto con la piel: Produce inflamación cutánea.
- Contacto con los ojos: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación. Para más información ver sección 3.

D- Efectos CMR (carcinogenicidad, mutagenicidad y toxicidad para la reproducción):

- Carcinogenicidad: No se cumplen criterios de clasificación. Para más información sobre posibles efectos específicos sobre la salud ver sección 2.
  IARC: Xileno (3); Etilbenceno (2B); Dioxido de titanio (2B); Tolueno (3); Negro de carbon (2B)
- Mutagenicidad: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.
- Toxicidad para la reproducción: No se cumplen criterios de clasificación

E- Efectos de sensibilización:

- Respiratoria: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas con efectos sensibilizantes. Para más información ver secciónes 2, 3 y 15.
- Cutánea: El contacto prolongado con la piel puede derivar en episodios de dermatitis alérgicas de contacto.

F- Toxicidad específica en determinados órganos (STOT)-exposición única:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA (continúa)

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación. Para más información ver sección 3.

G- Toxicidad específica en determinados órganos (STOT)-exposición repetida:

- Toxicidad específica en determinados órganos (STOT)-exposición repetida: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación. Para más información ver sección 3.
- Piel: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

H- Peligro por aspiración:

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación. Para más información ver sección 3.

Información adicional:

CAS 13463-67-7 Dióxido de Titanio: IARC lista esta sustancia como un posible carcinógeno humano (grupo 2B), indicando que hay suficientes evidencias para considerarlo carcinógeno en animales pero insuficientes para considerarlo como carcinógeno para seres humanos.
La monografía de IARC para esta sustancia indica que no hay exposición significativa al dióxido de titanio durante el uso normal de productos en los que dióxido de titanio está unido permanentemente a otros materiales, tales como pinturas (Ref: Monografía IARC, Vol. 93, 2010).
El lijado repetido de las superficies de película seca puede producir riesgo de sobreexposición al polvo dependiendo de la duración y nivel de lijado, para evitarla deben tomarse las medidas de protección adecuadas.
CAS 1333-86-4 Negro de Carbón: IARC lista esta sustancia como un posible carcinógeno humano (grupo 2B), indicando que hay suficientes evidencias para considerarlo carcinógeno en animales pero insuficientes para considerarlo como carcinógeno para seres humanos.
La monografía de IARC para esta sustancia indica que la exposición al negro de carbón no se produce durante el uso normal de productos en los que el negro de carbón está unido a otros materiales, tales como caucho, tintas o pinturas (Ref: Monografía IARC, Vol. 93, 2010).
El lijado repetido de las superficies de película seca puede producir riesgo de sobreexposición al polvo dependiendo de la duración y nivel de lijado, para evitarla deben tomarse las medidas de protección adecuadas.

Información toxicológica específica de las sustancias:

Identificación	Toxicidad aguda		Género
Xileno	DL50 oral	2100 mg/kg	Rata
CAS: 1330-20-7	DL50 cutánea	1100 mg/kg (ATEi)	Rata
	CL50 inhalación	11 mg/L (4 h) (ATEi)	
p-xileno	DL50 oral	1590 mg/kg	Ratón
CAS: 106-42-3	DL50 cutánea	1100 mg/kg (ATEi)	
	CL50 inhalación	11 mg/L (4 h) (ATEi)	
m-xileno	DL50 oral	1590 mg/kg	Ratón
CAS: 108-38-3	DL50 cutánea	1100 mg/kg (ATEi)	
	CL50 inhalación	11 mg/L (4 h) (ATEi)	
o-xileno	DL50 oral	1590 mg/kg	Ratón
CAS: 95-47-6	DL50 cutánea	1100 mg/kg (ATEi)	
	CL50 inhalación	11 mg/L (4 h) (ATEi)	
Dioxido de titanio	DL50 oral	10000 mg/kg	Rata
CAS: 13463-67-7	DL50 cutánea	10000 mg/kg	Conejo
	CL50 inhalación	No relevante	
Tolueno	DL50 oral	5580 mg/kg	Rata
CAS: 108-88-3	DL50 cutánea	12124 mg/kg	Rata
	CL50 inhalación	28,1 mg/L (4 h)	Rata
Etilbenceno	DL50 oral	3500 mg/kg	Rata
CAS: 100-41-4	DL50 cutánea	15354 mg/kg	Conejo
	CL50 inhalación	17,2 mg/L (4 h)	Rata
Tetraóxido de bario y diboro	DL50 oral	530 mg/kg	Rata
CAS: 13701-59-2	DL50 cutánea	No relevante	
	CL50 inhalación	No relevante	
Ácido 2-etilhexanoico, sal de circonio	DL50 oral	2043 mg/kg	Rata
CAS: 22464-99-9	DL50 cutánea	No relevante	
	CL50 inhalación	No relevante	

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

No se disponen de datos experimentales de la mezcla en sí misma relativos a las propiedades ecotoxicológicas.

12.1 Toxicidad:

Identificación	Toxicidad aguda		Especie	Género
Xileno	CL50	13,5 mg/L (96 h)	Oncorhynchus mykiss	Pez
CAS: 1330-20-7	CE50	3,4 mg/L (48 h)	Ceriodaphnia dubia	Crustáceo
	CE50	10 mg/L (72 h)	Skeletonema costatum	Alga
m-xileno	CL50	16 mg/L (96 h)	Carassius auratus	Pez
CAS: 108-38-3	CE50	9,56 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Crustáceo
	CE50	No relevante		
Tricinc bis(ortofosfato)	CL50	0,1 - 1 mg/L (96 h)		Pez
CAS: 7779-90-0	CE50	0,1 - 1 mg/L		Crustáceo
	CE50	0,1 - 1 mg/L		Alga
Tolueno	CL50	13 mg/L (96 h)	Carassius auratus	Pez
CAS: 108-88-3	CE50	11,5 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Crustáceo
	CE50	125 mg/L (48 h)	Scenedesmus subspicatus	Alga
p-xileno	CL50	2,6 mg/L (96 h)	Oncorhynchus mykiss	Pez
CAS: 106-42-3	CE50	8,5 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Crustáceo
	CE50	No relevante		
o-xileno	CL50	16,1 mg/L (96 h)	Lepomis macrochirus	Pez
CAS: 95-47-6	CE50	1,39 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Crustáceo
	CE50	No relevante		
Etilbenceno	CL50	42,3 mg/L (96 h)	Pimephales promelas	Pez
CAS: 100-41-4	CE50	75 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Crustáceo
	CE50	63 mg/L (3 h)	Chlorella vulgaris	Alga
Tetraóxido de bario y diboro	CL50	62 mg/L (96 h)	Oncorhynchus mykiss	Pez
CAS: 13701-59-2	CE50	20,3 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Crustáceo
	CE50	7,8 mg/L (72 h)	Selenastrum capricornutum	Alga
Ácido 2-etilhexanoico, sal de circonio	CL50	270 mg/L (96 h)	N/A	Pez
CAS: 22464-99-9	CE50	No relevante		
	CE50	No relevante		
Negro de carbon	CL50	1000 mg/L (96 h)	Brachydanio rerio	Pez
CAS: 1333-86-4	CE50	5600 mg/L (24 h)	Daphnia magna	Crustáceo
	CE50	No relevante		
Bis(2-etilhexanoato) de cobalto	CL50	0,1 - 1 mg/L (96 h)		Pez
CAS: 136-52-7	CE50	0,1 - 1 mg/L		Crustáceo
	CE50	0,1 - 1 mg/L		Alga

12.2 Persistencia y degradabilidad:

Identificación	Degradabilidad		Biodegradabilidad	
Xileno	DBO5	No relevante	Concentración	No relevante
CAS: 1330-20-7	DQO	No relevante	Periodo	28 días
	DBO5/DQO	No relevante	% Biodegradado	88 %
Tolueno	DBO5	2.5 g O2/g	Concentración	100 mg/L
CAS: 108-88-3	DQO	No relevante	Periodo	14 días
	DBO5/DQO	No relevante	% Biodegradado	100 %
p-xileno	DBO5	No relevante	Concentración	No relevante
CAS: 106-42-3	DQO	No relevante	Periodo	No relevante
	DBO5/DQO	0.92	% Biodegradado	No relevante
o-xileno	DBO5	No relevante	Concentración	36 mg/L
CAS: 95-47-6	DQO	No relevante	Periodo	28 días
	DBO5/DQO	0.56	% Biodegradado	70 %
Etilbenceno	DBO5	No relevante	Concentración	100 mg/L
CAS: 100-41-4	DQO	No relevante	Periodo	14 días
	DBO5/DQO	No relevante	% Biodegradado	90 %

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA (continúa)

Identificación	Degradabilidad		Biodegradabilidad	
Ácido 2-etilhexanoico, sal de circonio	DBO5	No relevante	Concentración	20 mg/L
CAS: 22464-99-9	DQO	No relevante	Periodo	28 días
	DBO5/DQO	No relevante	% Biodegradado	99 %

12.3 Potencial de bioacumulación:

Identificación	Potencial de bioacumulación	
Xileno	BCF	9
CAS: 1330-20-7	Log POW	2,77
	Potencial	Bajo
m-xileno	BCF	15
CAS: 108-38-3	Log POW	3,2
	Potencial	Bajo
Tolueno	BCF	13
CAS: 108-88-3	Log POW	2,73
	Potencial	Bajo
p-xileno	BCF	15
CAS: 106-42-3	Log POW	3,15
	Potencial	Bajo
o-xileno	BCF	6
CAS: 95-47-6	Log POW	3,12
	Potencial	Bajo
Etilbenceno	BCF	1
CAS: 100-41-4	Log POW	3,15
	Potencial	Bajo
Ácido 2-etilhexanoico, sal de circonio	BCF	
CAS: 22464-99-9	Log POW	2,96
	Potencial	

12.4 Movilidad en el suelo:

Identificación	Absorción/Desorción		Volatilidad	
Xileno	Koc	202	Henry	524,86 Pa·m³/mol
CAS: 1330-20-7	Conclusión	Moderado	Suelo seco	Sí
	Tensión superficial	No relevante	Suelo húmedo	Sí
m-xileno	Koc	182	Henry	790,34 Pa·m³/mol
CAS: 108-38-3	Conclusión	Moderado	Suelo seco	Sí
	Tensión superficial	2,826E-2 N/m (25 ºC)	Suelo húmedo	Sí
Tolueno	Koc	178	Henry	672,8 Pa·m³/mol
CAS: 108-88-3	Conclusión	Moderado	Suelo seco	Sí
	Tensión superficial	2,793E-2 N/m (25 ºC)	Suelo húmedo	Sí
p-xileno	Koc	540	Henry	699,14 Pa·m³/mol
CAS: 106-42-3	Conclusión	Bajo	Suelo seco	Sí
	Tensión superficial	2,792E-2 N/m (25 ºC)	Suelo húmedo	Sí
o-xileno	Koc	537	Henry	524,86 Pa·m³/mol
CAS: 95-47-6	Conclusión	Bajo	Suelo seco	Sí
	Tensión superficial	2,96E-2 N/m (25 ºC)	Suelo húmedo	Sí
Etilbenceno	Koc	520	Henry	798,44 Pa·m³/mol
CAS: 100-41-4	Conclusión	Moderado	Suelo seco	Sí
	Tensión superficial	2,859E-2 N/m (25 ºC)	Suelo húmedo	Sí
Ácido 2-etilhexanoico, sal de circonio	Koc	No relevante	Henry	2,94E-1 Pa·m³/mol
CAS: 22464-99-9	Conclusión	No relevante	Suelo seco	Sí
	Tensión superficial	No relevante	Suelo húmedo	Sí

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB:

No aplicable

12.6 Otros efectos adversos:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA (continúa)

No descritos

SECCIÓN 13: INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS

13.1 Métodos de eliminación:

Gestión del residuo (eliminación y valorización):

Consultar al gestor de residuos autorizado las operaciones de valorización y eliminación. En el caso de que el envase haya estado en contacto directo con el producto se gestionará del mismo modo que el propio producto, en caso contrario se gestionará como residuo no peligroso. Se desaconseja su vertido a cursos de agua. Ver epígrafe 6.2.

Disposiciones legislativas relacionadas con la gestión de residuos:

Legislación relacionada con la gestión de residuos:

Decreto 4741 de 2005, Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Transporte terrestre de mercancías peligrosas:

En aplicación a la norma técnica colombiana 1692:



14.1	**Número ONU:**	UN1263
14.2	**Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:**	PINTURA
14.3	**Clase(s) relativas al transporte:**	3
	Etiquetas:	3
14.4	**Grupo de embalaje/envasado si se aplica:**	III
14.5	**Riesgos ambientales:**	Sí
14.6	**Precauciones especiales para el usuario**	
	Propiedades físico-químicas:	ver epígrafe 9
14.7	**Transporte a granel con arreglo al anexo II de MARPOL 73/78 y al Código IBC:**	No relevante

Transporte marítimo de mercancías peligrosas:

En aplicación al IMDG 38-16:



14.1	**Número ONU:**	UN1263
14.2	**Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:**	PINTURA
14.3	**Clase(s) relativas al transporte:**	3
	Etiquetas:	3
14.4	**Grupo de embalaje/envasado si se aplica:**	III
14.5	**Riesgos ambientales:**	Sí
14.6	**Precauciones especiales para el usuario**	
	Propiedades físico-químicas:	ver epígrafe 9
14.7	**Transporte a granel con arreglo al anexo II de MARPOL 73/78 y al Código IBC:**	No relevante

Transporte aéreo de mercancías peligrosas:

En aplicación al IATA/OACI 2018:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE (continúa)



14.1	**Número ONU:**	UN1263
14.2	**Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:**	PINTURA
14.3	**Clase(s) relativas al transporte:**	3
	Etiquetas:	3
14.4	**Grupo de embalaje/envasado si se aplica:**	III
14.5	**Riesgos ambientales:**	Sí
14.6	**Precauciones especiales para el usuario**	
	Propiedades físico-químicas:	ver epígrafe 9
14.7	**Transporte a granel con arreglo al anexo II de MARPOL 73/78 y al Código IBC:**	No relevante

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN SOBRE LA REGLAMENTACIÓN

15.1 Disposiciones específicas sobre seguridad, salud y medio ambiente para el producto de que se trate:

NTP (National Toxicology Program): No relevante

Disposiciones particulares en materia de protección de las personas o el medio ambiente:

Se recomienda emplear la información recopilada en esta hoja de datos de seguridad de materiales como datos de entrada en una evaluación de riesgos de las circunstancias locales con el objeto de establecer las medidas necesarias de prevención de riesgos para el manejo, utilización, almacenamiento y eliminación de este producto.

Otras legislaciones:

Resolución 0312 de 2019 - por la cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST.
CONPES 3868 - Política de gestión del riesgo asociado al uso de sustancias químicas.
Decreto 1079 de 2015 - decreto único reglamentario del sector transporte
NTC 1692 -Transporte de mercancías peligrosas. Definiciones, clasificación, marcado, etiquetado y rotulado
NTC 4532- Transporte de mercancías peligrosas. Tarjetas de emergencia para transporte de materiales. Elaboración
Decreto número 4741 de 2005
Decreto 1299 de 2008 -Reglamenta departamento de gestión ambiental de empresas a nivel industrial estado
Decreto 321 de 1999 - Adopta el Plan Nacional de Contingencia contra derrames de hidrocarburos, derivados y sustancias nocivas.
NTC 4702 - 1 -Embalaje y Envases para Transporte de Mercancías Peligrosas Clase 1. Explosivos
NTC 4702 - 2 - Embalaje y Envases para Transporte de Mercancías Peligrosas Clase 2. Gases
NTC 4702 - 3 - Embalaje y Envases para Transporte de Mercancías Peligrosas Clase 3. Líquidos Inflamables
NTC 4702 - 4 - Embalaje y Envases para Transporte de Mercancías Peligrosas Clase 4. Sólidos Inflamables, Sustancias que presentan riesgo de combustión espontánea, sustancias que en contacto con el agua desprenden gases inflamables.
NTC 4702 - 5 - Embalaje y Envases para Transporte de Mercancías Peligrosas Clase 5. Sustancias Comburentes y Peróxidos Orgánicos
NTC 4702 - 6 - Embalaje y Envases para Transporte de Mercancías Peligrosas Clase 6. Sustancias Tóxicas e Infecciosas
NTC 4702 - 8 - Embalaje y Envases para Transporte de Mercancías Peligrosas Clase 8. Sustancias Corrosivas
NTC 4702 - 9 - Embalaje y Envases para Transporte de Mercancías Peligrosas Clase 9. Sustancias Peligrosas varias

SECCIÓN 16: OTRAS INFORMACIONES

Legislación aplicable a fichas de datos de seguridad:

Esta hoja de datos de seguridad de materiales se ha desarrollado de acuerdo a la norma técnica colombiana NTC 4435:2010

Textos de las frases legislativas contempladas en la sección 2:

H315: Provoca irritación cutánea
H401: Tóxico para los organismos acuáticos
H411: Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos
H317: Puede provocar una reacción cutánea alérgica
H312: Nocivo en contacto con la piel
H303: Puede ser nocivo en caso de ingestión
H332: Nocivo si se inhala
H226: Líquido y vapores inflamables

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

SECCIÓN 16: OTRAS INFORMACIONES (continúa)

Textos de las frases legislativas contempladas en la sección 3:
Las frases indicadas no se refieren al producto en sí, son sólo a título informativo y hacen referencia a los componentes individuales que aparecen en la sección 3

SGA:

Acuatico agudo. 1: H400 - Muy tóxico para los organismos acuáticos
Acuatico cronico. 1: H410 - Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos
Acuatico cronico. 3: H412 - Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos
Irrit. Cut. 2: H315 - Provoca irritación cutánea
Irrit. oc. 2: H319 - Provoca irritación ocular grave
Liq. Infl. 2: H225 - Líquido y vapores muy inflamables
Liq. Infl. 3: H226 - Líquido y vapores inflamables
Sens. Cut. 1A: H317 - Puede provocar una reacción cutánea alérgica
STOT unica 3: H336 - Puede provocar somnolencia o vértigo
Tox. Agud. 4: H302 - Nocivo en caso de ingestión
Tox. Agud. 4: H312+H332 - Nocivo en contacto con la piel o si se inhala
Tox. Agud. 4: H332 - Nocivo si se inhala
Tox. Agud. 5: H303 - Puede ser nocivo en caso de ingestión
Tox. Asp. 1: H304 - Puede ser mortal en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias

Consejos relativos a la formación:
Se recomienda formación mínima en materia de prevención de riesgos laborales al personal que va a manipular este producto, con la finalidad de facilitar la comprensión e interpretación de esta hoja de datos de seguridad de materiales, así como del etiquetado del producto.

Principales fuentes bibliográficas:
Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC)
IARC:Agencia Internacional para la Investigación sobre Cáncer
OSHA:Occupational Safety and Health Administration, U.S Department of Labor
NTP:National Toxicology Program
TOXNET: Toxicology data network

Abreviaturas y acrónimos:

IMDG: Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas
IATA: Asociación Internacional de Transporte Aéreo
OACI: Organización de Aviación Civil Internacional
DQO:Demanda Quimica de oxígeno
DBO5:Demanda biológica de oxígeno a los 5 días
BCF: factor de bioconcentración
DL50: dosis letal 50
CL50: concentración letal 50
EC50: concentración efectiva 50
Log POW: logaritmo coeficiente partición octanol-agua
Koc: coeficiente de partición del carbono orgánico

La información contenida en esta ficha de datos de seguridad está fundamentada en fuentes, conocimientos técnicos y legislación vigente a nivel europeo y estatal, no pudiendo garantizar la exactitud de la misma. Esta información no es posible considerarla como una garantía de las propiedades del producto, se trata simplemente de una descripción en cuanto a los requerimientos en materia de seguridad. La metodología y condiciones de trabajo de los usuarios de este producto se encuentran fuera de nuestro conocimiento y control, siendo siempre responsabilidad última del usuario tomar las medidas necesarias para adecuarse a las exigencias legislativas en cuanto a manipulación, almacenamiento, uso y eliminación de productos químicos. La información de esta ficha de datos de seguridad de materiales únicamente se refiere a este producto, el cual no debe emplearse con fines distintos a los que se especifican.

FIN DE LA FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

1 IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA Y DE LA SOCIEDAD O EMPRESA

Identificación del producto : Sólido.

Identificación de la Compañía : SOLDEX S.A.
Av. Nicolás Arriola ***771*** – La Victoria Santa Catalina
Teléfono: 619 96 00

Fecha de Emisión : 2017-11-16

Nombre comercial : SW E4043

Tipo de producto : Electrodo revestido para el soldeo por arco eléctrico.

Uso : Reservado para uso profesional.

2 COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Nombre del componente		Valor(s)	Nº CAS	Nº EC	Nº índice		Clasificación
Aluminio	:	65 - 75 %	7429-90-5	231-072-3	----	---	
Silicio	:	5 - 16 %	7440-21-3	231-130-8	----	---	
Fluoruro de aluminio	:	1 - 11 %	7784-18-1	232-051-1	----	---	
Fluoruro de litio	:	1 - 11 %	7789-24-4	232-152-0	----	---	
Fluoruro de magnesio	:	1 - 11 %	7783-40-6	231-995-1	----	---	
Potassium chloride	:	1 - 11 %	7447-40-7	231-211-8	----	---	Xi; R36
Fluoruro de potasio	:	2 - 12 %	7789-23-3	232-151-5	009-005-00-2	---	T; R23/24/25
Sodium chloride	:	1 - 11 %	7647-14-5	231-598-3	----	---	

3 IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

A la entrega : No peligroso.

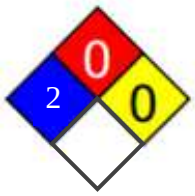
<u>Riesgo durante su utilización en Soldadura</u>

- General : Shock eléctrico.

- Inhalación : La inhalación de humos de soldadura puede ocasionar irritaciones de las vías respiratorias. Tos.

- Contacto con la piel : Radiaciones UV, IR. Calor. Puede provocar irritación cutánea.
Las escorias pueden causar quemaduras.

- Contacto con los ojos : Radiaciones UV, IR. Calor. Puede originar irritación en los ojos.
Las escorias pueden causar quemaduras.



Salud = 2
Fuego = 0
Reactividad = 0

4 PRIMEROS AUXILIOS

- Inhalación : Asegúrese de que respira aire puro.
- Contacto con la piel : Parar la exposición.
- Contacto con los ojos : Reduzca al mínimo la exposición a la luz.
- Ingestión : La ingestión es improbable. Lavar la boca con un chorro de agua.
- Shocks eléctricos : Los circuitos eléctricos deben desconectarse tan pronto como sea posible. Esté preparado para realizar una reanimación en caso de fallo cardíaco o respiratorio.
En caso de parada respiratoria, aplíquele respiración artificial.
-Información General : En todos los casos: Solicite la atención de un médico. Si es posible muestre esta ficha.

5 MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Clasificación : El producto no es inflamable.
Prevención : Chispas y escorias calientes pueden provocar incendios. Manténgase lejos de materias combustibles.
En caso de fuego próximo : Utilice agua atomizada o nebulizada para enfriar los envases expuestos al fuego.

Protección en caso de incendio : Use un equipo de protección adecuado.

6 MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Precauciones individuales : Equipe al personal de limpieza con los medios de protección adecuados.

En caso de fuga o derrame : Si está en el suelo, bárralo o échelo con una pala en recipientes apropiados.

7 MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Almacenamiento : Almacénese en un lugar seco protegido para evitar el contacto con la humedad. Mantenga el envase cerrado cuando no lo esté usando.

Manipulación : Lavarse las manos y otras áreas expuestas con un jabón suave y agua antes de comer, beber, fumar y abandonar el trabajo.

8 CONTROLES DE LA EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

- Protección de las vías respiratorias: No respirar los gases/ humos/ vapores. En caso de ventilación insuficiente, úsese un equipo de respiración adecuado.

- Protección de las manos : Guantes de soldadura.

- Protección para la piel : Debe proteger su piel de acuerdo con las condiciones de manipulación del producto.

- Protección para los ojos : Utilice una pantalla de protección equipada con cristales con el filtro adecuado. No lleve lentes de contacto.

- Ingestión : No coma, ni beba, ni fume durante su utilización.

- Higiene industrial : Disponga de una aspiración de gases local o de una ventilación general en la habitación para minimizar las concentraciones de humos.

9 PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Forma física : Sólido.

Color : Blanco

Olor	: Inodoro.
Punto de fusión [°C]	: 620 – 700°C

10 ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad	: Estable en condiciones normales. (<300°C)

Productos de descomposición

Peligrosos	: Formación de humos peligrosos cuando se utiliza. Dependiendo de las condiciones del proceso, se pueden generar productos de descomposición peligrosos.
Propiedades peligrosas	: Los humos de soldadura están clasificados como cancerígenos por el ICRC (Centro Internacional de Investigación del Cáncer) Grupo: 2 B. Agente sospechoso de ser cancerígeno.
Materiales a evitar	: Evítese el contacto con: Ácidos. Agentes oxidantes.
Otra información	: En caso de trabajar sobre piezas impregnadas de: Lubricante, Disolvente, Pintura, Compuestos metálicos, Grasa, etc. Se puede producir la descomposición de estos productos, uniéndose al polvo y a los humos de soldadura. La solución a adoptar, en cada caso, debe de ser precedida de un estudio individualizado.

11 INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Información toxicológica	: Este producto o sus emisiones pueden producir una reacción alérgica o de sensibilización y, por tanto, agravar enfermedades generalizadas ya existentes.
Toxicidad aguda	: La sobre exposición a los humos de soldadura puede causar: fiebre, náuseas, vértigo, irritación en los ojos, irritación en el tracto respiratorio y en otras membranas mucosas.
Toxicidad crónica	: La sobre exposición a los humos de soldadura puede causar: Enfermedad pulmonar/bronquial y/o provocar dificultad respiratoria. Sobre exposición al: Manganeso (Mn). Puede afectar al sistema nervioso central y/o agravar trastornos ya existentes.

La inhalación de cuarzo: Puede causar daño pulmonar. Puede causar cáncer.

12 INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Información sobre efectos ecológicos: Este producto no contiene componentes peligrosos para al medio ambiente. Evítese su liberación al medio ambiente.

13 CONSIDERACIONES SOBRE EL DESECHO

La eliminación del producto debe ser de acuerdo al reglamento vigente nacional o regional propio de cada país. Este producto; si esta inalterado para su uso; puede ser dispuesto por una entidad autorizada para el tratamiento de desechos o tal como lo disponga la autoridad local de residuos.

14 INFORMACIÓN SOBRE EL TRANSPORTE

Este material no es peligroso (Per 49 CFR 172.101) BY THE U.S. DEPARTMENT OF TRANSPORTATION

15 INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Símbolo(s)	: Ninguno
Frase(s) R	: Ninguno
Frase(s) S	: Ninguno

16 OTRA INFORMACIÓN

Aviso	: Los humos y gases emitidos durante el desarrollo de la soldadura pueden ser peligrosos. Es necesaria una buena ventilación del lugar de trabajo. El arco electrónico puede quemar los ojos y la piel. Los shocks eléctricos pueden ser mortales. Use un equipo de protección adecuado.
Consejos relativos a la formación	: Asegúrese de que el usuario esté informado de los riesgos potenciales y que conoce que hacer en caso de accidente o emergencia

Usos recomendados y restricciones : En caso de duda, contacte a su suministrador

Información del producto : www.soldexa.com.pe

RENUNCIA DE RESPONSABILIDAD: La información en esta Ficha de Seguridad fue obtenida de fuentes que creemos son fidedignas. Sin embargo, la información se proporciona sin ninguna garantía, expresa o implícita en cuanto a su exactitud. Las condiciones o métodos de manejo, almacenamiento, uso o eliminación del producto están más allá de nuestro control y posiblemente también más allá de nuestro conocimiento. Por esta y otras razones, no asumimos ninguna responsabilidad y descartamos cualquier responsabilidad por pérdida, daño o gastos ocasionados por o de cualquier manera relacionados con el manejo, almacenamiento, uso o eliminación del producto. Esta Ficha de Seguridad fue preparada y debe ser usada sólo para este producto. Si el producto es usado como un componente de otro producto, es posible que esta información de Seguridad no sea aplicable.

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA COMPAÑÍA

Nombre del Producto: THINNER SAPOLIN **Clase:** Mezcla de solventes orgánicos **Uso:** Adelgazante de pinturas. **Fabricante:** INVESA S.A.	**Dirección:** Girardota - Antioquia (Colombia) **Teléfono:**2 89 08 11-334 27 27 **Fax:** 2 89 49 86-334 25 97	

Para emergencias químicas e intoxicaciones llamar a CISPROQUIM®. Servicio las 24 horas. Teléfonos: Colombia 018000916012 ó desde celular (031) 2886012, Venezuela 08001005012, Perú 080-050-847, Ecuador 1800-59-3005

2. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS



PELIGRO
Indicaciones de peligro:
Líquidos y vapores inflamables.
Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
Provoca irritación cutánea.
Provoca irritación ocular grave.
Puede provocar somnolencia o vértigo.
Susceptible de perjudicar la fertilidad o dañar al feto.
Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
Tóxico para los organismos acuáticos.

Consejos de prudencia:

Mantener alejado del calor, superficies calientes, chispas, llamas al descubierto y otras fuentes de ignición. No fumar.
No respirar humos, gases, nieblas, vapores o aerosoles.
No dispersar en el medio ambiente.
EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico.
EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua.
EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.
EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y

pueda hacerse con facilidad.
Proseguir con el lavado.
EN CASO DE exposición demostrada o supuesta: consultar a un médico.
Si la irritación ocular persiste, consultar a un médico.
En caso de incendio: Utilizar niebla de agua, espuma, polvo químico seco o dióxido de carbono
(CO_2) para la extinción

3. COMPOSICIÓN, INFORMACIÓN SOBRE COMPONENTES

Componente	CAS N°	% en peso	OSHA		ACGIH	
			TWA	STEL	TWA	STEL
Xileno (Mezcla de isómeros)	1330-20-7	0-40	100 ppm	150 ppm	100 ppm	150 ppm
Disolvente 1125	No reportado	0-30	200 ppm	200 ppm	200 ppm	200 ppm
Acetato de etilo	141-78-6	0-30	200 ppm	200 ppm	200 ppm	200 ppm
Butil glicol éter	111-76-2	0-30	20 ppm	50 ppm	20 ppm	NE
Metanol	67-56-1	0-15	200 ppm	200 ppm	200 ppm	250 ppm

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

4.1 Ingestión:
Enjuagar la boca con agua y beber de 1 a 2 vasos de agua fresca, para diluir. No inducir al vómito y mantener al paciente en reposo. Buscar asistencia médica inmediata y mostrar la etiqueta o el envase del producto.

4.2 Contacto con los ojos:
Lavar abundantemente con agua limpia y fresca, durante por lo menos 15 minutos, manteniendo los parpados abiertos. Consulte a un médico si la irritación persiste o bien si hay lesiones en los tejidos.

4.3 Inhalación:
Traslade a la persona afectada al aire libre y manténgala en reposo. Retirar la persona del área de peligro y llevarla a un sitio ventilado, si la respiración es irregular o se detiene practicar respiración artificial. No administrar nada por la boca. Buscar asistencia médica.

4.4 Contacto con la piel:
Quitar la ropa contaminada. Lavar con jabón y agua durante por lo menos 15 minutos, la zona afectada. Cambie su ropa contaminada por una limpia y seca. Si presenta irritación buscar asistencia médica inmediata.

Solicitar atención médica si los síntomas persisten.

5. MEDIDAS PARA EXTINCIÓN DE INCENDIOS

5.1 Medios de extinción del fuego:
Recomendado: Espuma, dióxido de carbono (CO2), extintores de polvo químico

seco, niebla de agua.
No utilizar: Chorro de agua directo.

5.2 Precauciones para evitar incendio y/o explosión:
Evitar toda fuente de ignición o calor. Separar de materiales incompatibles.
Conectar a tierra los conectores para evitar descargas electrostáticas.
Mantener buena ventilación y no fumar en el área de trabajo.
Los equipos de iluminación y eléctricos deben ser a prueba de explosión.

5.3 Recomendaciones:
Las altas temperaturas pueden dar lugar a presiones elevadas en el interior de los envases cerrados.
Evitar la inhalación de los humos o vapores que se generen.
Utilizar un equipo respiratorio adecuado.
No permitir que los derrames de la extinción de incendios se viertan a desagües o cursos de agua.

5.4 Propiedades de inflamación:

Flash point: 28 °C

Punto de inflamación: 38 ºC

Limites de explosividad en el aire, superior e inferior: 1.7 - 10.9 %

Temperatura de autoignición: 374 ºC

Inusuales riesgos de explosión o fuego: Los tanques cerrados pueden explotar si son expuestos a calor. Pueden formarse gases tóxicos cuando el producto es quemado, por esta razón debe usarse equipo respiratorio autónomo.

6. ACCIONES A TOMAR EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

6.1 Técnica de contención: Absorba los residuos con material inerte como arenas o tierras diatomáceas. Proceda a recoger el material, viértalo en un recipiente debidamente rotulado y etiquetado como material de desecho, cerrar y sellar adecuadamente el recipiente.

6.2 Técnica de limpieza: Retirar toda fuente de ignición, si hay vehículos aledaños asegúrese de que se apague la batería y el motor de los vehículo, aísle o demarque el área de peligro de tal forma que se impida el paso de personal no autorizado o desprotegido, use careta o mascara para vapores y guantes de seguridad, si no posee elementos de protección personal aléjese de la zona para evitar el contacto o inhalación de vapores que sobrevengan de este, usar herramientas anti-chispa para la recolección del producto, absorba los residuos con material inerte como arenas o tierras diatomáceas. Proceda a recoger el material, viértalo en un recipiente debidamente rotulado y etiquetado como material de desecho, cerrar y sellar adecuadamente el recipiente.
Si el derrame es abundante, aísle el derrame con un dique y/o arena, proceda a

llamar a las autoridades locales responsables.

7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

7.1 Precauciones que deben ser tomadas en el manejo y almacenamiento

Manejo: Utilice el equipo de protección personal completo y adecuado, evite exposiciones prolongadas con el producto, manipule en lugares ventilados, evite el contacto con los ojos, piel y ropa, lave bien sus manos con abundante agua después de manipular el producto.

Almacenamiento: Almacenar en un lugar seco y bien ventilado, asegúrese de que el producto sea almacenado lejos de fuentes de ignición y calor, el producto se encontrara separado de materiales o productos incompatibles según la matriz de compatibilidad, todos los productos deben estar rotulados y etiquetados correspondientemente.

7.2 Otras precauciones: En la zona de aplicación debe estar prohibido fumar, consumir alimentos y bebidas.

8. CONTROLES A LA EXPOSICIÓN Y EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

8.1 Controles de ingeniería: Se recomienda controlar que la concentración de producto en el aire no exceda el valor T.L.V. (Valor limite permisible). Utilizar solamente en lugares con ventilación adecuada, para algunas operaciones la renovación completa del aire por extracción podría ser necesario.

8.2 Equipo de protección personal:

Protección de los ojos: Use gafas de seguridad. Cuando haya riesgo de salpicadura, se recomienda utilizar mono gafas, si los vapores molestan la vista, use facial completa.

Protección para la piel: Use guantes de seguridad de neopreno, use bata manga larga, delantal de caucho y botas de caucho.

Protección respiratoria: Para exposiciones cortas se debe usar mascaras con filtros para vapores, en espacios confinados o en situaciones donde continuamente hay operaciones de rociado, o si la propia respiración se dificulta debe usarse un equipo autónomo.

9. PROPIEDADES FISICOQUIMICAS

Apariencia o forma: Líquido cristalino

pH (al 4%): No aplica

Presión de vapor: > 18.65 mmHg

Densidad de vapor: 0.78 – 0.80 g/cm3.

Punto de Ebullición: > 100 °C

T. de Inflamación: > 38 °C

Solubilidad en agua: Insoluble

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad química: Estable

Condiciones a evitar: Temperaturas elevadas.

Incompatibilidad con otros materiales: Sustancias alcalinas, especialmente álcalis fuertes.

Productos de descomposición peligrosa: Al quemarse puede producir dióxido de carbono, monóxido de carbono.

Polimerización peligrosa: No existe ningún peligro de polimerización.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Datos de toxicidad aguda: No existen datos disponibles de ensayos del preparado.

Toxicidad subcrónica: La sobre exposición prolongada a los solventes que contienen esta pintura puede causar efectos adversos al hígado, sistemas urinario, cardiovascular y reproductivo.

Estudios especiales: No existen datos disponibles de ensayos del preparado.

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Eco toxicidad: No existen datos disponibles de ensayos del preparado.

Destrucción ambiental: No existen datos disponibles de ensayos del preparado.

13. CONSIDERACIONES DE DISPOSICIÓN

Clasificación según normatividad aplicable: Cuando el envase contiene solvente debe clasificarse como residuo peligroso, según el Decreto 4741 de 2005.

Identificación: Los residuos de solvente deben ser identificados como: RESIDUO PELIGROSO.

Consumir todo el contenido del envase, si este contiene producto se debe disponer como residuo peligroso en un lugar o tratamiento aprobado por las autoridades locales (incineración, relleno de seguridad u otro autorizado según la normatividad legal vigente). No incinerar envases sellados.

Evite arrojar el producto o residuo al suelo, cañerías o fuente de agua. No utilizar los envases desocupados para almacenar alimentos o agua para consumo.

Contacte al fabricante para obtener asesoría, en los teléfonos del numeral 1 o en la página WEB de INVESA S.A.

14. INFORMACIÓN SOBRE EL TRANSPORTE

Descripción correcta del material peligroso:

Clase de riesgo: 3, líquido inflamable no especificado en otra parte.

Número de identificación UN: 1993

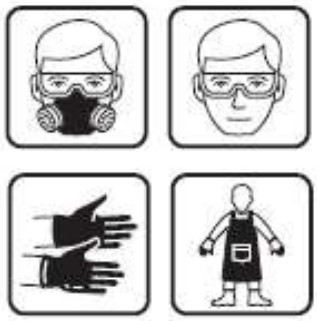
Grupo de empaque: III

Etiquetado: ND

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Los requerimientos sobre regulación, están sujetos a cambios y pueden diferir de una localidad a otra. Es responsabilidad del usuario asegurarse que todas sus actividades cumplan con la normatividad nacional, regional y local.

16. OTRA INFORMACIÓN

GRADO DE PELIGROSIDAD 4 Extremo 3 Alto 2 Moderado 1 Ligero 0 Minimo	**NFPA 704** 	

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Cargo: Profesional Tecnológico I Pinturas **Fecha:** 05/Ago/2019	**Cargo:** Profesional Del SGI **Fecha:** 22/Ago/2019	**Cargo:** Sistema De Gestión Integral **Fecha:** 22/Ago/2019

Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) no 1907/2006 (REACH) modificado por 2015/830/UE

Ácido nítrico 53 %, puro

número de artículo: **9274**
Versión: **3.0 es**
Reemplaza la versión de: 15.05.2018
Versión: (2)

fecha de emisión: 09.09.2016
Revisión: 09.04.2020

SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

1.1 Identificador del producto

Identificación de la sustancia	**Ácido nítrico**
Número de artículo	9274
Número de registro (REACH)	no pertinente (mezcla)

1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

Usos identificados:	producto químico de laboratorio uso analítico y de laboratorio

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Carl Roth GmbH + Co KG
Schoemperlenstr. 3-5
D-76185 Karlsruhe
Alemania

Teléfono: +49 (0) 721 - 56 06 0
Fax: +49 (0) 721 - 56 06 149
e-mail: sicherheit@carlroth.de
Sitio web: www.carlroth.de

Persona competente responsable de la ficha de datos de seguridad:	: Department Health, Safety and Environment
e-mail (persona competente):	**sicherheit@carlroth.de**

1.4 Teléfono de emergencia

Nombre	Calle	Código postal/ciudad	Teléfono	Sitio web
Servicio de Información Toxicológica Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses	Jose Echegaray nº 4 Las Rozas	28232 Madrid	+34 91 562 0420	

1.5 Importador

Teléfono:
Fax:
Sitio web:

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Clasificación según el Reglamento (CE) no 1272/2008 (CLP)

Clasificación según SGA			
Sección	**Clase de peligro**	**Clase y categoría de peligro**	**Indicación de peligro**
2.16	corrosivos para los metales	(Met. Corr. 1)	H290
3.1I	toxicidad aguda (por inhalación)	(Acute Tox. 3)	H331
3.2	corrosión o irritación cutáneas	(Skin Corr. 1A)	H314
3.3	lesiones oculares graves o irritación ocular	(Eye Dam. 1)	H318

Información suplementaria sobre los peligros

Código	Información suplementaria sobre los peligros
EUH071	corrosivo para las vías respiratorias

2.2 Elementos de la etiqueta

Etiquetado según el Reglamento (CE) no 1272/2008 (CLP)

Palabra de advertencia **Peligro**

Pictogramas

GHS05, GHS06



Indicaciones de peligro

H290 Puede ser corrosivo para los metales
H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves
H331 Tóxico en caso de inhalación

Consejos de prudencia

Consejos de prudencia - prevención

P260 No respirar la niebla/los vapores/el aerosol.
P280 Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.

Consejos de prudencia - respuesta

P303+P361+P353 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua [o ducharse].
P305+P351+P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.
P310 Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico.

Información suplementaria sobre los peligros

EUH071 Corrosivo para las vías respiratorias.

Componentes peligrosos para el etiquetado: Acido nítrico ...%

Etiquetado de los envases cuyo contenido no excede de 125 ml

Palabra de advertencia: **Peligro**

Símbolo(s)



H314	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
H331	Tóxico en caso de inhalación.
P260	No respirar la niebla/los vapores/el aerosol.
P280	Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.
P303+P361+P353	EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua o ducharse.
P305+P351+P338	EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.
P310	Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico.
EUH071	Corrosivo para las vías respiratorias.
contiene:	Acido nítrico ...%

2.3 Otros peligros

No hay información adicional.

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

3.2 Mezclas

Descripción de la mezcla

Composición/información sobre los componentes.

Nombre de la sustancia	Identificador	%m	Clasificación según 1272/2008/CE	Pictogramas	Límites de concentración específicos
Acido nítrico ...%	No CAS 7697-37-2 No CE 231-714-2 No de índice 007-004-00-1 No de Registro REACH 01-2119487297-23-xxxx	30 – < 65	Ox. Liq. 2 / H272 Met. Corr. 1 / H290 Acute Tox. 3 / H331 Skin Corr. 1A / H314 Eye Dam. 1 / H318 EUH071		Ox. Liq. 2; H272: C ≥ 99 % Ox. Liq. 3; H272: 65 % ≤ C < 99 % Skin Corr. 1A; H314: C ≥ 20 % Skin Corr. 1B; H314: 5 % ≤ C < 20 % Skin Irrit. 2; H315: 1 % ≤ C < 5 % Eye Dam. 1; H318: C ≥ 3 % Eye Irrit. 2; H319: 1 % ≤ C < 3 %

Observaciones

Véase el texto completo de las frases H y EUH en la SECCIÓN 16.

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

4.1 Descripción de los primeros auxilios



Notas generales

Quítese inmediatamente la ropa manchada o salpicada. Protección propia del primer auxiliante.

En caso de inhalación

Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. En caso de respiración irregular o de paro respiratorio, buscar asistencia médica inmediatamente y disponerse a tomar medidas de primeros auxilios.

En caso de contacto con la piel

En caso de contacto con la piel, lávese inmediata y abundantemente con mucho agua. Necesario un tratamiento médico inmediato, ya que auterizaciones no tratadas pueden convertirse en heridas difícil de curar.

En caso de contacto con los ojos

En caso de contacto con los ojos aclarar inmediatamente los ojos abiertos bajo agua corriente durante 10 o 15 minutos y consultar al oftamólogo. Proteger el ojo ileso.

En caso de ingestión

Lavar la boca inmediatamente y beber agua en abundancia. En caso de tragar existe el peligro de una perforación del esófago y del estómago (fuertes efectos cauterizantes). Llamar al médico inmediatamente.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Irritación, Corrosión, Tos, Ahogos, Perforación de estómago, Edema pulmonar, Peligro de ceguera, Metahemoglobinemia

4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

ninguno

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

5.1 Medios de extinción



Medios de extinción apropiados

Coordinar las medidas de extinción con los alrededores
agua pulverizada, espuma, polvo extinguidor seco, dióxido de carbono (CO_2)

Medios de extinción no apropiados

chorro de agua

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

No combustible.

Productos de combustión peligrosos

En caso de incendio pueden formarse: óxidos de nitrógeno (NOx)

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Luchar contra el incendio desde una distancia razonable, tomando las precauciones habituales. Llevar un aparato de respiración autónomo. LLevar traje de protección química.

SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia



Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia

No respirar los vapores/aerosoles. La utilización de equipos de protección adecuados (incluido el equipo de protección personal mencionado en la sección 8 de la ficha de datos de seguridad) con el fin de evitar toda posible contaminación de la piel, los ojos y la ropa. Asegurar una ventilación adecuada.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente

Mantener el producto alejado de los desagües y de las aguas superficiales y subterráneas. El producto es un ácido. Antes de su inmisión en la estación de depuración, es generalmente necesario efectuar una neutralización.

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza

Consejos sobre la manera de contener un vertido

Cierre de desagües.

Indicaciones adecuadas sobre la manera de limpiar un vertido

Absorber con una substancia aglutinante de líquidos (arena, harina fósil, aglutinante de ácidos, aglutinante universal).

Otras indicaciones relativas a los vertidos y las fugas

Colocar en recipientes apropiados para su eliminación. Ventilar la zona afectada.

6.4 Referencia a otras secciones

Productos de combustión peligrosos: véase sección 5. Equipo de protección personal: véase sección 8. Materiales incompatibles: véase sección 10. Consideraciones relativas a la eliminación: véase sección 13.

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

7.1 Precauciones para una manipulación segura

Ventilar suficiente y aspiración puntual en puntos críticos. Manipúlese y ábrase el recipiente con prudencia. Áreas sucias limpiar bien.

Recomendaciones sobre medidas generales de higiene en el trabajo

Lavar las manos antes de las pausas y al fin del trabajo.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Consérvese únicamente en el recipiente de origen, en lugar fresco y bien ventilado. Durante mucho tiempo a la lúz puede causar descomposición.

Sustancias o mezclas incompatibles

Observe el almacenamiento compatible de productos químicos.

Atención a otras indicaciones

Guardar bajo llave.

• Requisitos de ventilación

Utilización de ventilación local y general.

• Diseño específico de locales o depósitos de almacenamiento

Temperatura de almacenaje recomendada: 15 – 25 °C.

7.3 Usos específicos finales

Noy hay información disponible.

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

8.1 Parámetros de control

Valores límites nacionales

Valores límites de exposición profesional (límites de exposición en el lugar de trabajo)

País	Nombre del agente	No CAS	Anotación	Identificador	VLA-ED [ppm]	VLA-ED [mg/m³]	VLA-EC [ppm]	VLA-EC [mg/m³]	VLA-VM [ppm]	VLA-VM [mg/m³]	Fuente
ES	ácido nítrico	7697-37-2		VLA			1	2,6			INSHT
EU	ácido nítrico	7697-37-2		IOELV			1	2,6			2006/15/CE

Anotación

VLA-EC Valor límite ambiental-exposición de corta duración (nivel de exposición de corta duración): valor límite a partir del cual no debe producirse ninguna exposición y que hace referencia a un periodo de 15 minutos (salvo que se disponga lo contrario)

VLA-ED Valor límite ambiental-exposición diaria (límite de exposición de larga duración): tiempo medido o calculado en relación con un período de referencia de una media ponderada en el tiempo de ocho horas (salvo que se disponga lo contrario)

VLA-VM Valor máximo a partir del cual no debe producirse ninguna exposición (ceiling value)

DNEL/DMEL/PNEC pertinentes y otros niveles umbrales

• DNEL pertinentes de los componentes de la mezcla

Nombre de la sustancia	No CAS	Parámetro	Niveles umbrales	Objetivo de protección, vía de exposición	Utilizado en	Tiempo de exposición
Acido nítrico ...%	7697-37-2	DNEL	1,3 mg/m³	humana, por inhalación	trabajador (industria)	agudo - efectos sistémicos
Acido nítrico ...%	7697-37-2	DNEL	1,3 mg/m³	humana, por inhalación	trabajador (industria)	crónico - efectos locales
Acido nítrico ...%	7697-37-2	DNEL	2,6 mg/m³	humana, por inhalación	trabajador (industria)	agudo - efectos locales

8.2 Controles de exposición

Medidas de protección individual (equipo de protección personal)

Protección de los ojos/la cara



Utilizar gafas de protección con protección a los costados. Llevar máscara de protección.

Protección de la piel



• protección de las manos

Úsense guantes adecuados. Adecuado es un guante de protección química probado según la norma EN 374. Revisar la hermeticidad/impermeabilidad antes de su uso. Para usos especiales se recomienda verificar con el proveedor de los guantes de protección, sobre la resistencia de éstos contra los productos químicos arriba mencionados. Los tiempos son valores aproximados de mediciones a 22 ° C y contacto permanente. El aumento de las temperaturas debido a las sustancias calentadas, el calor del cuerpo, etc. y la reducción del espesor efectivo de la capa por estiramiento puede llevar a una reducción considerable del tiempo de penetración. En caso de duda, póngase en contacto con el fabricante. Con un espesor de capa aproximadamente 1,5 veces mayor / menor, el tiempo de avance respectivo se duplica / se reduce a la mitad. Los datos se aplican solo a la sustancia pura. Cuando se transfieren a mezclas de sustancias, solo pueden considerarse como una guía.

• tipo de material

Caucho de butilo, FKM (caucho de fluorudo)

• espesor del material

0,7mm

• tiempo de penetración del material con el que estén fabricados los guantes

>480 minutos (permeación: nivel 6)

• otras medidas de protección

Hacer períodos de recuperación para la regeneración de la piel. Están recomendados los protectores de piel preventivos (cremas de protección/pomadas).

Protección respiratoria



Protección respiratoria es necesaria para: Formación de aerosol y niebla. Tipo: NO-P3 (filtros combinados contra gases nitrosos y partículas, código de color: azul/blanco).

Controles de exposición medioambiental

Mantener el producto alejado de los desagües y de las aguas superficiales y subterráneas.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Aspecto

Estado físico	líquido (fluído)
Color	incolor - amarillo claro
Olor	picante
Umbral olfativo	No existen datos disponibles

Otros parámetros físicos y químicos

pH (valor)	<1
Punto de fusión/punto de congelación	no determinado
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	118 °C
Punto de inflamación	no determinado
Tasa de evaporación	no existen datos disponibles
Inflamabilidad (sólido, gas)	no relevantes (fluído)

Límites de explosividad	
• límite inferior de explosividad (LIE)	esta información no está disponible
• límite superior de explosividad (LSE)	esta información no está disponible
Límites de explosividad de nubes de polvo	no relevantes
Presión de vapor	Esta información no está disponible.
Densidad	1,3 – 1,4 $^{g}/_{cm^3}$ a 20 °C
Densidad de vapor	Esta información no está disponible.
Densidad aparente	No es aplicable
Densidad relativa	Las informaciones sobre esta propiedad no están disponibles.
Solubilidad(es)	
Hidrosolubilidad	miscible en cualquier proporción
Coeficiente de reparto	
n-octanol/agua (log KOW)	Esta información no está disponible.
Temperatura de auto-inflamación	Las informaciones sobre esta propiedad no están disponibles.
Temperatura de descomposición	no existen datos disponibles
Viscosidad	no determinado
Propiedades explosivas	No se clasificará como explosiva
Propiedades comburentes	ninguno

9.2 Otros datos

No hay información adicional.

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

10.1 Reactividad

Corrosivos para los metales.

10.2 Estabilidad química

El material es estable bajo condiciones ambientales normales y en condiciones previsibles de temperatura y presión durante su almacenamiento y manipulación.

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

Reacciones fuertes con: Amina, Amoníaco, Álcalis (lejía), Aldehidos, Anilina, Metales alcalinos, Alcoholes, Peróxido de hidrógeno, Acetona, Ácido fórmico, Diclorometano, Metal alcalinotérreo, Anhídrido acético, Polvo de metal, Nitrilos, Antimonio

10.4 Condiciones que deben evitarse

Luz directa. Conservar alejado del calor.

10.5 Materiales incompatibles

metales ligeros (debido al desprendimiento de hidrógeno en un medio ácido/alcalino)

10.6 Productos de descomposición peligrosos

Productos de combustión peligrosos: véase sección 5.

SECCIÓN 11: Información toxicológica

11.1 Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda

• Toxicidad aguda de los componentes de la mezcla

Nombre de la sustancia	No CAS	Vía de exposición	ETA
Acido nítrico ...%	7697-37-2	inhalación: vapore	2,65 $^{mg}/_{l}$/4h

Corrosión o irritación cutánea

Provoca quemaduras graves.

Lesiones oculares graves o irritación ocular

Provoca lesiones oculares graves.

Sensibilización respiratoria o cutánea

No se clasificará como sensibilizante respiratoria o sensibilizante cutánea.

Resumen de la evaluación de las propiedades CMR

No se clasificará como mutágeno en células germinales, carcinógeno ni tóxico para la reproducción

• Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única

No se clasifica como tóxico específico en determinados órganos (exposición única).

• Toxicidad específica en determinados órganos - exposición repetida

No se clasifica como tóxico específico en determinados órganos (exposición repetida).

Peligro por aspiración

No se clasifica como peligroso en caso de aspiracón.

Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas

• En caso de ingestión

En caso de tragar existe el peligro de una perforación del esófago y del estómago (fuertes efectos cauterizantes)

• En caso de contacto con los ojos

provoca quemaduras, Provoca lesiones oculares graves, peligro de ceguera

• En caso de inhalación

corrosivo para las vías respiratorias, tos, Ahogos, edema pulmonar

• En caso de contacto con la piel

provoca quemaduras graves, causa heridas difíciles de sanar

Otros datos

Otros efectos adversos: Metahemoglobinemia

SECCIÓN 12: Información ecológica

12.1 Toxicidad

según 1272/2008/CE: No se clasificará como peligroso para el medio ambiente acuático.

12.2 Procesos de degradación

Métodos para determinar la desintegración no se pueden aplicar para materiales inorgánicos.

12.3 Potencial de bioacumulación

No se dispone de datos.

12.4 Movilidad en el suelo

No se dispone de datos.

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

No se dispone de datos.

12.6 Otros efectos adversos

No se dispone de datos.

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos



Elimínense el producto y su recipiente como residuos peligrosos. Eliminar el contenido/el recipiente de conformidad con la normativa local, regional, nacional o internacional.

Información pertinente para el tratamiento de las aguas residuales

No tirar los residuos por el desagüe.

Tratamiento de residuos de recipientes/embalajes

Es un residuo peligroso; solamente pueden usarse envsases que han sido aprobado (p.ej. conforme a ADR).

13.2 Disposiciones sobre prevención de residuos

La coordinación de los números de clave de los residuos/marcas de residuos según CER hay que efectuarla espedífcamente de ramo y proceso.

13.3 Observaciones

Los residuos se deben clasificar en las categorías aceptadas por los centros locales o nacionales de tratamiento de residuos. Por favor considerar las disposiciones nacionales o regionales pertinentes.

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

14.1	Número ONU	**2031**
14.2	Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	**ÁCIDO NÍTRICO**
	Componentes peligrosos	Acido nítrico ...%
14.3	Clase(s) de peligro para el transporte	

	Clase	8 (materias corrosivas)
14.4	Grupo de embalaje	II (materia medianamente peligrosa)
14.5	Peligros para el medio ambiente	ninguno (no peligroso para el medio ambiente conforme al reglamento para el transporte de mercancías peligrosas)

14.6 Precauciones particulares para los usuarios

Las disposiciones concernientes a las mercancías peligrosas (ADR) se deben cumplir dentro de las instalaciones.

14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio MARPOL y del Código IBC

El transporte a granel de la mercancía no esta previsto.

14.8 Información para cada uno de los Reglamentos tipo de las Naciones Unidas

• Transporte de mercancías peligrosas por carretera, por ferrocarril o por vía navegable (ADR/RID/ADN)

Número ONU	2031
Designación oficial	ÁCIDO NÍTRICO
Menciones en la carta de porte	UN2031, ÁCIDO NÍTRICO, 8, II, (E)
Clase	8
Código de clasificación	C1
Grupo de embalaje	II
Etiqueta(s) de peligro	8



Cantidades exceptuadas (CE)	E2
Cantidades limitadas (LQ)	1 L
Categoría de transporte (CT)	2
Código de restricciones en túneles (CRT)	E
Número de identificación de peligro	80

• Código marítimo internacional de mercancías peligrosas (IMDG)

Número ONU	2031
Designación oficial	NITRIC ACID
Designaciones indicadas en la declaración del expedidor (shipper's declaration)	UN2031, ÁCIDO NÍTRICO, 8, II
Clase	8
Contaminante marino	-
Grupo de embalaje	II
Etiqueta(s) de peligro	8



Disposiciones especiales (DE)	-
Cantidades exceptuadas (CE)	E2
Cantidades limitadas (LQ)	1 L
EmS	F-A, S-B
Categoría de estiba (stowage category)	D
Distinción de grupos	1 - Ácidos

• Organización de Aviación Civil Internacional (OACI-IATA/DGR)

Número ONU	2031
Designación oficial	Ácido nítrico
Designaciones indicadas en la declaración del expedidor (shipper's declaration)	UN2031, Ácido nítrico, 8, II
Clase	8
Grupo de embalaje	II
Etiqueta(s) de peligro	8



Cantidades exceptuadas (CE)	E0

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

Disposiciones pertinentes de la Unión Europea (UE)

• Reglamento 649/2012/UE relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos (PIC)

Ninguno de los componentes está incluido en la lista.

• Reglamento 1005/2009/CE sobre las sustancias que agotan la capa de ozono (SAO)

Ninguno de los componentes está incluido en la lista.

• Reglamento 850/2004/CE sobre contaminantes orgánicos persistentes (POP)

Ninguno de los componentes está incluido en la lista.

• Restricciones conforme a REACH, Anexo XVII

Nombre de la sustancia	No CAS	%M	Tipo de registro	Restricciones	No
Ácido nítrico		100	1907/2006/EC anexo XVII	R3	3

Leyenda

R3 1. No se utilizarán en:
- artículos decorativos destinados a producir efectos luminosos o de color obtenidos por medio de distintas fases, por ejemplo, lámparas de ambiente y ceniceros,
- artículos de diversión y broma,
- juegos para uno o más participantes o cualquier artículo que se vaya a utilizar como tal, incluso con carácter decorativo.

2. Los artículos que no cumplan lo dispuesto en el punto 1 no podrán comercializarse.
3. No se comercializarán cuando contengan un agente colorante, a menos que se requiera por razones fiscales, un agente perfumante o ambos, si:
- pueden utilizarse como combustible en lámparas de aceite decorativas destinadas a ser suministradas al público

Leyenda

en general, y
- presentan un riesgo de aspiración y están etiquetadas con las frases R65 o H304.

4. Las lámparas de aceite decorativas destinadas a ser suministradas al público en general no se comercializarán a menos que se ajusten a la norma europea sobre lámparas de aceite decorativas (EN 14059) adoptada por el Comité Europeo de Normalización (CEN).
5. Sin perjuicio de la aplicación de otras disposiciones comunitarias sobre clasificación, envasado y etiquetado de sustancias y mezclas peligrosas, los proveedores se asegurarán, antes de la comercialización, de que se cumplen los siguientes requisitos:
a) los aceites para lámparas etiquetados con las frases R65 o H304 y destinados a ser suministrados al público en general deberán llevar marcada de manera visible, legible e indeleble la siguiente indicación: «Mantener las lámparas que contengan este líquido fuera del alcance de los niños»; y, para el 1 de diciembre 2010: «un simple sorbo de aceite para lámparas, o incluso chupar la mecha, puede causar lesiones pulmonares potencialmente mortales»;
b) para el 1 de diciembre de 2010, los líquidos encendedores de barbacoa etiquetados con las frases R65 o H304 y destinados a ser suministrados al público en general deberán llevar marcada de manera legible e indeleble la siguiente indicación: «un simple sorbo de líquido encendedor de barbacoa puede causar lesiones pulmonares potencialmente mortales»;
c) para el 1 de diciembre de 2010, los aceites para lámparas y los líquidos encendedores de barbacoa etiquetados con las frases R65 o H304 y destinados a ser suministrados al público en general deberán presentarse en envases negros opacos de 1 litro como máximo.
6. A más tardar el 1 de junio de 2014, la Comisión pedirá a la Agencia Europea de Sustancias y Preparados Químicos que elabore un expediente, de conformidad con el artículo 69 del presente Reglamento, con objeto de prohibir, si procede, los líquidos encendedores de barbacoa y los aceites para lámparas decorativas etiquetados con las frases R65 o H304 y destinados a ser suministrados al público en general.
7. Las personas físicas o jurídicas que comercialicen por primera vez aceites para lámparas y líquidos encendedores de barbacoa etiquetados con las frases R65 o H304 presentarán a la autoridad competente del Estado miembro afectado, no más tarde del 1 de diciembre de 2011, y en adelante con una periodicidad anual, datos sobre las alternativas a dichos productos. Los Estados miembros pondrán esos datos a disposición de la Comisión.

• Restricciones conforme a REACH, Título VIII

Ninguno.

• Lista de sustancias sujetas a autorización (REACH, Anexo XIV)/SVHC - lista de candidatos

ninguno de los componentes está incluido en la lista

• Directiva Seveso

2012/18/UE (Seveso III)				
No	**Sustancia peligrosa/categorías de peligro**	**Cantidades umbral (en toneladas) de aplicación de los requisitos de nivel inferior e superior**		**Notas**
H2	toxicidad aguda (cat. 2 + cat. 3. inhal.)	50	200	41)

Anotación

41) - Categoría 2, todas las vías de exposición
- categoría 3, vía de exposición por inhalación

• Directiva 75/324/CEE sobre los generadores de aerosoles

Lote de producción

Directiva sobre pinturas decorativas (2004/42/CE)

Contenido de COV	0 % 0 $^{g}/_{l}$

Directiva sobre emisiones industriales (COVs, 2010/75/UE)

Contenido de COV	0 %
Contenido de COV **Contenido de agua fue descontado**	0 $^{g}/_{l}$

Directiva 2011/65/UE sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos (RoHS) - Anexo II

Ninguno de los componentes está incluido en la lista.

Reglamento 166/2006/CE relativo al establecimiento de un registro europeo de emisiones y transferencias de contaminantes (PRTR)

Ninguno de los componentes está incluido en la lista.

Directiva 2000/60/CE por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas

Ninguno de los componentes está incluido en la lista.

Reglamento 98/2013/UE sobre la comercialización y la utilización de precursores de explosivos

Precursores de explosivos que están sujetos a restricciones

Nombre de la sustancia	No CAS	Tipo de registro	Código NC 1	Código NC 2	Observaciones	Valor límite	Valor límite superior a efectos de la concesión de licencias con arreglo al artículo 5, apartado 3
Acido nítrico ...%	7697-37-2	Anexo I	ex 2808 00 00	ex 3824 99 96		3 % w/w	10 % w/w

Leyenda

anexo I Sustancias que no podrán ponerse a disposición de los particulares, como tales o presentes en mezclas o en sustancias, salvo si su concentración es igual o inferior a los valores límite que figuran a continuación

código NC 1 Código de la nomenclatura combinada (NC) para un compuesto químico presentado por separado, que cumpla las condiciones enunciadas en la nota 1 del capítulo 28 o 29 de la NC, respectivamente

código NC 2 Código de la nomenclatura combinada (NC) para una mezcla sin componentes (por ejemplo, mercurio, metales preciosos, metales de las tierras raras o elementos radiactivos) que determinarían una clasificación bajo otro código NC

Reglamento 111/2005/CE por el que establecen normas para la vigilancia del comercio de precursores de drogas entre la Comunidad y terceros países

ninguno de los componentes está incluido en la lista

Catálogos nacionales

País	Catálogos nacionales	Estatuto
AU	AICS	todos los componentes están listados
CA	DSL	todos los componentes están listados
CN	IECSC	todos los componentes están listados
EU	ECSI	todos los componentes están listados
EU	REACH Reg.	todos los componentes están listados
JP	CSCL-ENCS	todos los componentes están listados
KR	KECI	todos los componentes están listados
MX	INSQ	todos los componentes están listados

País	Catálogos nacionales	Estatuto
NZ	NZIoC	todos los componentes están listados
PH	PICCS	todos los componentes están listados
TR	CICR	no todos los componentes están incluidos en la lista
TW	TCSI	todos los componentes están listados
US	TSCA	todos los componentes están listados

Leyenda

AICS Australian Inventory of Chemical Substances
CICR Chemical Inventory and Control Regulation
CSCL-ENCS List of Existing and New Chemical Substances (CSCL-ENCS)
DSL Domestic Substances List (DSL)
ECSI CE inventario de sustancias (EINECS, ELINCS, NLP)
IECSC Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China
INSQ Inventario Nacional de Sustancias Químicas
KECI Korea Existing Chemicals Inventory
NZIoC New Zealand Inventory of Chemicals
PICCS Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances
REACH Reg. Sustancias registradas REACH
TCSI Taiwan Chemical Substance Inventory
TSCA Ley de Control de Sustancias Tóxicas

15.2 Evaluación de la seguridad química

No se ha realizado una evaluación de la seguridad química de las sustancias en esta mezcla.

SECCIÓN 16: Otra información

Indicación de modificaciones (ficha de datos de seguridad revisada)

Sección	Inscripción anerior (texto/valor)	Inscripción actual (texto/valor)	Relevante para la seguridad
2.2		Pictogramas: modificación en el listado (tabla)	sí
2.2		Etiquetado de los envases cuyo contenido no excede de 125 ml: modificación en el listado (tabla)	sí
8.1		Valores límites de exposición profesional (límites de exposición en el lugar de trabajo): modificación en el listado (tabla)	sí

Abreviaturas y los acrónimos

Abrev.	Descripciones de las abreviaturas utilizadas
2006/15/CE	Directiva de la Comisión por la que se establece una segunda lista de valores límite de exposición profesional indicativos en aplicación de la Directiva 98/24/CE del Consejo y por la que se modifican las Directivas 91/322/CEE y 2000/39/CE
Acute Tox.	toxicidad aguda
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Acuerdo Europeo sobre Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Vías Navegables Interiores)
ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera)
CAS	Chemical Abstracts Service (número identificador único carente de significado químico)

Abrev.	Descripciones de las abreviaturas utilizadas
CLP	Reglamento (CE) no 1272/2008 sobre clasificación, etiquetado y envasado (Classification, Labelling and Packaging) de sustancias y mezclas
CMR	Carcinógeno, Mutágeno o tóxico para la Reproducción
código NC	Nomenclatura Combinada
COV	compuestos orgánicos volátiles
DGR	Dangerous Goods Regulations (reglamento para el transporte de mercancías peligrosas, véase IATA/DGR)
DMEL	Derived Minimal Effect Level (nivel derivado con efecto mínimo)
DNEL	Derived No-Effect Level (nivel sin efecto derivado)
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (catálogo europeo de sustancias químicas comercializadas)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (lista europea de sustancias químicas notificadas)
EmS	Emergency Schedule (programa de emergencias)
ETA	Estimación de la Toxicidad Aguda
Eye Dam.	causante de lesiones oculares graves
Eye Irrit.	irritante para los ojos
IATA	Asociación Internacional de Transporte Aéreo
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Reglamento para el transporte de mercancías peligrosas por aire)
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (código marítimo internacional de mercancías peligrosas)
INSHT	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos, INSHT
IOELV	valore límite de exposición profesional indicativo
MARPOL	el convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques (abr. de "Marine Pollutant")
Met. Corr.	corrosivos para los metales
mPmB	muy persistente y muy bioacumulable
NLP	No-Longer Polymer (ex-polímero)
No CE	El inventario de la CE (EINECS, ELINCS y lista NLP) es la fuente para el número CE como identificador de sustancias de la UE (Unión Euroea)
No de índice	el número de clasificación es el código de identificación que se da a la sustancia en la parte 3 del el anexo VI del Reglamento (CE) no 1272/2008
OACI	Organisation de l'Aviation Civile Internationale
Ox. Liq.	líquido comburente
PBT	Persistente, Bioacumulable y Tóxico
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (concentración prevista sin efecto)
ppm	partes por millón
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (registro, evaluación, autorización y restricción de las sustancias y preparados químicos9
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Reglamento referente al transporte internacional por ferrocarril de mercancías peligrosas)
SGA	"Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de sustancias químicas" elaborado por Naciones Unidas
Skin Corr.	corrosivo cutáneo

Abrev.	Descripciones de las abreviaturas utilizadas
Skin Irrit.	irritante cutáneo
SVHC	Substance of Very High Concern (sustancia extremadamente preocupante)
VLA	valor límite ambiental
VLA-EC	valor límite ambiental-exposición de corta duración
VLA-ED	valor límite ambiental-exposición diaria
VLA-VM	valor máximo

Principales referencias bibliográficas y fuentes de datos

- Reglamento (CE) no 1907/2006 (REACH), modificado por 2015/830/UE
- Reglamento (CE) no 1272/2008 (CLP, UE SGA)
- Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Reglamento para el transporte de mercancías peligrosas por aire)
- Código marítimo internacional de mercancías peligrosas (IMDG)

Frases pertinentes (código y texto completo como se expone en el capítulo 2 y 3)

Código	Texto
H272	puede agravar un incendio; comburente
H290	puede ser corrosivo para los metales
H314	provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves
H318	provoca lesiones oculares graves
H331	tóxico en caso de inhalación

Cláusula de exención de responsabilidad

La información en ésta hoja de datos de seguridad corresponden al leal saber de nuestros conocimiento el día de impresión. Las informaciones deben de ser puntos de apoyo para un manejo seguro de productos mencionados en esta hoja de seguridad para el almacenamiento, elaboración, transporte y eliminación. Las indicaciones no se pueden traspasar a otros productos. Mientras el producto sea mezclado o elaborado con otros materiales, las indicaciones de esta hoja de seguridad no se pueden traspasar así al agente nuevo.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD (MSDS)

SECCION 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

1.1 Identificación del producto

Nombre del producto: Sikaflex®-112 Crystal Clear
Código: 100000018351

1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

Uso del producto:

- ✓ Sellante y adhesivo elástico

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Fabricante/ Distribuidor: Sika Colombia S.A.S.
Vereda Canavita km 20.5 Autopista Norte
Tocancipá, Cundinamarca
Colombia
col.sika.com
Número de Teléfono: (+571) 878 – 6333
Número de Fax: (+571) 878 – 6666
Dirección de email de la persona responsable de esta FDS: controlcalidad.lab@co.sika.com

1.4 En caso de emergencia: CISPROQUIM
Bogotá: 2886012 / 2886355
Resto del país: 01 8000 916012

SECCION 2: Identificación de los peligros

Clasificación SGA

Líquidos inflamables:	Categoría 4
Corrosión o irritación cutánea:	Categoría 3
Lesiones o irritación ocular graves:	Categoría 2A
Sensibilización cutánea:	Categoría 1
Peligro a corto plazo (agudo) para el medio ambiente acuático:	Categoría 3
Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático:	Categoría 3

Elemento de etiquetado GHS

Pictogramas de peligro:



Palabra de advertencia: Atención

Indicaciones de peligro:
H227 Líquido combustible.
H316 Provoca una leve irritación cutánea.
H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H319 Provoca irritación ocular grave.
H412 Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Consejos de prudencia:
P101 Si se necesita consejo médico, tener a mano el envase o la etiqueta.
P102 Mantener fuera del alcance de los niños.
P103 Lea detenidamente y siga todas las instrucciones.
Prevención:
P210 Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.
P261 Evitar respirar el polvo/ el humo/ el gas/ la niebla/ los vapores/ el aerosol.
P264 Lavarse la piel concienzudamente tras la manipulación.
P272 Las prendas de trabajo contaminadas no podrán sacarse del lugar de trabajo.
P273 Evitar su liberación al medio ambiente.
P280 Utilice guantes y ropa de protección/ protección ocular/ facial y auditiva.
Intervención:
P302 + P352 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua.
P305 + P351 + P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.
P333 + P313 En caso de irritación o erupción cutánea: Consultar a un médico.
P337 + P313 Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico.
P362 + P364 Quitar las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.
P370 + P378 En caso de incendio: Utilizar arena seca, producto químico seco o espuma resistente al alcohol para la extinción.
Almacenamiento:
P403 Almacenar en un lugar bien ventilado.
Eliminación:
P501 Eliminar el contenido/ el recipiente en una planta de eliminación de residuos autorizada.

Otros peligros

Ninguno conocido

SECCION 3: Composición /información sobre los componentes

Sustancia/preparado: Mezcla

Nombre del producto o ingrediente Identificadores	Concentración (%w/w)
1,2-acido ciclohexanodicarboxilic, diisononil ester CAS: 166412-78-8	10% - 20%

destilados (petróleo), fracción intermedia tratada con hidrógeno CAS: 64742-95-6	1% - 10%
3-(trimetoxisilil)propilamina CAS: 13822-56-5	1% – 3%
sebacato de bis(1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidilo) CAS: 41556-26-7	0,25% – 1%
sebacato de metilo y 1,2,2,6,6-pentametil-4-piperidilo CAS: 82979-37-7	0,25% – 1%

No hay ningún ingrediente adicional presente que, bajo el conocimiento actual del proveedor y en las concentraciones aplicables, sea clasificado como de riesgo para la salud o el medio ambiente, como PBT o mPmB o tenga asignado un límite de exposición laboral y por lo tanto deban ser reportados en esta sección.

SECCION 4: Primeros auxilios

Recomendaciones generales:
Retirar a la persona de la zona peligrosa.
Consultar a un médico.
Mostrar esta ficha de seguridad al doctor que esté de servicio.

Si es inhalado:
Sacar al aire libre.
Consultar a un médico después de una exposición importante.

En caso de contacto con la piel:
Retirar inmediatamente la ropa y zapatos contaminados.
Eliminar lavando con jabón y mucha agua.
Si los síntomas persisten consultar a un médico.

En caso de contacto con los ojos:
Enjuagar inmediatamente los ojos con abundante agua.
Retirar las lentillas.
Manténgase el ojo bien abierto mientras se lava.
Si persiste la irritación de los ojos, consultar a un especialista.

Si es ingerido:
Lavar la boca con agua y después beber agua abundante.
No dar a beber leche ni bebidas alcohólicas.
Nunca debe administrarse nada por la boca a una persona inconsciente.
Consultar al médico.

Principales síntomas y efectos, agudos y retardados:
Efectos irritantes
Efectos sensibilizantes
Reacciones alérgicas
Lacrimación excesiva
Provoca una leve irritación cutánea.
Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
Provoca irritación ocular grave.
Ver la Sección 11 para obtener información detallada sobre la salud y los síntomas.

SECCION 5: Medidas de Lucha Contra Incendios

Características inflamables

Punto de inflamación:
> 61 °C
Método: copa cerrada

Medios de extinción apropiados:	Dióxido de carbono (CO2)
Medios de extinción no apropiados:	Agua
Productos de combustión peligrosos:	No se conocen productos de combustión peligrosos
Métodos específicos de extinción:	Procedimiento estándar para fuegos químicos.
Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios:	En caso de fuego, protéjase con un equipo respiratorio autónomo.

SECCION 6: Medidas en caso de vertido accidental

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia:	Utilícese equipo de protección individual. Negar el acceso a personas sin protección.
Precauciones relativas al medio ambiente:	No echar al agua superficial o al sistema de alcantarillado sanitario. Si el producto contaminara ríos, lagos o alcantarillados, informar a las autoridades respectivas.
Métodos y material de contención y de limpieza:	Recoger con un producto absorbente inerte (por ejemplo, arena, diatomita, fijador de ácidos, fijador universal, serrín). Guardar en contenedores apropiados y cerrados para su eliminación.

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

Indicaciones para la protección contra incendio y explosión:	Disposiciones normales de protección preventivas de incendio.
Consejos para una manipulación	No respirar vapores o niebla de pulverización. Evitar sobrepasar los límites dados de exposición profesional (ver sección 8). Evitar el contacto con los ojos, la piel o la ropa. Equipo de protección individual, ver sección 8. Las personas con antecedentes de problemas de sensibilización de la piel o asma, alergias, enfermedades respiratorias crónicas o recurrentes, no deben ser empleadas en ningún proceso en el cual esta mezcla se esté utilizando. No fumar, no comer ni beber durante el trabajo. Cuando se manejen productos químicos, siga las medidas estándar de higiene.
Condiciones para el almace- : namiento	Almacenar en el envase original. Manténgase el recipiente en un lugar bien ventilado. Observar las indicaciones de la etiqueta. Almacenar de acuerdo con la reglamentación local.

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

Protección personal Protección respiratoria:	Utilizar protección respiratoria a menos que exista una ventilación de escape adecuada o a menos que la evaluación de la exposición indique que el nivel de exposición está dentro de las pautas recomendadas.

	La clase de filtro para el respirador debe ser adecuado para la concentración máxima prevista del contaminante (gas/vapor/aerosol/particulados) que puede presentarse al manejar el producto. Si se excede esta concentración, se debe utilizar un aparato respiratorio autónomo.
Protección de las manos:	Guantes químico-resistentes e impermeables que cumplan con estándares aprobados deben ser utilizados cuando se manejen productos químicos y la evaluación del riesgo indica que es necesario.
Protección de los ojos:	Equipo de protección ocular que cumpla con estándares aprobados debe ser utilizado cuando la evaluación del riesgo indica que es necesario.
Protección de la piel y del cuerpo:	Elegir la protección para el cuerpo según sus características, la concentración y la cantidad de sustancias peligrosas, y el lugar específico de trabajo.
Medidas de higiene:	Manipular con las precauciones de higiene industrial adecuadas, y respetar las prácticas de seguridad. No comer ni beber durante su utilización. No fumar durante su utilización. Lávense las manos antes de los descansos y después de terminar la jornada laboral.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

Aspecto:	pasta
Color:	claro
Olor:	A alcohol
Umbral olfativo:	Sin datos disponibles
pH:	Sin datos disponibles
Punto/intervalo de fusión / Punto de congelación:	Sin datos disponibles
Punto /intervalo de ebullición:	Sin datos disponibles
Punto de inflamación:	> 61 °C copa cerrada
Tasa de evaporación:	Sin datos disponibles
Inflamabilidad (sólido, gas):	Sin datos disponibles
Límites superior de explosividad:	Sin datos disponibles
Límites inferior de explosividad:	Sin datos disponibles
Presión de vapor:	0,01 hPa (0,01 mmHg)
Densidad relativa del vapor:	Sin datos disponibles
Densidad:	aprox.1,04 g/cm3 (20 °C (68 °F) ())
Solubilidad(es)	
Solubilidad en agua:	El producto no es soluble
Solubilidad en otros disolventes:	Sin datos disponibles
Coeficiente de reparto noctanol/ agua:	Sin datos disponibles
Temperatura de autoinflamación:	Sin datos disponibles
Temperatura de descomposición:	Sin datos disponibles
Viscosidad	
Viscosidad, dinámica:	200.000 mPa.s (20 °C)
Viscosidad, cinemática:	> 20,5 mm2/s (40 °C)

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

10.1 Reactividad: Estable bajo las condiciones de almacenamiento recomendadas.

10.2 Estabilidad química: El producto es estable.

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas: En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se producen reacciones peligrosas.

10.4 Condiciones que deben evitarse: Ningún dato específico.

10.5 Materiales incompatibles: Ningún dato específico

10.6 Productos de descomposición peligrosos: En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se deberían formar productos de descomposición peligrosos.

SECCIÓN 11: Información toxicológica

Diisocianato de difenilmetano, isómeros y homólogos:

Toxicidad oral aguda: DL50 Oral (Rata): > 10.000 mg/kg

Toxicidad aguda por inhalación: Estimación de la toxicidad aguda: 1,5 mg/l
Tiempo de exposición: 4 h
Prueba de atmosfera: polvo/niebla
Método: Juicio de expertos

Toxicidad cutánea aguda: DL50 cutánea (Conejo): > 9.400 mg/kg

SECCIÓN 12: Información Ecológica

Persistencia y degradabilidad
Sin datos disponibles

Potencial de bioacumulación
Sin datos disponibles

Movilidad en el suelo
Sin datos disponibles

Otros efectos adversos
Producto:
Información ecológica complementaria: Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

Producto
Métodos de eliminación: No se debe permitir que el producto penetre en los desagües, tuberías, o la tierra (suelos).
No contaminar los estanques, ríos o acequias con producto químico o envase usado.
Envíese a una compañía autorizada para la gestión de desechos.

Empaquetado: Vaciar el contenido restante.
Eliminar como producto no usado.
No reutilizar los recipientes vacíos.
No queme el bidón vacío ni utilizar antorchas de corte con él.

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

	ADR/RID-ADN	IMDG	IATA
14.1 Número ONU	No regulado.	No regulado.	No regulado.
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas			
14.3 Clase(s) de peligro para el transporte	-	-	-
14.4 Grupo de embalaje	-	-	-
14.5 Peligros para el medio ambiente	No	No	No
14.6 Información adicional	-	-	-
Código de clasificación	No regulado.	No regulado.	No regulado.

14.7 Transporte a granel: No disponible
con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicos para la sustancia o la mezcla
Reglamento de la UE (CE) nº. 1907/2006 (REACH)
Anexo XIV - Lista de sustancias sujetas a autorización
Anexo XIV
Ninguno de los componentes está listado.
Sustancias altamente preocupantes
Ninguno de los componentes está listado.

Contenido de COV (EU): VOC (w/w): 7.5 %

Peligros OSHA
No Aplica

Legislación nacional
NTC 1692:1998, Transporte de mercancías peligrosas. Clasificación, etiquetado y rotulado.
Norma técnica NTC-ISO 5500 gestión del transporte de carga terrestre.
Ley 55 del 2 de julio de 1993, Convenio número 170 y la Recomendación número 177 sobre la Seguridad en la Utilización de los Productos Químicos en el Trabajo.
Decreto 1609 de 2002 Por el cual se reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera.

Clase de almacenamiento:
NTC 3972:1996, Transporte de mercancías peligrosas clase 9. Sustancias peligrosas varias. Transporte terrestre por carretera.
Requisitos generales para el transporte. Segregación.

15.2 Evaluación de la seguridad química
No hay datos disponibles

SECCIÓN 16: Otra Información

Indica la información que ha cambiado desde la edición de la versión anterior.

Abreviaturas y acrónimos:

ETA = Estimación de Toxicidad Aguda
CLP = Reglamento sobre Clasificación, Etiquetado y Envasado [Reglamento (CE) No 1272/2008]
DNEL = Nivel sin efecto derivado
Indicación EUH = Indicación de Peligro específica del CLP
PNEC = Concentración Prevista Sin Efecto
RRN = Número de Registro REACH

Aviso al lector:

La información contenida en esta ficha de datos de seguridad corresponde a nuestro nivel de conocimiento en el momento de su publicación. Quedan excluidas todas las garantías. Se aplicaran nuestras condiciones generales de venta en vigor. Por favor, consulte la Hoja de Datos del Producto antes de su uso y procesamiento.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD (MSDS)

Sikasil® C

SECCION 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

1.1 Identificación del producto

Nombre del producto: Sikasil® C
Código: 000000208385

1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

Uso del producto: Silicona neutra antihongos para el sello de juntas.

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Fabricante/ Distribuidor: Sika Colombia S.A.S.
Vereda Canavita km 20.5 Autopista Norte
Tocancipá, Cundinamarca
Colombia
col.sika.com

Número de Teléfono: (+571) 878 – 6333
Número de Fax: (+571) 878 – 6666
Dirección de email del responsable de esta FDS: controlcalidad.lab@co.sika.com

1.4 En caso de emergencia: CISPROQUIM
Bogotá: 2886012 / 2886355
Resto del país: 01 8000 916012

SECCION 2: Identificación de los peligros

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla
Clasificación SGA
No es una sustancia o mezcla peligrosa.

2.2 Elementos de etiquetado GHS
No es una sustancia o mezcla peligrosa.

Otros peligros que no conducen a una clasificación: Ninguna conocida

SECCION 3: Composición /información sobre los componentes

Sustancia/preparado: Mezcla
Familia química/: Polímero de silicona con carga.

Nombre del producto o ingrediente Identificadores	%
Metil silsesquioxano con grupos amino CAS: 128446-60-6	2% - 3%

No hay ningún ingrediente adicional presente que, bajo el conocimiento actual del proveedor y en las concentraciones aplicables, sea clasificado como de riesgo para la salud o el medio ambiente, como PBT o mPmB o tenga asignado un límite de exposición laboral y por lo tanto deban ser reportados en esta sección.

SECCION 4: Primeros auxilios

4.1 Descripción de los primeros auxilios

Recomendaciones generales: Sin peligros que requieran medidas especiales de primeros auxilios.

Si es inhalado: Trasladarse a un espacio abierto.

En caso de contacto con la piel: Retirar inmediatamente la ropa y zapatos contaminados.
Eliminar lavando con jabón y mucha agua.

En caso de contacto con los ojos: Retirar las lentillas.
Manténgase el ojo bien abierto mientras se lava.
Si persiste la irritación de los ojos, consultar a un especialista.

Por ingestión: Lavar la boca con agua y después beber agua abundante.
No dar leche ni bebidas alcohólicas.
Nunca debe administrarse nada por la boca a una persona inconsciente.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados: No se conocen efectos significativos o riesgos.
Ver la Sección 11 para obtener información detallada sobre la salud y los síntomas.

Notas para el médico: Tratar sintomáticamente.

SECCION 5: Medidas de lucha contra incendios

5.1 Características inflamables

Punto de inflamación: No aplica.

Medios de extinción apropiados: Usar medidas de extinción que sean apropiadas a las circunstancias del local y a sus alrededores.

5.2 Productos de combustión peligrosos: No se conocen productos de combustión peligrosos

Métodos específicos de extinción: Procedimiento estándar para fuegos químicos.

5.3 Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios: En caso de fuego, protéjase con un equipo respiratorio autónomo.

SECCION 6: Medidas en caso de vertido accidental

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia: No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada. Evacuar los alrededores. No permitir el acceso a personal innecesario y sin protección.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente: Evitar la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, las vías fluviales, las tuberías de desagüe y las alcantarillas. Informar a las autoridades pertinentes si el producto ha causado contaminación medioambiental (alcantarillas, vías fluviales, suelo o aire).

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza	Recoger y preparar la eliminación sin originar polvo. Guardar en contenedores apropiados y cerrados para su eliminación.

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

7.1 Precauciones para una manipulación segura

Indicaciones para la protección contra incendio y explosión:	Evitar la formación de polvo. Debe disponer de extracción adecuada en aquellos lugares en los que se forma polvo.
Consejos para una manipulación segura:	Evitar sobrepasar los límites dados de exposición profesional (ver sección 8). Evitar el contacto con los ojos, la piel o la ropa. Equipo de protección individual, ver sección 8. No fumar, no comer ni beber durante el trabajo. Cuando se manejen productos químicos, siga las medidas estándar de higiene.
7.2 Condiciones para el almacenaje seguro:	Almacenar en el envase original. Manténgase el recipiente en un lugar bien ventilado. Observar las indicaciones de la etiqueta. Almacenar de acuerdo con la reglamentación local.

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

La información recogida en esta sección contiene consejos e indicaciones generales. La información que se proporciona está basada en los usos habituales anticipados para el producto. Puede ser necesario tomar medidas adicionales para su manipulación a granel u otros usos que pudieran aumentar de manera significativa la exposición de los trabajadores o la liberación al medio ambiente.

Medidas de protección individual

Medidas higiénicas:	Manipular con las precauciones de higiene industrial adecuadas, y respetar las prácticas de seguridad. No comer ni beber durante su utilización. No fumar durante su utilización. Lávense las manos antes de los descansos y después de terminar la jornada laboral.
Protección de los ojos/la Cara:	Equipo de protección ocular que cumpla con estándares aprobados debe ser utilizado cuando la evaluación del riesgo indica que es necesario.

Protección de la piel

Protección de las manos:	Guantes químico-resistentes e impermeables que cumplan con estándares aprobados deben ser utilizados cuando se manejen productos químicos y la evaluación del riesgo indica que es necesario.
Protección corporal:	Elegir la protección para el cuerpo según sus características, la concentración y la cantidad de sustancias peligrosas, y el lugar específico de trabajo.
Protección respiratoria:	Utilizar protección respiratoria a menos que exista una ventilación de escape adecuada o a menos que la evaluación de la exposición indique que el nivel de exposición está dentro de las pautas recomendadas. La clase de filtro para el respirador debe ser adecuada para la concentración máxima prevista del contaminante (gas/vapor/aerosol/particulados) que puede presentarse al manejar el producto. Si se excede esta concentración, se debe utilizar un aparato respiratorio autónomo.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Aspecto	
Estado físico:	Pasta
Color:	Varios.
Olor:	Característico
Umbral olfativo:	No disponible
pH:	No disponible
Punto de fusión/punto de Congelación:	No disponible
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición:	No disponible
Punto de inflamación:	> 400 °C
Tasa de evaporación	No disponible
Inflamabilidad (sólido, gas):	No disponible
Tiempo de Combustión:	No aplicable
Velocidad de Combustión:	No aplicable
Límites superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad:	No aplicable
Presión de vapor:	0,01 hPa (0,01 mmHg)
Densidad de vapor:	No disponible
Densidad:	1.01 g/cm3 aprox. (20 °C)
Densidad relativa:	No disponible
Solubilidad(es):	El producto no es soluble
Coeficiente de reparto noctanol/agua:	No disponible
Temperatura de autoinflamación:	No aplicable
Temperatura de descomposición:	No disponible
Viscosidad:	
Viscosidad, dinámica:	Sin datos disponibles
Viscosidad, cinemática:	> 20,5 mm2/s (40 °C)
Propiedades explosivas:	No disponible
Propiedades comburentes:	No disponible

9.2 Información adicional

Ninguna información adicional

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

10.1 Reactividad:	No hay datos de ensayo disponibles sobre la reactividad de este producto o sus componentes.
10.2 Estabilidad química:	El producto es estable.
10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas:	En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se producen reacciones peligrosas.
10.4 Condiciones que deben evitarse:	Ningún dato específico.
10.5 Materiales incompatibles:	Ningún dato específico.
10.6 Productos de descomposición peligrosos:	En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se deberían formar productos de descomposición peligrosos.

SECCIÓN 11: Información toxicológica

11.1 Información sobre los efectos toxicológicos
Conclusión/resumen: No disponible.

SECCIÓN 12: Información Ecológica

12.1 Toxicidad
Conclusión/resumen: No disponible.

12.2 Persistencia y degradabilidad
Conclusión/resumen: No disponible.

12.3 Potencial de bioacumulación
Conclusión/resumen: No disponible.

12.4 Movilidad en el suelo
Coeficiente de partición: No disponible.
tierra/agua (KOC)

MOVILIDAD: No disponible.

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB
PBT: No aplicable
mPmB: No aplicable.

12.6 Otros efectos adversos No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos
Producto

Métodos de eliminación: Evitar o minimizar la generación de residuos cuando sea posible. La eliminación de este producto, sus soluciones y cualquier derivado deben cumplir siempre con los requisitos de la legislación de protección del medio ambiente y eliminación de desechos y todos los requisitos de las autoridades locales. Desechar los sobrantes y productos no reciclables por medio de un contratista autorizado a su eliminación. Los residuos no se deben tirar por la alcantarilla sin tratar a menos que sean compatibles con los requisitos de todas las autoridades con jurisdicción. El producto endurecido se puede desechar como escombro.

Empaquetado: Envases/embalajes totalmente vacíos pueden destinarse a reciclaje. Envases/ embalajes que no pueden ser limpiados deben ser eliminados de la misma forma que la sustancia contenida.

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

	ADR/RID-ADN	IMDG	IATA
14.1 Número ONU	No regulado.	No regulado.	No regulado.
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas			
14.3 Clase(s) de peligro para el transporte	-	-	-

14.4 Grupo de embalaje	-	-	-
14.5 Peligros para el medio ambiente	**No**	**No**	**No**
14.6 Información adicional	-	-	-

14.7 Transporte a granel: No disponible
con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicos para la sustancia o la mezcla
Reglamento de la UE (CE) nº. 1907/2006 (REACH)
Anexo XIV - Lista de sustancias sujetas a autorización
Anexo XIV
Ninguno de los componentes está listado.
Sustancias altamente preocupantes
Ninguno de los componentes está listado.

Contenido de COV (EU): VOC (w/w): < 10%

Legislación nacional
NTC 1692:1998, Transporte de mercancías peligrosas. Clasificación, etiquetado y rotulado.
Norma técnica NTC-ISO 5500 gestión del transporte de carga terrestre
Ley 55 del 2 de julio de 1993, Convenio número 170 y la Recomendación número 177 sobre la Seguridad en la Utilización de los Productos Químicos en el Trabajo.
Decreto 1609 de 2002 Por el cual se reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera.

Clase de almacenamiento:
NTC 3972:1996, Transporte de mercancías peligrosas clase 9. Sustancias peligrosas varias. Transporte terrestre por carretera. Requisitos generales para el transporte. Segregación.

15.2 Evaluación de la seguridad química No hay datos disponibles

SECCIÓN 16: Otra Información

Indica la información que ha cambiado desde la edición de la versión anterior.

Abreviaturas y acrónimos:
ETA = Estimación de Toxicidad Aguda
CLP = Reglamento sobre Clasificación, Etiquetado y Envasado [Reglamento (CE) No 1272/2008]
DNEL = Nivel sin efecto derivado
Indicación EUH = Indicación de Peligro específica del CLP
PNEC = Concentración Prevista Sin Efecto
RRN = Número de Registro REACH

Aviso al lector
La información contenida en esta ficha de datos de seguridad corresponde a nuestro nivel de conocimiento en el momento de su publicación. Quedan excluidas todas las garantías. Se aplicarán nuestras condiciones generales de venta en vigor. Por favor, consulte la Hoja de Datos del Producto antes de su uso y procesamiento.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD (MSDS)
En cumplimiento del Reglamento (EC) nº 1907/2006 (REACH), Anexo II

SikaFelt FPP-30

SECCION 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

1.1 Identificación del producto

Nombre del producto: SikaFelt FPP-30
Código: 8453

1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

Uso del producto:

- ✓ Tela de refuerzo Impermeabilizante.

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Fabricante/ Distribuidor: Sika Colombia S.A.S.
Vereda Canavita km 20.5 Autopista Norte
Tocancipá, Cundinamarca
Colombia
col.sika.com
Número de Teléfono: (+571) 878 – 6333
Número de Fax: (+571) 878 – 6666
Dirección de email de la persona responsable de esta FDS: controlcalidad.lab@co.sika.com

1.4 En caso de emergencia: CISPROQUIM
Bogotá: 2886012 / 2886355
Resto del país: 01 8000 916012

SECCION 2: Identificación de los peligros

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla
Clasificación SGA
Este producto no está clasificado como peligroso.

2.2 Elementos de la etiqueta
No es una sustancia o mezcla peligrosa.

2.3 Otros peligros:
Ninguno conocido

SECCION 3: Composición /información sobre los componentes

Sustancia/preparado: Tela de polipropileno

No hay ningún ingrediente adicional presente que, bajo el conocimiento actual del proveedor y en las concentraciones aplicables, sea clasificado como de riesgo para la salud o el medio ambiente, como PBT o mPmB o tenga asignado un límite de exposición laboral y por lo tanto deban ser reportados en esta sección.

SECCION 4: Primeros auxilios

4.1 Descripción de los primeros auxilios

Recomendaciones generales: Sin peligros que requieran medidas especiales de primeros auxilios.

Contacto con los ojos: Enjuagar los ojos inmediatamente con mucha agua, levantando de vez en cuando los párpados superior e inferior. Verificar si la víctima lleva lentes de contacto y en este caso, retirárselas. Buscar atención médica si se produce una irritación.

Inhalación: No aplica.

Contacto con la piel: No aplica.

Ingestión: No inducir al vómito a menos que lo indique expresamente el personal médico. Buscar atención médica si se presentan síntomas.

4.2 Principales síntomas y efectos agudos y retardados **No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.** Ver la Sección 11 para obtener información detallada sobre la salud y los síntomas.

4.3Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

Notas para el médico: Tratar sintomáticamente. Contactar un especialista en tratamientos de envenenamientos inmediatamente si se ha ingerido o inhalado una gran cantidad.

Tratamientos específicos: No hay un tratamiento específico.

SECCION 5: Medidas de lucha contra incendios

5.1 Características inflamables

Punto de inflamación: No aplicable

Medios de extinción

Medios de extinción Apropiados: Usar agua, espuma, polvo químico o dióxido de carbono.

Medios de extinción no Apropiados: No se conoce ninguno.

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Peligros derivados de la sustancia o mezcla: No existe un peligro específico de incendio o explosión

Productos de descomposición térmica Ningún dato específico

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Medidas especiales que deben tomar los equipos de lucha contra incendios: En caso de incendio, aislar rápidamente la zona, evacuando a todas las personas de las proximidades del lugar del incidente. No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada.

Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios:	Los bomberos deben llevar equipo de protección apropiado y un equipo de respiración autónomo con una máscara facial completa que opere en modo de presión positiva. Las prendas para bomberos (incluidos cascos, guantes y botas de protección) conformes a la norma europea EN 469 proporcionan un nivel básico de protección en caso de incidente químico.

SECCION 6: Medidas en caso de vertido accidental

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia:	No aplica.
Para el personal de Emergencia:	Si se necesitan prendas especiales para gestionar el vertido, tomar en cuenta las informaciones recogidas en la Sección 8 en relación a los materiales adecuados y no adecuados. Consultar también en la Sección 8 la información mencionada en "Para personal de no emergencia.
6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:	Evitar contacto con el suelo, las vías fluviales, las tuberías de desagüe y las alcantarillas. Informar a las autoridades pertinentes si el producto ha causado contaminación medioambiental (alcantarillas, vías fluviales, suelo o aire).
6.3 Métodos y material de contención y de limpieza	Evitar que se introduzca en alcantarillas, canales de agua, sótanos o áreas reducidas.
6.4 Referencia a otras Secciones	Consultar en la Sección 1 la información de contacto en caso de emergencia. Consultar en la Sección 8 la información relativa a equipos de protección personal apropiados. Consulte en la Sección 13 la información adicional relativa al tratamiento de residuos.

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

7.1 Precauciones para una manipulación segura

Medidas de protección:	Usar los elementos de protección adecuados (Consultar Sección 8).
Información relativa a higiene en el trabajo de forma general	Deberá prohibirse comer, beber o fumar en los lugares donde se manipula, almacena o trata este producto. Los trabajadores deberán lavarse las manos y la cara antes de comer, beber o fumar. Retirar el equipo de protección y las ropas contaminadas antes de acceder a zonas donde se coma. Consultar también en la Sección 8 la información adicional sobre medidas higiénicas.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Conservar de acuerdo con las normativas locales. Almacenar en el contenedor original protegido de la luz directa del sol en un área seca, fresca y bien ventilada, separado de materiales incompatibles (ver Sección 10) y comida y bebida.
Mantener el contenedor bien cerrado y sellado hasta el momento de usarlo. Los envases abiertos deben cerrarse perfectamente con cuidado y mantenerse en posición vertical para evitar derrames. No almacenar en contenedores sin etiquetar. Utilícese un envase de seguridad adecuado para evitar la contaminación del medio ambiente.

7.3 Usos específicos finales

Recomendaciones :	No disponible.
Soluciones específicas del: sector industrial	No disponible.

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

La información recogida en esta sección contiene consejos e indicaciones generales. La información que se proporciona está basada en los usos habituales anticipados para el producto. Puede ser necesario tomar medidas adicionales para su manipulación a granel u otros usos que pudieran aumentar de manera significativa la exposición de los trabajadores o la liberación al medio ambiente.

8.1 Parámetros de control
Límites de exposición profesional
Se desconoce el valor límite de exposición.

Procedimientos recomendados de control: No aplica

8.2 Controles de la exposición
Controles técnicos No aplica.

Medidas de protección individual
Medidas higiénicas: Lave las manos, antebrazos y cara completamente después de manejar productos químicos, antes de comer, fumar y usar el lavabo y al final del período de trabajo.
Usar las técnicas apropiadas para eliminar ropa contaminada. Lavar las ropas contaminadas antes de volver a usarlas. Verifique que las estaciones de lavado de ojos y duchas de seguridad se encuentren cerca de las estaciones de trabajo.

Protección de los ojos/la Cara: Se debe usar un equipo protector ocular que cumpla con las normas aprobadas cuando una evaluación del riesgo indique que es necesario, a fin de evitar toda exposición a salpicaduras del líquido, lloviznas, gases o polvos.

Protección de la piel
Protección de las manos: Si una evaluación del riesgo indica que es necesario, se deben usar guantes químico-resistentes e impenetrables que cumplan con las normas aprobadas siempre que se manejen productos químicos. Número de referencia EN 374.

Protección corporal: Antes de utilizar este producto se debe seleccionar equipo protector personal para el cuerpo basándose en la tarea a ejecutar y los riesgos involucrados y debe ser aprobado por un especialista.

Otro tipo de protección Cutánea: Se debe elegir el calzado adecuado y cualquier otra medida de protección cutánea necesaria dependiendo de la tarea que se lleve a cabo y de los riesgos implicados.
Tales medidas deben ser aprobadas por un especialista antes de proceder a la manipulación de este producto.

Protección respiratoria: No se requieren medidas especiales

Controles de exposición Medioambiental: No aplica

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas
Aspecto
Estado físico: Sólido (Tela)
Color: Blanco

Olor:	Inodoro
Umbral olfativo:	No disponible
pH:	No disponible
Punto de fusión/punto de Congelación:	No disponible
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición:	No disponible
Punto de inflamación:	No disponible
Tasa de evaporación	No disponible
Inflamabilidad (sólido, gas):	No disponible
Tiempo de Combustión:	No aplicable
Velocidad de Combustión:	No aplicable
Límites superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad:	No aplicable
Presión de vapor:	No disponible
Densidad de vapor:	No disponible
Densidad:	No disponible
Densidad relativa:	No disponible
Solubilidad(es):	El producto no es soluble en agua
Coeficiente de reparto noctanol/agua:	No disponible
Temperatura de autoinflamación:	No disponible
Temperatura de descomposición:	No disponible
Viscosidad:	No disponible
Propiedades explosivas:	No disponible
Propiedades comburentes:	No disponible

9.2 Información adicional
Ninguna información adicional

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

10.1 Reactividad:	No hay datos de ensayo disponibles sobre la reactividad de este producto o sus componentes
10.2 Estabilidad química:	El producto es estable.
10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas:	En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se producen reacciones peligrosas.
10.4 Condiciones que deben evitarse:	Ningún dato específico.
10.5 Materiales incompatibles:	Ningún dato específico
10.6 Productos de descomposición peligrosos:	En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se deberían formar productos de descomposición peligrosos.

SECCIÓN 11: Información toxicológica

11.1 Información sobre los efectos toxicológicos
Toxicidad aguda
Conclusión/resumen: No disponible.

SECCIÓN 12: Información Ecológica

12.1 Toxicidad
Conclusión/resumen: No disponible.

12.2 Persistencia y degradabilidad
Conclusión/resumen: No disponible.

12.3 Potencial de bioacumulación
No disponible.

12.4 Movilidad en el suelo
Coeficiente de partición: No disponible.
tierra/agua (KOC)

MOVILIDAD: No disponible.

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB
PBT : No aplicable
mPmB : No aplicable.

12.6 Otros efectos adversos No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos
Producto

Métodos de eliminación: Evitar o minimizar la generación de residuos cuando sea posible.
La eliminación de este producto, sus soluciones y cualquier derivado deben cumplir siempre con los requisitos de la legislación de protección del medio ambiente y eliminación de desechos y todos los requisitos de las autoridades locales.
Desechar los sobrantes y productos no reciclables por medio de un contratista autorizado a su eliminación.

Empaquetado: Envases/embalajes totalmente vacíos pueden destinarse a reciclaje. Envases/ embalajes que no pueden ser limpiados deben ser eliminados de la misma forma que la sustancia contenida.

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

	ADR/RID-ADN	IMDG	IATA
14.1 Número ONU	No regulado.	No regulado.	No regulado.
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas			
14.3 Clase(s) de peligro para el transporte	-	-	-
14.4 Grupo de embalaje	-	-	-
14.5 Peligros para el medio ambiente	**No**	**No**	**No**
14.6 Información adicional	-	-	-

14.7 Transporte a granel: No disponible
con arreglo al anexo II del
Convenio Marpol 73/78 y del
Código IBC

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicos para la sustancia o la mezcla
Reglamento de la UE (CE) nº. 1907/2006 (REACH)
Anexo XIV - Lista de sustancias sujetas a autorización
Anexo XIV
Ninguno de los componentes está listado.
Sustancias altamente preocupantes
Ninguno de los componentes está listado.

Contenido de COV (EU): VOC (w/w): 0%

Peligros OSHA
No Aplica

Legislación nacional
NTC 1692:1998, Transporte de mercancías peligrosas. Clasificación, etiquetado y rotulado.
Norma técnica NTC-ISO 5500 gestión del transporte de carga terrestre

Clase de almacenamiento:
NTC 3972:1996, Transporte de mercancías peligrosas clase 9. Sustancias peligrosas varias. Transporte terrestre por carretera. Requisitos generales para el transporte. Segregación.

15.2 Evaluación de la seguridad química
No hay datos disponibles

SECCIÓN 16: Otra Información

Indica la información que ha cambiado desde la edición de la versión anterior.

Abreviaturas y acrónimos:
ETA = Estimación de Toxicidad Aguda
CLP = Reglamento sobre Clasificación, Etiquetado y Envasado [Reglamento (CE) No 1272/2008]
DNEL = Nivel sin efecto derivado
Indicación EUH = Indicación de Peligro específica del CLP
PNEC = Concentración Prevista Sin Efecto
RRN = Número de Registro REACH

Aviso al lector
La información contenida en esta ficha de datos de seguridad corresponde a nuestro nivel de conocimiento en el momento de su publicación. Quedan excluidas todas las garantías. Se aplicaran nuestras condiciones generales de venta en vigor. Por favor, consulte la Hoja de Datos del Producto antes de su uso y procesamiento.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

SECCIÓN 1 IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

Esta FDS cumple con la legislación colombiana, según la fecha de revisión arriba mencionada.

1.1. IDENTIFICADOR DEL PRODUCTO

Nombre del Producto:	Cemento Hidráulico
Otros nombres:	Cemento, Cemento Uso General, Cemento UG, Cemento Estructural, Cemento Superresistente, Fibrocemento, Cemento Uso Ambiente Marino, Cemento MRS, Cemento Alta Resistencia Temprana, Cemento ART, Cemento Portland, Clinker Portland, Cemento Tipo I, Cemento Blanco.
Descripción del Producto:	Polvo fino constituido por una mezcla de Clinker, sulfato de calcio y materiales adicionales, finamente molidos, el cual, al ser mezclado con el agua, forma una pasta que endurece al aire o bajo agua.
Uso previsto:	Conglomerante hidráulico en la fabricación de hormigones, morteros y pastas, especialmente diseñados para construir.

1.2. INFORMACIÓN SOBRE EL FABRICANTE

Productor/Fabricante:	CEMEX Colombia S.A. Calle 99 No. 9A – 54 Bogotá- Colombia.
Información Técnica:	+57 (1) 6039000

SECCIÓN 2 IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

2.1. CLASIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O MEZCLA.

Sistema Globalmente Armonizado

Corrosión cutánea, Categoría 1.
Lesiones oculares graves. Categoría 1.
Sensibilización cutánea. Categoría 1.
Toxicidad específica de órganos diana (exposición única) (irritación del tracto respiratorio). Categoría 3.
Carcinógeno (inhalación). Categoría 1A

2.2. ELEMENTOS DE LA ETIQUETA

Pictogramas de Peligro:



Palabra de advertencia:	Peligro	
Frases de Peligro (Frases H):	H314	Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones oculares graves
	H317	Puede causar reacciones alérgicas en la piel
	H335	Puede irritar las vías respiratorias
	H350	Puede provocar cáncer (Vía respiratoria)
Frases de Prudencia (Frases P):	Prevención	
	P201	Leer instrucciones antes del uso

Escaneado con CamScanner

P202	No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad
P260	Evitar respirar polvos/humos/gases/nieblas/vapores/aerosoles
P264	Lávese bien las manos luego de manejar este producto
P270	No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto
P271	Utilizar solo al aire libre o en un lugar bien ventilado
P280	Usar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/cara
P281	Utilice el equipo de protección personal como se requiere
Intervención	
P314	Obtenga atención médica si se siente indispuesto
P308+P313	Si se expone o está preocupado: Obtenga atención médica
P304+P340+ P312	SI SE INHALA: Remueva a la víctima a un área donde haya aire fresco y manténgala en reposo en una posición cómoda para respirar. Llame al al médico si se siente indispuesto.
P302+P325+ P362 +P363	SI ES EN LA PIEL: Lávese con mucha agua y jabón. Quítese la ropa contaminada. Lave la ropa contaminada antes de volverla a utilizar
P332+P313	Si ocurre irritación de la piel: Obtenga atención médica.
P305+P351 +P338+P310	SI ES EN LOS OJOS: Enjuáguese cautelosamente con agua por varios minutos. Remueva los lentes de contacto, si los tiene y puede removerlos fácilmente. Continúe enjuagándose. Llame inmediatamente al médico.
Almacenamiento	
	Almacene el producto en un área que se mantenga seca y ventilada y donde se minimice la generación de polvo.
Eliminación	
P501	Eliminar el contenido conforme la reglamentación local

2.3. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

El contacto del cemento húmedo con la piel, puede causar irritación, dermatitis o quemaduras.
Puede provocar daños en elementos hechos de aluminio u otros metales no-nobles.
Trazas de químicos, presentes naturalmente podrían detectarse en el análisis químico. Estos constituyentes pueden incluir residuo insoluble, el cual parte puede ser cuarzo libre (sílice cristalina), óxido de calcio (también conocido como Cal o cal viva), óxido de magnesio, sulfato de potasio, sulfato de sodio, compuestos de cromo y compuestos de níquel.

SECCIÓN 3 COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

3.1 SUSTANCIA/MEZCLA

Cemento hidráulico, mezcla de diversos componentes.

Nombre	# CAS	Concentración (% en masa)
Clinker de cemento Portland	65997-15-1	55-96
Cuarzo (Sílice cristalina) *	14808-60-7	0-16
Cromo hexavalente**	7440-47-3	**
Carbonato de calcio	1317-65-3	2-30
Sulfato de calcio	7778-18-9	3-9

Notas
- Cualquier concentración ilustrada como un rango se usa para proteger la confidencialidad, también se debe a las variaciones en los registros de formulaciones de la producción.
- Aditivos químicos pueden ser utilizados y estar presentes en rangos promedio menores a 1%.

Escaneado con CamScanner

- * Análisis cuantitativo de fases mineralógicas realizado por espectrometría de difracción de rayos X. En la muestra no se tuvo en cuenta la fase amorfa, por lo tanto, de presentarse, las fases identificadas pueden estar sobre estimadas.
- ** El cromo hexavalente se incluye debido a su asociación como componente sensible a la piel.
- No hay ingredientes adicionales presentes que, dentro del conocimiento actual del fabricante y en las concentraciones aplicables, sean clasificados como peligrosos a la salud o al medio ambiente y que requieran ser reportados en esta sección.

SECCIÓN 4 PRIMEROS AUXILIOS

4.1 DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

General

No es necesario el uso de equipos de protección individual por parte de las personas que dispensen los primeros auxilios. Los trabajadores que dispensen primeros auxilios deben evitar entrar en contacto con cemento húmedo o mezclas húmedas que lo contengan.
Asegurar que el personal médico es consciente de los materiales involucrados y tomar precauciones para protegerse a sí mismos.

Inhalación

Si una persona presenta trastornos por la inhalación de grandes cantidades de cemento, se debe trasladar inmediatamente a un lugar al aire libre.
En caso de paro respiratorio emplear el método de reanimación cardiopulmonar (RCP), mantener al paciente abrigado y acostado.
Conseguir atención médica tan pronto como sea posible.

Contacto con la piel

Si la piel entra en contacto con cemento, es necesario lavar inmediatamente con agua y jabón la zona del cuerpo afectada; en su defecto, utilice un detergente suave (pH neutro) para eliminar el cemento.
Solicitar asistencia médica siempre que se produzca irritación o quemadura cáustica.

Contacto con los ojos

No frotar los ojos para evitar daños de la córnea por estrés mecánico. Buscar atención médica inmediatamente. Llamar al médico. Lavar los ojos inmediatamente con abundante agua, levantando ocasionalmente los párpados superiores e inferiores. Quitar los lentes de contacto cuando estén presentes.
Continuar lavándose durante al menos 15 minutos.

Ingestión

No inducir el vómito.
Si la víctima está consciente, enjuagar la boca para eliminar el material o polvo e ingerir agua en abundancia.
Solicitar asistencia médica de inmediato.

4.2 SÍNTOMAS/EFECTOS POR EXPOSICIONES AGUDAS

Inhalación

La inhalación repetida de polvo de cemento durante un largo periodo de tiempo incrementa el riesgo de desarrollar enfermedades pulmonares.

Contacto con la piel

El cemento puede tener un efecto irritante sobre la piel húmeda (debido al sudor o la humedad) después de un contacto prolongado o puede causar dermatitis de contacto tras el contacto repetido sin protección adecuada.
El contacto prolongado con cemento húmedo, sin la protección adecuada, puede provocar graves quemaduras ya que se desarrollan sin sentir dolor (por ejemplo, al arrodillarse en mortero o pasta de cemento fresco, incluso llevando pantalones).
Para más información ver Referencia IV.

Contacto con los ojos

El contacto directo con polvo de cemento (húmedo o seco) puede provocar lesiones graves, potencialmente irreversibles

Escaneado con CamScanner

Ingestión	No se espera que sea una vía de entrada importante. Puede causar quemaduras en boca, garganta y estómago

4.3 SÍNTOMAS/EFECTOS POR SOBRE-EXPOSICIÓN

Inhalación	Síntomas adversos pueden incluir los siguientes: irritación del tracto respiratorio y causar tos.
Contacto con la piel	Los síntomas pueden incluir los siguientes: puede ocurrir dolor o irritación, enrojecimiento y ampollas, quemaduras de la piel, ulceración y necrosis.
Contacto con los ojos	Síntomas adversos pueden incluir los siguientes: dolor, lagrimeo y enrojecimiento.
Ingestión	Los síntomas pueden incluir los siguientes: dolores de estómago.

4.4 RECOMENDACIONES PARA ATENCIÓN MEDICA INMEDIATA

Si grandes cantidades han sido inhaladas o digeridas	Buscar tratamiento médico y contacte a un especialista en tratamientos por Envenenamiento.
Notas para el especialista medico	Tratar los síntomas.
Protección para los socorristas	Ninguna acción deberá ser tomada que pueda implicar un riesgo para el personal o para aquellos sin entrenamiento adecuado. Puede ser peligroso para la persona que proporciona la ayuda el dar reanimación respiratoria de boca a boca. Lave la ropa contaminada con abundante agua antes de retirarla, o use guantes.

SECCIÓN 5 MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.1 MEDIOS DE EXTINCIÓN

Medios de extinción adecuados:	No es inflamable. Usar un agente de extinción adecuado para el incendio circundante.
Medios de extinción no adecuados:	No utilice agua o compuestos halogenuros, excepto cuando grandes cantidades de agua puedan ser utilizadas para inundar pequeñas cantidades de cal.

5.2 PELIGROS ESPECIALES PROCEDENTES DE LA SUSTANCIA O MEZCLA

Peligros específicos:	No hay riesgos de incendios o explosiones
Productos de Combustión Peligrosos:	Pueden incluir los siguientes materiales: dióxido de carbono, monóxido de carbono, óxidos de azufre y óxidos metálicos.

5.3 CONSEJOS PARA BOMBEROS

Equipos de Protección Especial:	Elementos de respiración autónoma de presión positiva (SCBA) y ropa protectora ante el fuego.
Precauciones Especiales:	Evacuar el área. Luchar contra el fuego con las precauciones normales a una distancia razonable. Mover los contenedores presentes en el área incendiada si estos presentan un riesgo.

SECCIÓN 6 MEDIDAS A ADOPTAR EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL

6.1 PRECAUCIONES PERSONALES, EQUIPOS DE PROTECCIÓN Y PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA

Para personal que no sea de emergencia:	Ninguna acción deberá ser tomada que envuelva riesgo personal o sin un adiestramiento adecuado. Evalúe las áreas alrededor. Mantenga al personal que no

Escaneado con CamScanner

sea necesario y sin protección de entrar al área afectada. No toque o camine sobre el material derramado. Prevea ventilación adecuada. Utilice un respirador apropiado cuando la ventilación no sea adecuada. Utilice equipo de protección personal apropiado.

Para personal socorrista Evacuar alrededores si es necesario. Evitar la entrada a de personal innecesario y no protegido. No respirar el polvo. Proporcionar una ventilación adecuada.
Para los equipos de protección personal, remitirse a la sección 8.

6.2 PRECAUCIONES MEDIOAMBIENTALES

Precauciones ambientales Evite la dispersión, escorrentía y contacto con el suelo del material derramado. Notifique a las autoridades pertinentes si el producto ha causado contaminación al medio ambiente (alcantarillas, canales, suelo o aire).

6.3 MÉTODOS Y MATERIALES DE AISLAMIENTO Y LIMPIEZA

Derrames pequeños Usar el equipo de protección personal apropiado como se describe en la sección 8 para la limpieza, contención y eliminación de derrame.
Nota: consulte la sección 1 para obtener información sobre los contactos de emergencia y la Sección 13 para la eliminación de residuos.

Cemento seco
Minimizar generación de polvo. Limpiar con una aspiradora con un sistema de filtración suficiente para extraer e impedir la recirculación del polvo (Se recomienda una aspiradora equipada con un filtro de alta eficiencia para aire con partículas (HEPA). Otras alternativas para limpiar el polvo son: fregar, cepillado húmedo o baldeo (suave para evitar levantar polvo) y luego recoger la mezcla en un contenedor. Si no es posible, limpiar mezclando directamente con agua (ver apartado cemento húmedo)
NO UTILICE AIRE COMPRIMIDO PARA LIMPIAR DERRAMES.

Cemento húmedo
Recoger el cemento húmedo y depositarlo en un contenedor apropiado. Dejar que el material se seque y endurezca antes de su eliminación tal y como se describe en la Sección 13.

Derrames grandes Usar el equipo de protección personal apropiado como se describe en la sección 8 para la limpieza, contención y eliminación de derrame.
Nota: consulte la sección 1 para obtener información sobre los contactos de emergencia y la Sección 13 para la eliminación de residuos.

Cemento seco
Utilice medidas de control del polvo y cuidadosamente recoja mediante cucharón o pala y póngalo en un recipiente limpio y seco para su posterior reutilización o eliminación. NO UTILICE AIRE COMPRIMIDO PARA LIMPIAR DERRAMES.

Cemento húmedo
Recoger el cemento húmedo y depositarlo en un contenedor apropiado. Dejar que el material se seque y endurezca antes de su eliminación tal y como se describe en la Sección 13.

SECCIÓN 7 MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

7.1 PRECAUCIONES PARA LA MANIPULACIÓN Y CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO

Medidas de protección Usar equipo de protección y personal adecuado (ver sección 8). Las personas con un historial de problemas de sensibilización de la piel no deben ser empleadas en cualquier proceso en el que se utiliza este producto. Evitar la exposición obteniendo y siguiendo las instrucciones especiales antes del uso. No manipular hasta que haya leído y entendido todas las precauciones de seguridad. No permitir que entre en los

Escaneado con CamScanner

ojos o que haga contacto con la piel o la ropa. No respirar el polvo. No ingerir. Usar sólo con ventilación adecuada. Usar respirador apropiado cuando la ventilación sea inadecuada.

Consejos de higiene

Comer, beber y fumar debería estar prohibido en las zonas donde este material es manipulado, almacenado y procesado. Los trabajadores deben lavarse las manos y la cara antes de comer, beber y fumar.

Condiciones para almacenamiento seguro

Almacenar y manipular de acuerdo con las reglamentaciones y normas actuales.
El cemento a granel debe almacenarse en lugar seco (minimizando la condensación), a cubierto, limpio y a salvo de contaminación.
Peligro de sepultamiento: El cemento puede acumularse o adherirse a las paredes de los espacios confinados, pudiendo soltarse, derrumbarse o caer inesperadamente. Para prevenir el riesgo de enterramiento o de asfixia no entrar en espacios confinados como silos, contenedores, cubas u otros recipientes que se utilicen para almacenar o contengan cemento sin adoptar las medidas de seguridad apropiadas.
El producto envasado, debe almacenarse en sacos cerrados, en un entorno fresco, seco, protegido de corrientes de aire excesivas que puedan afectar a la calidad del cemento.
Los sacos deben apilarse de manera estable.
No utilizar recipientes de aluminio para el almacenamiento o el transporte de mezclas que contengan cemento húmedo debido a la incompatibilidad de los materiales.

SECCIÓN 8 CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

8.1 VALORES LIMITES OCUPACIONALES

NOMBRE DEL COMPONENTE	# CAS	ACGIH TLV (8 horas)
Clinker de Cemento Portland	65997-15-1	1 mg/m³ 8 horas (Fracción Respirable)
Cuarzo (Silice Cristalina)	14808-60-7	0.025 mg/m³ 8 horas (Fracción Respirable)
Carbonato de calcio	1317-65-3	10 mg/m³ 8 horas (Fracción total)
Sulfato de calcio	7778-18-9	10 mg/m³ 8 horas (Fracción respirable)
Partículas (Insoluble o poco soluble) no definidas de otra manera	N/A	3 mg/m³ (Fracción Respirable) 10 mg/m³ (Fracción Total o Inhalable)

8.2 CONTROLES DE INGENIERÍA APROPIADOS

Usar sólo con ventilación adecuada. Si las operaciones del usuario generan polvo, utilizar procesos de acopio de polvo, sistemas de ventilación locales u otros controles de ingeniería para mantener exposición de los trabajadores a contaminantes del aire por debajo de los límites legales o recomendados.
Las emisiones provenientes de la ventilación o equipo para proceso de trabajo se deben verificar para asegurarse de que cumplen con los requisitos de legislación de protección del medio ambiente.

8.3 MEDIDAS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Protección ojos/rostro

Gafas de seguridad que cumplan con el estándar aprobado deber ser utilizadas cuando una evaluación de riesgo indique que es necesario para evitar la exposición a polvo, gases, neblina o salpicaduras de líquidos. Si es posible el contacto, se debe utilizar la siguiente protección, a menos que la evaluación haya indicado un grado mayor de protección: gafas contra salpicaduras de productos químicos o protector de cara. Si existe riesgo por inhalación, podrá ser requerido un respirador de cara completa en su lugar.

Protección para manos

Guantes impermeables resistentes a químicos, que cumplan con los estándares

Escaneado con CamScanner

aprobados deben ser utilizados en todo momento cuando se manejen productos químicos y la evaluación de riesgo indica que es necesario. Considere las especificaciones del guante por el fabricante, verifique durante el uso de los guantes si todavía mantienen las propiedades de protección. Se debe notar que el tiempo de ruptura de cualquier material de los guantes puede ser distinto por los distintos fabricantes de guantes. En el caso de mezclas, que consisten de varias sustancias, el tiempo de protección de los guantes no podrá ser calculado certeramente.

Protección para el cuerpo

No es necesario cuando este empaquetado. Si el polvo se genera durante el uso: Usar botas impermeables, resistentes al agua, resistentes a la abrasión y álcali-resistente y camisas protectoras de manga larga y pantalones largos para proteger la piel del contacto con polvo húmedo. Para reducir la exposición pie y tobillo, utilice botas que sean lo suficientemente altas como para evitar el ingreso de polvo dentro de ellas. No permitir polvo dentro de botas, zapatos o guantes. Retirar la ropa y equipo de protección que este satura con polvo y lavar inmediatamente las áreas expuestas del cuerpo.

Protección respiratoria

Utilizar respirador con filtro de partículas propiamente ajustado, cumpliendo con un estándar aprobado, si una evaluación de riesgos indica que esto es necesario. La selección del respirador debe estar basada en niveles de exposición conocidos o anticipados, los peligros del producto y el factor asignado de protección del respirador seleccionado.

SECCIÓN 9 PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Nota: Las propiedades físicas y químicas se proporcionan únicamente para consideraciones de seguridad, salud y medio ambiente y pueden no representar por completo las especificaciones del producto. Consulte al proveedor para información adicional.

9.1 INFORMACIÓN SOBRE PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS FUNDAMENTALES

Estado físico	Sólidos suspendidos (pasta)	Comentarios
Color	Gris o blanco	-
Olor	No tiene olor distintivo	-
Umbral de olor	No disponible	-
pH (en agua)	12 a 13	(Solución Saturada) a 25ºC
Punto de fusión	No disponible	-
Punto de ebullición	>1000 °C (>1832 °F)	-
Punto de inflamabilidad	No inflamable. No combustible	-
Tiempo de combustión	No disponible	-
Velocidad de combustión	No disponible	-
Velocidad de evaporación	No disponible	-
Inflamabilidad (Solido, gas)	No disponible	-
Límite superior e inferior explosivo (Inflamable)	No aplica	-
Presión de vapor	No aplica	-
Densidad del vapor	No aplica	-
Densidad relativa	2.7 a 3.2	-
Solubilidad	Ligeramente soluble en agua	-
Solubilidad en agua	0.1% a 1%	-
Coeficiente de partición Octanol/Agua	No aplica	-

Escaneado con CamScanner

Estado físico	Sólidos suspendidos (pasta)	Comentarios
Temperatura de autoignición	No aplica	-
Temperatura de descomposición	No disponible	-
SADT	No disponible	-
Viscosidad	No aplica	-

SECCIÓN 10 ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad Reacciona lentamente con el agua formando compuestos hidratados, liberando calor y produciendo una solución fuertemente alcalina hasta que la reacción es substancialmente completa.

Estabilidad química El producto es estable.

Posibilidad de reacciones peligrosas En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se producirán reacciones peligrosas.

Condiciones a evitar No hay datos específicos.

Materiales incompatibles Reactivo o incompatible con los siguientes materiales: materiales oxidantes, ácidos, sales de aluminio y sales amonio. El polvo de cemento es altamente alcalino y reacciona con los ácidos para producir una reacción violenta, generando calor. Gases o vapores tóxicos pueden emanarse dependiendo el ácido implicado. Polvo de aluminio, elementos alcalinos y alcalinotérreos reacciona en mortero o concreto, liberando gas de hidrógeno. La caliza se inflama en contacto con flúor y es incompatible con ácidos, alumbre, sales de amonio y magnesio. Sílice reacciona violentamente con agentes oxidantes potentes como el flúor, trifluoruro de boro, trifluoruro de cloro, trifluoruro de manganeso y difluoruro de oxígeno produciendo posibles incendios o explosiones. Silicatos se disuelven fácilmente en ácido fluorhídrico produce un gas corrosivo, tetrafluoruro de silicio.

Productos de descomposición peligrosos Bajo condiciones normales de almacenamiento y uso, no deberían presentarse por descomposición productos peligrosos.

SECCIÓN 11 INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1 VÍAS PROBABLES DE EXPOSICIÓN

Inhalación Puede causar irritación del tracto respiratorio. Los síntomas pueden incluir los siguientes: irritación del tracto respiratorio, tos.

Contacto con la piel Puede causar irritación en la piel. Puede causar quemaduras serias en presencia de humedad. Puede provocar una reacción alérgica en la piel. Síntomas adversos pueden incluir los siguientes: dolor o irritación, enrojecimiento, ampollas, quemaduras en la piel, ulceraciones y necrosis.

Contacto con los ojos Causa daño serio en los ojos. Puede causar quemaduras serias en presencia de humedad. Síntomas adversos pueden incluir los siguientes: dolor, lagrimeo, enrojecimiento.

Ingestión Puede causar quemaduras en boca, garganta y estómago. Síntomas adversos pueden incluir dolor de estómago.

11.2EFECTOS AGUDOS Y CRÓNICOS

Efectos inmediatos Se desconoce los efectos significativos o peligros críticos.

Escaneado con CamScanner

(Agudos)

Efectos crónicos potenciales	La inhalación de polvo repetida o prolongada pudiera ocasionar una irritación crónica del tracto respiratorio. Si existe sensibilidad al cromo hexavalente, una reacción cutánea alérgica grave puede ocurrir después de exposición a niveles muy bajos.
Carcinogenicidad	El Cemento Portland no se considera un carcinógeno. El cuarzo (sílice cristalina) se considera un peligro por inhalación. La exposición excesiva a cuarzo (sílice cristalina) pudiera causar silicosis, una enfermedad pulmonar no-cancerosa. El cuarzo (Sílice cristalina) es considerado un riesgo por inhalación. IARC ha clasificado el cuarzo (Sílice cristalina) como una sustancia del grupo 1, carcinogénico para humanos. Esta clasificación se basa en los resultados de laboratorio obtenidos en animales (Inhalación e implantación) y estudios epidemiológicos que fueron considerados suficientes para carcinogenicidad. Para más información, ver Referencias IV y XI.
Mutagenicidad	No se conocen efectos significantes o peligros críticos. Para más información, ver Referencias IX y X.
Teratogenicidad	No se conocen efectos significantes o peligros críticos.
Efectos en la fertilidad	No se conocen efectos significantes o peligros críticos.

11.3DATOS NUMÉRICO-TOXICOLÓGICOS

Toxicidad Aguda (Inhalación CL 50)	No disponible.
Toxicidad Aguda (Oral DL 50)	No disponible.
Toxicidad Aguda (Dérmica DL 50)	No disponible.

SECCIÓN 12 INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

Ecotoxicidad	El producto no es peligroso para el medio ambiente. Ensayos de ecotoxicidad de cemento Portland con Daphnia magna [Referencia V] y Selenastrum coli (ver Referencia VI) han demostrado un mínimo impacto toxicológico, por lo que no se han podido determinar valores de LC50 y EC50 (ver Referencia VII). No hay indicación sobre toxicidad de la fase sedimentaria (ver Referencia VIII). En caso de derrame accidental de grandes cantidades de cemento al agua se puede producir una débil subida de su pH, que bajo ciertas circunstancias podría representar cierta toxicidad para la vida acuática.
Persistencia y degradabilidad	No relevante. Después de fraguar, el cemento no presenta ningún riesgo.
Bioacumulación potencial	No relevante. Después de fraguar, el cemento no presenta ningún riesgo.
Movilidad en suelos	No relevante. Después de fraguar, el cemento no presenta ningún riesgo.
Otros efectos adversos	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Escaneado con CamScanner

SECCIÓN 13 INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS

Recuperar el material derramado cuando sea posible. El material no contaminado puede ser reutilizado. Desechar el desperdicio en conformidad con las regulaciones locales, estatales y federales aplicables.

SECCIÓN 14 INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

El cemento no está afectado por la legislación internacional de transporte de mercancías peligrosas (IMDG, IATA, ADR/RID). Mercancía no peligrosa según la reglamentación de transporte. No es necesario adoptar ninguna precaución especial aparte de las mencionadas en la sección 8.

No.UN	No disponible
Clase de peligro en el transporte	Ninguno.
Grupo de embalaje/envase	No aplica
Peligros para el medio ambiente	Ninguno
Precauciones especiales	Ninguno

SECCIÓN 15 INFORMACIÓN SOBRE LA REGLAMENTACIÓN

Ley 55 de 1993 Presidencia de la Republica	Por medio de la cual se aprueba el convenio No. 170 y la recomendación No. 177 sobre la seguridad en la utilización de los productos químicos en el trabajo.
Decreto 1973 de 1995 Ministerio de relaciones exteriores	Por el cual se promulga el Convenio 170 sobre la Seguridad en la utilización de los productos químicos en el trabajo, adoptado por la Conferencia General de la Organización Internacional del Trabajo el 25 de junio de 1990
Decreto 1609 de 2002 Ministerio de Transporte	Por el cual se reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera.
Decreto 4741 de 2005. Presidencia de la Republica	Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral.
Decreto 1079 de 2015 Ministerio de Transporte	Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Transporte.
Decreto 1076 de 2015 Presidencia de la Republica	Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible.
Decreto 1496 de 2018 Ministerio del Trabajo	Por el cual se adopta el sistema globalmente armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad química.
Resolución 1023 de 2005 Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial	Por el cual se adoptan las guías ambientales como instrumento de autogestión y autorregulación. En las cuales se incluye la siguiente guía: Guías ambientales de almacenamiento y transporte por carreteras de sustancias químicas peligrosas y residuos peligrosos

Escaneado con CamScanner

SECCIÓN 16 OTRAS INFORMACIONES

Esta ficha de datos de seguridad sustituye a la ficha de seguridad anterior del Cemento de fecha 2016-03-11.

Calificaciones de NFPA 704 (Asociación Nacional de Protección contra Incendios)

Salud: 3
Inflamabilidad: 0
Inestabilidad: 1
Riesgo Específico: Ninguno

Aviso al lector

El cemento solamente debe usarse bajo la supervisión de un profesional en construcción, y ser aplicado por un experto.

La clave para usar el producto de manera segura exige que el usuario reconozca que el cemento reacciona químicamente con el agua, y que algunos de los productos intermedios de esta reacción (que son aquellos presentes cuando un producto del cemento está "fraguando") presentan un riesgo más grave que el del cemento seco en sí mismo.

Mientras que la información provista en esta ficha de seguridad se considera que brinda un resumen útil de los riesgos del cemento como se usa comúnmente, la ficha no puede anticipar y proporcionar la totalidad de la información que podría ser necesaria en todas las situaciones. Los usuarios inexpertos de los productos deberían obtener una capacitación correcta antes de usar este producto.

EL VENDEDOR NO GARANTIZA, NI EXPRESA NI IMPLÍCITAMENTE, CON RESPECTO AL PRODUCTO O LA COMERCIALIZACION O APTITUD DEL MISMO PARA NINGÚN PROPÓSITO, NI ACERCA DE LA PRECISIÓN DE CUALQUIER INFORMACIÓN PROVISTA POR CEMEX, excepto que el producto deba cumplir con especificaciones contractuales. CEMEX, considera que la información provista en el presente documento es precisa al momento de prepararse o está preparada a partir de fuentes consideradas confiables, aunque es responsabilidad del usuario investigar y comprender otras fuentes de información pertinentes para cumplir con todas las leyes y los procedimientos aplicables la manipulación y uso seguros del producto, y para determinar la conveniencia del producto para su uso pretendido. En particular, los datos provistos en esta hoja de seguridad no tratan los riesgos que pueden presentar otros materiales mezclados con cemento. Los usuarios deberían analizar otras hojas de seguridad relevantes antes de trabajar con productos derivados como, por ejemplo, el concreto o morteros secos.

Referencias

La información contenida en esta ficha de seguridad ha sido compilada a partir de las siguientes fuentes:

I. Ficha de datos de seguridad del cemento. Cemex España Operaciones, S.L.U. Revisión 14. Edición 01/06/2016.
II. Hoja de datos de seguridad Cemento Portland. Cemex Houston. Revisión: Mayo-2015.
III. Hoja de seguridad de materiales Cemento Portland. Cemex Puerto Rico, Inc. Versión 1. Emisión 20/04/2016.
IV. Portland Cement Dust - Hazard assessment document EH75/7, UK Health and Safety Executive, 2006. Available from: http://www.hse.gov.uk/pubns/web/portlandcement.pdf
V. U.S. EPA, Short-term Methods for Estimating the Chronic Toxicity of Effluents and Receiving Waters to Freshwater Organisms, 3rd ed. EPA/600/7-91/002, Environmental Monitoring and Support Laboratory, U.S. EPA, Cincinnati, OH (1994a) and 4th ed. EPA-821-R-02-013, US EPA, office of water, Washington D.C. (2002).
VI. U.S. EPA, Methods for Measuring the Acute Toxicity of Effluents and Receiving Waters to Freshwater and Marine Organisms, 4th ed. EPA/600/4-90/027F, Environmental Monitoring and Support Laboratory, U.S. EPA, Cincinnati, OH (1993) and 5th ed. EPA-821-R-02-012, US EPA, office of water, Washington D.C. (2002).
VII. Environmental Impact of Construction and Repair Materials on Surface and Ground Waters. Summary of Methodology Laboratory Results, and Model Development. NCHRP report 448, National Academy Press, Washington, D.C., 2001.
VIII. Final report Sediment Phase Toxicity Test Results with Corophium volutator for Portland clinker prepared for Norcem A.S. by AnalyCen Ecotox AS, 2007.

Escaneado con CamScanner

IX. Investigation of the cytotoxic and proinflammatory effects of cement dusts in rat alveolar macrophages, Van Berlo et al, Chem. Res. Toxicol, 2009 Sept; 22(9): 1548-58
X. Cytotoxicity and genotoxicity of cement dusts in A549 human epithelial lung cells in vitro; Gminski et al, Abstract DGPT conference Mainz, 2008
XI. Comments on a recommendation from the American Conference of governmental industrial Hygienists to change the threshold limit value for Portland cement, Patrick A. Hessel and John F. Gamble, EpiLung Consulting, June 2008.

Abreviaciones

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists = Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales
 # CAS - Chemical Abstract Service = Número del Servicio de Resúmenes Químicos
CFR - Code of Federal Regulations = Código de Regulaciones Federales
IARC - International Agency for Research on Cancer = Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer
NTP - National Toxicology Program = Programa Nacional de Toxicología
OSHA — Occupational Safety and Health Administration = Administración de Seguridad y Salud Ocupacional
TLV - Threshold Limit Value = Valor Límite Umbral
TWA - Time-Weighted Averag = Tiempos Medios Ponderado
UN- Naciones unidas

Escaneado con CamScanner

SURATEP

Emergencias: tel 018000 51 1414 (todo el país). Servicio 24 horas

TARJETA DE EMERGENCIA

ACPM



1202

SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO QUÍMICO

Sinónimos: Combustible Diesel, Diesel fuel oil, aceite combustible N°2, destilado medio; aceite de calefacción doméstica, aceite combustible para motores Diesel.
Líquido aceitoso incoloro o amarillo claro con olor característico a petróleo.
Puede estar coloreado para identificación.

SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

Líquido inflamable, peligro moderado de incendio o explosión del líquido o el vapor en presencia de calor, chispas o llamas. La inhalación de vapor a altas concentraciones puede causar mareos y adormecimiento. El líquido puede producir irritación de la piel y los ojos. Puede absorberse por la piel. Peligro de aspiración si es ingerido. Posibles efectos retardados. Algunos de sus componentes pueden causar cáncer según ensayos en animales.

SECCIÓN 3. CONTROLES DE EXPOSICIÓN, PROTECCIÓN PERSONAL

TWA: 100 mg m^3, fracción inhalable y vapor (ACGIH). **IDLH**: 1300 ppm

Elementos de protección personal sugeridos:

>8hr: Caucho de nitrilo, viton. **>8hr**: Caucho de nitrilo

Si la protección respiratoria no incluye pieza facial completa, gafas de seguridad para químicos a prueba de salpicaduras, o monogafas

De 50 a 1000 mg/m^3: respirador purificador de aire con media máscara y cartucho para vapores orgánicos.
1000 mg/m^3: respirador con línea de aire (SAR) en flujo continuo.
Mayores que 1000 mg/m^3 o desconocidas: Equipo de respiración autocontenido.

Para evitar contacto prolongado o repetido: **>8hr**: Viton.
Riesgo leve o moderado de salpicaduras: traje **en Tychem o equivalentes;**
Emergencias: Tyvek-SL CPF 3 & 4 Responder, Reflector o equivalentes

Ducha Lavaojos

SECCIÓN 4. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estable en condiciones normales de manejo y almacenamiento.
Incompatibilidades: Incompatible con oxidantes fuertes (como ácido nítrico, hipoclorito de sodio). No corrosivo **a los metales.**
Condiciones a evitar: Fuentes de ignición como chispas, llamas abiertas y calor intenso. Acumulación de cargas electrostáticas.
Productos de descomposición térmica: monóxido de carbono, dióxido de carbono, hidrocarburos reactivos.

SECCIÓN 5. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Inhalación: Retire la víctima de la fuente de exposición y **llévela al aire** fresco. Si no respira, despeje las vías respiratorias, provea resucitación cardiopulmonar si está capacitado para hacerlo. **Evite el** contacto directo boca a boca. Si la víctima respira con dificultad, personal capacitado debe administrar oxígeno con monitoreo posterior **del afectado** en forma continua. Obtenga atención médica de inmediato.
Contacto con la piel: Retire rápidamente el exceso del producto. Lave por completo el área contaminada con abundante agua y jabón durante por lo menos 15 minutos. Debajo de la corriente de agua retire la ropa, zapatos y artículos de cuero que estén contaminados. No intente neutralizar con agentes químicos. Obtenga atención médica si persiste irritación.
Ingestión: Si la víctima está consciente, no convulsiona y puede ingerir líquido, **dele a beber** dos vasos de agua. NO INDUZCA AL VÓMITO. Si ocurre el vómito, mantenga la víctima inclinada para reducir el riesgo de aspiración, repita la administración de agua y observe si se presenta dificultad para respirar. Obtenga ayuda médica de inmediato.
Contacto con los ojos: Lave de inmediato con abundante agua a baja presión y tibia **preferiblemente,** durante por lo menos 15 minutos. Durante el lavado separe los párpados para facilitar la penetración del agua. No intente neutralizar con agentes químicos o gotas sin la orden de un médico. Obtenga atención médica rápidamente.

SECCIÓN 6. MEDIDAS PARA EXTINCIÓN DE INCENDIOS

Consideraciones especiales: Líquido combustible. Puede formar mezclas explosivas a temperaturas iguales o superiores a su punto de inflamación. El líquido puede acumular cargas estáticas por transvase o agitación. Los vapores pueden desplazarse a nivel del suelo hasta una fuente de ignición y devolverse ardiendo hasta su lugar de origen. El líquido **puede flotar** sobre el agua hasta una fuente de ignición y regresar en llamas. El vertimiento del producto a desagües puede causar peligro de fuego o explosión. Produce gases tóxicos por combustión.
Procedimiento: Evacue el área del incendio en 25 a 50 metros en todas direcciones. Si hay un contenedor o carrotanque involucrado, evacue en 800 metros. Si hay fuga del producto, deténgala antes de intentar apagar el fuego, si puede hacerlo en forma segura. Enfríe los contenedores con agua en forma de rocío, y retírelos del fuego si puede hacerlo sin peligro. No introduzca agua a los contenedores. El agua puede ser inefectiva para extinguir el fuego, dado que el producto es insoluble. Aproxímese al fuego en la misma dirección del viento. Para incendios masivos utilice boquillas con soportes. Aléjese de los extremos de los contenedores.
Utilice equipo de respiración autocontenido. La ropa normal de bomberos proporciona protección limitada para este producto y sólo se recomienda para operaciones rápidas de entrada-salida en casos especiales.
Medios de extinción apropiados: Fuegos pequeños: dióxido de carbono, polvo químico seco, espuma regular.
Fuegos grandes: espuma, agua en forma de rocío o niebla. No use agua en forma de chorro.
NFPA: Salud **1**, Inflamabilidad **2**; Inestabilidad **0** (clasificación oficial según la NFPA).

SECCIÓN 7. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Ubíquese en la dirección del viento. Evite zonas bajas. Elimine toda fuente de ignición como llamas o chispas. Detenga o controle la fuga, si puede hacerlo sin peligro. Ventile la zona del derrame. No use palas metálicas.
Derrames Pequeños: Evacue y aísle de 25 a 50 metros. Contenga el derrame con diques de poliuretano o calcetines especiales para aceites y absorba con absorbentes inertes como calcelines, almohadillas o tapetes para hidrocarburos, chemizorb o vermiculita.
NO USE TIERRA, ARENA NI ASERRÍN. Deposite los residuos en contenedores cerrados y marcados. Lave el **área** con agua y jabón.
Derrames Grandes: Evacue y aísle el área 300 metros en todas direcciones. Utilice agua en forma de rocío para enfriar y dispersar los vapores y proteger el personal. Evite que el material derramado caiga en fuentes de agua, desagües o espacios confinados. Para ello disponga de diques prefabricados. Active su plan de emergencias.
Vertimiento en agua: Utilice absorbentes especiales tipo espagueti para retirar el hidrocarburo de la superficie. Consulte con las autoridades ambientales sobre la posibilidad de utilizar agentes dispersantes o de hundimiento.
Absorbentes Recomendados: Calcelines, Almohadas y Tapetes.

ACPM

FECHA DE EMISIÓN: Enero de 2009

Los datos suministrados en esta ficha se basan en nuestro conocimiento actual. No representan una garantía sobre las propiedades de este producto. SURATEP no se hace responsable por el uso o interpretación particular que se le dé a esta información.

Escaneado con CamScanner

PRIMER ANTICORROSIVO VERDE OLIVA 513
10014706-10012711

SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

1.1 Identificador SGA del producto: PRIMER ANTICORROSIVO VERDE OLIVA 513
10014706-10012711

1.2 Uso recomendado del producto químico y restricciones:

Usos pertinentes: Pintura industrial. Uso exclusivo usuario profesional.

Usos desaconsejados: Todo aquel uso no especificado en este epígrafe ni en el epígrafe 7.3

1.3 Datos sobre el proveedor:

Pintuco
Autopista Medellín Bogotá Km 37 Vía Belén Rionegro Km 1
054040 Rionegro - Antioquia - Colombia
Tfno.: 57 4 569 81 00
contacto@pintuco.com
http://www.pintuco.com

1.4 Número de teléfono para emergencias: 57 4 561 22 23

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO O PELIGROS

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla:

SGA:

La clasificación del producto se ha realizado conforme con al decreto 1496 de 2018, por el cual se adopta el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad química.

Acuatico agudo. 2: Peligrosidad aguda para el medio ambiente acuático, Categoría 2, H401
Acuatico cronico. 2: Peligrosidad cronica para el medio ambiente acuático, Categoría 2, H411
Irrit. Cut. 2: Irritación cutánea, categoría 2, H315
Liq. Infl. 3: Líquidos inflamables, Categoría 3, H226
Sens. Cut. 1A: Sensibilización cutánea, Categoría 1A, H317
Tox. Agud. 4: Toxicidad aguda por contacto con la piel, Categoría 4, H312
Tox. Agud. 4: Toxicidad aguda por inhalación, Categoría 4, H332
Tox. Agud. 5: Toxicidad aguda por ingestión, Categoría 5, H303

2.2 Elementos de las etiquetas del SGA, incluidos los consejos de prudencia:

SGA:

Atención



Indicaciones de peligro:

Acuatico cronico. 2: H411 - Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos
Irrit. Cut. 2: H315 - Provoca irritación cutánea
Liq. Infl. 3: H226 - Líquido y vapores inflamables
Sens. Cut. 1A: H317 - Puede provocar una reacción cutánea alérgica
Tox. Agud. 4: H312 - Nocivo en contacto con la piel
Tox. Agud. 4: H332 - Nocivo si se inhala
Tox. Agud. 5: H303 - Puede ser nocivo en caso de ingestión

Consejos de prudencia:

P201: Procurarse las instrucciones antes del uso
P210: Mantener alejado del calor, superficies calientes, chispas llamas al descubierto y otras fuentes de ignición. No fumar
P280: Usar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara
P302+P352: EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua
P304+P340: EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración
P308+P313: EN CASO DE exposición demostrada o supuesta: consultar a un médico
P370+P378: En caso de incendio: Utilizar extintor de polvo ABC para la extinción
P501: Eliminar el contenido/recipiente de acuerdo con la normativa sobre residuos peligrosos o envases y residuos de envases respectivamente

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO O PELIGROS (continúa)

Sustancias que contribuyen a la clasificación

No relevante

2.3 Otros peligros que no conducen a una clasificación:

No relevante

SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

3.1 Sustancias:

No aplicable

3.2 Mezclas:

Descripción química: Mezcla a base de productos químicos

Componentes:

De acuerdo al Decreto 1496 de 2018, el producto presenta:

Identificación	Nombre químico/clasificación	Concentración
CAS: 1330-20-7	**Xileno**	**10 - <25 %**
CAS: 108-38-3	**m-xileno**	**2.5 - <10 %**
CAS: 7779-90-0	**Tricinc bis(ortofosfato)**	**2.5 - <10 %**
CAS: 108-88-3	**Tolueno**	**2.5 - <10 %**
CAS: 106-42-3	**p-xileno**	**2.5 - <10 %**
CAS: 95-47-6	**o-xileno**	**2.5 - <10 %**
CAS: 13463-67-7	**Dioxido de titanio**	**1 - <2.5 %**
CAS: 100-41-4	**Etilbenceno**	**<1 %**
CAS: 13701-59-2	**Tetraóxido de bario y diboro**	**<1 %**
CAS: 22464-99-9	**Ácido 2-etilhexanoico, sal de circonio**	**<1 %**
CAS: 1333-86-4	**Negro de carbon**	**<1 %**
CAS: 136-52-7	**Bis(2-etilhexanoato) de cobalto**	**<1 %**

Para ampliar información sobre la peligrosidad de la sustancias consultar las secciones 8, 11, 12, 15 y 16. La clasificación respecto Carcinogenicidad de las sustancias se ha establecido en función de las monografías de la IARC adecuandola al sistema de clasificación SGA, para información sobre la clasificación IARC consulte la sección 11.

SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS

4.1 Descripción de los primeros auxilios necesarios:

Los síntomas como consecuencia de una intoxicación pueden presentarse con posterioridad a la exposición, por lo que, en caso de duda, exposición directa al producto químico o persistencia del malestar solicitar atención médica, mostrándole la FDS de este producto.

Por inhalación:

Sacar al afectado del lugar de exposición, suministrarle aire limpio y mantenerlo en reposo. En casos graves como parada cardiorespiratoria, se aplicarán técnicas de respiración artificial (respiración boca a boca, masaje cardíaco, suministro de oxígeno,etc.) requiriendo asistencia médica inmediata.

Por contacto con la piel:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS (continúa)

Quitar la ropa y los zapatos contaminados, aclarar la piel o duchar al afectado si procede con abundante agua fría y jabón neutro. En caso de afección importante acudir al médico. Si el producto produce quemaduras o congelación, no se debe quitar la ropa debido a que podría empeorar la lesión producida si esta se encuentra pegada a la piel. En el caso de formarse ampollas en la piel, éstas nunca deben reventarse ya que aumentaría el riesgo de infección.

Por contacto con los ojos:

Enjuagar los ojos con abundante agua a temperatura ambiente al menos durante 15 minutos. Evitar que el afectado se frote o cierre los ojos. En el caso de que el accidentado use lentes de contacto, éstas deben retirarse siempre que no estén pegadas a los ojos, de otro modo podría producirse un daño adicional. En todos los casos, después del lavado, se debe acudir al médico lo más rápidamente posible con la FDS del producto.

Por ingestión/aspiración:

No inducir al vómito, en el caso de que se produzca mantener inclinada la cabeza hacia delante para evitar la aspiración. Mantener al afectado en reposo. Enjuagar la boca y la garganta, ya que existe la posibilidad de que hayan sido afectadas en la ingestión.

4.2 Síntomas/efectos más importantes, agudos o retardados:

Los efectos agudos y retardados son los indicados en las secciones 2 y 11.

4.3 Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y, en su caso, de tratamiento especial:

No relevante

SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.1 Medios de extinción apropiados:

Emplear preferentemente extintores de polvo polivalente (polvo ABC), alternativamente utilizar espuma física o extintores de dióxido de carbono (CO_2). NO SE RECOMIENDA emplear agua a chorro como agente de extinción.

5.2 Peligros específicos del producto químico:

Como consecuencia de la combustión o descomposición térmica se generan subproductos de reacción que pueden resultar altamente tóxicos y, consecuentemente, pueden presentar un riesgo elevado para la salud.

5.3 Medidas especiales que deben tomar los equipos de lucha contra incendios:

En función de la magnitud del incendio puede hacerse necesario el uso de ropa protectora completa y equipo de respiración autónomo. Disponer de un mínimo de instalaciones de emergencia o elementos de actuación (mantas ignífugas, botiquín portátil,...).

Disposiciones adicionales:

Actuar conforme el Plan de Emergencia Interior y las Fichas Informativas sobre actuación ante accidentes y otras emergencias. Suprimir cualquier fuente de ignición. En caso de incendio, refrigerar los recipientes y tanques de almacenamiento de productos susceptibles a inflamación, explosión como consecuencia de elevadas temperaturas. Evitar el vertido de los productos empleados en la extinción del incendio al medio acuático.

SECCIÓN 6: MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

6.1 Precauciones personales, equipo protector y procedimiento de emergencia:

Aislar las fugas siempre y cuando no suponga un riesgo adicional para las personas que desempeñen esta función. Evacuar la zona y mantener a las personas sin protección alejadas. Ante el contacto potencial con el producto derramado se hace obligatorio el uso de elementos de protección personal (ver sección 8). Evitar de manera prioritaria la formación de mezclas vapor-aire inflamables, ya sea mediante ventilación o el uso de un agente inertizante. Suprimir cualquier fuente de ignición. Eliminar las cargas electroestáticas mediante la interconexión de todas las superficies conductoras sobre las que se puede formar electricidad estática, y estando a su vez el conjunto conectado a tierra.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:

Evitar a toda costa cualquier tipo de vertido al medio acuático. Contener adecuadamente el producto absorbido/recogido en recipientes herméticamente cerrados. Notificar a la autoridad competente en el caso de exposición al público en general o al medioambiente.

6.3 Métodos y materiales para la contención y limpieza de vertidos:

Se recomienda:

Absorber el vertido mediante arena o absorbente inerte y trasladarlo a un lugar seguro. No absorber en serrín u otros absorbentes combustibles. Para cualquier consideración relativa a la eliminación consultar la sección 13.

6.4 Referencias a otras secciones:

Ver secciones 8 y 13.

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

7.1 Precauciones que se deben tomar para garantizar una manipulación segura:

A.- Precauciones generales

Cumplir con la legislación vigente en materia de prevención de riesgos laborales. Mantener los recipientes herméticamente cerrados. Controlar los derrames y residuos, eliminándolos con métodos seguros (sección 6). Evitar el vertido libre desde el recipiente. Mantener orden y limpieza donde se manipulen productos peligrosos.

B.- Recomendaciones técnicas para la prevención de incendios y explosiones.

Trasvasar en lugares bien ventilados, preferentemente mediante extracción localizada. Controlar totalmente los focos de ignición (teléfonos móviles, chispas,…) y ventilar en las operaciones de limpieza. Evitar la existencia de atmósferas peligrosas en el interior de recipientes, aplicando en lo posible sistemas de inertización. Trasvasar a velocidades lentas para evitar la generación de cargas electroestáticas. Ante la posibilidad de existencia de cargas electroestáticas: asegurar una perfecta conexión equipotencial, utilizar siempre tomas de tierras, no emplear ropa de trabajo de fibras acrílicas, empleando preferiblemente ropa de algodón y calzado conductor. Cumplir con los requisitos esenciales de seguridad para equipos y con las disposiciones mínimas para la protección de la seguridad y salud de los trabajadores. Consultar la sección 10 sobre condiciones y materias que deben evitarse.

C.- Recomendaciones técnicas para prevenir riesgos ergonómicos y toxicológicos.

Manipular en lugares fijos que reúnan las debidas condiciones de seguridad (duchas de emergencia y lavaojos en las proximidades), empleando equipos de protección personal, en especial de cara y manos (ver sección 8). Limitar los trasvases manuales a recipientes de pequeñas cantidad. No comer, beber ni fumar en las zonas de trabajo; lavarse las manos después de cada utilización, y despojarse de prendas de vestir y equipos de protección contaminados antes de entrar en las zonas para comer.

D.- Recomendaciones técnicas para prevenir riesgos medioambientales

Debido a la peligrosidad de este producto para el medio ambiente se recomienda manipularlo dentro de un área que disponga de barreras de control de la contaminación en caso de vertido, así como disponer de material absorbente en las proximidades del mismo

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas cualesquiera incompatibilidades:

A.- Medidas técnicas de almacenamiento

Tª mínima:	5 ºC
Tª máxima:	30 ºC
Tiempo máximo:	18 meses

B.- Condiciones generales de almacenamiento.

Evitar fuentes de calor, radiación, electricidad estática y el contacto con alimentos. Para información adicional ver epígrafe 10.5

7.3 Usos específicos finales:

Salvo las indicaciones ya especificadas no es preciso realizar ninguna recomendación especial en cuanto a los usos de este producto.

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

8.1 Parámetros de control:

Sustancias cuyos valores límite de exposición profesional han de controlarse en el ambiente de trabajo (ACGIH):

Identificación	Valores límite ambientales		
Xileno	TLV-TWA	100 ppm	
CAS: 1330-20-7	TLV-STEL	150 ppm	
Tolueno	TLV-TWA	20 ppm	
CAS: 108-88-3	TLV-STEL		
Dioxido de titanio	TLV-TWA		10 mg/m³
CAS: 13463-67-7	TLV-STEL		
Etilbenceno	TLV-TWA	20 ppm	
CAS: 100-41-4	TLV-STEL		
Negro de carbon	TLV-TWA		3 mg/m³
CAS: 1333-86-4	TLV-STEL		

8.2 Controles técnicos apropiados:

A.- Medidas de protección individual, como equipo de protección personal (EPP)

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL (continúa)

Como medida de prevención se recomienda la utilización de equipos de protección individual básicos. Para más información sobre los equipos de protección individual (almacenamiento, uso, limpieza, mantenimiento, clase de protección,…) consultar el folleto informativo facilitado por el fabricante del EPP. Las indicaciones contenidas en este punto se refieren al producto puro. Las medidas de protección para el producto diluido podrán variar en función de su grado de dilución, uso, método de aplicación, etc. Para determinar la obligación de instalación de duchas de emergencia y/o lavaojos en los almacenes se tendrá en cuenta la normativa referente al almacenamiento de productos químicos aplicable en cada caso. Para más información ver epígrafes 7.1 y 7.2.
Toda la información aquí incluida es una recomendación siendo necesario su concreción por parte de los servicios de prevención de riesgos laborales al desconocer las medidas de prevención adicionales que la empresa pudiese disponer.

B.- Protección respiratoria.

Pictograma	EPP	Observaciones
 Proteccion obligatoria del las vias respiratorias	Máscara con filtros para gases y vapores	Reemplazar cuando se detecte olor o sabor del contaminante en el interior de la máscara o adaptador facial. Cuando el contaminante no tiene buenas propiedades de aviso se recomienda el uso de equipos aislantes.

C.- Protección específica de las manos.

Pictograma	EPP	Observaciones
 Proteccion obligatoria de la manos	Guantes de protección química	El tiempo de paso (Breakthrough Time) indicado por el fabricante ha de ser superior al del tiempo de uso del producto. No emplear cremas protectoras despues del contacto del producto con la piel.

Dado que el producto es una mezcla de diferentes materiales, la resistencia del material de los guantes no se puede calcular de antemano con total fiabilidad y por lo tanto tiene que ser controlados antes de su aplicación.

D.- Protección ocular y facial

Pictograma	EPP	Observaciones
 Proteccion obligatoria de la cara	Gafas de seguridad	Limpiar a diario y desinfectar periódicamente de acuerdo a las instrucciones del fabricante. Se recomienda su uso en caso de riesgo de salpicaduras.

E.- Protección corporal

Pictograma	EPP	Observaciones
 Proteccion obligatoria del cuerpo	Prenda de protección frente a riesgos químicos, antiestática e ignífuga	Uso exclusivo en el trabajo. Limpiar periódicamente de acuerdo a las instrucciones del fabricante.
 Proteccion obligatoria de los pies	Calzado de seguridad contra riesgo químico, con propiedades antiestáticas y resistencia al calor	Reemplazar las botas ante cualquier indicio de deterioro.

F.- Medidas complementarias de emergencia

Medida de emergencia	Normas	Medida de emergencia	Normas
 Ducha de emergencia	ANSI Z358-1 ISO 3864-1:2002	 Lavaojos	DIN 12 899 ISO 3864-1:2002

Controles de la exposición del medio ambiente:

En virtud de la legislación comunitaria de protección del medio ambiente se recomienda evitar el vertido tanto del producto como de su envase al medio ambiente. Para información adicional ver epígrafe 7.1.D

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS Y CARACTERÍSTICAS DE SEGURIDAD

9.1 Información de propiedades físicas y químicas básicas:

Para completar la información ver la ficha técnica/hoja de especificaciones del producto.

Aspecto físico:

Estado físico a 20 ºC:	Líquido
Aspecto:	Característico
Color:	Característico
Olor:	Característico
Umbral olfativo:	No relevante *

Volatilidad:

Temperatura de ebullición a presión atmosférica:	135 ºC
Presión de vapor a 20 ºC:	1055 Pa
Presión de vapor a 50 ºC:	39,24 (5,23 kPa)
Tasa de evaporación a 20 ºC:	No relevante *

Caracterización del producto:

Densidad a 20 ºC:	1351,9 kg/m³
Densidad relativa a 20 ºC:	1,382 - 1,408
Viscosidad dinámica a 20 ºC:	No relevante *
Viscosidad cinemática a 20 ºC:	No relevante *
Viscosidad cinemática a 40 ºC:	No relevante *
Concentración:	No relevante *
pH:	No relevante *
Densidad de vapor a 20 ºC:	No relevante *
Coeficiente de reparto n-octanol/agua a 20 ºC:	No relevante *
Solubilidad en agua a 20 ºC:	No relevante *
Propiedad de solubilidad:	No relevante *
Temperatura de descomposición:	No relevante *
Punto de fusión/punto de congelación:	No relevante *
Propiedades explosivas:	No relevante *
Propiedades comburentes:	No relevante *

Inflamabilidad:

Punto de inflamación:	28 ºC
Inflamabilidad (sólido, gas):	No relevante *
Temperatura de auto-inflamación:	200 ºC
Límite de inflamabilidad inferior:	No determinado
Límite de inflamabilidad superior:	No determinado

Explosividad:

Límite inferior de explosividad:	No relevante *
Límite superior de explosividad:	No relevante *

9.2 Información adicional:

Tensión superficial a 20 ºC:	No relevante *
Índice de refracción:	No relevante *

*No relevante debido a la naturaleza del producto, no aportando información característica de su peligrosidad.

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1 Reactividad:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD (continúa)

No se esperan reacciones peligrosas si se cumplen las instrucciones técnicas de almacenamiento de productos químicos. Ver sección 7.

10.2 Estabilidad química:

Estable químicamente bajo las condiciones indicadas de almacenamiento, manipulación y uso.

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas:

Bajo las condiciones indicadas no se esperan reacciones peligrosas que puedan producir una presión o temperaturas excesivas.

10.4 Condiciones que deben evitarse:

Aplicables para manipulación y almacenamiento a temperatura ambiente:

Choque y fricción	Contacto con el aire	Calentamiento	Luz Solar	Humedad
No aplicable	No aplicable	Riesgo de inflamación	Evitar incidencia directa	No aplicable

10.5 Materiales incompatibles:

Ácidos	Agua	Materias comburentes	Materias combustibles	Otros
Evitar ácidos fuertes	No aplicable	Evitar incidencia directa	No aplicable	Evitar alcalis o bases fuertes

10.6 Productos de descomposición peligrosos:

Ver epígrafe 10.3, 10.4 y 10.5 para conocer los productos de descomposición específicamente. En dependencia de las condiciones de descomposición, como consecuencia de la misma pueden liberarse mezclas complejas de sustancias químicas: dióxido de carbono (CO_2), monóxido de carbono y otros compuestos orgánicos.

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1 Información sobre las posibles vías de exposición:

No se dispone de datos experimentales del producto en si mismos relativos a las propiedades toxicológicas

Efectos peligrosos para la salud:

En caso de exposición repetitiva, prolongada o a concentraciones superiores a las establecidas por los límites de exposición profesionales, pueden producirse efectos adversos para la salud en función de la vía de exposición:

A- Ingestión (efecto agudo):

- Toxicidad aguda: La ingesta de una dosis considerable puede originar irritación de garganta, dolor abdominal, náuseas y vómitos.
- Corrosividad/Irritabilidad: La ingesta de una dosis considerable puede originar irritación de garganta, dolor abdominal, náuseas y vómitos.

B- Inhalación (efecto agudo):

- Toxicidad aguda: Una exposición a altas concentraciones pueden motivar depresión del sistema nervioso central ocasionando dolor de cabeza, mareos, vértigos, nauseas, vómitos, confusión y en caso de afección grave, pérdida de conciencia.
- Corrosividad/Irritabilidad: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

C- Contacto con la piel y los ojos (efecto agudo):

- Contacto con la piel: Produce inflamación cutánea.
- Contacto con los ojos: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación. Para más información ver sección 3.

D- Efectos CMR (carcinogenicidad, mutagenicidad y toxicidad para la reproducción):

- Carcinogenicidad: No se cumplen criterios de clasificación. Para más información sobre posibles efectos específicos sobre la salud ver sección 2.
  IARC: Xileno (3); Etilbenceno (2B); Dioxido de titanio (2B); Tolueno (3); Negro de carbon (2B)
- Mutagenicidad: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.
- Toxicidad para la reproducción: No se cumplen criterios de clasificación

E- Efectos de sensibilización:

- Respiratoria: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas con efectos sensibilizantes. Para más información ver secciónes 2, 3 y 15.
- Cutánea: El contacto prolongado con la piel puede derivar en episodios de dermatitis alérgicas de contacto.

F- Toxicidad específica en determinados órganos (STOT)-exposición única:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA (continúa)

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación. Para más información ver sección 3.

G- Toxicidad específica en determinados órganos (STOT)-exposición repetida:

- Toxicidad específica en determinados órganos (STOT)-exposición repetida: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación. Para más información ver sección 3.
- Piel: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

H- Peligro por aspiración:

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación. Para más información ver sección 3.

Información adicional:

CAS 13463-67-7 Dióxido de Titanio: IARC lista esta sustancia como un posible carcinógeno humano (grupo 2B), indicando que hay suficientes evidencias para considerarlo carcinógeno en animales pero insuficientes para considerarlo como carcinógeno para seres humanos.
La monografía de IARC para esta sustancia indica que no hay exposición significativa al dióxido de titanio durante el uso normal de productos en los que dióxido de titanio está unido permanentemente a otros materiales, tales como pinturas (Ref: Monografía IARC, Vol. 93, 2010).
El lijado repetido de las superficies de película seca puede producir riesgo de sobreexposición al polvo dependiendo de la duración y nivel de lijado, para evitarla deben tomarse las medidas de protección adecuadas.
CAS 1333-86-4 Negro de Carbón: IARC lista esta sustancia como un posible carcinógeno humano (grupo 2B), indicando que hay suficientes evidencias para considerarlo carcinógeno en animales pero insuficientes para considerarlo como carcinógeno para seres humanos.
La monografía de IARC para esta sustancia indica que la exposición al negro de carbón no se produce durante el uso normal de productos en los que el negro de carbón está unido a otros materiales, tales como caucho, tintas o pinturas (Ref: Monografía IARC, Vol. 93, 2010).
El lijado repetido de las superficies de película seca puede producir riesgo de sobreexposición al polvo dependiendo de la duración y nivel de lijado, para evitarla deben tomarse las medidas de protección adecuadas.

Información toxicológica específica de las sustancias:

Identificación	Toxicidad aguda		Género
Xileno	DL50 oral	2100 mg/kg	Rata
CAS: 1330-20-7	DL50 cutánea	1100 mg/kg (ATEi)	Rata
	CL50 inhalación	11 mg/L (4 h) (ATEi)	
p-xileno	DL50 oral	1590 mg/kg	Ratón
CAS: 106-42-3	DL50 cutánea	1100 mg/kg (ATEi)	
	CL50 inhalación	11 mg/L (4 h) (ATEi)	
m-xileno	DL50 oral	1590 mg/kg	Ratón
CAS: 108-38-3	DL50 cutánea	1100 mg/kg (ATEi)	
	CL50 inhalación	11 mg/L (4 h) (ATEi)	
o-xileno	DL50 oral	1590 mg/kg	Ratón
CAS: 95-47-6	DL50 cutánea	1100 mg/kg (ATEi)	
	CL50 inhalación	11 mg/L (4 h) (ATEi)	
Dioxido de titanio	DL50 oral	10000 mg/kg	Rata
CAS: 13463-67-7	DL50 cutánea	10000 mg/kg	Conejo
	CL50 inhalación	No relevante	
Tolueno	DL50 oral	5580 mg/kg	Rata
CAS: 108-88-3	DL50 cutánea	12124 mg/kg	Rata
	CL50 inhalación	28,1 mg/L (4 h)	Rata
Etilbenceno	DL50 oral	3500 mg/kg	Rata
CAS: 100-41-4	DL50 cutánea	15354 mg/kg	Conejo
	CL50 inhalación	17,2 mg/L (4 h)	Rata
Tetraóxido de bario y diboro	DL50 oral	530 mg/kg	Rata
CAS: 13701-59-2	DL50 cutánea	No relevante	
	CL50 inhalación	No relevante	
Ácido 2-etilhexanoico, sal de circonio	DL50 oral	2043 mg/kg	Rata
CAS: 22464-99-9	DL50 cutánea	No relevante	
	CL50 inhalación	No relevante	

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

No se disponen de datos experimentales de la mezcla en sí misma relativos a las propiedades ecotoxicológicas.

12.1 Toxicidad:

Identificación	Toxicidad aguda		Especie	Género
Xileno	CL50	13,5 mg/L (96 h)	Oncorhynchus mykiss	Pez
CAS: 1330-20-7	CE50	3,4 mg/L (48 h)	Ceriodaphnia dubia	Crustáceo
	CE50	10 mg/L (72 h)	Skeletonema costatum	Alga
m-xileno	CL50	16 mg/L (96 h)	Carassius auratus	Pez
CAS: 108-38-3	CE50	9,56 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Crustáceo
	CE50	No relevante		
Tricinc bis(ortofosfato)	CL50	0,1 - 1 mg/L (96 h)		Pez
CAS: 7779-90-0	CE50	0,1 - 1 mg/L		Crustáceo
	CE50	0,1 - 1 mg/L		Alga
Tolueno	CL50	13 mg/L (96 h)	Carassius auratus	Pez
CAS: 108-88-3	CE50	11,5 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Crustáceo
	CE50	125 mg/L (48 h)	Scenedesmus subspicatus	Alga
p-xileno	CL50	2,6 mg/L (96 h)	Oncorhynchus mykiss	Pez
CAS: 106-42-3	CE50	8,5 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Crustáceo
	CE50	No relevante		
o-xileno	CL50	16,1 mg/L (96 h)	Lepomis macrochirus	Pez
CAS: 95-47-6	CE50	1,39 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Crustáceo
	CE50	No relevante		
Etilbenceno	CL50	42,3 mg/L (96 h)	Pimephales promelas	Pez
CAS: 100-41-4	CE50	75 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Crustáceo
	CE50	63 mg/L (3 h)	Chlorella vulgaris	Alga
Tetraóxido de bario y diboro	CL50	62 mg/L (96 h)	Oncorhynchus mykiss	Pez
CAS: 13701-59-2	CE50	20,3 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Crustáceo
	CE50	7,8 mg/L (72 h)	Selenastrum capricornutum	Alga
Ácido 2-etilhexanoico, sal de circonio	CL50	270 mg/L (96 h)	N/A	Pez
CAS: 22464-99-9	CE50	No relevante		
	CE50	No relevante		
Negro de carbon	CL50	1000 mg/L (96 h)	Brachydanio rerio	Pez
CAS: 1333-86-4	CE50	5600 mg/L (24 h)	Daphnia magna	Crustáceo
	CE50	No relevante		
Bis(2-etilhexanoato) de cobalto	CL50	0,1 - 1 mg/L (96 h)		Pez
CAS: 136-52-7	CE50	0,1 - 1 mg/L		Crustáceo
	CE50	0,1 - 1 mg/L		Alga

12.2 Persistencia y degradabilidad:

Identificación	Degradabilidad		Biodegradabilidad	
Xileno	DBO5	No relevante	Concentración	No relevante
CAS: 1330-20-7	DQO	No relevante	Periodo	28 días
	DBO5/DQO	No relevante	% Biodegradado	88 %
Tolueno	DBO5	2.5 g O2/g	Concentración	100 mg/L
CAS: 108-88-3	DQO	No relevante	Periodo	14 días
	DBO5/DQO	No relevante	% Biodegradado	100 %
p-xileno	DBO5	No relevante	Concentración	No relevante
CAS: 106-42-3	DQO	No relevante	Periodo	No relevante
	DBO5/DQO	0.92	% Biodegradado	No relevante
o-xileno	DBO5	No relevante	Concentración	36 mg/L
CAS: 95-47-6	DQO	No relevante	Periodo	28 días
	DBO5/DQO	0.56	% Biodegradado	70 %
Etilbenceno	DBO5	No relevante	Concentración	100 mg/L
CAS: 100-41-4	DQO	No relevante	Periodo	14 días
	DBO5/DQO	No relevante	% Biodegradado	90 %

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA (continúa)

Identificación	Degradabilidad		Biodegradabilidad	
Ácido 2-etilhexanoico, sal de circonio	DBO5	No relevante	Concentración	20 mg/L
CAS: 22464-99-9	DQO	No relevante	Periodo	28 días
	DBO5/DQO	No relevante	% Biodegradado	99 %

12.3 Potencial de bioacumulación:

Identificación	Potencial de bioacumulación	
Xileno	BCF	9
CAS: 1330-20-7	Log POW	2,77
	Potencial	Bajo
m-xileno	BCF	15
CAS: 108-38-3	Log POW	3,2
	Potencial	Bajo
Tolueno	BCF	13
CAS: 108-88-3	Log POW	2,73
	Potencial	Bajo
p-xileno	BCF	15
CAS: 106-42-3	Log POW	3,15
	Potencial	Bajo
o-xileno	BCF	6
CAS: 95-47-6	Log POW	3,12
	Potencial	Bajo
Etilbenceno	BCF	1
CAS: 100-41-4	Log POW	3,15
	Potencial	Bajo
Ácido 2-etilhexanoico, sal de circonio	BCF	
CAS: 22464-99-9	Log POW	2,96
	Potencial	

12.4 Movilidad en el suelo:

Identificación	Absorción/Desorción		Volatilidad	
Xileno	Koc	202	Henry	524,86 Pa·m³/mol
CAS: 1330-20-7	Conclusión	Moderado	Suelo seco	Sí
	Tensión superficial	No relevante	Suelo húmedo	Sí
m-xileno	Koc	182	Henry	790,34 Pa·m³/mol
CAS: 108-38-3	Conclusión	Moderado	Suelo seco	Sí
	Tensión superficial	2,826E-2 N/m (25 ºC)	Suelo húmedo	Sí
Tolueno	Koc	178	Henry	672,8 Pa·m³/mol
CAS: 108-88-3	Conclusión	Moderado	Suelo seco	Sí
	Tensión superficial	2,793E-2 N/m (25 ºC)	Suelo húmedo	Sí
p-xileno	Koc	540	Henry	699,14 Pa·m³/mol
CAS: 106-42-3	Conclusión	Bajo	Suelo seco	Sí
	Tensión superficial	2,792E-2 N/m (25 ºC)	Suelo húmedo	Sí
o-xileno	Koc	537	Henry	524,86 Pa·m³/mol
CAS: 95-47-6	Conclusión	Bajo	Suelo seco	Sí
	Tensión superficial	2,96E-2 N/m (25 ºC)	Suelo húmedo	Sí
Etilbenceno	Koc	520	Henry	798,44 Pa·m³/mol
CAS: 100-41-4	Conclusión	Moderado	Suelo seco	Sí
	Tensión superficial	2,859E-2 N/m (25 ºC)	Suelo húmedo	Sí
Ácido 2-etilhexanoico, sal de circonio	Koc	No relevante	Henry	2,94E-1 Pa·m³/mol
CAS: 22464-99-9	Conclusión	No relevante	Suelo seco	Sí
	Tensión superficial	No relevante	Suelo húmedo	Sí

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB:

No aplicable

12.6 Otros efectos adversos:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA (continúa)

No descritos

SECCIÓN 13: INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS

13.1 Métodos de eliminación:

Gestión del residuo (eliminación y valorización):

Consultar al gestor de residuos autorizado las operaciones de valorización y eliminación. En el caso de que el envase haya estado en contacto directo con el producto se gestionará del mismo modo que el propio producto, en caso contrario se gestionará como residuo no peligroso. Se desaconseja su vertido a cursos de agua. Ver epígrafe 6.2.

Disposiciones legislativas relacionadas con la gestión de residuos:

Legislación relacionada con la gestión de residuos:

Decreto 4741 de 2005, Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Transporte terrestre de mercancías peligrosas:

En aplicación a la norma técnica colombiana 1692:



14.1	**Número ONU:**	UN1263
14.2	**Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:**	PINTURA
14.3	**Clase(s) relativas al transporte:**	3
	Etiquetas:	3
14.4	**Grupo de embalaje/envasado si se aplica:**	III
14.5	**Riesgos ambientales:**	Sí
14.6	**Precauciones especiales para el usuario**	
	Propiedades físico-químicas:	ver epígrafe 9
14.7	**Transporte a granel con arreglo al anexo II de MARPOL 73/78 y al Código IBC:**	No relevante

Transporte marítimo de mercancías peligrosas:

En aplicación al IMDG 38-16:



14.1	**Número ONU:**	UN1263
14.2	**Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:**	PINTURA
14.3	**Clase(s) relativas al transporte:**	3
	Etiquetas:	3
14.4	**Grupo de embalaje/envasado si se aplica:**	III
14.5	**Riesgos ambientales:**	Sí
14.6	**Precauciones especiales para el usuario**	
	Propiedades físico-químicas:	ver epígrafe 9
14.7	**Transporte a granel con arreglo al anexo II de MARPOL 73/78 y al Código IBC:**	No relevante

Transporte aéreo de mercancías peligrosas:

En aplicación al IATA/OACI 2018:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE (continúa)



14.1	**Número ONU:**	UN1263
14.2	**Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:**	PINTURA
14.3	**Clase(s) relativas al transporte:**	3
	Etiquetas:	3
14.4	**Grupo de embalaje/envasado si se aplica:**	III
14.5	**Riesgos ambientales:**	Sí
14.6	**Precauciones especiales para el usuario**	
	Propiedades físico-químicas:	ver epígrafe 9
14.7	**Transporte a granel con arreglo al anexo II de MARPOL 73/78 y al Código IBC:**	No relevante

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN SOBRE LA REGLAMENTACIÓN

15.1 Disposiciones específicas sobre seguridad, salud y medio ambiente para el producto de que se trate:

NTP (National Toxicology Program): No relevante

Disposiciones particulares en materia de protección de las personas o el medio ambiente:

Se recomienda emplear la información recopilada en esta hoja de datos de seguridad de materiales como datos de entrada en una evaluación de riesgos de las circunstancias locales con el objeto de establecer las medidas necesarias de prevención de riesgos para el manejo, utilización, almacenamiento y eliminación de este producto.

Otras legislaciones:

Resolución 0312 de 2019 - por la cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST.
CONPES 3868 - Política de gestión del riesgo asociado al uso de sustancias químicas.
Decreto 1079 de 2015 - decreto único reglamentario del sector transporte
NTC 1692 -Transporte de mercancías peligrosas. Definiciones, clasificación, marcado, etiquetado y rotulado
NTC 4532- Transporte de mercancías peligrosas. Tarjetas de emergencia para transporte de materiales. Elaboración
Decreto número 4741 de 2005
Decreto 1299 de 2008 -Reglamenta departamento de gestión ambiental de empresas a nivel industrial estado
Decreto 321 de 1999 - Adopta el Plan Nacional de Contingencia contra derrames de hidrocarburos, derivados y sustancias nocivas.
NTC 4702 - 1 -Embalaje y Envases para Transporte de Mercancías Peligrosas Clase 1. Explosivos
NTC 4702 - 2 - Embalaje y Envases para Transporte de Mercancías Peligrosas Clase 2. Gases
NTC 4702 - 3 - Embalaje y Envases para Transporte de Mercancías Peligrosas Clase 3. Líquidos Inflamables
NTC 4702 - 4 - Embalaje y Envases para Transporte de Mercancías Peligrosas Clase 4. Sólidos Inflamables, Sustancias que presentan riesgo de combustión espontánea, sustancias que en contacto con el agua desprenden gases inflamables.
NTC 4702 - 5 - Embalaje y Envases para Transporte de Mercancías Peligrosas Clase 5. Sustancias Comburentes y Peróxidos Orgánicos
NTC 4702 - 6 - Embalaje y Envases para Transporte de Mercancías Peligrosas Clase 6. Sustancias Tóxicas e Infecciosas
NTC 4702 - 8 - Embalaje y Envases para Transporte de Mercancías Peligrosas Clase 8. Sustancias Corrosivas
NTC 4702 - 9 - Embalaje y Envases para Transporte de Mercancías Peligrosas Clase 9. Sustancias Peligrosas varias

SECCIÓN 16: OTRAS INFORMACIONES

Legislación aplicable a fichas de datos de seguridad:

Esta hoja de datos de seguridad de materiales se ha desarrollado de acuerdo a la norma técnica colombiana NTC 4435:2010

Textos de las frases legislativas contempladas en la sección 2:

H315: Provoca irritación cutánea
H401: Tóxico para los organismos acuáticos
H411: Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos
H317: Puede provocar una reacción cutánea alérgica
H312: Nocivo en contacto con la piel
H303: Puede ser nocivo en caso de ingestión
H332: Nocivo si se inhala
H226: Líquido y vapores inflamables

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

SECCIÓN 16: OTRAS INFORMACIONES (continúa)

Textos de las frases legislativas contempladas en la sección 3:
Las frases indicadas no se refieren al producto en sí, son sólo a título informativo y hacen referencia a los componentes individuales que aparecen en la sección 3

SGA:

Acuatico agudo. 1: H400 - Muy tóxico para los organismos acuáticos
Acuatico cronico. 1: H410 - Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos
Acuatico cronico. 3: H412 - Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos
Irrit. Cut. 2: H315 - Provoca irritación cutánea
Irrit. oc. 2: H319 - Provoca irritación ocular grave
Liq. Infl. 2: H225 - Líquido y vapores muy inflamables
Liq. Infl. 3: H226 - Líquido y vapores inflamables
Sens. Cut. 1A: H317 - Puede provocar una reacción cutánea alérgica
STOT unica 3: H336 - Puede provocar somnolencia o vértigo
Tox. Agud. 4: H302 - Nocivo en caso de ingestión
Tox. Agud. 4: H312+H332 - Nocivo en contacto con la piel o si se inhala
Tox. Agud. 4: H332 - Nocivo si se inhala
Tox. Agud. 5: H303 - Puede ser nocivo en caso de ingestión
Tox. Asp. 1: H304 - Puede ser mortal en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias

Consejos relativos a la formación:
Se recomienda formación mínima en materia de prevención de riesgos laborales al personal que va a manipular este producto, con la finalidad de facilitar la comprensión e interpretación de esta hoja de datos de seguridad de materiales, así como del etiquetado del producto.

Principales fuentes bibliográficas:
Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC)
IARC:Agencia Internacional para la Investigación sobre Cáncer
OSHA:Occupational Safety and Health Administration, U.S Department of Labor
NTP:National Toxicology Program
TOXNET: Toxicology data network

Abreviaturas y acrónimos:

IMDG: Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas
IATA: Asociación Internacional de Transporte Aéreo
OACI: Organización de Aviación Civil Internacional
DQO:Demanda Quimica de oxígeno
DBO5:Demanda biológica de oxígeno a los 5 días
BCF: factor de bioconcentración
DL50: dosis letal 50
CL50: concentración letal 50
EC50: concentración efectiva 50
Log POW: logaritmo coeficiente partición octanol-agua
Koc: coeficiente de partición del carbono orgánico

La información contenida en esta ficha de datos de seguridad está fundamentada en fuentes, conocimientos técnicos y legislación vigente a nivel europeo y estatal, no pudiendo garantizar la exactitud de la misma. Esta información no es posible considerarla como una garantía de las propiedades del producto, se trata simplemente de una descripción en cuanto a los requerimientos en materia de seguridad. La metodología y condiciones de trabajo de los usuarios de este producto se encuentran fuera de nuestro conocimiento y control, siendo siempre responsabilidad última del usuario tomar las medidas necesarias para adecuarse a las exigencias legislativas en cuanto a manipulación, almacenamiento, uso y eliminación de productos químicos. La información de esta ficha de datos de seguridad de materiales únicamente se refiere a este producto, el cual no debe emplearse con fines distintos a los que se especifican.

FIN DE LA FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

1 IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA Y DE LA SOCIEDAD O EMPRESA

Identificación del producto : Sólido.

Identificación de la Compañía : SOLDEX S.A.
Av. Nicolás Arriola ***771*** – La Victoria Santa Catalina
Teléfono: 619 96 00

Fecha de Emisión : 2017-11-16

Nombre comercial : SW E4043

Tipo de producto : Electrodo revestido para el soldeo por arco eléctrico.

Uso : Reservado para uso profesional.

2 COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Nombre del componente		Valor(s)	Nº CAS	Nº EC	Nº índice		Clasificación
Aluminio	:	65 - 75 %	7429-90-5	231-072-3	----	---	
Silicio	:	5 - 16 %	7440-21-3	231-130-8	----	---	
Fluoruro de aluminio	:	1 - 11 %	7784-18-1	232-051-1	----	---	
Fluoruro de litio	:	1 - 11 %	7789-24-4	232-152-0	----	---	
Fluoruro de magnesio	:	1 - 11 %	7783-40-6	231-995-1	----	---	
Potassium chloride	:	1 - 11 %	7447-40-7	231-211-8	----	---	Xi; R36
Fluoruro de potasio	:	2 - 12 %	7789-23-3	232-151-5	009-005-00-2	---	T; R23/24/25
Sodium chloride	:	1 - 11 %	7647-14-5	231-598-3	----	---	

3 IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

A la entrega : No peligroso.

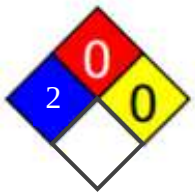
<u>Riesgo durante su utilización en Soldadura</u>

- General : Shock eléctrico.

- Inhalación : La inhalación de humos de soldadura puede ocasionar irritaciones de las vías respiratorias. Tos.

- Contacto con la piel : Radiaciones UV, IR. Calor. Puede provocar irritación cutánea.
Las escorias pueden causar quemaduras.

- Contacto con los ojos : Radiaciones UV, IR. Calor. Puede originar irritación en los ojos.
Las escorias pueden causar quemaduras.



Salud = 2
Fuego = 0
Reactividad = 0

4 PRIMEROS AUXILIOS

- Inhalación : Asegúrese de que respira aire puro.
- Contacto con la piel : Parar la exposición.
- Contacto con los ojos : Reduzca al mínimo la exposición a la luz.
- Ingestión : La ingestión es improbable. Lavar la boca con un chorro de agua.
- Shocks eléctricos : Los circuitos eléctricos deben desconectarse tan pronto como sea posible. Esté preparado para realizar una reanimación en caso de fallo cardíaco o respiratorio.
En caso de parada respiratoria, aplíquele respiración artificial.
-Información General : En todos los casos: Solicite la atención de un médico. Si es posible muestre esta ficha.

5 MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Clasificación : El producto no es inflamable.
Prevención : Chispas y escorias calientes pueden provocar incendios. Manténgase lejos de materias combustibles.
En caso de fuego próximo : Utilice agua atomizada o nebulizada para enfriar los envases expuestos al fuego.

Protección en caso de incendio : Use un equipo de protección adecuado.

6 MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Precauciones individuales : Equipe al personal de limpieza con los medios de protección adecuados.

En caso de fuga o derrame : Si está en el suelo, bárralo o échelo con una pala en recipientes apropiados.

7 MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Almacenamiento : Almacénese en un lugar seco protegido para evitar el contacto con la humedad. Mantenga el envase cerrado cuando no lo esté usando.

Manipulación : Lavarse las manos y otras áreas expuestas con un jabón suave y agua antes de comer, beber, fumar y abandonar el trabajo.

8 CONTROLES DE LA EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

- Protección de las vías respiratorias: No respirar los gases/ humos/ vapores. En caso de ventilación insuficiente, úsese un equipo de respiración adecuado.

- Protección de las manos : Guantes de soldadura.

- Protección para la piel : Debe proteger su piel de acuerdo con las condiciones de manipulación del producto.

- Protección para los ojos : Utilice una pantalla de protección equipada con cristales con el filtro adecuado. No lleve lentes de contacto.

- Ingestión : No coma, ni beba, ni fume durante su utilización.

- Higiene industrial : Disponga de una aspiración de gases local o de una ventilación general en la habitación para minimizar las concentraciones de humos.

9 PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Forma física : Sólido.

Color : Blanco

Olor	: Inodoro.
Punto de fusión [°C]	: 620 – 700°C

10 ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad	: Estable en condiciones normales. (<300°C)

Productos de descomposición

Peligrosos	: Formación de humos peligrosos cuando se utiliza. Dependiendo de las condiciones del proceso, se pueden generar productos de descomposición peligrosos.
Propiedades peligrosas	: Los humos de soldadura están clasificados como cancerígenos por el ICRC (Centro Internacional de Investigación del Cáncer) Grupo: 2 B. Agente sospechoso de ser cancerígeno.
Materiales a evitar	: Evítese el contacto con: Ácidos. Agentes oxidantes.
Otra información	: En caso de trabajar sobre piezas impregnadas de: Lubricante, Disolvente, Pintura, Compuestos metálicos, Grasa, etc. Se puede producir la descomposición de estos productos, uniéndose al polvo y a los humos de soldadura. La solución a adoptar, en cada caso, debe de ser precedida de un estudio individualizado.

11 INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Información toxicológica	: Este producto o sus emisiones pueden producir una reacción alérgica o de sensibilización y, por tanto, agravar enfermedades generalizadas ya existentes.
Toxicidad aguda	: La sobre exposición a los humos de soldadura puede causar: fiebre, náuseas, vértigo, irritación en los ojos, irritación en el tracto respiratorio y en otras membranas mucosas.
Toxicidad crónica	: La sobre exposición a los humos de soldadura puede causar: Enfermedad pulmonar/bronquial y/o provocar dificultad respiratoria. Sobre exposición al: Manganeso (Mn). Puede afectar al sistema nervioso central y/o agravar trastornos ya existentes.

La inhalación de cuarzo: Puede causar daño pulmonar. Puede causar cáncer.

12 INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Información sobre efectos ecológicos: Este producto no contiene componentes peligrosos para al medio ambiente. Evítese su liberación al medio ambiente.

13 CONSIDERACIONES SOBRE EL DESECHO

La eliminación del producto debe ser de acuerdo al reglamento vigente nacional o regional propio de cada país. Este producto; si esta inalterado para su uso; puede ser dispuesto por una entidad autorizada para el tratamiento de desechos o tal como lo disponga la autoridad local de residuos.

14 INFORMACIÓN SOBRE EL TRANSPORTE

Este material no es peligroso (Per 49 CFR 172.101) BY THE U.S. DEPARTMENT OF TRANSPORTATION

15 INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Símbolo(s)	: Ninguno
Frase(s) R	: Ninguno
Frase(s) S	: Ninguno

16 OTRA INFORMACIÓN

Aviso	: Los humos y gases emitidos durante el desarrollo de la soldadura pueden ser peligrosos. Es necesaria una buena ventilación del lugar de trabajo. El arco electrónico puede quemar los ojos y la piel. Los shocks eléctricos pueden ser mortales. Use un equipo de protección adecuado.
Consejos relativos a la formación	: Asegúrese de que el usuario esté informado de los riesgos potenciales y que conoce que hacer en caso de accidente o emergencia

Usos recomendados y restricciones : En caso de duda, contacte a su suministrador

Información del producto : www.soldexa.com.pe

RENUNCIA DE RESPONSABILIDAD: La información en esta Ficha de Seguridad fue obtenida de fuentes que creemos son fidedignas. Sin embargo, la información se proporciona sin ninguna garantía, expresa o implícita en cuanto a su exactitud. Las condiciones o métodos de manejo, almacenamiento, uso o eliminación del producto están más allá de nuestro control y posiblemente también más allá de nuestro conocimiento. Por esta y otras razones, no asumimos ninguna responsabilidad y descartamos cualquier responsabilidad por pérdida, daño o gastos ocasionados por o de cualquier manera relacionados con el manejo, almacenamiento, uso o eliminación del producto. Esta Ficha de Seguridad fue preparada y debe ser usada sólo para este producto. Si el producto es usado como un componente de otro producto, es posible que esta información de Seguridad no sea aplicable.

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA COMPAÑÍA

Nombre del Producto: THINNER SAPOLIN **Clase:** Mezcla de solventes orgánicos **Uso:** Adelgazante de pinturas. **Fabricante:** INVESA S.A.	**Dirección:** Girardota - Antioquia (Colombia) **Teléfono:**2 89 08 11-334 27 27 **Fax:** 2 89 49 86-334 25 97	

Para emergencias químicas e intoxicaciones llamar a CISPROQUIM®. Servicio las 24 horas. Teléfonos: Colombia 018000916012 ó desde celular (031) 2886012, Venezuela 08001005012, Perú 080-050-847, Ecuador 1800-59-3005

2. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS



PELIGRO
Indicaciones de peligro:
Líquidos y vapores inflamables.
Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
Provoca irritación cutánea.
Provoca irritación ocular grave.
Puede provocar somnolencia o vértigo.
Susceptible de perjudicar la fertilidad o dañar al feto.
Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
Tóxico para los organismos acuáticos.

Consejos de prudencia:

Mantener alejado del calor, superficies calientes, chispas, llamas al descubierto y otras fuentes de ignición. No fumar.
No respirar humos, gases, nieblas, vapores o aerosoles.
No dispersar en el medio ambiente.
EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico.
EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua.
EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.
EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y

pueda hacerse con facilidad.
Proseguir con el lavado.
EN CASO DE exposición demostrada o supuesta: consultar a un médico.
Si la irritación ocular persiste, consultar a un médico.
En caso de incendio: Utilizar niebla de agua, espuma, polvo químico seco o dióxido de carbono
(CO_2) para la extinción

3. COMPOSICIÓN, INFORMACIÓN SOBRE COMPONENTES

Componente	CAS N°	% en peso	OSHA		ACGIH	
			TWA	STEL	TWA	STEL
Xileno (Mezcla de isómeros)	1330-20-7	0-40	100 ppm	150 ppm	100 ppm	150 ppm
Disolvente 1125	No reportado	0-30	200 ppm	200 ppm	200 ppm	200 ppm
Acetato de etilo	141-78-6	0-30	200 ppm	200 ppm	200 ppm	200 ppm
Butil glicol éter	111-76-2	0-30	20 ppm	50 ppm	20 ppm	NE
Metanol	67-56-1	0-15	200 ppm	200 ppm	200 ppm	250 ppm

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

4.1 Ingestión:
Enjuagar la boca con agua y beber de 1 a 2 vasos de agua fresca, para diluir. No inducir al vómito y mantener al paciente en reposo. Buscar asistencia médica inmediata y mostrar la etiqueta o el envase del producto.

4.2 Contacto con los ojos:
Lavar abundantemente con agua limpia y fresca, durante por lo menos 15 minutos, manteniendo los parpados abiertos. Consulte a un médico si la irritación persiste o bien si hay lesiones en los tejidos.

4.3 Inhalación:
Traslade a la persona afectada al aire libre y manténgala en reposo. Retirar la persona del área de peligro y llevarla a un sitio ventilado, si la respiración es irregular o se detiene practicar respiración artificial. No administrar nada por la boca. Buscar asistencia médica.

4.4 Contacto con la piel:
Quitar la ropa contaminada. Lavar con jabón y agua durante por lo menos 15 minutos, la zona afectada. Cambie su ropa contaminada por una limpia y seca. Si presenta irritación buscar asistencia médica inmediata.

Solicitar atención médica si los síntomas persisten.

5. MEDIDAS PARA EXTINCIÓN DE INCENDIOS

5.1 Medios de extinción del fuego:
Recomendado: Espuma, dióxido de carbono (CO2), extintores de polvo químico

seco, niebla de agua.
No utilizar: Chorro de agua directo.

5.2 Precauciones para evitar incendio y/o explosión:
Evitar toda fuente de ignición o calor. Separar de materiales incompatibles.
Conectar a tierra los conectores para evitar descargas electrostáticas.
Mantener buena ventilación y no fumar en el área de trabajo.
Los equipos de iluminación y eléctricos deben ser a prueba de explosión.

5.3 Recomendaciones:
Las altas temperaturas pueden dar lugar a presiones elevadas en el interior de los envases cerrados.
Evitar la inhalación de los humos o vapores que se generen.
Utilizar un equipo respiratorio adecuado.
No permitir que los derrames de la extinción de incendios se viertan a desagües o cursos de agua.

5.4 Propiedades de inflamación:

Flash point: 28 °C

Punto de inflamación: 38 ºC

Limites de explosividad en el aire, superior e inferior: 1.7 - 10.9 %

Temperatura de autoignición: 374 ºC

Inusuales riesgos de explosión o fuego: Los tanques cerrados pueden explotar si son expuestos a calor. Pueden formarse gases tóxicos cuando el producto es quemado, por esta razón debe usarse equipo respiratorio autónomo.

6. ACCIONES A TOMAR EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

6.1 Técnica de contención: Absorba los residuos con material inerte como arenas o tierras diatomáceas. Proceda a recoger el material, viértalo en un recipiente debidamente rotulado y etiquetado como material de desecho, cerrar y sellar adecuadamente el recipiente.

6.2 Técnica de limpieza: Retirar toda fuente de ignición, si hay vehículos aledaños asegúrese de que se apague la batería y el motor de los vehículo, aísle o demarque el área de peligro de tal forma que se impida el paso de personal no autorizado o desprotegido, use careta o mascara para vapores y guantes de seguridad, si no posee elementos de protección personal aléjese de la zona para evitar el contacto o inhalación de vapores que sobrevengan de este, usar herramientas anti-chispa para la recolección del producto, absorba los residuos con material inerte como arenas o tierras diatomáceas. Proceda a recoger el material, viértalo en un recipiente debidamente rotulado y etiquetado como material de desecho, cerrar y sellar adecuadamente el recipiente.
Si el derrame es abundante, aísle el derrame con un dique y/o arena, proceda a

llamar a las autoridades locales responsables.

7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

7.1 Precauciones que deben ser tomadas en el manejo y almacenamiento

Manejo: Utilice el equipo de protección personal completo y adecuado, evite exposiciones prolongadas con el producto, manipule en lugares ventilados, evite el contacto con los ojos, piel y ropa, lave bien sus manos con abundante agua después de manipular el producto.

Almacenamiento: Almacenar en un lugar seco y bien ventilado, asegúrese de que el producto sea almacenado lejos de fuentes de ignición y calor, el producto se encontrara separado de materiales o productos incompatibles según la matriz de compatibilidad, todos los productos deben estar rotulados y etiquetados correspondientemente.

7.2 Otras precauciones: En la zona de aplicación debe estar prohibido fumar, consumir alimentos y bebidas.

8. CONTROLES A LA EXPOSICIÓN Y EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

8.1 Controles de ingeniería: Se recomienda controlar que la concentración de producto en el aire no exceda el valor T.L.V. (Valor limite permisible). Utilizar solamente en lugares con ventilación adecuada, para algunas operaciones la renovación completa del aire por extracción podría ser necesario.

8.2 Equipo de protección personal:

Protección de los ojos: Use gafas de seguridad. Cuando haya riesgo de salpicadura, se recomienda utilizar mono gafas, si los vapores molestan la vista, use facial completa.

Protección para la piel: Use guantes de seguridad de neopreno, use bata manga larga, delantal de caucho y botas de caucho.

Protección respiratoria: Para exposiciones cortas se debe usar mascaras con filtros para vapores, en espacios confinados o en situaciones donde continuamente hay operaciones de rociado, o si la propia respiración se dificulta debe usarse un equipo autónomo.

9. PROPIEDADES FISICOQUIMICAS

Apariencia o forma: Líquido cristalino

pH (al 4%): No aplica

Presión de vapor: > 18.65 mmHg

Densidad de vapor: 0.78 – 0.80 g/cm3.

Punto de Ebullición: > 100 °C

T. de Inflamación: > 38 °C

Solubilidad en agua: Insoluble

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad química: Estable

Condiciones a evitar: Temperaturas elevadas.

Incompatibilidad con otros materiales: Sustancias alcalinas, especialmente álcalis fuertes.

Productos de descomposición peligrosa: Al quemarse puede producir dióxido de carbono, monóxido de carbono.

Polimerización peligrosa: No existe ningún peligro de polimerización.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Datos de toxicidad aguda: No existen datos disponibles de ensayos del preparado.

Toxicidad subcrónica: La sobre exposición prolongada a los solventes que contienen esta pintura puede causar efectos adversos al hígado, sistemas urinario, cardiovascular y reproductivo.

Estudios especiales: No existen datos disponibles de ensayos del preparado.

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Eco toxicidad: No existen datos disponibles de ensayos del preparado.

Destrucción ambiental: No existen datos disponibles de ensayos del preparado.

13. CONSIDERACIONES DE DISPOSICIÓN

Clasificación según normatividad aplicable: Cuando el envase contiene solvente debe clasificarse como residuo peligroso, según el Decreto 4741 de 2005.

Identificación: Los residuos de solvente deben ser identificados como: RESIDUO PELIGROSO.

Consumir todo el contenido del envase, si este contiene producto se debe disponer como residuo peligroso en un lugar o tratamiento aprobado por las autoridades locales (incineración, relleno de seguridad u otro autorizado según la normatividad legal vigente). No incinerar envases sellados.

Evite arrojar el producto o residuo al suelo, cañerías o fuente de agua. No utilizar los envases desocupados para almacenar alimentos o agua para consumo.

Contacte al fabricante para obtener asesoría, en los teléfonos del numeral 1 o en la página WEB de INVESA S.A.

14. INFORMACIÓN SOBRE EL TRANSPORTE

Descripción correcta del material peligroso:

Clase de riesgo: 3, líquido inflamable no especificado en otra parte.

Número de identificación UN: 1993

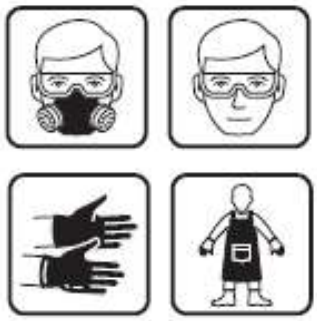
Grupo de empaque: III

Etiquetado: ND

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Los requerimientos sobre regulación, están sujetos a cambios y pueden diferir de una localidad a otra. Es responsabilidad del usuario asegurarse que todas sus actividades cumplan con la normatividad nacional, regional y local.

16. OTRA INFORMACIÓN

GRADO DE PELIGROSIDAD 4 Extremo 3 Alto 2 Moderado 1 Ligero 0 Minimo	**NFPA 704** 	

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Cargo: Profesional Tecnológico I Pinturas **Fecha:** 05/Ago/2019	**Cargo:** Profesional Del SGI **Fecha:** 22/Ago/2019	**Cargo:** Sistema De Gestión Integral **Fecha:** 22/Ago/2019

Ficha de datos de seguridad

conforme al Reglamento (CE) no 1907/2006 (REACH) modificado por 2015/830/UE

Ácido nítrico 53 %, puro

número de artículo: **9274**
Versión: **3.0 es**
Reemplaza la versión de: 15.05.2018
Versión: (2)

fecha de emisión: 09.09.2016
Revisión: 09.04.2020

SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

1.1 Identificador del producto

Identificación de la sustancia	**Ácido nítrico**
Número de artículo	9274
Número de registro (REACH)	no pertinente (mezcla)

1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

Usos identificados:	producto químico de laboratorio uso analítico y de laboratorio

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Carl Roth GmbH + Co KG
Schoemperlenstr. 3-5
D-76185 Karlsruhe
Alemania

Teléfono: +49 (0) 721 - 56 06 0
Fax: +49 (0) 721 - 56 06 149
e-mail: sicherheit@carlroth.de
Sitio web: www.carlroth.de

Persona competente responsable de la ficha de datos de seguridad:	: Department Health, Safety and Environment
e-mail (persona competente):	**sicherheit@carlroth.de**

1.4 Teléfono de emergencia

Nombre	Calle	Código postal/ciudad	Teléfono	Sitio web
Servicio de Información Toxicológica Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses	Jose Echegaray nº 4 Las Rozas	28232 Madrid	+34 91 562 0420	

1.5 Importador

Teléfono:
Fax:
Sitio web:

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Clasificación según el Reglamento (CE) no 1272/2008 (CLP)

Clasificación según SGA			
Sección	**Clase de peligro**	**Clase y categoría de peligro**	**Indicación de peligro**
2.16	corrosivos para los metales	(Met. Corr. 1)	H290
3.1I	toxicidad aguda (por inhalación)	(Acute Tox. 3)	H331
3.2	corrosión o irritación cutáneas	(Skin Corr. 1A)	H314
3.3	lesiones oculares graves o irritación ocular	(Eye Dam. 1)	H318

Información suplementaria sobre los peligros

Código	Información suplementaria sobre los peligros
EUH071	corrosivo para las vías respiratorias

2.2 Elementos de la etiqueta

Etiquetado según el Reglamento (CE) no 1272/2008 (CLP)

Palabra de advertencia **Peligro**

Pictogramas

GHS05, GHS06



Indicaciones de peligro

H290 Puede ser corrosivo para los metales
H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves
H331 Tóxico en caso de inhalación

Consejos de prudencia

Consejos de prudencia - prevención

P260 No respirar la niebla/los vapores/el aerosol.
P280 Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.

Consejos de prudencia - respuesta

P303+P361+P353 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua [o ducharse].
P305+P351+P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.
P310 Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico.

Información suplementaria sobre los peligros

EUH071 Corrosivo para las vías respiratorias.

Componentes peligrosos para el etiquetado: Acido nítrico ...%

Etiquetado de los envases cuyo contenido no excede de 125 ml

Palabra de advertencia: **Peligro**

Símbolo(s)



H314	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
H331	Tóxico en caso de inhalación.
P260	No respirar la niebla/los vapores/el aerosol.
P280	Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.
P303+P361+P353	EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua o ducharse.
P305+P351+P338	EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.
P310	Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico.
EUH071	Corrosivo para las vías respiratorias.
contiene:	Acido nítrico ...%

2.3 Otros peligros

No hay información adicional.

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

3.2 Mezclas

Descripción de la mezcla

Composición/información sobre los componentes.

Nombre de la sustancia	Identificador	%m	Clasificación según 1272/2008/CE	Pictogramas	Límites de concentración específicos
Acido nítrico ...%	No CAS 7697-37-2 No CE 231-714-2 No de índice 007-004-00-1 No de Registro REACH 01-2119487297-23-xxxx	30 – < 65	Ox. Liq. 2 / H272 Met. Corr. 1 / H290 Acute Tox. 3 / H331 Skin Corr. 1A / H314 Eye Dam. 1 / H318 EUH071		Ox. Liq. 2; H272: C ≥ 99 % Ox. Liq. 3; H272: 65 % ≤ C < 99 % Skin Corr. 1A; H314: C ≥ 20 % Skin Corr. 1B; H314: 5 % ≤ C < 20 % Skin Irrit. 2; H315: 1 % ≤ C < 5 % Eye Dam. 1; H318: C ≥ 3 % Eye Irrit. 2; H319: 1 % ≤ C < 3 %

Observaciones

Véase el texto completo de las frases H y EUH en la SECCIÓN 16.

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

4.1 Descripción de los primeros auxilios



Notas generales

Quítese inmediatamente la ropa manchada o salpicada. Protección propia del primer auxiliante.

En caso de inhalación

Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. En caso de respiración irregular o de paro respiratorio, buscar asistencia médica inmediatamente y disponerse a tomar medidas de primeros auxilios.

En caso de contacto con la piel

En caso de contacto con la piel, lávese inmediata y abundantemente con mucho agua. Necesario un tratamiento médico inmediato, ya que auterizaciones no tratadas pueden convertirse en heridas difícil de curar.

En caso de contacto con los ojos

En caso de contacto con los ojos aclarar inmediatamente los ojos abiertos bajo agua corriente durante 10 o 15 minutos y consultar al oftamólogo. Proteger el ojo ileso.

En caso de ingestión

Lavar la boca inmediatamente y beber agua en abundancia. En caso de tragar existe el peligro de una perforación del esófago y del estómago (fuertes efectos cauterizantes). Llamar al médico inmediatamente.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Irritación, Corrosión, Tos, Ahogos, Perforación de estómago, Edema pulmonar, Peligro de ceguera, Metahemoglobinemia

4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

ninguno

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

5.1 Medios de extinción



Medios de extinción apropiados

Coordinar las medidas de extinción con los alrededores
agua pulverizada, espuma, polvo extinguidor seco, dióxido de carbono (CO_2)

Medios de extinción no apropiados

chorro de agua

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

No combustible.

Productos de combustión peligrosos

En caso de incendio pueden formarse: óxidos de nitrógeno (NOx)

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Luchar contra el incendio desde una distancia razonable, tomando las precauciones habituales. Llevar un aparato de respiración autónomo. LLevar traje de protección química.

SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia



Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia

No respirar los vapores/aerosoles. La utilización de equipos de protección adecuados (incluido el equipo de protección personal mencionado en la sección 8 de la ficha de datos de seguridad) con el fin de evitar toda posible contaminación de la piel, los ojos y la ropa. Asegurar una ventilación adecuada.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente

Mantener el producto alejado de los desagües y de las aguas superficiales y subterráneas. El producto es un ácido. Antes de su inmisión en la estación de depuración, es generalmente necesario efectuar una neutralización.

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza

Consejos sobre la manera de contener un vertido

Cierre de desagües.

Indicaciones adecuadas sobre la manera de limpiar un vertido

Absorber con una substancia aglutinante de líquidos (arena, harina fósil, aglutinante de ácidos, aglutinante universal).

Otras indicaciones relativas a los vertidos y las fugas

Colocar en recipientes apropiados para su eliminación. Ventilar la zona afectada.

6.4 Referencia a otras secciones

Productos de combustión peligrosos: véase sección 5. Equipo de protección personal: véase sección 8. Materiales incompatibles: véase sección 10. Consideraciones relativas a la eliminación: véase sección 13.

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

7.1 Precauciones para una manipulación segura

Ventilar suficiente y aspiración puntual en puntos críticos. Manipúlese y ábrase el recipiente con prudencia. Áreas sucias limpiar bien.

Recomendaciones sobre medidas generales de higiene en el trabajo

Lavar las manos antes de las pausas y al fin del trabajo.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Consérvese únicamente en el recipiente de origen, en lugar fresco y bien ventilado. Durante mucho tiempo a la lúz puede causar descomposición.

Sustancias o mezclas incompatibles

Observe el almacenamiento compatible de productos químicos.

Atención a otras indicaciones

Guardar bajo llave.

• Requisitos de ventilación

Utilización de ventilación local y general.

• Diseño específico de locales o depósitos de almacenamiento

Temperatura de almacenaje recomendada: 15 – 25 °C.

7.3 Usos específicos finales

Noy hay información disponible.

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

8.1 Parámetros de control

Valores límites nacionales

Valores límites de exposición profesional (límites de exposición en el lugar de trabajo)

País	Nombre del agente	No CAS	Anotación	Identificador	VLA-ED [ppm]	VLA-ED [mg/m³]	VLA-EC [ppm]	VLA-EC [mg/m³]	VLA-VM [ppm]	VLA-VM [mg/m³]	Fuente
ES	ácido nítrico	7697-37-2		VLA			1	2,6			INSHT
EU	ácido nítrico	7697-37-2		IOELV			1	2,6			2006/15/CE

Anotación

VLA-EC Valor límite ambiental-exposición de corta duración (nivel de exposición de corta duración): valor límite a partir del cual no debe producirse ninguna exposición y que hace referencia a un periodo de 15 minutos (salvo que se disponga lo contrario)

VLA-ED Valor límite ambiental-exposición diaria (límite de exposición de larga duración): tiempo medido o calculado en relación con un período de referencia de una media ponderada en el tiempo de ocho horas (salvo que se disponga lo contrario)

VLA-VM Valor máximo a partir del cual no debe producirse ninguna exposición (ceiling value)

DNEL/DMEL/PNEC pertinentes y otros niveles umbrales

• DNEL pertinentes de los componentes de la mezcla

Nombre de la sustancia	No CAS	Parámetro	Niveles umbrales	Objetivo de protección, vía de exposición	Utilizado en	Tiempo de exposición
Acido nítrico ...%	7697-37-2	DNEL	1,3 mg/m³	humana, por inhalación	trabajador (industria)	agudo - efectos sistémicos
Acido nítrico ...%	7697-37-2	DNEL	1,3 mg/m³	humana, por inhalación	trabajador (industria)	crónico - efectos locales
Acido nítrico ...%	7697-37-2	DNEL	2,6 mg/m³	humana, por inhalación	trabajador (industria)	agudo - efectos locales

8.2 Controles de exposición

Medidas de protección individual (equipo de protección personal)

Protección de los ojos/la cara



Utilizar gafas de protección con protección a los costados. Llevar máscara de protección.

Protección de la piel



• protección de las manos

Úsense guantes adecuados. Adecuado es un guante de protección química probado según la norma EN 374. Revisar la hermeticidad/impermeabilidad antes de su uso. Para usos especiales se recomienda verificar con el proveedor de los guantes de protección, sobre la resistencia de éstos contra los productos químicos arriba mencionados. Los tiempos son valores aproximados de mediciones a 22 ° C y contacto permanente. El aumento de las temperaturas debido a las sustancias calentadas, el calor del cuerpo, etc. y la reducción del espesor efectivo de la capa por estiramiento puede llevar a una reducción considerable del tiempo de penetración. En caso de duda, póngase en contacto con el fabricante. Con un espesor de capa aproximadamente 1,5 veces mayor / menor, el tiempo de avance respectivo se duplica / se reduce a la mitad. Los datos se aplican solo a la sustancia pura. Cuando se transfieren a mezclas de sustancias, solo pueden considerarse como una guía.

• tipo de material

Caucho de butilo, FKM (caucho de fluorudo)

• espesor del material

0,7mm

• tiempo de penetración del material con el que estén fabricados los guantes

>480 minutos (permeación: nivel 6)

• otras medidas de protección

Hacer períodos de recuperación para la regeneración de la piel. Están recomendados los protectores de piel preventivos (cremas de protección/pomadas).

Protección respiratoria



Protección respiratoria es necesaria para: Formación de aerosol y niebla. Tipo: NO-P3 (filtros combinados contra gases nitrosos y partículas, código de color: azul/blanco).

Controles de exposición medioambiental

Mantener el producto alejado de los desagües y de las aguas superficiales y subterráneas.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Aspecto

Estado físico	líquido (fluído)
Color	incolor - amarillo claro
Olor	picante
Umbral olfativo	No existen datos disponibles

Otros parámetros físicos y químicos

pH (valor)	<1
Punto de fusión/punto de congelación	no determinado
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	118 °C
Punto de inflamación	no determinado
Tasa de evaporación	no existen datos disponibles
Inflamabilidad (sólido, gas)	no relevantes (fluído)

Límites de explosividad	
• límite inferior de explosividad (LIE)	esta información no está disponible
• límite superior de explosividad (LSE)	esta información no está disponible
Límites de explosividad de nubes de polvo	no relevantes
Presión de vapor	Esta información no está disponible.
Densidad	1,3 – 1,4 $^{g}/_{cm^3}$ a 20 °C
Densidad de vapor	Esta información no está disponible.
Densidad aparente	No es aplicable
Densidad relativa	Las informaciones sobre esta propiedad no están disponibles.
Solubilidad(es)	
Hidrosolubilidad	miscible en cualquier proporción
Coeficiente de reparto	
n-octanol/agua (log KOW)	Esta información no está disponible.
Temperatura de auto-inflamación	Las informaciones sobre esta propiedad no están disponibles.
Temperatura de descomposición	no existen datos disponibles
Viscosidad	no determinado
Propiedades explosivas	No se clasificará como explosiva
Propiedades comburentes	ninguno

9.2 Otros datos

No hay información adicional.

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

10.1 Reactividad

Corrosivos para los metales.

10.2 Estabilidad química

El material es estable bajo condiciones ambientales normales y en condiciones previsibles de temperatura y presión durante su almacenamiento y manipulación.

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

Reacciones fuertes con: Amina, Amoníaco, Álcalis (lejía), Aldehidos, Anilina, Metales alcalinos, Alcoholes, Peróxido de hidrógeno, Acetona, Ácido fórmico, Diclorometano, Metal alcalinotérreo, Anhídrido acético, Polvo de metal, Nitrilos, Antimonio

10.4 Condiciones que deben evitarse

Luz directa. Conservar alejado del calor.

10.5 Materiales incompatibles

metales ligeros (debido al desprendimiento de hidrógeno en un medio ácido/alcalino)

10.6 Productos de descomposición peligrosos

Productos de combustión peligrosos: véase sección 5.

SECCIÓN 11: Información toxicológica

11.1 Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda

• Toxicidad aguda de los componentes de la mezcla

Nombre de la sustancia	No CAS	Vía de exposición	ETA
Acido nítrico ...%	7697-37-2	inhalación: vapore	2,65 $^{mg}/_{l}$/4h

Corrosión o irritación cutánea

Provoca quemaduras graves.

Lesiones oculares graves o irritación ocular

Provoca lesiones oculares graves.

Sensibilización respiratoria o cutánea

No se clasificará como sensibilizante respiratoria o sensibilizante cutánea.

Resumen de la evaluación de las propiedades CMR

No se clasificará como mutágeno en células germinales, carcinógeno ni tóxico para la reproducción

• Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única

No se clasifica como tóxico específico en determinados órganos (exposición única).

• Toxicidad específica en determinados órganos - exposición repetida

No se clasifica como tóxico específico en determinados órganos (exposición repetida).

Peligro por aspiración

No se clasifica como peligroso en caso de aspiracón.

Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas

• En caso de ingestión

En caso de tragar existe el peligro de una perforación del esófago y del estómago (fuertes efectos cauterizantes)

• En caso de contacto con los ojos

provoca quemaduras, Provoca lesiones oculares graves, peligro de ceguera

• En caso de inhalación

corrosivo para las vías respiratorias, tos, Ahogos, edema pulmonar

• En caso de contacto con la piel

provoca quemaduras graves, causa heridas difíciles de sanar

Otros datos

Otros efectos adversos: Metahemoglobinemia

SECCIÓN 12: Información ecológica

12.1 Toxicidad

según 1272/2008/CE: No se clasificará como peligroso para el medio ambiente acuático.

12.2 Procesos de degradación

Métodos para determinar la desintegración no se pueden aplicar para materiales inorgánicos.

12.3 Potencial de bioacumulación

No se dispone de datos.

12.4 Movilidad en el suelo

No se dispone de datos.

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

No se dispone de datos.

12.6 Otros efectos adversos

No se dispone de datos.

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos



Elimínense el producto y su recipiente como residuos peligrosos. Eliminar el contenido/el recipiente de conformidad con la normativa local, regional, nacional o internacional.

Información pertinente para el tratamiento de las aguas residuales

No tirar los residuos por el desagüe.

Tratamiento de residuos de recipientes/embalajes

Es un residuo peligroso; solamente pueden usarse envsases que han sido aprobado (p.ej. conforme a ADR).

13.2 Disposiciones sobre prevención de residuos

La coordinación de los números de clave de los residuos/marcas de residuos según CER hay que efectuarla espedífcamente de ramo y proceso.

13.3 Observaciones

Los residuos se deben clasificar en las categorías aceptadas por los centros locales o nacionales de tratamiento de residuos. Por favor considerar las disposiciones nacionales o regionales pertinentes.

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

14.1	Número ONU	**2031**
14.2	Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	**ÁCIDO NÍTRICO**
	Componentes peligrosos	Acido nítrico ...%
14.3	Clase(s) de peligro para el transporte	

	Clase	8 (materias corrosivas)
14.4	Grupo de embalaje	II (materia medianamente peligrosa)
14.5	Peligros para el medio ambiente	ninguno (no peligroso para el medio ambiente conforme al reglamento para el transporte de mercancías peligrosas)

14.6 Precauciones particulares para los usuarios

Las disposiciones concernientes a las mercancías peligrosas (ADR) se deben cumplir dentro de las instalaciones.

14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio MARPOL y del Código IBC

El transporte a granel de la mercancía no esta previsto.

14.8 Información para cada uno de los Reglamentos tipo de las Naciones Unidas

• Transporte de mercancías peligrosas por carretera, por ferrocarril o por vía navegable (ADR/RID/ADN)

Número ONU	2031
Designación oficial	ÁCIDO NÍTRICO
Menciones en la carta de porte	UN2031, ÁCIDO NÍTRICO, 8, II, (E)
Clase	8
Código de clasificación	C1
Grupo de embalaje	II
Etiqueta(s) de peligro	8



Cantidades exceptuadas (CE)	E2
Cantidades limitadas (LQ)	1 L
Categoría de transporte (CT)	2
Código de restricciones en túneles (CRT)	E
Número de identificación de peligro	80

• Código marítimo internacional de mercancías peligrosas (IMDG)

Número ONU	2031
Designación oficial	NITRIC ACID
Designaciones indicadas en la declaración del expedidor (shipper's declaration)	UN2031, ÁCIDO NÍTRICO, 8, II
Clase	8
Contaminante marino	-
Grupo de embalaje	II
Etiqueta(s) de peligro	8



Disposiciones especiales (DE)	-
Cantidades exceptuadas (CE)	E2
Cantidades limitadas (LQ)	1 L
EmS	F-A, S-B
Categoría de estiba (stowage category)	D
Distinción de grupos	1 - Ácidos

• Organización de Aviación Civil Internacional (OACI-IATA/DGR)

Número ONU	2031
Designación oficial	Ácido nítrico
Designaciones indicadas en la declaración del expedidor (shipper's declaration)	UN2031, Ácido nítrico, 8, II
Clase	8
Grupo de embalaje	II
Etiqueta(s) de peligro	8



Cantidades exceptuadas (CE)	E0

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

Disposiciones pertinentes de la Unión Europea (UE)

• Reglamento 649/2012/UE relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos (PIC)

Ninguno de los componentes está incluido en la lista.

• Reglamento 1005/2009/CE sobre las sustancias que agotan la capa de ozono (SAO)

Ninguno de los componentes está incluido en la lista.

• Reglamento 850/2004/CE sobre contaminantes orgánicos persistentes (POP)

Ninguno de los componentes está incluido en la lista.

• Restricciones conforme a REACH, Anexo XVII

Nombre de la sustancia	No CAS	%M	Tipo de registro	Restricciones	No
Ácido nítrico		100	1907/2006/EC anexo XVII	R3	3

Leyenda

R3 1. No se utilizarán en:
- artículos decorativos destinados a producir efectos luminosos o de color obtenidos por medio de distintas fases, por ejemplo, lámparas de ambiente y ceniceros,
- artículos de diversión y broma,
- juegos para uno o más participantes o cualquier artículo que se vaya a utilizar como tal, incluso con carácter decorativo.

2. Los artículos que no cumplan lo dispuesto en el punto 1 no podrán comercializarse.
3. No se comercializarán cuando contengan un agente colorante, a menos que se requiera por razones fiscales, un agente perfumante o ambos, si:
- pueden utilizarse como combustible en lámparas de aceite decorativas destinadas a ser suministradas al público

Leyenda

en general, y
- presentan un riesgo de aspiración y están etiquetadas con las frases R65 o H304.

4. Las lámparas de aceite decorativas destinadas a ser suministradas al público en general no se comercializarán a menos que se ajusten a la norma europea sobre lámparas de aceite decorativas (EN 14059) adoptada por el Comité Europeo de Normalización (CEN).
5. Sin perjuicio de la aplicación de otras disposiciones comunitarias sobre clasificación, envasado y etiquetado de sustancias y mezclas peligrosas, los proveedores se asegurarán, antes de la comercialización, de que se cumplen los siguientes requisitos:
a) los aceites para lámparas etiquetados con las frases R65 o H304 y destinados a ser suministrados al público en general deberán llevar marcada de manera visible, legible e indeleble la siguiente indicación: «Mantener las lámparas que contengan este líquido fuera del alcance de los niños»; y, para el 1 de diciembre 2010: «un simple sorbo de aceite para lámparas, o incluso chupar la mecha, puede causar lesiones pulmonares potencialmente mortales»;
b) para el 1 de diciembre de 2010, los líquidos encendedores de barbacoa etiquetados con las frases R65 o H304 y destinados a ser suministrados al público en general deberán llevar marcada de manera legible e indeleble la siguiente indicación: «un simple sorbo de líquido encendedor de barbacoa puede causar lesiones pulmonares potencialmente mortales»;
c) para el 1 de diciembre de 2010, los aceites para lámparas y los líquidos encendedores de barbacoa etiquetados con las frases R65 o H304 y destinados a ser suministrados al público en general deberán presentarse en envases negros opacos de 1 litro como máximo.
6. A más tardar el 1 de junio de 2014, la Comisión pedirá a la Agencia Europea de Sustancias y Preparados Químicos que elabore un expediente, de conformidad con el artículo 69 del presente Reglamento, con objeto de prohibir, si procede, los líquidos encendedores de barbacoa y los aceites para lámparas decorativas etiquetados con las frases R65 o H304 y destinados a ser suministrados al público en general.
7. Las personas físicas o jurídicas que comercialicen por primera vez aceites para lámparas y líquidos encendedores de barbacoa etiquetados con las frases R65 o H304 presentarán a la autoridad competente del Estado miembro afectado, no más tarde del 1 de diciembre de 2011, y en adelante con una periodicidad anual, datos sobre las alternativas a dichos productos. Los Estados miembros pondrán esos datos a disposición de la Comisión.

• Restricciones conforme a REACH, Título VIII

Ninguno.

• Lista de sustancias sujetas a autorización (REACH, Anexo XIV)/SVHC - lista de candidatos

ninguno de los componentes está incluido en la lista

• Directiva Seveso

2012/18/UE (Seveso III)				
No	**Sustancia peligrosa/categorías de peligro**	**Cantidades umbral (en toneladas) de aplicación de los requisitos de nivel inferior e superior**		**Notas**
H2	toxicidad aguda (cat. 2 + cat. 3. inhal.)	50	200	41)

Anotación

41) - Categoría 2, todas las vías de exposición
- categoría 3, vía de exposición por inhalación

• Directiva 75/324/CEE sobre los generadores de aerosoles

Lote de producción

Directiva sobre pinturas decorativas (2004/42/CE)

Contenido de COV	0 % 0 $^{g}/_{l}$

Directiva sobre emisiones industriales (COVs, 2010/75/UE)

Contenido de COV	0 %
Contenido de COV **Contenido de agua fue descontado**	0 $^{g}/_{l}$

Directiva 2011/65/UE sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos (RoHS) - Anexo II

Ninguno de los componentes está incluido en la lista.

Reglamento 166/2006/CE relativo al establecimiento de un registro europeo de emisiones y transferencias de contaminantes (PRTR)

Ninguno de los componentes está incluido en la lista.

Directiva 2000/60/CE por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas

Ninguno de los componentes está incluido en la lista.

Reglamento 98/2013/UE sobre la comercialización y la utilización de precursores de explosivos

Precursores de explosivos que están sujetos a restricciones

Nombre de la sustancia	No CAS	Tipo de registro	Código NC 1	Código NC 2	Observaciones	Valor límite	Valor límite superior a efectos de la concesión de licencias con arreglo al artículo 5, apartado 3
Acido nítrico ...%	7697-37-2	Anexo I	ex 2808 00 00	ex 3824 99 96		3 % w/w	10 % w/w

Leyenda

anexo I Sustancias que no podrán ponerse a disposición de los particulares, como tales o presentes en mezclas o en sustancias, salvo si su concentración es igual o inferior a los valores límite que figuran a continuación

código NC 1 Código de la nomenclatura combinada (NC) para un compuesto químico presentado por separado, que cumpla las condiciones enunciadas en la nota 1 del capítulo 28 o 29 de la NC, respectivamente

código NC 2 Código de la nomenclatura combinada (NC) para una mezcla sin componentes (por ejemplo, mercurio, metales preciosos, metales de las tierras raras o elementos radiactivos) que determinarían una clasificación bajo otro código NC

Reglamento 111/2005/CE por el que establecen normas para la vigilancia del comercio de precursores de drogas entre la Comunidad y terceros países

ninguno de los componentes está incluido en la lista

Catálogos nacionales

País	Catálogos nacionales	Estatuto
AU	AICS	todos los componentes están listados
CA	DSL	todos los componentes están listados
CN	IECSC	todos los componentes están listados
EU	ECSI	todos los componentes están listados
EU	REACH Reg.	todos los componentes están listados
JP	CSCL-ENCS	todos los componentes están listados
KR	KECI	todos los componentes están listados
MX	INSQ	todos los componentes están listados

País	Catálogos nacionales	Estatuto
NZ	NZIoC	todos los componentes están listados
PH	PICCS	todos los componentes están listados
TR	CICR	no todos los componentes están incluidos en la lista
TW	TCSI	todos los componentes están listados
US	TSCA	todos los componentes están listados

Leyenda

AICS Australian Inventory of Chemical Substances
CICR Chemical Inventory and Control Regulation
CSCL-ENCS List of Existing and New Chemical Substances (CSCL-ENCS)
DSL Domestic Substances List (DSL)
ECSI CE inventario de sustancias (EINECS, ELINCS, NLP)
IECSC Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China
INSQ Inventario Nacional de Sustancias Químicas
KECI Korea Existing Chemicals Inventory
NZIoC New Zealand Inventory of Chemicals
PICCS Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances
REACH Reg. Sustancias registradas REACH
TCSI Taiwan Chemical Substance Inventory
TSCA Ley de Control de Sustancias Tóxicas

15.2 Evaluación de la seguridad química

No se ha realizado una evaluación de la seguridad química de las sustancias en esta mezcla.

SECCIÓN 16: Otra información

Indicación de modificaciones (ficha de datos de seguridad revisada)

Sección	Inscripción anerior (texto/valor)	Inscripción actual (texto/valor)	Relevante para la seguridad
2.2		Pictogramas: modificación en el listado (tabla)	sí
2.2		Etiquetado de los envases cuyo contenido no excede de 125 ml: modificación en el listado (tabla)	sí
8.1		Valores límites de exposición profesional (límites de exposición en el lugar de trabajo): modificación en el listado (tabla)	sí

Abreviaturas y los acrónimos

Abrev.	Descripciones de las abreviaturas utilizadas
2006/15/CE	Directiva de la Comisión por la que se establece una segunda lista de valores límite de exposición profesional indicativos en aplicación de la Directiva 98/24/CE del Consejo y por la que se modifican las Directivas 91/322/CEE y 2000/39/CE
Acute Tox.	toxicidad aguda
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Acuerdo Europeo sobre Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Vías Navegables Interiores)
ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera)
CAS	Chemical Abstracts Service (número identificador único carente de significado químico)

Abrev.	Descripciones de las abreviaturas utilizadas
CLP	Reglamento (CE) no 1272/2008 sobre clasificación, etiquetado y envasado (Classification, Labelling and Packaging) de sustancias y mezclas
CMR	Carcinógeno, Mutágeno o tóxico para la Reproducción
código NC	Nomenclatura Combinada
COV	compuestos orgánicos volátiles
DGR	Dangerous Goods Regulations (reglamento para el transporte de mercancías peligrosas, véase IATA/DGR)
DMEL	Derived Minimal Effect Level (nivel derivado con efecto mínimo)
DNEL	Derived No-Effect Level (nivel sin efecto derivado)
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (catálogo europeo de sustancias químicas comercializadas)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (lista europea de sustancias químicas notificadas)
EmS	Emergency Schedule (programa de emergencias)
ETA	Estimación de la Toxicidad Aguda
Eye Dam.	causante de lesiones oculares graves
Eye Irrit.	irritante para los ojos
IATA	Asociación Internacional de Transporte Aéreo
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Reglamento para el transporte de mercancías peligrosas por aire)
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (código marítimo internacional de mercancías peligrosas)
INSHT	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos, INSHT
IOELV	valore límite de exposición profesional indicativo
MARPOL	el convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques (abr. de "Marine Pollutant")
Met. Corr.	corrosivos para los metales
mPmB	muy persistente y muy bioacumulable
NLP	No-Longer Polymer (ex-polímero)
No CE	El inventario de la CE (EINECS, ELINCS y lista NLP) es la fuente para el número CE como identificador de sustancias de la UE (Unión Euroea)
No de índice	el número de clasificación es el código de identificación que se da a la sustancia en la parte 3 del el anexo VI del Reglamento (CE) no 1272/2008
OACI	Organisation de l'Aviation Civile Internationale
Ox. Liq.	líquido comburente
PBT	Persistente, Bioacumulable y Tóxico
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (concentración prevista sin efecto)
ppm	partes por millón
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (registro, evaluación, autorización y restricción de las sustancias y preparados químicos9
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Reglamento referente al transporte internacional por ferrocarril de mercancías peligrosas)
SGA	"Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de sustancias químicas" elaborado por Naciones Unidas
Skin Corr.	corrosivo cutáneo

Abrev.	Descripciones de las abreviaturas utilizadas
Skin Irrit.	irritante cutáneo
SVHC	Substance of Very High Concern (sustancia extremadamente preocupante)
VLA	valor límite ambiental
VLA-EC	valor límite ambiental-exposición de corta duración
VLA-ED	valor límite ambiental-exposición diaria
VLA-VM	valor máximo

Principales referencias bibliográficas y fuentes de datos

- Reglamento (CE) no 1907/2006 (REACH), modificado por 2015/830/UE
- Reglamento (CE) no 1272/2008 (CLP, UE SGA)
- Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Reglamento para el transporte de mercancías peligrosas por aire)
- Código marítimo internacional de mercancías peligrosas (IMDG)

Frases pertinentes (código y texto completo como se expone en el capítulo 2 y 3)

Código	Texto
H272	puede agravar un incendio; comburente
H290	puede ser corrosivo para los metales
H314	provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves
H318	provoca lesiones oculares graves
H331	tóxico en caso de inhalación

Cláusula de exención de responsabilidad

La información en ésta hoja de datos de seguridad corresponden al leal saber de nuestros conocimiento el día de impresión. Las informaciones deben de ser puntos de apoyo para un manejo seguro de productos mencionados en esta hoja de seguridad para el almacenamiento, elaboración, transporte y eliminación. Las indicaciones no se pueden traspasar a otros productos. Mientras el producto sea mezclado o elaborado con otros materiales, las indicaciones de esta hoja de seguridad no se pueden traspasar así al agente nuevo.

CONSTRUYENDO CONFIANZA

HOJA DE DATOS DEL PRODUCTO

Sikadur®-32 Primer

PUENTE DE ADHERENCIA DE CONCRETO FRESCO A ENDURECIDO.

DESCRIPCION DEL PRODUCTO

Sikadur®-32 Primer es un adhesivo epóxico de dos componentes, libre de solventes. Garantiza una pega perfecta entre concreto fresco y endurecido.

USOS

Sikadur®-32 Primer puede ser usado solamente por profesionales con experiencia.

- Como puente de adherencia para la pega de concreto fresco a concreto endurecido.
- Como ayuda a la adherencia de un mortero o concreto nuevo o de reparación a un sustrato de concreto para lograr una pega permanente que no sea afectada, en condiciones de servicio, por la humedad ó agentes agresores (durabilidad).
- Como imprimante de alta adherencia para recubrimientos epóxicos sobre superficies de concreto absorbentes, húmedas o metálicas secas.
- Como imprimante de la **Línea Sikaflex** en los casos en que lo requieren.
- Para rellenos.
- Como capa impermeable y barrera de vapor de agua en los casos que se requiera.

CARACTERISTICAS / VENTAJAS

- Insensible a la humedad.
- Excelente adhesión a superficies húmedas.
- Forma de barrera de vapor.
- Fácil de aplicar.
- Alta resistencia mecánica.
- Sin disolventes.
- Sin contracción.
- Disponible en dos versiones de curado (Normal y Lento).

INFORMACION DEL PRODUCTO

Empaques	Unidad: 1.0 kg, 3.0 kg y 6.0 kg.		
Color	Gris claro		
Vida en el recipiente	Versión Normal	3 kg a 10°C = 80 min A 20°C = 40 min A 30°C = 15 min	
	Versión lenta	3 kg a 20°C = 90 min A 30°C = 45 min A 40°C = 30 min	
Condiciones de Almacenamiento	Almacene el producto en su envase original bien cerrado, en lugar fresco y bajo techo. Transportar con las precauciones normales para productos químicos.		
Densidad	1,36 kg/l ± 0,05 kg/l		
Consistencia	Viscosa media.		
Resistencia a Compresión	Versión normal	740 kg/cm^2	(ASTM D 695)
	Versión lenta	720 kg/cm^2	
Módulo de Elasticidad a Compresión	Versión normal	17000 kg/cm^2	(ASTM D 695)
	Versión lenta	11000 kg/cm^2	
Resistencia a la Adherencia a tensión	Versión normal	(Falla de concreto) >30 kg/cm2	(ASTM C 1583)
	Versión lenta	(Falla de concreto) >30 kg/cm2	
Temperatura de deflexión térmica	Versión normal	36,7°C	(ASTM D 648)
	Versión lenta	36,9°C	
Absorción de Agua	Versión normal	0.45% to 1 día	(ASTM D 570)
	Versión lenta	0.43% to 1 día.	

INFORMACION DE APLICACIÓN

Proporción de la Mezcla	En peso y en volumen A:B = 2: 1
Consumo	Entre 400-600 g/m^2 dependiendo de la rugosidad de la superficie. Para rugosidades excesivas el consumo puede aún ser mayor. En caso de dudas sobre el consumo se recomienda hacer ensayos previos
Temperatura del Sustrato	Bajo: 5°C Alto: 40°C
Vida de la mezcla	Versión normal

INSTRUCCIONES DE APLICACION

CALIDAD DEL SUSTRATO

PREPARACION DEL SUSTRATO

Concreto, mortero, asbesto-cemento, piedra: La superficie debe estar sana y limpia, libre de partes sueltas, contaminación de aceites, polvo, residuos de curadores, lechada de cemento u otras sustancias extrañas.

MEZCLADO

Los dos componentes vienen en distintos colores para facilitar el control sobre la homogeneidad de la mezcla. Verter completamente el Componente B sobre el Componente A y mezclar con taladro de bajas revoluciones (máximo 400 r.p.m.) o manualmente, hasta obtener una mezcla de color uniforme.

METODO DE APLICACIÓN / HERRAMIENTAS

Por medio de brocha o rodillo. En caso de aplicación sobre superficies húmedas se debe frotar el producto sobre ellas fuertemente con una brocha de cerdas cortas.
Nota: Colocar el concreto fresco mientras el **Sikadur®-32 Primer** esté pegajoso, según tabla:

Versión normal	Versión lenta
A 10°C = máximo 5 horas	A 20°C = máximo 9 horas
A 20°C = máximo 3 horas	A 30°C = máximo 6 horas
A 30°C = máximo 1 horas	A 40°C = máximo 3 horas

Si el producto se ha secado se debe aplicar una segunda capa sobre la inicial. Las herramientas se limpian con **Sika Ajustador Epóxico** cuando el producto aún este fresco. El producto endurecido se puede retirar únicamente por chorro de arena, chorro de agua a presión, pulidora.

LIMPIEZA DE HERRAMIENTAS

• Acero, hierro: La superficie debe estar seca y libre de contaminación de grasas, aceites, oxidación, cascarilla de laminación.
• Chorro de arena, chorro de agua a presión, pulidora. (Limpiar hasta metal blanco de acuerdo con los patrones de la Americana SSP - SP5).

LIMITACIONES

El **Sikadur®-32 Primer** contiene endurecedores que son nocivos antes del curado final del producto.
El **Sikadur®-32 Primer** no reemplaza el uso de conectores en labores de reforzamiento estructural. En caso de requerirse conectores o refuerzo que atraviese la línea de pega de acuerdo con los esfuerzos esperados un ingeniero calculista o el responsable del diseño definirá su número, dimensiones y posición en la estructura. No se debe aplicar soldadura a elementos metálicos pegados con el adhesivo epóxico ya que seguramente se sobrepasará la temperatura máxima admisible de servicio del adhesivo, con ablandamiento ó daño del mismo y falla en la pega.
La temperatura de servicio del sistema de pega debe estar por debajo de la temperatura de defl exión (HDT) del adhesivo.

NOTAS

Los usuarios deben referirse siempre a la versión local más reciente de la Hoja Técnica del Producto cuya copia será suministrada al ser solicitada.

RESTRICCIONES LOCALES

Este producto puede variar en su funcionamiento o aplicación como resultado de regulaciones locales específicas. Por favor, consulte la hoja técnica del país para la descripción exacta de los modos de aplicación y uso.

ECOLOGIA, SALUD Y SEGURIDAD

Manténgase fuera del alcance de los niños. Usar guantes de caucho y gafas de protección para su manipulación, aplicar en lugares ventilados y cambiarse ropas contaminadas. Evite inhalar los vapores. Consultar Hojas de Seguridad del producto a través del Departamento Técnico.

DIRECTIVA 2004/42/CE - LIMITACIÓN DE LAS EMISIONES DE VOC

Versión normal	<70
Versión lenta	<100g/l

NOTAS LEGALES

La información, y en particular las recomendaciones relacionadas con la aplicación y uso final de los productos Sika, se proporcionan de buena fe, con base en el conocimiento y la experiencia actuales de Sika sobre los productos que han sido apropiadamente almacenados, manipulados y aplicados bajo condiciones normales de acuerdo con las recomendaciones de Sika. En la práctica, las diferencias en los materiales, sustratos y condiciones actuales de las obras son tales, que ninguna garantía con respecto a la comercialidad o aptitud para un propósito particular, ni responsabilidad proveniente de cualquier tipo de relación legal pueden ser inferidos ya sea de esta información o de cualquier recomendación escrita o de cualquier otra asesoría ofrecida. El usuario del producto debe probar la idoneidad del mismo para la aplicación y propósitos deseados. Sika se reserva el derecho de cambiar las propiedades de los productos. Los derechos de propiedad de terceras partes deben ser respetados. Todas las órdenes de compra son aceptadas con sujeción a nuestros términos de venta y despacho publicadas en la página web: col.sika.com.

Sika Colombia S.A.S
Vereda Canavita, Km 20.5 Autopista Norte
Tocancipá Cundinamarca Colombia
phone: +57 1 878 6333
e-mail: sika_colombia@co.sika.com
web: col.sika.com

Responsabilidad Integral

ISO 9001 icontec Código: CO-SC 033-1

ISO 14001 icontec Código: CO-SA 006-1

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD (MSDS)

En cumplimiento del Reglamento (EC) nº 1907/2006 (REACH), Anexo II

SECCION 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

1.1 Identificación del producto

Nombre del producto: Sikadur®-31 Adhesivo Comp. A
Código: 3031/ 3032/ 3033

1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

Uso del producto:
✓ Adhesivo para materiales de construcción.

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Fabricante/ Distribuidor: Sika Colombia S.A.S.
Vereda Canavita km 20.5 Autopista Norte
Tocancipá, Cundinamarca
Colombia
col.sika.com
Número de Teléfono: (+571) 878 – 6333
Número de Fax: (+571) 878 – 6666
Dirección de email del responsable de esta FDS: controlcalidad.lab@co.sika.com

1.4 En caso de emergencia: CISPROQUIM
Bogotá: 2886012 / 2886355
Resto del país: 01 8000 916012

SECCION 2: Identificación de los peligros

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Clasificación SGA

Corrosión o irritación cutáneas: Categoría 2

Lesiones o irritación ocular graves: Categoría 2A

Sensibilización cutánea: Categoría 1

Toxicidad acuática aguda: Categoría 3

Toxicidad acuática crónica: Categoría 2

2.2 Elementos de la etiqueta

Pictogramas de Peligro:



Palabra de advertencia: Atención

Indicaciones de peligro:
H315 Provoca irritación cutánea.
H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H319 Provoca irritación ocular grave.
H402 Nocivo para los organismos acuáticos.
H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Consejos de prudencia:
Prevención:
P261 Evitar respirar el polvo/ el humo/ el gas/ la niebla/ los vapores/ el aerosol.
P264 Lavarse la piel concienzudamente tras la manipulación.
P272 Las prendas de trabajo contaminadas no podrán sacarse del lugar de trabajo.
P273 Evitar su liberación al medio ambiente.
P280 Llevar guantes/ gafas/ máscara de protección.
Intervención:
P302 + P352 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua.
P305 + P351 + P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos.
Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.
P333 + P313 En caso de irritación o erupción cutánea: Consultar a un médico.
P337 + P313 Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico.
P362 + P364 Quitar las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.
P391 Recoger el vertido.
Eliminación:
P501 Eliminar el contenido/ el recipiente en una planta de eliminación de residuos autorizada.

2.3 Ingredientes peligrosos producto de reacción: bisfenol-A-epiclorhidrina; resinas epoxi (peso molecular medio ≤ 700.

SECCION 3: Composición /información sobre los componentes

Sustancia/preparado : Mezcla
Familia química/ : Composición de cementos y cargas

Nombre del producto o ingrediente Identificadores	%
producto de reacción: bisfenol-A-epiclorhidrina; resinas epoxi (peso molecular medio ≤ 700 CAS: 25068-38-6	20% - 35%
Nafta disolvente (petróleo), fracción aromática pesada CAS: 64742-94-5	1.5% - 10%
Oxirano, mono[(C 12-14 -alquiloxi)metil] derivados CAS: 68609-97-2	1.5% - 10%

No hay ningún ingrediente adicional presente que, bajo el conocimiento actual del proveedor y en las concentraciones aplicables, sea clasificado como de riesgo para la salud o el medio ambiente, como PBT o mPmB o tenga asignado un límite de exposición laboral y por lo tanto deban ser reportados en esta sección.

SECCION 4: Primeros auxilios

4.1 Descripción de los primeros auxilios

Recomendaciones generales: Retirar a la persona de la zona peligrosa.
Consultar a un médico.
Mostrar esta ficha de seguridad al doctor que esté de servicio.

Contacto con los ojos: Enjuagar los ojos inmediatamente con mucha agua, levantando de vez en cuando los párpados superior e inferior. Verificar si la víctima lleva lentes de contacto y en este caso, retirárselas. Continúe enjuagando por lo menos durante 10 minutos.
Procurar atención médica inmediatamente.

Inhalación: Obtener atención médica inmediatamente.

Contacto con la piel: Lavar con agua abundante la piel contaminada. Quitarse la ropa y calzado contaminados. Continúe enjuagando por lo menos durante 10 minutos. Procurar atención médica.

Ingestión: No inducir al vómito a menos que lo indique expresamente el personal médico.
Asegurar buena circulación de aire. Buscar inmediatamente ayuda médica.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados: Efectos irritantes
Efectos sensibilizantes
Reacciones alérgicas
Lacrimación excesiva
Dermatitis
Vea la Sección 11 para obtener información detallada sobre la salud y los síntomas.

4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

Notas para el médico: Tratar sintomáticamente. Contactar un especialista en tratamientos de envenenamientos inmediatamente si se ha ingerido o inhalado una gran cantidad.

Tratamientos específicos: No hay un tratamiento específico.

SECCION 5: Medidas de lucha contra incendios

5.1 Medios de extinción

Punto de inflamación: > 101 °C
Método: copa cerrada

Medios de extinción Apropiados: Usar un agente de extinción adecuado para el incendio circundante.

Medios de extinción no Apropiados: No se conoce ninguno.

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Peligros derivados de la sustancia o mezcla: La presión puede aumentar y el contenedor puede explotar en caso de calentamiento o incendio.

Productos de descomposición térmica peligrosos: Los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales
dióxido /monóxido de carbono
compuestos halogenados
oxido/ óxidos metálico/metálicos

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Medidas especiales que deben tomar los equipos de lucha contra incendios:
En caso de incendio, aislar rápidamente la zona, evacuando a todas las personas de las proximidades del lugar del incidente.
Este material es toxico para los organismos acuáticos.
Se debe impedir que el agua de extinción de incendios contaminada con este material entre en vías de agua, drenajes o alcantarillados.

Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios:
Los bomberos deben llevar equipo de protección apropiado y un equipo de respiración autónomo con una máscara facial completa que opere en modo de presión positiva.
Las prendas para bomberos (incluidos cascos, guantes y botas de protección) conformes a la norma europea EN 469 proporcionan un nivel básico de protección en caso de incidente químico.

SECCION 6: Medidas en caso de vertido accidental

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia:
No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada. Evacuar los alrededores. No permitir el ingreso a personal innecesario y sin protección.
No tocar o caminar sobre el material derramado. Evitar respirar vapor o neblina. Proporcionar ventilación adecuada. Llevar un aparato de respiración apropiado cuando el sistema de ventilación sea inadecuado. Llevar puesto un equipo de protección individual adecuado.

Para el personal de Emergencia:
Si se necesitan prendas especiales para gestionar el vertido, tomar en cuenta las informaciones recogidas en la Sección 8 en relación a los materiales adecuados y no adecuados. Consultar también en la Sección 8 la información adicional sobre medidas higiénicas.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:
Evitar la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, las vías fluviales, las tuberías de desagüe y las alcantarillas. Informar a las autoridades pertinentes si el producto ha causado contaminación medioambiental (alcantarillas, vías fluviales, suelo o aire).
Material contaminante del agua.
Puede ser dañino par el medio ambiente si es liberado en grandes cantidades.

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza
Detener la fuga si esto no presenta ningún riesgo. Retirar los envases del área del derrame.
Evite que se introduzca en alcantarillas, canales de agua, sótanos o áreas reducidas.
Detener y recoger los derrames con materiales absorbentes no combustibles, como arena, tierra, vermiculita o tierra de diatomeas, y colocar el material en un envase para desecharlo de acuerdo con las normativas locales (ver Sección 13).

6.4 Referencia a otras Secciones
Consultar en la Sección 1 la información de contacto en caso de emergencia.
Consultar en la Sección 8 la información relativa a equipos de protección personal apropiados. Consultar en la Sección 13 la información adicional relativa al tratamiento de residuos.

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

7.1 Precauciones para una manipulación segura

Medidas de protección:
Usar un equipo de protección personal adecuado (Consultar Sección 8).
No introducir en ojos en la piel o en la ropa.
No respirar el polvo.
Usar sólo con ventilación adecuada.

Llevar un aparato de respiración apropiado cuando el sistema de ventilación sea inadecuado.
Consérvese en su envase original o en uno alternativo aprobado fabricado en un material compatible, manteniéndose bien cerrado cuando no esté en uso.
Los envases vacíos retienen residuos del producto y pueden ser peligrosos.

Información relativa a higiene en el trabajo de forma general

Deberá prohibirse comer, beber o fumar en los lugares donde se manipula, almacena o trata este producto.
Los trabajadores deberán lavarse las manos y la cara antes de comer, beber o fumar.
Retirar el equipo de protección y las ropas contaminadas antes de acceder a zonas donde se coma.
Consultar también en la Sección 8 la información adicional sobre medidas higiénicas.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Conservar de acuerdo con las normativas locales. Almacenar en el contenedor original protegido de la luz directa del sol en un área seca, fresca y bien ventilada, separado de materiales incompatibles (ver Sección 10) y comida y bebida.
Mantener el contenedor bien cerrado y sellado hasta el momento de usarlo. Los envases abiertos deben cerrarse perfectamente con cuidado y mantenerse en posición vertical para evitar derrames. No almacenar en contenedores sin etiquetar. Utilícese un envase de seguridad adecuado para evitar la contaminación del medio ambiente.

7.3 Usos específicos finales

Recomendaciones: No disponible.
Soluciones específicas del: sector industrial No disponible.

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

La información recogida en esta sección contiene consejos e indicaciones generales. La información que se proporciona está basada en los usos habituales anticipados para el producto. Puede ser necesario tomar medidas adicionales para su manipulación a granel u otros usos que pudieran aumentar de manera significativa la exposición de los trabajadores o la liberación al medio ambiente.

8.1 Parámetros de control

Límites de exposición profesional

Se desconoce el valor límite de exposición.

Procedimientos recomendados de control:

Si este producto contiene ingredientes con límites de exposición, puede ser necesaria la supervisión personal, del ambiente de trabajo o biológica para determinar la efectividad de la ventilación o de otras medidas de control y/o la necesidad de usar un equipo de protección respiratoria.
Se debe hacer referencia al Estándar Europeo EN 689 para los métodos de evaluación de la exposición por inhalación a agentes químicos y a las recomendaciones nacionales sobre los métodos de determinación de sustancias peligrosas.

Valores DNEL/DMEL

No hay valores DEL disponibles.

Valor PNEC

No hay valores PEC disponibles.

8.2 Controles de la exposición

Controles técnicos

Una ventilación usual debería ser suficiente para controlar la exposición del obrero a los contaminantes aerotransportados. Si este producto contiene ingredientes de exposición limitada, use cercamientos del proceso, ventilación local, u otros controles de ingeniería

para mantener la exposición del obrero por debajo de todos los límites recomendados o estatutarios.

Medidas de protección individual

Medidas higiénicas: Lavar las manos, antebrazos y cara completamente después de manejar productos químicos, antes de comer, fumar y usar el lavabo y al final del período de trabajo.
Usar las técnicas apropiadas para eliminar ropa contaminada.
Lavar las ropas contaminadas antes de volver a usarlas.

Protección de los ojos/la Cara: Se debe usar un equipo protector ocular que cumpla con las normas aprobadas cuando una evaluación del riesgo indique que es necesario, a fin de evitar toda exposición a salpicaduras del líquido, lloviznas, gases o polvos.

Protección de la piel

Protección de las manos: Si una evaluación del riesgo indica que es necesario, se deben usar guantes químico-resistentes e impenetrables que cumplan con las normas aprobadas siempre que se manejen productos químicos. Número de referencia EN 374.
Adecuados para periodos cortos o para protección contra salpicaduras: Guantes de goma de butilo/nitrilo. (0,4 mm), tiempo de detección <30 min. Desechar los guantes contaminados.

Protección corporal: Antes de utilizar este producto se debe seleccionar equipo protector personal para el cuerpo basándose en la tarea a ejecutar y los riesgos involucrados y debe ser aprobado por un especialista. Recomendado: Protección preventiva de la piel con pomada protectora.

Otro tipo de protección Cutánea: Se debe elegir el calzado adecuado y cualquier otra medida de protección cutánea necesaria dependiendo de la tarea que se lleve a cabo y de los riesgos implicados.
Tales medidas deben ser aprobadas por un especialista antes de proceder a la manipulación de este producto.

Protección respiratoria: Utilizar protección respiratoria a menos que exista una ventilación de escape adecuada o a menos que la evaluación de la exposición indique que el nivel de exposición está dentro de las pautas recomendadas.

Controles de exposición Medioambiental: Se deben verificar las emisiones de los equipos de ventilación o de los procesos de trabajo para verificar que cumplen con los requisitos de la legislación de protección del medio ambiente. En algunos casos para reducir las emisiones hasta un nivel aceptable, será necesario usar depuradores de humo, filtros o modificar el diseño del equipo del proceso.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Aspecto	
Estado físico:	Pastoso
Color:	Blanco
Olor:	Olor débil
Umbral olfativo:	No disponible
pH (10g/100 ml agua):	No aplicable
Punto de fusión/punto de Congelación:	No disponible
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición:	No disponible
Punto de inflamación:	Vaso cerrado: > 101 °C
Tasa de evaporación	No disponible

Inflamabilidad (sólido, gas):	No disponible
Tiempo de Combustión:	No aplicable
Velocidad de Combustión:	No aplicable
Límites superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad:	No aplicable
Presión de vapor:	No aplicable
Densidad de vapor:	No disponible
Densidad aparente:	1.7 g/cm^3 ± 0.04 g/cm^3 (20°C)
Densidad relativa:	No disponible
Solubilidad(es):	El producto no es soluble en agua
Coeficiente de reparto noctanol/agua:	No disponible
Temperatura de autoinflamación:	No aplicable
Temperatura de descomposición:	No disponible
Viscosidad:	No disponible
Propiedades explosivas:	No disponible
Propiedades comburentes:	No disponible

9.2 Información adicional
Ninguna información adicional

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

10.1 Reactividad: No hay datos de ensayo disponibles sobre la reactividad de este producto o sus componentes.

10.2 Estabilidad química: El producto es estable.

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas: En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se producen reacciones peligrosas.

10.4 Condiciones que deben evitarse: Ningún dato específico.

10.5 Materiales incompatibles Ningún dato especifico

10.6 Productos de descomposición peligrosos: En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se deberían formar productos de descomposición peligrosa.

SECCIÓN 11: Información toxicológica

11.1 Información sobre los efectos toxicológicos
Toxicidad aguda

Nombre del producto o ingrediente	Resultado	Especies	Dosis	Exposición
producto de reacción: bisfenol-A-epiclorhidrina y resinas epoxi (peso molecular medio <= 700)	DL50 Oral DL50 cutánea	Rata Conejo	>5000 mg/kg > 20.000 mg/kg	- -

Conclusión/resumen: No disponible.

SECCIÓN 12: Información Ecológica

12.1 Ecotoxicidad
Componentes:
Producto de reacción: bisfenol-A-epiclorhidrina y resinas epoxi (peso molecular medio <= 700):
Toxicidad para los peces: CL50 (Oncorhynchus mykiss (Trucha irisada)): 2 mg/l
Tiempo de exposición: 96 h

Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos: CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 1,8 mg/l
Tiempo de exposición: 48 h

12.2 Persistencia y degradabilidad
Conclusión/resumen: No disponible.

12.3 Potencial de bioacumulación
Conclusión/resumen: No disponible.

12.4 Movilidad en el suelo
Coeficiente de partición: No disponible.
tierra/agua (KOC)

MOVILIDAD: No disponible.

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB
PBT : No aplicable
mPmB : No aplicable.

12.6 Otros efectos adversos No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

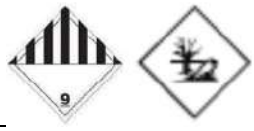
SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos
Producto
Métodos de eliminación: Evitar o minimizar la generación de residuos cuando sea posible. La eliminación de este producto, sus soluciones y cualquier derivado deben cumplir siempre con los requisitos de la legislación de protección del medio ambiente y eliminación de desechos y todos los requisitos de las autoridades locales. Desechar los sobrantes y productos no reciclables por medio de un contratista autorizado a su eliminación. Los residuos no se deben tirar por la alcantarilla sin tratar a menos que sean compatibles con los requisitos de todas las autoridades con jurisdicción. Producto curado con su componente B correspondiente, y en la proporción adecuada, puede ser eliminado como escombro.

Empaquetado: Envases/embalajes totalmente vacíos pueden destinarse a reciclaje. Envases/ embalajes que no pueden ser limpiados deben ser eliminados de la misma forma que la sustancia contenida.

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

	ADR/RID-ADN	IMDG	IATA
14.1 Número ONU	UN 3082	UN 3082	UN 3082

14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	Materia peligrosa para el medio ambiente, n.e.p. Resina epoxica	Materia peligrosa para el medio ambiente, n.e.p. Resina epoxica	Materia peligrosa para el medio ambiente, n.e.p. Resina epoxica
14.3 Clase(s) de peligro para el transporte	9 	9 	9 
14.4 Grupo de embalaje	III	III	III
14.5 Peligros para el medio ambiente	Si	Si	Si
14.6 Información adicional	**Código para túneles** (E)	**Emergency schedules (EmS)** F-A, S-F	-
Código de clasificación	M7	-	-

14.7 Transporte a granel: No disponible
con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicos para la sustancia o la mezcla
Reglamento de la UE (CE) nº. 1907/2006 (REACH)
Anexo XIV - Lista de sustancias sujetas a autorización
Anexo XIV
Ninguno de los componentes está listado.
Sustancias altamente preocupantes
Ninguno de los componentes está listado.

Contenido de COV (EU): VOC (w/w): 0%

Legislación nacional
NTC 1692:1998, Transporte de mercancías peligrosas. Clasificación, etiquetado y rotulado.
Norma técnica NTC-ISO 5500 gestión del transporte de carga terrestre

Clase de almacenamiento:
NTC 3972:1996, Transporte de mercancías peligrosas clase 9. Sustancias peligrosas varias. Transporte terrestre por carretera. Requisitos generales para el transporte. Segregación.

15.2 Evaluación de la seguridad química No hay datos disponibles

SECCIÓN 16: Otra Información

Indica la información que ha cambiado desde la edición de la versión anterior.

Abreviaturas y acrónimos:
ETA = Estimación de Toxicidad Aguda
CLP = Reglamento sobre Clasificación, Etiquetado y Envasado [Reglamento (CE) No 1272/2008]
DNEL = Nivel sin efecto derivado
Indicación EUH = Indicación de Peligro específica del CLP
PNEC = Concentración Prevista Sin Efecto
RRN = Número de Registro REACH

Aviso al lector

La información contenida en esta ficha de datos de seguridad corresponde a nuestro nivel de conocimiento en el momento de su publicación. Quedan excluidas todas las garantías. Se aplicaran nuestras condiciones generales de venta en vigor. Por favor, consulte la Hoja de Datos del Producto antes de su uso y procesamiento.

CONTRATO DE OBRA No. 1577537 DE 2020

"ADECUACIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LAS PLANTAS FÍSICAS, ASÍ COMO LA ADECUACIÓN Y/O MEJORAMIENTO DE COMEDORES ESCOLARES DE LOS COLEGIOS DISTRITALES, CON EL FIN DE ATENDER LOS REQUERIMIENTOS Y NECESIDADES EN TERMINOS DE INFRAESTRUCTURA PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO, USME"

GRUPO 5 - USME

PARAFISCALES

ANEXO 9

OFICINA CALLE 140 No. 11 - 45 – OFICINA 1003 – EDIFICIO TORRE HHC
BOGOTA – COLOMBIA
Email: interobrased@gmail.com
Teléfono. 317 437 80 79

CERTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO
ARTÍCULO 50 LEY 789 DE 2002

El suscrito: GONZALO ROMERO LOSADA, identificado con cédula de ciudadanía No. 7.690.748 expedida en la ciudad de Neiva, en calidad de Representante Legal, de la empresa: **INTER OBRAS GR S.A.S** con NIT No. 900.599.052-9 (en adelante "**la Empresa**") de conformidad con lo estipulado en el parágrafo 2 del artículo 50 de Ley 789 de 2002 modificado por el artículo 1 de la Ley 828 de 2003 y artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, MANIFIESTO bajo la gravedad del juramento que **la Empresa** ha cumplido durante los seis meses anteriores, con los pagos al sistema de seguridad social en salud, pensiones y riesgos profesionales y con los aportes parafiscales y Fondo nacional de formación profesional de la industria de la Construcciones (FIC) cuando a ello ha habido lugar; correspondientes a nuestros empleados vinculados por contrato de trabajo, por lo que declaro que se encuentra a PAZ Y SALVO con las Empresas Promotoras de Salud -EPS-, Fondos de Pensiones, Administradoras de Riesgos Profesionales -ARP-, Caja de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar -ICBF- y Servicio Nacional de Aprendizaje -SENA-.

De igual forma por Ley no estamos obligados a cumplir con la cuota de aprendices toda vez que no se cumplen los requisitos exigidos para ello.

MANIFIESTO BAJO LA GRAVEDAD DE JURAMENTO, QUE LA SOCIEDAD NO SE ENCUENTRA EN MORA EN LOS APORTES AL SISTEMA GENERAL DE RIESGOS LABORALES.

Bogotá, Julio 14 de 2021.



Firma
INTER OBRAS GR S.A.S
GONZALO ROMERO LOSADA
Representante Legal
7.690.748 de Neiva

Nota: La presente certificación es firmada por el Representante Legal de la empresa. Por Ley nuestra Empresa no está obligada a tener Revisor Fiscal.

CONTRATO DE OBRA No. 1577537 DE 2020

"ADECUACIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LAS PLANTAS FÍSICAS, ASÍ COMO LA ADECUACIÓN Y/O MEJORAMIENTO DE COMEDORES ESCOLARES DE LOS COLEGIOS DISTRITALES, CON EL FIN DE ATENDER LOS REQUERIMIENTOS Y NECESIDADES EN TERMINOS DE INFRAESTRUCTURA PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO, USME"

GRUPO 5 - USME

CERTIFICADOS ANDAMIOS

ANEXO 10

OFICINA CALLE 140 No. 11 - 45 – OFICINA 1003 – EDIFICIO TORRE HHC
BOGOTA – COLOMBIA
Email: interobrased@gmail.com
Teléfono. 317 437 80 79

TEST REPORT

REPORT NUMBER: 3191205COQ-001C
ORIGINAL ISSUE DATE: September 24, 2009

EVALUATION CENTER

INTERTEK TESTING SERVICES NA LTD.
1500 BRIGANTINE DRIVE
COQUITLAM, BC V3K 7C1
CANADA

RENDERED TO

CHUANGYU KAIPING ACCESS & SCAFFOLDING LTD.
HONGXI DEVELOPMENT ZONE
CHIKAN TOWN, KAIPING CITY
GUANGDONG PROVINCE, CHINA

PRODUCT EVALUATED: Hollow 2 ft. (610 mm) Scaffold Screwjacks
EVALUATION PROPERTY: Ultimate Load

Report of Hollow 2 ft. (610 mm) Scaffold Screwjacks tested in accordance with the client's protocol with reference to the following:

- **ANSI A10.8, *American National Standard – Scaffolding Safety Requirements*, dated 1988**
- **CAN/CSA-S269.2-M87, *Access Scaffolding for Construction Purposes (Reaffirmed 2003), Section 11.3.2.7 Tests on Jackscrews***

This report is for the exclusive use of Intertek's Client and is provided pursuant to the agreement between Intertek and its Client. Intertek's responsibility and liability are limited to the terms and conditions of the agreement. Intertek assumes no liability to any party, other than to the Client in accordance with the agreement, for any loss, expense or damage occasioned by the use of this report. Only the Client is authorized to copy or distribute this report and then only in its entirety. Any use of the Intertek name or one of its marks for the sale or advertisement of the tested material, product or service must first be approved in writing by Intertek. The observations and test results in this report are relevant only to the sample tested. This report by itself does not imply that the material, product, or service is or has ever been under an Intertek certification program.

1 Table of Contents

1 Table Of Contents 2
2 Introduction 3
3 Test Samples 3
3.1. Sample Selection 3
3.2. Sample And Assembly Description 3
4 Testing And Evaluation Methods 3
4.1. Conditioning 3
4.2. Ultimate Load 3
5 Testing And Evaluation Results 4
5.1. Results And Observations 4
6 Conclusion 5
Appendix A Test Data ..... 1 Page
Appendix B Photographs ..... 1 Page

2 Introduction

Intertek Testing Services NA Ltd. (Intertek) has conducted a test program for Chuangyu Kaiping Access & Scaffolding Ltd. on Hollow 2 ft. (610 mm) Scaffold Screwjacks. The evaluation determined the ultimate compressive load capacity at two (2) different height extensions. Testing was conducted per the client's test protocol with reference to the following:

- ANSI A10.8, *American National Standard – Scaffolding Safety Requirements*, dated 1988
- CAN/CSA-269.2-M87, *Access Scaffolding for Construction Purposes (Reaffirmed 2003)*, Section 11.3.2.7 *Tests on Jackscrews*

This evaluation was completed in the month of September 2009.

3 Test Samples

3.1. SAMPLE SELECTION

The client submitted four (4) hollow 2 ft. (610 mm) scaffold screwjacks to the Evaluation Center on September 22, 2009. Samples were not independently selected for testing.

3.2. SAMPLE AND ASSEMBLY DESCRIPTION

The specimens were identified as the Hollow 2 ft. (610 mm) Scaffold Screwjacks and were tested in the as-received condition. Photographs of the scaffold screwjacks and testing apparatus are included in Appendix B.

4 Testing and Evaluation Methods

4.1. CONDITIONING

Before testing, the test components were held in room conditions for at least 24 hours at a temperature of 23 ± 2°C and relative humidity of 50 ± 5%.

4.2. ULTIMATE LOAD

Ultimate load tests were conducted in accordance with the client's test protocol with reference to ANSI A10.8 and CAN/CSA-269.2, Section 11.3.2.7. Each scaffold screwjack was set to its correct height and then positioned in a universal reaction frame. A nominal 2 in. OD loading pipe was placed onto the scaffold screwjack to simulate typical field applications. Compressive force was applied at a rate between 22 kN/min and 90 kN/min along the vertical axis using a hydraulic pump and loading ram. The ultimate load was measured using a calibrated pressure gauge. Two (2) samples were tested for each height extension.

5 Testing and Evaluation Results

5.1. RESULTS AND OBSERVATIONS

The product test results are shown in Table 1 below. A copy of the test data is located in Appendix A.

Table 1. Ultimate Compressive Load

Test Description	Height	Average Ultimate Load		
		(psi)	(lbf)	(kN)
2 ft. high (610 mm) Scaffold Screwjacks – Hollow	8 in. (203 mm)	2200	21898	97
	16 in. (406 mm)	1775	17202	77

Note: No safety factor has been applied to the loads above.

6 Conclusion

The Chuangyu Kaiping Access & Scaffolding Ltd. Hollow 2 ft. (610 mm) Scaffold Screwjacks identified in this report were evaluated in accordance with the client's test protocol with reference to the following:

- ANSI A10.8, *American National Standard – Scaffolding Safety Requirements*, dated 1988
- CAN/CSA-269.2-M87, *Access Scaffolding for Construction Purposes (Reaffirmed 2003)*, Section 11.3.2.7 *Tests on Jackscrews*

The product test results are presented in Section 5 of this report.

INTERTEK TESTING SERVICES NA LTD.

Reported by: _____
Chris Chang, EIT
Project Leader / Test Engineer, Construction Products

Reviewed by: _____
Heiko Neugebauer, AScT
Manager, Fenestration / Construction Products Group

Reviewed by: _____
Dan Lungu, P. Eng.
Project Engineer, Building Products

PROFESSIONAL ENGINEER
PROVINCE OF BRITISH COLUMBIA
D. G. LUNGU
28490

APPENDIX A: Test Data (1 page)

Intertek

Test:	**Ultimate Loads on Screwjacks**	Project # : 3191205
Date:	23-Sep-09	Eng/Tech : Kevin Penner
Client:	Chuangyu Kaiping Access & Scaffolding Ltd.	Riccardo DeSantis
Product:	Scaffold screwjacks per below	Andy Chase
Conditioning:	Minimum 24 hours at a temperature of 23 ± 2° C and relative humidity of 50 ± 5%	
Method:	As per client's test protocol with reference to: ANSI A10.8, *American National Standard - Scaffolding Safety Requirements*, dated 1988 CAN/CSA-S269.2-M87, *Access Scaffolding for Construction Purposes (Reaffirmed 2003)*, Section 11.3.2.7 *Tests on Jackscrews*	
Load Rate:	Between 4950 lb/min and 20230 lb/min	
Offset:	No vertical offset was used	
Equipment:	ENFM Pressure Gauge (Intertek ID# P601001, cal due February 2010) 55 Ton Simplex Ram	

Sample	Test	Height	Ultimate Load (psi)	Ultimate Load (lbf)	Ultimate Load (kN)	Mode of Failure
2 ft. (610 mm) high Scaffold Screwjacks - **Hollow**	1	8 in. (203 mm)	2200	21898	97	Threaded shaft bending
	2		2200	21898	97	Threaded shaft bending
		Mean:	**2200**	**21898**	**97**	
		StdDev:	0	0	0	
		COV:	0%	0%	0%	

Sample	Test	Height	Ultimate Load (psi)	Ultimate Load (lbf)	Ultimate Load (kN)	Mode of Failure
2 ft. (610 mm) high Scaffold Screwjacks - **Hollow**	1	16 in. (406 mm)	1700	16373	73	Threaded shaft bending
	2		1850	18031	80	Threaded shaft bending
		Mean:	**1775**	**17202**	**77**	
		StdDev:	106	1172	5	
		COV:	6%	7%	7%	

APPENDIX B: Photographs (1 page)



Photograph 1. Hollow 2 ft. (610 mm) Scaffold Screwjacks



Photograph 2. Testing Apparatus

TEST REPORT

REPORT NUMBER: 3191205COQ-001A
ORIGINAL ISSUE DATE: September 24, 2009

EVALUATION CENTER

INTERTEK TESTING SERVICES NA LTD.
1500 BRIGANTINE DRIVE
COQUITLAM, BC V3K 7C1
CANADA

RENDERED TO

CHUANGYU KAIPING ACCESS & SCAFFOLDING LTD.
HONGXI DEVELOPMENT ZONE
CHIKAN TOWN, KAIPING CITY
GUANGDONG PROVINCE, CHINA

PRODUCT EVALUATED: Seamless 3 ft. (914 mm) Shoring Screws
EVALUATION PROPERTY: Ultimate Load

Report of Seamless 3 ft. (914 mm) Shoring Screws tested in accordance with the client's protocol with reference to the following:

- **ANSI A10.8, *American National Standard – Scaffolding Safety Requirements*, dated 1988**
- **CAN/CSA-S269.2-M87, *Access Scaffolding for Construction Purposes (Reaffirmed 2003), Section 11.3.2.7 Tests on Jackscrews***

This report is for the exclusive use of Intertek's Client and is provided pursuant to the agreement between Intertek and its Client. Intertek's responsibility and liability are limited to the terms and conditions of the agreement. Intertek assumes no liability to any party, other than to the Client in accordance with the agreement, for any loss, expense or damage occasioned by the use of this report. Only the Client is authorized to copy or distribute this report and then only in its entirety. Any use of the Intertek name or one of its marks for the sale or advertisement of the tested material, product or service must first be approved in writing by Intertek. The observations and test results in this report are relevant only to the sample tested. This report by itself does not imply that the material, product, or service is or has ever been under an Intertek certification program.

1 Table of Contents

1 Table Of Contents 2
2 Introduction 3
3 Test Samples 3
3.1. Sample Selection 3
3.2. Sample And Assembly Description 3
4 Testing And Evaluation Methods 3
4.1. Conditioning 3
4.2. Ultimate Load 3
5 Testing And Evaluation Results 4
5.1. Results And Observations 4
6 Conclusion 5
Appendix A Test Data ..... 1 Page
Appendix B Photographs ..... 1 Page

2 Introduction

Intertek Testing Services NA Ltd. (Intertek) has conducted a test program for Chuangyu Kaiping Access & Scaffolding Ltd. on Seamless 3 ft. (914 mm) Shoring Screws. The evaluation determined the ultimate compressive load capacity at two (2) different height extensions. Testing was conducted per the client's test protocol with reference to the following:

- ANSI A10.8, *American National Standard – Scaffolding Safety Requirements*, dated 1988
- CAN/CSA-269.2-M87, *Access Scaffolding for Construction Purposes (Reaffirmed 2003)*, Section 11.3.2.7 *Tests on Jackscrews*

This evaluation was completed in the month of September 2009.

3 Test Samples

3.1. SAMPLE SELECTION

The client submitted four (4) seamless 3 ft. (914 mm) shoring screws to the Evaluation Center on September 22, 2009. Samples were not independently selected for testing.

3.2. SAMPLE AND ASSEMBLY DESCRIPTION

The specimens were identified as the Seamless 3 ft. (914 mm) Shoring Screws and were tested in the as-received condition. Photographs of the shoring screws and testing apparatus are included in Appendix B.

4 Testing and Evaluation Methods

4.1. CONDITIONING

Before testing, the test components were held in room conditions for at least 24 hours at a temperature of 23 ± 2°C and relative humidity of 50 ± 5%.

4.2. ULTIMATE LOAD

Ultimate load tests were conducted in accordance with the client's test protocol with reference to ANSI A10.8 and CAN/CSA-269.2, Section 11.3.2.7. Each shoring screw was set to its correct height and then positioned in a universal reaction frame. A nominal 2.5 in. OD loading pipe was placed onto the shoring screw to simulate typical field applications. Compressive force was applied at a rate between 22 kN/min and 90 kN/min along the vertical axis using a hydraulic pump and loading ram. The ultimate load was measured using a calibrated pressure gauge. Two (2) samples were tested for each height extension.

5 Testing and Evaluation Results

5.1. RESULTS AND OBSERVATIONS

The product test results are shown in Table 1 below. A copy of the test data is located in Appendix A.

Table 1. Ultimate Compressive Load

Test Description	Height	Average Ultimate Load		
		(psi)	(lbf)	(kN)
3 ft. (914 mm) high Shoring Screw - Seamless	12 in. (305 mm)	4625	48692	217
	24 in. (610 mm)	4500	47311	211

Note: No safety factor has been applied to the loads above.

6 Conclusion

The Chuangyu Kaiping Access & Scaffolding Ltd. Seamless 3 ft. (914 mm) Shoring Screws identified in this report were evaluated in accordance with the client's test protocol with reference to the following:

- ANSI A10.8, *American National Standard – Scaffolding Safety Requirements*, dated 1988
- CAN/CSA-269.2-M87, *Access Scaffolding for Construction Purposes (Reaffirmed 2003)*, Section 11.3.2.7 *Tests on Jackscrews*

The product test results are presented in Section 5 of this report.

INTERTEK TESTING SERVICES NA LTD.

Reported by: _____
Chris Chang, EIT
Project Leader / Test Engineer, Construction Products

Reviewed by: _____
Heiko Neugebauer, AScT
Manager, Fenestration / Construction Products Group

Reviewed by: _____ 10/06/2009
Dan Lungu, P. Eng.
Project Engineer, Building Products

PROFESSIONAL ENGINEER PROVINCE OF BRITISH COLUMBIA D. G. LUNGU # 28490

APPENDIX A: Test Data (1 page)

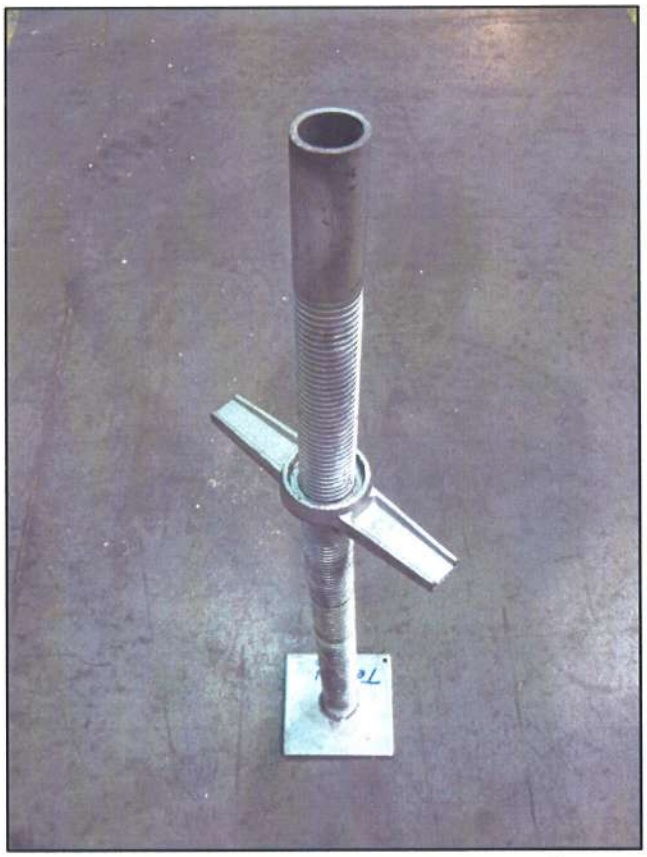
Intertek

Test:	**Ultimate Loads on Screwjacks**	Project # :	3191205
Date:	23-Sep-09	Eng/Tech :	Kevin Penner
Client:	Chuangyu Kaiping Access & Scaffolding Ltd.		Riccardo DeSantis
Product:	Shoring screws per below		Andy Chase
Conditioning:	Minimum 24 hours at a temperature of 23 ± 2° C and relative humidity of 50 ± 5%		
Method:	As per client's test protocol with reference to:		
	ANSI A10.8, *American National Standard - Scaffolding Safety Requirements*, dated 1988		
	CAN/CSA-S269.2-M87, *Access Scaffolding for Construction Purposes (Reaffirmed 2003)*, Section 11.3.2.7 *Tests on Jackscrews*		
Load Rate:	Between 4950 lb/min and 20230 lb/min		
Offset:	No vertical offset was used		
Equipment:	ENFM Pressure Gauge (Intertek ID# P601001, cal due February 2010)		
	55 Ton Simplex Ram		

Sample	Test	Height	Ultimate Load			Mode of Failure
			(psi)	(lbf)	(kN)	
3 ft. (914 mm) high Shoring Screw - **Seamless**	1	12 in. (305 mm)	4600	48415	215	Threaded shaft bending
	2		4650	48968	218	Threaded shaft bending
		Mean:	**4625**	**48692**	**217**	
		StdDev:	35	391	2	
		COV:	1%	1%	1%	

Sample	Test	Height	Ultimate Load			Mode of Failure
			(psi)	(lbf)	(kN)	
3 ft. (914 mm) high Shoring Screw - **Seamless**	1	24 in. (610 mm)	4450	46758	208	Threaded shaft bending
	2		4550	47863	213	Threaded shaft bending
		Mean:	**4500**	**47311**	**211**	
		StdDev:	71	781	3	
		COV:	2%	2%	2%	

APPENDIX B: Photographs (1 page)



Photograph 1. Seamless 3 ft. (914 mm) Shoring Screw



Photograph 2. Testing Apparatus

TEST REPORT

REPORT NUMBER: 3191205COQ-001B
ORIGINAL ISSUE DATE: September 24, 2009

EVALUATION CENTER

INTERTEK TESTING SERVICES NA LTD.
1500 BRIGANTINE DRIVE
COQUITLAM, BC V3K 7C1
CANADA

RENDERED TO

CHUANGYU KAIPING ACCESS & SCAFFOLDING LTD.
HONGXI DEVELOPMENT ZONE
CHIKAN TOWN, KAIPING CITY
GUANGDONG PROVINCE, CHINA

PRODUCT EVALUATED: Welded 3 ft. (914 mm) Shoring Screws
EVALUATION PROPERTY: Ultimate Load

Report of Welded 3 ft. (914 mm) Shoring Screws tested in accordance with the client's protocol with reference to the following:

- **ANSI A10.8, *American National Standard – Scaffolding Safety Requirements*, dated 1988**
- **CAN/CSA-S269.2-M87, *Access Scaffolding for Construction Purposes (Reaffirmed 2003), Section 11.3.2.7 Tests on Jackscrews***

This report is for the exclusive use of Intertek's Client and is provided pursuant to the agreement between Intertek and its Client. Intertek's responsibility and liability are limited to the terms and conditions of the agreement. Intertek assumes no liability to any party, other than to the Client in accordance with the agreement, for any loss, expense or damage occasioned by the use of this report. Only the Client is authorized to copy or distribute this report and then only in its entirety. Any use of the Intertek name or one of its marks for the sale or advertisement of the tested material, product or service must first be approved in writing by Intertek. The observations and test results in this report are relevant only to the sample tested. This report by itself does not imply that the material, product, or service is or has ever been under an Intertek certification program.

1 Table of Contents

1 Table Of Contents 2
2 Introduction 3
3 Test Samples 3
3.1. Sample Selection 3
3.2. Sample And Assembly Description 3
4 Testing And Evaluation Methods 3
4.1. Conditioning 3
4.2. Ultimate Load 3
5 Testing And Evaluation Results 4
5.1. Results And Observations 4
6 Conclusion 5
Appendix A Test Data ..... 1 Page
Appendix B Photographs ..... 1 Page

2 Introduction

Intertek Testing Services NA Ltd. (Intertek) has conducted a test program for Chuangyu Kaiping Access & Scaffolding Ltd. on Welded 3 ft. (914 mm) Shoring Screws. The evaluation determined the ultimate compressive load capacity at two (2) different height extensions. Testing was conducted per the client's test protocol with reference to the following:

- ANSI A10.8, *American National Standard – Scaffolding Safety Requirements*, dated 1988
- CAN/CSA-269.2-M87, *Access Scaffolding for Construction Purposes (Reaffirmed 2003)*, Section 11.3.2.7 *Tests on Jackscrews*

This evaluation was completed in the month of September 2009.

3 Test Samples

3.1. SAMPLE SELECTION

The client submitted four (4) welded 3 ft. (914 mm) shoring screws to the Evaluation Center on September 22, 2009. Samples were not independently selected for testing.

3.2. SAMPLE AND ASSEMBLY DESCRIPTION

The specimens were identified as the Welded 3 ft. (914 mm) Shoring Screws and were tested in the as-received condition. Photographs of the shoring screws and testing apparatus are included in Appendix B.

4 Testing and Evaluation Methods

4.1. CONDITIONING

Before testing, the test components were held in room conditions for at least 24 hours at a temperature of 23 ± 2°C and relative humidity of 50 ± 5%.

4.2. ULTIMATE LOAD

Ultimate load tests were conducted in accordance with the client's test protocol with reference to ANSI A10.8 and CAN/CSA-269.2, Section 11.3.2.7. Each shoring screw was set to its correct height and then positioned in a universal reaction frame. A nominal 2.5 in. OD loading pipe was placed onto the shoring screw to simulate typical field applications. Compressive force was applied at a rate between 22 kN/min and 90 kN/min along the vertical axis using a hydraulic pump and loading ram. The ultimate load was measured using a calibrated pressure gauge. Two (2) samples were tested for each height extension.

5 Testing and Evaluation Results

5.1. RESULTS AND OBSERVATIONS

The product test results are shown in Table 1 below. A copy of the test data is located in Appendix A.

Table 1. Ultimate Compressive Load

Test Description	Height	Average Ultimate Load		
		(psi)	(lbf)	(kN)
3 ft. (914 mm) high Shoring Screw - Welded	12 in. (305 mm)	3625	37643	168
	24 in. (610 mm)	3325	34328	153

Note: No safety factor has been applied to the loads above.

6 Conclusion

The Chuangyu Kaiping Access & Scaffolding Ltd. Welded 3 ft. (914 mm) Shoring Screws identified in this report were evaluated in accordance with the client's test protocol with reference to the following:

- ANSI A10.8, *American National Standard – Scaffolding Safety Requirements*, dated 1988
- CAN/CSA-269.2-M87, *Access Scaffolding for Construction Purposes (Reaffirmed 2003)*, Section 11.3.2.7 *Tests on Jackscrews*

The product test results are presented in Section 5 of this report.

INTERTEK TESTING SERVICES NA LTD.

Reported by: _____
Chris Chang, EIT
Project Leader / Test Engineer, Construction Products

Reviewed by: _____
Heiko Neugebauer, AScT
Manager, Fenestration / Construction Products Group

10/06/2009

Reviewed by: _____
Dan Lungu, P. Eng.
Project Engineer, Building Products

APPENDIX A: Test Data (1 page)

Intertek

Test:	**Ultimate Loads on Screwjacks**	Project # :	3191205
Date:	23-Sep-09	Eng/Tech :	Kevin Penner
Client:	Chuangyu Kaiping Access & Scaffolding Ltd.		Riccardo DeSantis
Product:	Shoring screws per below		Andy Chase
Conditioning:	Minimum 24 hours at a temperature of 23 ± 2° C and relative humidity of 50 ± 5%		
Method:	As per client's test protocol with reference to:		
	ANSI A10.8, *American National Standard - Scaffolding Safety Requirements*, dated 1988		
	CAN/CSA-S269.2-M87, *Access Scaffolding for Construction Purposes (Reaffirmed 2003)*, Section 11.3.2.7 *Tests on Jackscrews*		
Load Rate:	Between 4950 lb/min and 20230 lb/min		
Offset:	No vertical offset was used		
Equipment:	ENFM Pressure Gauge (Intertek ID# P601001, cal due February 2010)		
	55 Ton Simplex Ram		

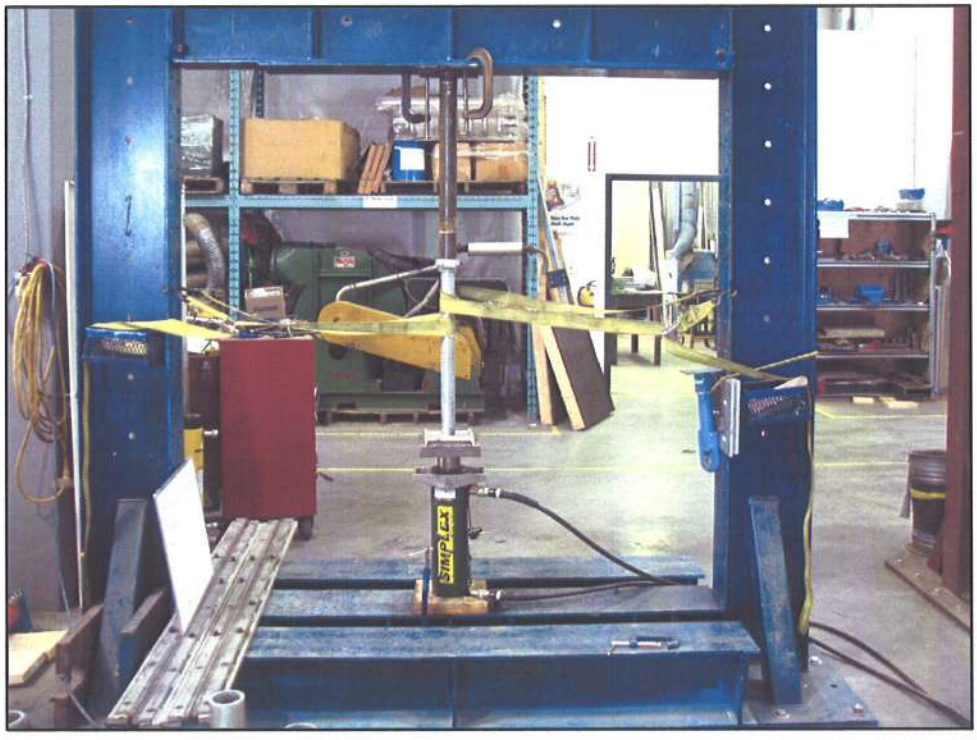
Sample	Test	Height	Ultimate Load			Mode of Failure
			(psi)	(lbf)	(kN)	
3 ft. (914 mm) high Shoring Screw - Welded	1	12 in. (305 mm)	3750	39024	174	Threaded shaft bending
	2		3500	36262	161	Threaded shaft bending
		Mean:	**3625**	**37643**	**168**	
		StdDev:	177	1953	9	
		COV:	5%	5%	5%	

Sample	Test	Height	Ultimate Load			Mode of Failure
			(psi)	(lbf)	(kN)	
3 ft. (914 mm) high Shoring Screw - Welded	1	24 in. (610 mm)	3250	33499	149	Threaded shaft bending
	2		3400	35157	156	Threaded shaft bending
		Mean:	**3325**	**34328**	**153**	
		StdDev:	106	1172	5	
		COV:	3%	3%	3%	

APPENDIX B: Photographs (1 page)



Photograph 1. Welded 3 ft. (914 mm) Shoring Screw



Photograph 2. Testing Apparatus

Date : April 4, 05

HI-STRENGTH STEEL
CHEMICAL COMPOSITION

Steel Grade	**Q235A**
C - Carbon	**0.14～0.22**
Mn - Manganese	**0.30～0.65**
Si - Silicon	**≦0.30**
S - Sulphur	**≦0.05**
P - phosphorus	**≦0.045**
Compressive Stress	**375～500**
Bending Stree (MPa)	**＞235**
Extending Rate (%)	**＞26**
Steel thickness	**≦16**

Date : 4 March, 2006

STANDARD
OF HI-STRENGTH STEEL

Steel Grade	Q345B		
Certificate No.	008036050000010		
Size	5.5 x1500mm		
Chemical Composition (%)			
Sample	A	B	C
C - Carbon (x 100)	17	16	17
Si - Silicon (x 100)	25	26	27
Mn - Manganese (x 100)	116	115	117
P - phosphorus (x 1000)	14	14	19
S - Sulphur (x 1000)	3	3	3
Ni - Nickel (x 100)	2	2	2
Cr - Chromium (x 100)	2	2	2
Cu - Copper (x 100)	6	4	5
Tensile Test			
Min Yield Point (Mpa)	165	430	425
Tensile Strength (N/mm2)	585	585	585
Elongation (%)	26	26	30

This prove the quality of the plates conform to the demand therelesterough examination.

CHUANGYU KAIPING ACCESS & SCAFFOLDING LTD

Date : 25 April 2005

LOADING TEST REPORT

SYSTEM L RING-LEDGER (HORIZONTAL)









DESCRIPTION OF SPECIMEN

SPECIMEN SIZE **:** 2'4" (650mm) - Hot Dipped Galvanized
TEST METHOD **:** Point Load Compression Test at mid-point of the Ledger (Horizontal)
EQUIPMENT USED : UTM (WA100B) Schench, 1000kN

SPECIMEN	MAXIMUM DEFLECTION (mm)	ULTIMATE LOAD (kN) / (lbf)
A	**9.6**	**17.78 / 3,997**
B	**7.0**	**16.84 / 3,785**
C	**7.0**	**16.21 / 3,644**

CHUANGYU KAIPING ACCESS & SCAFFOLDING LTD

Date : 11 May 2005

LOADING TEST REPORT

SYSTEM L RING-STANDARD (VERTICAL)









DESCRIPTION OF SPECIMEN

SPECIMEN SIZE **:** 39.37"(1000mm) in Length, 1.89"(48mm) Diameter,0.13"(3.2mm) in Thickness
TEST METHOD **:** Compression Test
EQUIPMENT USED : SP-65 Hi Force (HP227) Jack & Cylinder. *Capacity :60 Tonne

SPECIMEN	ULTIMATE LOAD (kN) / (lbf)	COMPRESSIVE STRENGTH (N/mm2)
A	126.00 / 28,326	279.80
B	105.50 / 23,717	234.20
C	114.60 / 25,763	254.40

CHUANGYU KAIPING ACCESS & SCAFFOLDING LTD

Date : 11 May 2005

LOADING TEST REPORT

SYSTEM L RING-STANDARD (VERTICAL)









DESCRIPTION OF SPECIMEN

SPECIMEN SIZE **:** 59.06"(1500mm) in Length, 1.89"(48mm) Diameter,0.13"(3.2mm) in Thickness
TEST METHOD **:** Compression Test
EQUIPMENT USED : SP-65 Hi Force (HP227) Jack & Cylinder. *Capacity :60 Tonne

SPECIMEN	ULTIMATE LOAD (kN) / (lbf)	COMPRESSIVE STRENGTH (N/mm2)
A	**100.40 / 22,571**	**222.90**
B	**121.80 / 27,382**	**270.40**
C	**119.80 / 26,932**	**266.00**

CHUANGYU KAIPING ACCESS & SCAFFOLDING LTD

Date : 11 May 2005

LOADING TEST REPORT

SYSTEM L RING-STANDARD (VERTICAL)









DESCRIPTION OF SPECIMEN

SPECIMEN SIZE **:** 118.11"(3000mm) in Length, 1.89"(48mm) Diameter,0.13"(3.2mm) in Thickness
TEST METHOD **:** Compression Test
EQUIPMENT USED : SP-65 Hi Force (HP227) Jack & Cylinder. *Capacity :60 Tonne

SPECIMEN	ULTIMATE LOAD (kN) / (lbf)	COMPRESSIVE STRENGTH (N/mm2)
A	45.60 / 10,251	101.20
B	41.92 / 9,424	93.10
C	52.00 / 11,690	115.50



Q235

TESTING



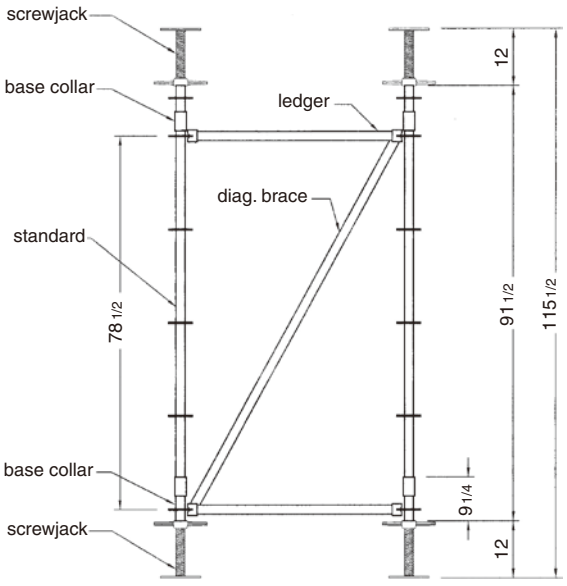
Q345

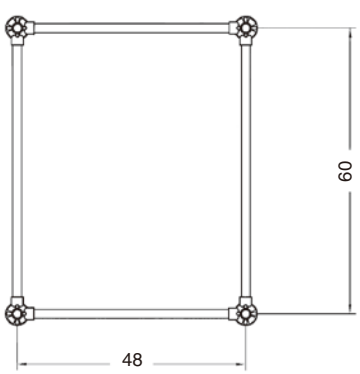
L RING System Scaffolding Q235

Test No.	Height	Ultimate Load [kN]	Ultimate Load per Leg [kN]	% of Average Ult. Load
1	91.5"	355.341	88.835	3
2	91.5"	357.557	89.389	2
3	91.5"	421.828	105.457	15
4	91.5"	330.076	82.519	10
Average Ultimate Load [kN]		366.201	91.550	
Average Ultimate Load [lbs]		82,322	20,580	

L RING System Scaffolding Q345

Test No.	Height	Ultimate Load [kN]	Ultimate Load per Leg [kN]	% of Average Ult. Load
1	91.5"	371.740	92.935	7
2	91.5"	342.930	85.733	1
3	91.5"	345.590	86.398	0
4	91.5"	322.980	80.745	7
Average Ultimate Load [kN]		345.810	86.453	
Average Ultimate Load [lbs]		77,738	19,435	





PLAN VIEW

CAN / CSA-S269.2 -M87

Access Scaffolding for construction Purposes (Section 11.3.4)

Test witnessed by:





AFTER TEST

L RING SYSTEM-STANDARD (VERTICAL) — Tensile Load Test

Specimen	Yielding		Ultimate	
	Load (kN) / (lbf)	Strength (N/mm^2)	Load (kN) / (lbf)	Strength (N/mm^2)
A	191 / 42,939	424	222.5 / 50,020	494
B	160 / 35,969	356	190 / 42,714	422
C	167 / 37,543	371	192 / 43,163	427



TESTING





AFTER TEST

STEEL PLANK — Bending Test

Specimen size : 7' (2134mm) x 9" (229mm), Thickness 0.08"(2mm) Hot Dipped Galvanized

Specimen	Maximum Deflection (mm)	Ultimate Load (kN / lbf)
A	30	7.825 / 1,759
B	28	7.703 / 1,732
C	30	7.626 / 1,714



TESTING



AFTER TEST

CONTRATO DE OBRA No. 1577537 DE 2020

"ADECUACIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LAS PLANTAS FÍSICAS, ASÍ COMO LA ADECUACIÓN Y/O MEJORAMIENTO DE COMEDORES ESCOLARES DE LOS COLEGIOS DISTRITALES, CON EL FIN DE ATENDER LOS REQUERIMIENTOS Y NECESIDADES EN TERMINOS DE INFRAESTRUCTURA PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO, USME"

GRUPO 5 - USME

CERTIFICADOS ANDAMIOS

ANEXO 10

OFICINA CALLE 140 No. 11 - 45 – OFICINA 1003 – EDIFICIO TORRE HHC
BOGOTA – COLOMBIA
Email: interobrased@gmail.com
Teléfono. 317 437 80 79

QUALITY MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATE

Certificate No. 00118Q30361R1M/3700

We hereby certify that

Rizhao Fenghua Scaffoldings Co., Ltd.

Unified Social Credit Code: 91371037884765563

Jufeng Town,Lanshan District,Rizhao City,Shandong Province,China

by reason of its

Quality Management System

has been awarded this certificate for compliance with the standard

GB/T 19001-2016 / ISO 9001:2015

The Quality Management System Applies in the following area:

Design and Production of Scaffoldings,Couplers and Other Accessories

Certified since: January 15, 2015 Valid from: January 10, 2018 Valid until: January 14, 2021

After a surveillance cycle, the certificate is valid only when used together with an Acceptance Notice of Surveillance Audit issued by CQC.
Please access www.cqc.com.cn for checking validity of the certificate.
This certificate and its relevant information can query in the website of Certification and Accreditation Administration of the People's Republic of China (www.cnca.gov.cn).

IAF MEMBER OF MULTILATERAL RECOGNITION ARRANGEMENT

CNAS 中国认可 国际互认 管理体系 MANAGEMENT SYSTEM CNAS C001-M

Signed by: Wang Kejiao

IQNet

CHINA QUALITY CERTIFICATION CENTRE 中国质量认证中心

CHINA QUALITY CERTIFICATION CENTRE

Section 9, No.188, Nansihuan(the South Fourth Ring Road) Xilu(West Road), Beijing 100070,China
http://www.cqc.com.cn

Q 0083316

2015年版

TEST REPORT

REPORT NUMBER: 3191205COQ-001C
ORIGINAL ISSUE DATE: September 24, 2009

EVALUATION CENTER

INTERTEK TESTING SERVICES NA LTD.
1500 BRIGANTINE DRIVE
COQUITLAM, BC V3K 7C1
CANADA

RENDERED TO

CHUANGYU KAIPING ACCESS & SCAFFOLDING LTD.
HONGXI DEVELOPMENT ZONE
CHIKAN TOWN, KAIPING CITY
GUANGDONG PROVINCE, CHINA

PRODUCT EVALUATED: Hollow 2 ft. (610 mm) Scaffold Screwjacks
EVALUATION PROPERTY: Ultimate Load

Report of Hollow 2 ft. (610 mm) Scaffold Screwjacks tested in accordance with the client's protocol with reference to the following:

- **ANSI A10.8, *American National Standard – Scaffolding Safety Requirements*, dated 1988**
- **CAN/CSA-S269.2-M87, *Access Scaffolding for Construction Purposes (Reaffirmed 2003), Section 11.3.2.7 Tests on Jackscrews***

This report is for the exclusive use of Intertek's Client and is provided pursuant to the agreement between Intertek and its Client. Intertek's responsibility and liability are limited to the terms and conditions of the agreement. Intertek assumes no liability to any party, other than to the Client in accordance with the agreement, for any loss, expense or damage occasioned by the use of this report. Only the Client is authorized to copy or distribute this report and then only in its entirety. Any use of the Intertek name or one of its marks for the sale or advertisement of the tested material, product or service must first be approved in writing by Intertek. The observations and test results in this report are relevant only to the sample tested. This report by itself does not imply that the material, product, or service is or has ever been under an Intertek certification program.

1 Table of Contents

1 Table Of Contents 2
2 Introduction 3
3 Test Samples 3
3.1. Sample Selection 3
3.2. Sample And Assembly Description 3
4 Testing And Evaluation Methods 3
4.1. Conditioning 3
4.2. Ultimate Load 3
5 Testing And Evaluation Results 4
5.1. Results And Observations 4
6 Conclusion 5
Appendix A Test Data ..... 1 Page
Appendix B Photographs ..... 1 Page

2 Introduction

Intertek Testing Services NA Ltd. (Intertek) has conducted a test program for Chuangyu Kaiping Access & Scaffolding Ltd. on Hollow 2 ft. (610 mm) Scaffold Screwjacks. The evaluation determined the ultimate compressive load capacity at two (2) different height extensions. Testing was conducted per the client's test protocol with reference to the following:

- ANSI A10.8, *American National Standard – Scaffolding Safety Requirements*, dated 1988
- CAN/CSA-269.2-M87, *Access Scaffolding for Construction Purposes (Reaffirmed 2003)*, Section 11.3.2.7 *Tests on Jackscrews*

This evaluation was completed in the month of September 2009.

3 Test Samples

3.1. SAMPLE SELECTION

The client submitted four (4) hollow 2 ft. (610 mm) scaffold screwjacks to the Evaluation Center on September 22, 2009. Samples were not independently selected for testing.

3.2. SAMPLE AND ASSEMBLY DESCRIPTION

The specimens were identified as the Hollow 2 ft. (610 mm) Scaffold Screwjacks and were tested in the as-received condition. Photographs of the scaffold screwjacks and testing apparatus are included in Appendix B.

4 Testing and Evaluation Methods

4.1. CONDITIONING

Before testing, the test components were held in room conditions for at least 24 hours at a temperature of 23 ± 2°C and relative humidity of 50 ± 5%.

4.2. ULTIMATE LOAD

Ultimate load tests were conducted in accordance with the client's test protocol with reference to ANSI A10.8 and CAN/CSA-269.2, Section 11.3.2.7. Each scaffold screwjack was set to its correct height and then positioned in a universal reaction frame. A nominal 2 in. OD loading pipe was placed onto the scaffold screwjack to simulate typical field applications. Compressive force was applied at a rate between 22 kN/min and 90 kN/min along the vertical axis using a hydraulic pump and loading ram. The ultimate load was measured using a calibrated pressure gauge. Two (2) samples were tested for each height extension.

5 Testing and Evaluation Results

5.1. RESULTS AND OBSERVATIONS

The product test results are shown in Table 1 below. A copy of the test data is located in Appendix A.

Table 1. Ultimate Compressive Load

Test Description	Height	Average Ultimate Load		
		(psi)	(lbf)	(kN)
2 ft. high (610 mm) Scaffold Screwjacks – Hollow	8 in. (203 mm)	2200	21898	97
	16 in. (406 mm)	1775	17202	77

Note: No safety factor has been applied to the loads above.

6 Conclusion

The Chuangyu Kaiping Access & Scaffolding Ltd. Hollow 2 ft. (610 mm) Scaffold Screwjacks identified in this report were evaluated in accordance with the client's test protocol with reference to the following:

- ANSI A10.8, *American National Standard – Scaffolding Safety Requirements*, dated 1988
- CAN/CSA-269.2-M87, *Access Scaffolding for Construction Purposes (Reaffirmed 2003)*, Section 11.3.2.7 *Tests on Jackscrews*

The product test results are presented in Section 5 of this report.

INTERTEK TESTING SERVICES NA LTD.

Reported by: _____
Chris Chang, EIT
Project Leader / Test Engineer, Construction Products

Reviewed by: _____
Heiko Neugebauer, AScT
Manager, Fenestration / Construction Products Group

Reviewed by: _____
Dan Lungu, P. Eng.
Project Engineer, Building Products

PROFESSIONAL ENGINEER
PROVINCE OF BRITISH COLUMBIA
D. G. LUNGU
28490

APPENDIX A: Test Data (1 page)

Intertek

Test:	**Ultimate Loads on Screwjacks**	Project # : 3191205
Date:	23-Sep-09	Eng/Tech : Kevin Penner
Client:	Chuangyu Kaiping Access & Scaffolding Ltd.	Riccardo DeSantis
Product:	Scaffold screwjacks per below	Andy Chase
Conditioning:	Minimum 24 hours at a temperature of 23 ± 2° C and relative humidity of 50 ± 5%	
Method:	As per client's test protocol with reference to: ANSI A10.8, *American National Standard - Scaffolding Safety Requirements*, dated 1988 CAN/CSA-S269.2-M87, *Access Scaffolding for Construction Purposes (Reaffirmed 2003)*, Section 11.3.2.7 *Tests on Jackscrews*	
Load Rate:	Between 4950 lb/min and 20230 lb/min	
Offset:	No vertical offset was used	
Equipment:	ENFM Pressure Gauge (Intertek ID# P601001, cal due February 2010) 55 Ton Simplex Ram	

Sample	Test	Height	Ultimate Load (psi)	Ultimate Load (lbf)	Ultimate Load (kN)	Mode of Failure
2 ft. (610 mm) high Scaffold Screwjacks - **Hollow**	1	8 in. (203 mm)	2200	21898	97	Threaded shaft bending
	2		2200	21898	97	Threaded shaft bending
		Mean:	**2200**	**21898**	**97**	
		StdDev:	0	0	0	
		COV:	0%	0%	0%	

Sample	Test	Height	Ultimate Load (psi)	Ultimate Load (lbf)	Ultimate Load (kN)	Mode of Failure
2 ft. (610 mm) high Scaffold Screwjacks - **Hollow**	1	16 in. (406 mm)	1700	16373	73	Threaded shaft bending
	2		1850	18031	80	Threaded shaft bending
		Mean:	**1775**	**17202**	**77**	
		StdDev:	106	1172	5	
		COV:	6%	7%	7%	

APPENDIX B: Photographs (1 page)



Photograph 1. Hollow 2 ft. (610 mm) Scaffold Screwjacks



Photograph 2. Testing Apparatus

TEST REPORT

REPORT NUMBER: 3191205COQ-001A
ORIGINAL ISSUE DATE: September 24, 2009

EVALUATION CENTER

INTERTEK TESTING SERVICES NA LTD.
1500 BRIGANTINE DRIVE
COQUITLAM, BC V3K 7C1
CANADA

RENDERED TO

CHUANGYU KAIPING ACCESS & SCAFFOLDING LTD.
HONGXI DEVELOPMENT ZONE
CHIKAN TOWN, KAIPING CITY
GUANGDONG PROVINCE, CHINA

PRODUCT EVALUATED: Seamless 3 ft. (914 mm) Shoring Screws
EVALUATION PROPERTY: Ultimate Load

Report of Seamless 3 ft. (914 mm) Shoring Screws tested in accordance with the client's protocol with reference to the following:

- **ANSI A10.8, *American National Standard – Scaffolding Safety Requirements*, dated 1988**
- **CAN/CSA-S269.2-M87, *Access Scaffolding for Construction Purposes (Reaffirmed 2003), Section 11.3.2.7 Tests on Jackscrews***

This report is for the exclusive use of Intertek's Client and is provided pursuant to the agreement between Intertek and its Client. Intertek's responsibility and liability are limited to the terms and conditions of the agreement. Intertek assumes no liability to any party, other than to the Client in accordance with the agreement, for any loss, expense or damage occasioned by the use of this report. Only the Client is authorized to copy or distribute this report and then only in its entirety. Any use of the Intertek name or one of its marks for the sale or advertisement of the tested material, product or service must first be approved in writing by Intertek. The observations and test results in this report are relevant only to the sample tested. This report by itself does not imply that the material, product, or service is or has ever been under an Intertek certification program.

1 Table of Contents

1 Table Of Contents 2
2 Introduction 3
3 Test Samples 3
3.1. Sample Selection 3
3.2. Sample And Assembly Description 3
4 Testing And Evaluation Methods 3
4.1. Conditioning 3
4.2. Ultimate Load 3
5 Testing And Evaluation Results 4
5.1. Results And Observations 4
6 Conclusion 5
Appendix A Test Data ..... 1 Page
Appendix B Photographs ..... 1 Page

2 Introduction

Intertek Testing Services NA Ltd. (Intertek) has conducted a test program for Chuangyu Kaiping Access & Scaffolding Ltd. on Seamless 3 ft. (914 mm) Shoring Screws. The evaluation determined the ultimate compressive load capacity at two (2) different height extensions. Testing was conducted per the client's test protocol with reference to the following:

- ANSI A10.8, *American National Standard – Scaffolding Safety Requirements*, dated 1988
- CAN/CSA-269.2-M87, *Access Scaffolding for Construction Purposes (Reaffirmed 2003)*, Section 11.3.2.7 *Tests on Jackscrews*

This evaluation was completed in the month of September 2009.

3 Test Samples

3.1. SAMPLE SELECTION

The client submitted four (4) seamless 3 ft. (914 mm) shoring screws to the Evaluation Center on September 22, 2009. Samples were not independently selected for testing.

3.2. SAMPLE AND ASSEMBLY DESCRIPTION

The specimens were identified as the Seamless 3 ft. (914 mm) Shoring Screws and were tested in the as-received condition. Photographs of the shoring screws and testing apparatus are included in Appendix B.

4 Testing and Evaluation Methods

4.1. CONDITIONING

Before testing, the test components were held in room conditions for at least 24 hours at a temperature of 23 ± 2°C and relative humidity of 50 ± 5%.

4.2. ULTIMATE LOAD

Ultimate load tests were conducted in accordance with the client's test protocol with reference to ANSI A10.8 and CAN/CSA-269.2, Section 11.3.2.7. Each shoring screw was set to its correct height and then positioned in a universal reaction frame. A nominal 2.5 in. OD loading pipe was placed onto the shoring screw to simulate typical field applications. Compressive force was applied at a rate between 22 kN/min and 90 kN/min along the vertical axis using a hydraulic pump and loading ram. The ultimate load was measured using a calibrated pressure gauge. Two (2) samples were tested for each height extension.

5 Testing and Evaluation Results

5.1. RESULTS AND OBSERVATIONS

The product test results are shown in Table 1 below. A copy of the test data is located in Appendix A.

Table 1. Ultimate Compressive Load

Test Description	Height	Average Ultimate Load		
		(psi)	(lbf)	(kN)
3 ft. (914 mm) high Shoring Screw - Seamless	12 in. (305 mm)	4625	48692	217
	24 in. (610 mm)	4500	47311	211

Note: No safety factor has been applied to the loads above.

6 Conclusion

The Chuangyu Kaiping Access & Scaffolding Ltd. Seamless 3 ft. (914 mm) Shoring Screws identified in this report were evaluated in accordance with the client's test protocol with reference to the following:

- ANSI A10.8, *American National Standard – Scaffolding Safety Requirements*, dated 1988
- CAN/CSA-269.2-M87, *Access Scaffolding for Construction Purposes (Reaffirmed 2003)*, Section 11.3.2.7 *Tests on Jackscrews*

The product test results are presented in Section 5 of this report.

INTERTEK TESTING SERVICES NA LTD.

Reported by: _____
Chris Chang, EIT
Project Leader / Test Engineer, Construction Products

Reviewed by: _____
Heiko Neugebauer, AScT
Manager, Fenestration / Construction Products Group

Reviewed by: _____ 10/06/2009
Dan Lungu, P. Eng.
Project Engineer, Building Products

PROFESSIONAL ENGINEER PROVINCE OF BRITISH COLUMBIA D. G. LUNGU # 28490

APPENDIX A: Test Data (1 page)

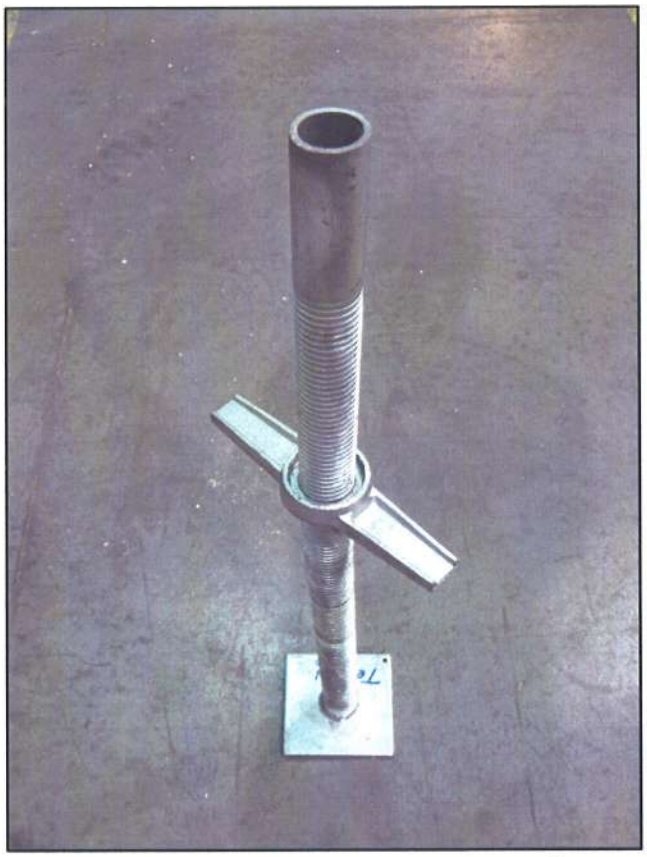
Intertek

Test:	**Ultimate Loads on Screwjacks**	Project # :	3191205
Date:	23-Sep-09	Eng/Tech :	Kevin Penner
Client:	Chuangyu Kaiping Access & Scaffolding Ltd.		Riccardo DeSantis
Product:	Shoring screws per below		Andy Chase
Conditioning:	Minimum 24 hours at a temperature of 23 ± 2° C and relative humidity of 50 ± 5%		
Method:	As per client's test protocol with reference to:		
	ANSI A10.8, *American National Standard - Scaffolding Safety Requirements*, dated 1988		
	CAN/CSA-S269.2-M87, *Access Scaffolding for Construction Purposes (Reaffirmed 2003)*, Section 11.3.2.7 *Tests on Jackscrews*		
Load Rate:	Between 4950 lb/min and 20230 lb/min		
Offset:	No vertical offset was used		
Equipment:	ENFM Pressure Gauge (Intertek ID# P601001, cal due February 2010)		
	55 Ton Simplex Ram		

Sample	Test	Height	Ultimate Load			Mode of Failure
			(psi)	(lbf)	(kN)	
3 ft. (914 mm) high Shoring Screw - **Seamless**	1	12 in. (305 mm)	4600	48415	215	Threaded shaft bending
	2		4650	48968	218	Threaded shaft bending
		Mean:	**4625**	**48692**	**217**	
		StdDev:	35	391	2	
		COV:	1%	1%	1%	

Sample	Test	Height	Ultimate Load			Mode of Failure
			(psi)	(lbf)	(kN)	
3 ft. (914 mm) high Shoring Screw - **Seamless**	1	24 in. (610 mm)	4450	46758	208	Threaded shaft bending
	2		4550	47863	213	Threaded shaft bending
		Mean:	**4500**	**47311**	**211**	
		StdDev:	71	781	3	
		COV:	2%	2%	2%	

APPENDIX B: Photographs (1 page)



Photograph 1. Seamless 3 ft. (914 mm) Shoring Screw



Photograph 2. Testing Apparatus

TEST REPORT

REPORT NUMBER: 3191205COQ-001B
ORIGINAL ISSUE DATE: September 24, 2009

EVALUATION CENTER

INTERTEK TESTING SERVICES NA LTD.
1500 BRIGANTINE DRIVE
COQUITLAM, BC V3K 7C1
CANADA

RENDERED TO

CHUANGYU KAIPING ACCESS & SCAFFOLDING LTD.
HONGXI DEVELOPMENT ZONE
CHIKAN TOWN, KAIPING CITY
GUANGDONG PROVINCE, CHINA

PRODUCT EVALUATED: Welded 3 ft. (914 mm) Shoring Screws
EVALUATION PROPERTY: Ultimate Load

Report of Welded 3 ft. (914 mm) Shoring Screws tested in accordance with the client's protocol with reference to the following:

- **ANSI A10.8, *American National Standard – Scaffolding Safety Requirements*, dated 1988**
- **CAN/CSA-S269.2-M87, *Access Scaffolding for Construction Purposes (Reaffirmed 2003), Section 11.3.2.7 Tests on Jackscrews***

This report is for the exclusive use of Intertek's Client and is provided pursuant to the agreement between Intertek and its Client. Intertek's responsibility and liability are limited to the terms and conditions of the agreement. Intertek assumes no liability to any party, other than to the Client in accordance with the agreement, for any loss, expense or damage occasioned by the use of this report. Only the Client is authorized to copy or distribute this report and then only in its entirety. Any use of the Intertek name or one of its marks for the sale or advertisement of the tested material, product or service must first be approved in writing by Intertek. The observations and test results in this report are relevant only to the sample tested. This report by itself does not imply that the material, product, or service is or has ever been under an Intertek certification program.

1 Table of Contents

1 Table Of Contents 2
2 Introduction 3
3 Test Samples 3
3.1. Sample Selection 3
3.2. Sample And Assembly Description 3
4 Testing And Evaluation Methods 3
4.1. Conditioning 3
4.2. Ultimate Load 3
5 Testing And Evaluation Results 4
5.1. Results And Observations 4
6 Conclusion 5
Appendix A Test Data ..... 1 Page
Appendix B Photographs ..... 1 Page

2 Introduction

Intertek Testing Services NA Ltd. (Intertek) has conducted a test program for Chuangyu Kaiping Access & Scaffolding Ltd. on Welded 3 ft. (914 mm) Shoring Screws. The evaluation determined the ultimate compressive load capacity at two (2) different height extensions. Testing was conducted per the client's test protocol with reference to the following:

- ANSI A10.8, *American National Standard – Scaffolding Safety Requirements*, dated 1988
- CAN/CSA-269.2-M87, *Access Scaffolding for Construction Purposes (Reaffirmed 2003)*, Section 11.3.2.7 *Tests on Jackscrews*

This evaluation was completed in the month of September 2009.

3 Test Samples

3.1. SAMPLE SELECTION

The client submitted four (4) welded 3 ft. (914 mm) shoring screws to the Evaluation Center on September 22, 2009. Samples were not independently selected for testing.

3.2. SAMPLE AND ASSEMBLY DESCRIPTION

The specimens were identified as the Welded 3 ft. (914 mm) Shoring Screws and were tested in the as-received condition. Photographs of the shoring screws and testing apparatus are included in Appendix B.

4 Testing and Evaluation Methods

4.1. CONDITIONING

Before testing, the test components were held in room conditions for at least 24 hours at a temperature of 23 ± 2°C and relative humidity of 50 ± 5%.

4.2. ULTIMATE LOAD

Ultimate load tests were conducted in accordance with the client's test protocol with reference to ANSI A10.8 and CAN/CSA-269.2, Section 11.3.2.7. Each shoring screw was set to its correct height and then positioned in a universal reaction frame. A nominal 2.5 in. OD loading pipe was placed onto the shoring screw to simulate typical field applications. Compressive force was applied at a rate between 22 kN/min and 90 kN/min along the vertical axis using a hydraulic pump and loading ram. The ultimate load was measured using a calibrated pressure gauge. Two (2) samples were tested for each height extension.

5 Testing and Evaluation Results

5.1. RESULTS AND OBSERVATIONS

The product test results are shown in Table 1 below. A copy of the test data is located in Appendix A.

Table 1. Ultimate Compressive Load

Test Description	Height	Average Ultimate Load		
		(psi)	(lbf)	(kN)
3 ft. (914 mm) high Shoring Screw - Welded	12 in. (305 mm)	3625	37643	168
	24 in. (610 mm)	3325	34328	153

Note: No safety factor has been applied to the loads above.

6 Conclusion

The Chuangyu Kaiping Access & Scaffolding Ltd. Welded 3 ft. (914 mm) Shoring Screws identified in this report were evaluated in accordance with the client's test protocol with reference to the following:

- ANSI A10.8, *American National Standard – Scaffolding Safety Requirements*, dated 1988
- CAN/CSA-269.2-M87, *Access Scaffolding for Construction Purposes (Reaffirmed 2003)*, Section 11.3.2.7 *Tests on Jackscrews*

The product test results are presented in Section 5 of this report.

INTERTEK TESTING SERVICES NA LTD.

Reported by: _____
Chris Chang, EIT
Project Leader / Test Engineer, Construction Products

Reviewed by: _____
Heiko Neugebauer, AScT
Manager, Fenestration / Construction Products Group

10/06/2009

Reviewed by: _____
Dan Lungu, P. Eng.
Project Engineer, Building Products

APPENDIX A: Test Data (1 page)

Intertek

Test:	**Ultimate Loads on Screwjacks**	Project # :	3191205
Date:	23-Sep-09	Eng/Tech :	Kevin Penner
Client:	Chuangyu Kaiping Access & Scaffolding Ltd.		Riccardo DeSantis
Product:	Shoring screws per below		Andy Chase
Conditioning:	Minimum 24 hours at a temperature of 23 ± 2° C and relative humidity of 50 ± 5%		
Method:	As per client's test protocol with reference to:		
	ANSI A10.8, *American National Standard - Scaffolding Safety Requirements*, dated 1988		
	CAN/CSA-S269.2-M87, *Access Scaffolding for Construction Purposes (Reaffirmed 2003)*, Section 11.3.2.7 *Tests on Jackscrews*		
Load Rate:	Between 4950 lb/min and 20230 lb/min		
Offset:	No vertical offset was used		
Equipment:	ENFM Pressure Gauge (Intertek ID# P601001, cal due February 2010)		
	55 Ton Simplex Ram		

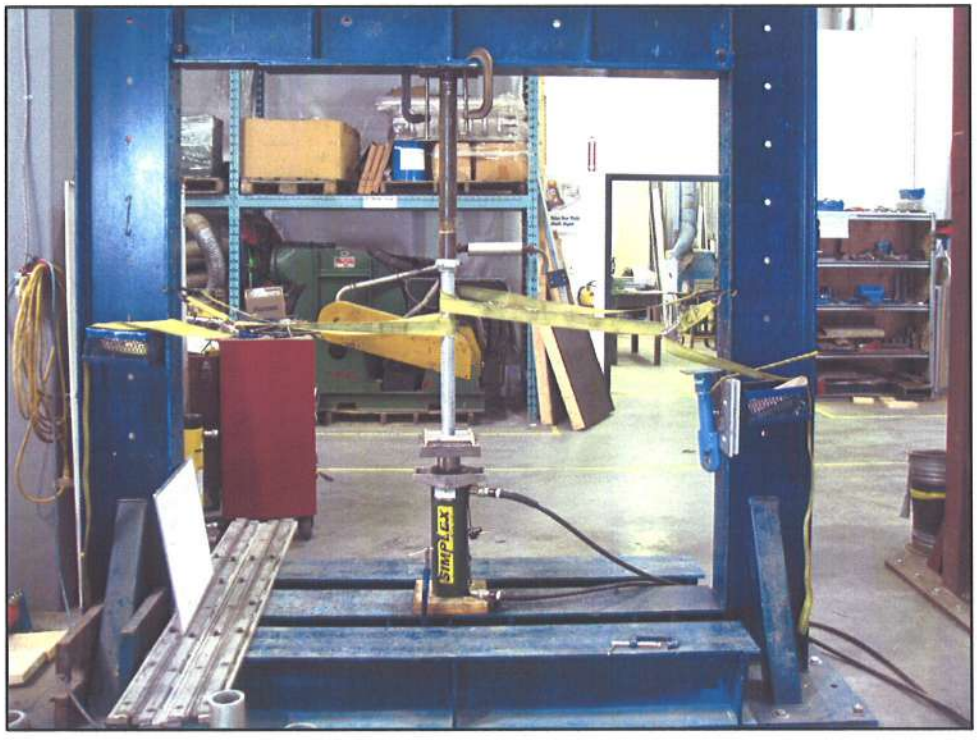
Sample	Test	Height	Ultimate Load			Mode of Failure
			(psi)	(lbf)	(kN)	
3 ft. (914 mm) high Shoring Screw - Welded	1	12 in. (305 mm)	3750	39024	174	Threaded shaft bending
	2		3500	36262	161	Threaded shaft bending
		Mean:	**3625**	**37643**	**168**	
		StdDev:	177	1953	9	
		COV:	5%	5%	5%	

Sample	Test	Height	Ultimate Load			Mode of Failure
			(psi)	(lbf)	(kN)	
3 ft. (914 mm) high Shoring Screw - Welded	1	24 in. (610 mm)	3250	33499	149	Threaded shaft bending
	2		3400	35157	156	Threaded shaft bending
		Mean:	**3325**	**34328**	**153**	
		StdDev:	106	1172	5	
		COV:	3%	3%	3%	

APPENDIX B: Photographs (1 page)



Photograph 1. Welded 3 ft. (914 mm) Shoring Screw



Photograph 2. Testing Apparatus

Date : April 4, 05

HI-STRENGTH STEEL
CHEMICAL COMPOSITION

Steel Grade	**Q235A**
C - Carbon	**0.14～0.22**
Mn - Manganese	**0.30～0.65**
Si - Silicon	**≦0.30**
S - Sulphur	**≦0.05**
P - phosphorus	**≦0.045**
Compressive Stress	**375～500**
Bending Stree (MPa)	**＞235**
Extending Rate (%)	**＞26**
Steel thickness	**≦16**

Date : 4 March, 2006

STANDARD
OF HI-STRENGTH STEEL

Steel Grade	Q345B		
Certificate No.	008036050000010		
Size	5.5 x1500mm		
Chemical Composition (%)			
Sample	A	B	C
C - Carbon (x 100)	17	16	17
Si - Silicon (x 100)	25	26	27
Mn - Manganese (x 100)	116	115	117
P - phosphorus (x 1000)	14	14	19
S - Sulphur (x 1000)	3	3	3
Ni - Nickel (x 100)	2	2	2
Cr - Chromium (x 100)	2	2	2
Cu - Copper (x 100)	6	4	5
Tensile Test			
Min Yield Point (Mpa)	165	430	425
Tensile Strength (N/mm2)	585	585	585
Elongation (%)	26	26	30

This prove the quality of the plates conform to the demand therelesterough examination.

CHUANGYU KAIPING ACCESS & SCAFFOLDING LTD

Date : 25 April 2005

LOADING TEST REPORT

SYSTEM L RING-LEDGER (HORIZONTAL)









DESCRIPTION OF SPECIMEN

SPECIMEN SIZE **:** 2'4" (650mm) - Hot Dipped Galvanized
TEST METHOD **:** Point Load Compression Test at mid-point of the Ledger (Horizontal)
EQUIPMENT USED : UTM (WA100B) Schench, 1000kN

SPECIMEN	MAXIMUM DEFLECTION (mm)	ULTIMATE LOAD (kN) / (lbf)
A	**9.6**	**17.78 / 3,997**
B	**7.0**	**16.84 / 3,785**
C	**7.0**	**16.21 / 3,644**

CHUANGYU KAIPING ACCESS & SCAFFOLDING LTD

Date : 11 May 2005

LOADING TEST REPORT

SYSTEM L RING-STANDARD (VERTICAL)









DESCRIPTION OF SPECIMEN

SPECIMEN SIZE **:** 39.37"(1000mm) in Length, 1.89"(48mm) Diameter,0.13"(3.2mm) in Thickness
TEST METHOD **:** Compression Test
EQUIPMENT USED : SP-65 Hi Force (HP227) Jack & Cylinder. *Capacity :60 Tonne

SPECIMEN	ULTIMATE LOAD (kN) / (lbf)	COMPRESSIVE STRENGTH (N/mm2)
A	126.00 / 28,326	279.80
B	105.50 / 23,717	234.20
C	114.60 / 25,763	254.40

CHUANGYU KAIPING ACCESS & SCAFFOLDING LTD

Date : 11 May 2005

LOADING TEST REPORT

SYSTEM L RING-STANDARD (VERTICAL)









DESCRIPTION OF SPECIMEN

SPECIMEN SIZE **:** 59.06"(1500mm) in Length, 1.89"(48mm) Diameter,0.13"(3.2mm) in Thickness
TEST METHOD **:** Compression Test
EQUIPMENT USED : SP-65 Hi Force (HP227) Jack & Cylinder. *Capacity :60 Tonne

SPECIMEN	ULTIMATE LOAD (kN) / (lbf)	COMPRESSIVE STRENGTH (N/mm2)
A	**100.40 / 22,571**	**222.90**
B	**121.80 / 27,382**	**270.40**
C	**119.80 / 26,932**	**266.00**

CHUANGYU KAIPING ACCESS & SCAFFOLDING LTD

Date : 11 May 2005

LOADING TEST REPORT

SYSTEM L RING-STANDARD (VERTICAL)









DESCRIPTION OF SPECIMEN

SPECIMEN SIZE **:** 118.11"(3000mm) in Length, 1.89"(48mm) Diameter,0.13"(3.2mm) in Thickness
TEST METHOD **:** Compression Test
EQUIPMENT USED : SP-65 Hi Force (HP227) Jack & Cylinder. *Capacity :60 Tonne

SPECIMEN	ULTIMATE LOAD (kN) / (lbf)	COMPRESSIVE STRENGTH (N/mm2)
A	45.60 / 10,251	101.20
B	41.92 / 9,424	93.10
C	52.00 / 11,690	115.50



Q235

TESTING



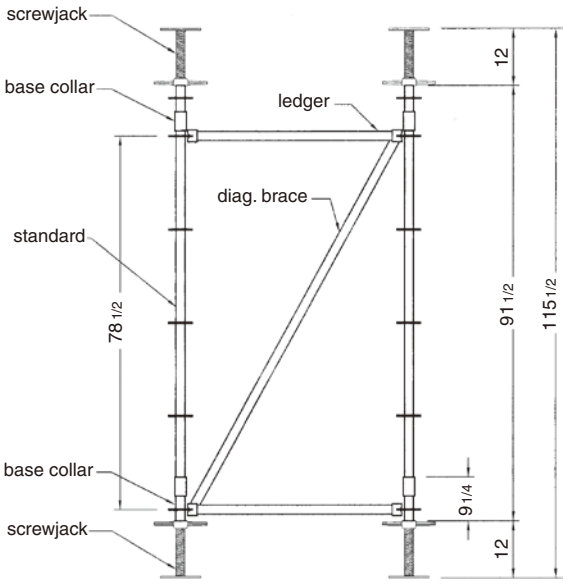
Q345

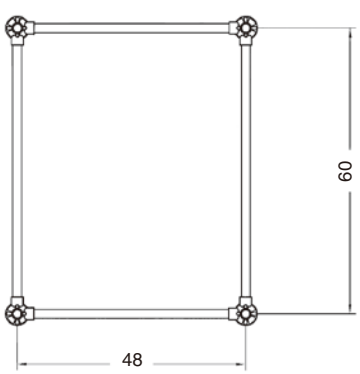
L RING System Scaffolding Q235

Test No.	Height	Ultimate Load [kN]	Ultimate Load per Leg [kN]	% of Average Ult. Load
1	91.5"	355.341	88.835	3
2	91.5"	357.557	89.389	2
3	91.5"	421.828	105.457	15
4	91.5"	330.076	82.519	10
Average Ultimate Load [kN]		366.201	91.550	
Average Ultimate Load [lbs]		82,322	20,580	

L RING System Scaffolding Q345

Test No.	Height	Ultimate Load [kN]	Ultimate Load per Leg [kN]	% of Average Ult. Load
1	91.5"	371.740	92.935	7
2	91.5"	342.930	85.733	1
3	91.5"	345.590	86.398	0
4	91.5"	322.980	80.745	7
Average Ultimate Load [kN]		345.810	86.453	
Average Ultimate Load [lbs]		77,738	19,435	





PLAN VIEW

CAN / CSA-S269.2 -M87

Access Scaffolding for construction Purposes (Section 11.3.4)

Test witnessed by:





AFTER TEST

L RING SYSTEM-STANDARD (VERTICAL) — Tensile Load Test

Specimen	Yielding		Ultimate	
	Load (kN) / (lbf)	Strength (N/mm^2)	Load (kN) / (lbf)	Strength (N/mm^2)
A	191 / 42,939	424	222.5 / 50,020	494
B	160 / 35,969	356	190 / 42,714	422
C	167 / 37,543	371	192 / 43,163	427



TESTING





AFTER TEST

STEEL PLANK — Bending Test

Specimen size : 7' (2134mm) x 9" (229mm), Thickness 0.08"(2mm) Hot Dipped Galvanized

Specimen	Maximum Deflection (mm)	Ultimate Load (kN / lbf)
A	30	7.825 / 1,759
B	28	7.703 / 1,732
C	30	7.626 / 1,714



TESTING



AFTER TEST

Date : June 22, 05

STANDARD OF HI-STRENGTH STEEL
Q235A

	Yield Stress N/mm2
Thickness or Diameter of Steel	
≦16	235
>16~40	225
>40~60	215
>60~100	205
>100~150	195
>150	185

Tensile Strength (N/mm2)	375~460

	Elongation %
Thickness or Diameter of Steel	
≦16	26
>16~40	25
>40~60	24
>60~100	23
>100~150	22
>150	21

CHUANGYU KAIPING ACCESS & SCAFFOLDING LTD

Date : 03 May 2005

LOADING TEST REPORT

WS STEEL PLANK









DESCRIPTION OF SPECIMEN

SPECIMEN SIZE **:** 7' (2134mm) x 9" (229mm),Thickness 0.08"(2mm)-Hot Dipped Galvanized
TEST METHOD **:** Point Load Compression Test at mid-point of the Steel Plank
EQUIPMENT USED : UTM (WA100B) Schench, 1000kN

SPECIMEN	MAXIMUM DEFLECTION (mm)	ULTIMATE LOAD (kN) / (lbf)
A	**30**	**7.825 / 1,759**
B	**28**	**7.703 / 1,732**
C	**30**	**7.626 / 1,714**

Date : June 22, 05

STANDARD OF HI-STRENGTH STEEL
Q235A

	Yield Stress N/mm2
Thickness or Diameter of Steel	
≦16	235
>16~40	225
>40~60	215
>60~100	205
>100~150	195
>150	185

Tensile Strength (N/mm2)	375~460

	Elongation %
Thickness or Diameter of Steel	
≦16	26
>16~40	25
>40~60	24
>60~100	23
>100~150	22
>150	21

CHUANGYU KAIPING ACCESS & SCAFFOLDING LTD

Date : 03 May 2005

LOADING TEST REPORT

WS STEEL PLANK









DESCRIPTION OF SPECIMEN

SPECIMEN SIZE **:** 7' (2134mm) x 9" (229mm),Thickness 0.08"(2mm)-Hot Dipped Galvanized
TEST METHOD **:** Point Load Compression Test at mid-point of the Steel Plank
EQUIPMENT USED : UTM (WA100B) Schench, 1000kN

SPECIMEN	MAXIMUM DEFLECTION (mm)	ULTIMATE LOAD (kN) / (lbf)
A	**30**	**7.825 / 1,759**
B	**28**	**7.703 / 1,732**
C	**30**	**7.626 / 1,714**

CONTRATO DE OBRA No. 1577537 DE 2020

"ADECUACIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LAS PLANTAS FÍSICAS, ASÍ COMO LA ADECUACIÓN Y/O MEJORAMIENTO DE COMEDORES ESCOLARES DE LOS COLEGIOS DISTRITALES, CON EL FIN DE ATENDER LOS REQUERIMIENTOS Y NECESIDADES EN TERMINOS DE INFRAESTRUCTURA PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO, USME"

GRUPO 5 - USME

INSPECCIONES

ANEX0 11

OFICINA CALLE 140 No. 11 - 45 – OFICINA 1003 – EDIFICIO TORRE HHC
BOGOTA – COLOMBIA
Email: interobrased@gmail.com
Teléfono. 317 437 80 79

	INSPECCIONES PREOPERACIONALES		
	CODIGO: SG-SST-02	PAGINA 1	
		VERSIÓN 01	

INSPECCIÓN TRONZADORA O CORTADORA DE METAL

EMPRESA: Intar obras | MODELO:

CODIGO: | LOCALIZACIÓN: Eslalo El Hato

INSPECCIONADO POR: Asesor Sisoma | EQUIPO No.:

PERIODO DE LA INSPECCION: SEMANA DEL 8-06- AL 12-06 DEL 2021

ITEM	LUNES		MARTES		MIERC		JUEVES		VIERNES		SABADO		DOMINGO	
	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M
Estado de las conexiones eléctricas	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Estado del switch de encendido y automático	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Estado de clavijas	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Estado Disco de corte	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Estado de escobillas	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Estado de seguro	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Estado fisico general de la tronzadora (sin golpes, sin abolladuras)	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Cable de alimentación eléctrica en buen estado	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Trabajado emplea los EPP adecuados (Gafas de seguridad, careta para esmerilar, visera de celulosa, protección auditiva, guantes)	✓		✓		✓		✓		✓		✓			

Yo, como ejecutante, he verificado la lista anterior y certifico que es seguro trabajar con este equipo

NOMBRE DEL EJECUTANTE	Andres	Ortiz	Fernando	Barrero	Jhon Calys
FIRMA DEL EJECUTANTE	Andrés	Ortiz			
NOMBRE SUPERVISOR	Jarson L. Saenz				
Vo.Bo. SUPERVISOR	Jarson L. Saenz				

* PUNTO CRITICO QUE INHABILITA EL EQUIPO PARA OPERAR

Fuera de servicio: SI ☐ NO ☐

Fecha de Corrección:

Resp. Corrección:

OBSERVACIONES:

Escaneado con CamScanner

INTER OBRAS GR S.A.S.	INSPECCIONES PREOPERACIONALES	
	CODIGO: HSE-F- 25	PAGINA 1 VERSIÓN 01

INSPECCIÓN ELECTROSOLDADOR

EMPRESA: INTER obras	MODELO:	PERIODO DE LA INSPECCION:
CODIGO:	LOCALIZACIÓN Escoaw El Hato	SEMANA DEL 21 AL 26-06 DEL 2021
INSPECCIONADO POR: Asesor SISOMA	EQUIPO No.:	

ITEM	LUNES		MARTES		MIERC		JUEVES		VIERNES		SABADO		DOMINGO	
	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M
SISTEMA DE ENFRIAMIENTO	✓		✓		✓		✓				✓			
SISTEMA DE ALIMENTACION DE TOMAS	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
SISTEMA ELECTRICO	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
CONEXIONES (POSITIVO / NEGATIVO)	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
SWITCH DE ENCENDIDO	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
INDICADOR DE ENCENDIDO	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
INDICADOR DE TEMPERATURA	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
CABLES	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
PUESTA A TIERRA	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
SALIDA DE 110 / 220 AC	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
ESTADO DE LLANTAS	✓		✓		✓		✓		✓		✓			

Yo, como ejecutante, he verificado la lista anterior y certifico que es seguro trabajar con este equipo

NOMBRE DEL EJECUTANTE	Hebell Cardozo
FIRMA DEL EJECUTANTE	
NOMBRE SUPERVISOR	Jerson L. SAENZ
Vo.Bo. SUPERVISOR	Jerson SAENZ

* PUNTO CRITICO QUE INHABILITA EL EQUIPO PARA OPERAR

Fuera de servicio: SI ☐ NO ☐

Fecha de Corrección:

Resp. Corrección:

OBSERVACIONES:

Escaneado con CamScanner

INTER OBRAS GR S.A.S.	INSPECCIONES PREOPERACIONALES	PAGINA 1
	CODIGO: HSE-F- 25	VERSIÓN 01

INSPECCIÓN ELECTROSOLDADOR

EMPRESA: Interobras	MODELO: DeWalt	PERIODO DE LA INSPECCION:
CODIGO:	LOCALIZACIÓN Escuela El Hato	SEMANA
INSPECCIONADO POR Asesor Sisoma	EQUIPO No.:	DEL 01-06 AL 05-06 DEL 2021

ITEM	LUNES		MARTES		MIERC		JUEVES		VIERNES		SABADO		DOMINGO	
	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M
SISTEMA DE ENFRIAMIENTO	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
SISTEMA DE ALIMENTACION DE TOMAS			✓		✓		✓		✓		✓			
SISTEMA ELECTRICO			✓		✓		✓		✓		✓			
CONEXIONES (POSITIVO / NEGATIVO)			✓		✓		✓		✓		✓			
SWITCH DE ENCENDIDO			✓		✓		✓		✓		✓			
INDICADOR DE ENCENDIDO			✓		✓		✓		✓		✓			
INDICADOR DE TEMPERATURA			✓		✓		✓		✓		✓			
CABLES			✓		✓		✓		✓		✓			
PUESTA A TIERRA			✓		✓		✓		✓		✓			
SALIDA DE 110 / 220 AC			✓		✓		✓		✓		✓			
ESTADO DE LLANTAS			✓		✓		✓		✓		✓			
			✓		✓		✓							
			✓		✓									

Yo, como ejecutante, he verificado la lista anterior y certifico que es seguro trabajar con este equipo

NOMBRE DEL EJECUTANTE	Fernando	Borrero	Fonseca	Harold	Cortes	Andres	Ortiz
FIRMA DEL EJECUTANTE							
NOMBRE SUPERVISOR	Jarson Saenz						
Vo.Bo. SUPERVISOR	Jarso L. Saenz						

* PUNTO CRITICO QUE INHABILITA EL EQUIPO PARA OPERAR

Fuera de servicio: **SI** ☐ **NO** ☐

Fecha de Corrección:

Resp. Corrección:

OBSERVACIONES:

Escaneado con CamScanner

INTER OBRAS GR S.A.S.	INSPECCIONES PREOPERACIONALES	PAGINA 1
	CODIGO: SG-SST-02	VERSIÓN 01

INSPECCIÓN TRONZADORA O CORTADORA DE METAL

EMPRESA: INTER Obras | MODELO:
CODIGO: | LOCALIZACIÓN: Escuela El Hato
INSPECCIONADO POR: Asesor Sisoma | EQUIPO No.:

PERIODO DE LA INSPECCION: SEMANA DEL 21 AL 26-06 DEL 2021

ITEM	LUNES		MARTES		MIERC		JUEVES		VIERNES		SABADO		DOMINGO	
	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M
Estado de las conexiones eléctricas	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Estado del switch de encendido y automático	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Estado de clavijas	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Estado Disco de corte	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Estado de escobillas	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Estado de seguro	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Estado físico general de la tronzadora (sin golpes, sin abolladuras)	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Cable de alimentación eléctrica en buen estado	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Trabajado emplea los EPP adecuados (Gafas de seguridad, careta para esmerilar, visera de celulosa, protección auditiva, guantes)	✓		✓		✓		✓		✓		✓			

Yo, como ejecutante, he verificado la lista anterior y certifico que es seguro trabajar con este equipo

NOMBRE DEL EJECUTANTE	Harold	Cortes	M.				
FIRMA DEL EJECUTANTE	M.						
NOMBRE SUPERVISOR	Jarson SAENZ						
Vo.Bo. SUPERVISOR	Jarson SAENZ						

* PUNTO CRITICO QUE INHABILITA EL EQUIPO PARA OPERAR

Fuera de servicio: SI ☐ NO ☐

Fecha de Corrección:

Resp. Corrección:

OBSERVACIONES:

Escaneado con CamScanner

	INSPECCIONES PREOPERACIONALES		
	CODIGO: SG-SST-02	PAGINA 1	
		VERSIÓN 01	

INSPECCIÓN TRONZADORA O CORTADORA DE METAL

EMPRESA: Intarobras | MODELO: DeWalt

CODIGO: | LOCALIZACIÓN: Escuela rural El Hato

INSPECCIONADO POR: Asesor SISOMA | EQUIPO No.:

PERIODO DE LA INSPECCION: SEMANA DEL 31-05 AL 05-06 DEL 2021

ITEM	LUNES		MARTES		MIERC		JUEVES		VIERNES		SABADO		DOMINGO	
	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M
Estado de las conexiones eléctricas			✓		✓		✓		✓		✓			
Estado del switch de encendido y automático			✓		✓		✓		✓		✓			
Estado de clavijas			✓		✓		✓		✓		✓			
Estado Disco de corte			✓		✓		✓		✓		✓			
Estado de escobillas			✓		✓		✓		✓		✓			
Estado de seguro			✓		✓		✓		✓		✓			
Estado fisico general de la tronzadora (sin golpes, sin abolladuras)			✓		✓		✓		✓		✓			
Cable de alimentación eléctrica en buen estado			✓		✓		✓		✓		✓			
Trabajado emplea los EPP adecuados (Gafas de seguridad, careta para esmerilar, visera de celulosa, protección auditiva, guantes)			✓		✓		✓		✓		✓			

Yo, como ejecutante, he verificado la lista anterior y certifico que es seguro trabajar con este equipo

NOMBRE DEL EJECUTANTE	Fernando	Bonilla	[illegible]	Ayala	Cardoso	Andrés	Ov. 7
FIRMA DEL EJECUTANTE						Andrés	Ov. 2

NOMBRE SUPERVISOR: Jarson Leonardo SAENZ

Vo.Bo. SUPERVISOR: J. L. S

* PUNTO CRITICO QUE INHABILITA EL EQUIPO PARA OPERAR

Fuera de servicio: SI ☐ NO ☐

Fecha de Corrección:

Resp. Corrección:

OBSERVACIONES:

Escaneado con CamScanner

INTER OBRAS GR S.A.S.	INSPECCIONES PREOPERACIONALES	PAGINA 1
	CODIGO: SG-SST-02	VERSIÓN 01

INSPECCIÓN PULIDORA

EMPRESA: Inter obras	MODELO: MAKITA	PERIODO DE LA INSPECCION: SEMANA DEL 15 AL 19-06 DEL 2021
CODIGO:	LOCALIZACIÓN: Escuela El Hato	
INSPECCIONADO POR: ASESOR SISOMA	EQUIPO No.:	

ITEM	LUNES		MARTES		MIERC		JUEVES		VIERNES		SABADO		DOMINGO	
	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M
Estado de las conexiones eléctricas	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Bridas de ajuste dentro del rango de tolerancia	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Estado arandela guía de sujeción (tuerca adecuada)	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Estado, ajuste e instalación adecuada del mango de sujeción	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Estado del switch de encendido y automático	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Estado de la guía de la pulidora y ranura de la guarda	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Son las RPM de la pulidora las indicadas para el disco a trabajar	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Utilización adecuada del disco según su tarea 1/4" espesor transición	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Estado fisico general de la pulidora (sin golpes, sin abolladuras)	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Caparazón de la pulidora en buen estado (sin fisuras)	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Guarda de seguridad bien instalada	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Cable de alimentación eléctrica en buen estado	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Trabajado emplea los EPP adecuados (Gafas de seguridad, careta para esmerilar, visera de celulosa, protección auditiva, guantes)	✓		✓		✓		✓		✓		✓			

Yo, como ejecutante, he verificado la lista anterior y certifico que es seguro trabajar con este equipo

NOMBRE DEL EJECUTANTE	Humberto Hernandez	Jesus Lopez	Gomez Herrera
FIRMA DEL EJECUTANTE	Humberto Hernandez	Jesus Lopez	Gomez Herrera
NOMBRE SUPERVISOR	Jesson L. SAENZ		
Vo.Bo. SUPERVISOR	J. L. SAENZ		

* PUNTO CRITICO QUE INHABILITA EL EQUIPO PARA OPERAR

Fuera de servicio: SI ☐ NO ☐

Fecha de Corrección:

Resp. Corrección:

OBSERVACIONES:

Escaneado con CamScanner

INTERGR OBRAS S.A.S.	INSPECCIONES PREOPERACIONALES	PAGINA 1
	CODIGO: SG-SST-02	VERSIÓN 01

INSPECCIÓN PULIDORA

EMPRESA: Intergr obras	MODELO: MAKITA	PERIODO DE LA INSPECCION: SEMANA DEL 15 AL 19-06 DEL 2024
CODIGO:	LOCALIZACIÓN: Escuela El Hato	
INSPECCIONADO POR: Asesor SISOMA	EQUIPO No.:	

ITEM	LUNES		MARTES		MIERC		JUEVES		VIERNES		SABADO		DOMINGO	
	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M
Estado de las conexiones eléctricas	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Bridas de ajuste dentro del rango de tolerancia	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Estado arandela guía de sujeción (tuerca adecuada)	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Estado, ajuste e instalación adecuada del mango de sujeción	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Estado del switch de encendido y automático	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Estado de la guia de la pulidora y ranura de la guarda	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Son las RPM de la pulidora las indicadas para el disco a trabajar	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Utilización adecuada del disco según su tarea 1/4" espesor transición	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Estado fisico general de la pulidora (sin golpes, sin abolladuras)	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Caparazón de la pulidora en buen estado (sin fisuras)	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Guarda de seguridad bien instalada	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Cable de alimentación eléctrica en buen estado	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Trabajado emplea los EPP adecuados (Gafas de seguridad, careta para esmerilar, visera de celulosa, protección auditiva, guantes)	✓		✓		✓		✓		✓		✓			

Yo, como ejecutante, he verificado la lista anterior y certifico que es seguro trabajar con este equipo

NOMBRE DEL EJECUTANTE	Mauricio D. / Vladimir Valle Franco
FIRMA DEL EJECUTANTE	
NOMBRE SUPERVISOR	Jarson Leonardo SAENZ
Vo.Bo. SUPERVISOR	J. L. SAENZ

* PUNTO CRITICO QUE INHABILITA EL EQUIPO PARA OPERAR

Fuera de servicio: SI ☐ NO ☐

Fecha de Corrección:

Resp. Corrección:

OBSERVACIONES:

Escaneado con CamScanner

INTER OBRAS GR S.A.S.	INSPECCIONES PREOPERACIONALES	
	CODIGO: SG-SST-02	PAGINA 1
		VERSIÓN 01

INSPECCIÓN PULIDORA

EMPRESA: Interobras	MODELO: MAKITA	PERIODO DE LA INSPECCION:
CODIGO:	LOCALIZACIÓN: Escuela El Hato	SEMANA
INSPECCIONADO POR: Asesor Sisoma	EQUIPO No.:	DEL 31-05 AL 05-06 DEL 2021

ITEM	LUNES		MARTES		MIERC		JUEVES		VIERNES		SABADO		DOMINGO	
	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M
Estado de las conexiones eléctricas	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Bridas de ajuste dentro del rango de tolerancia	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Estado arandela guía de sujeción (tuerca adecuada)	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Estado, ajuste e instalación adecuada del mango de sujeción	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Estado del switch de encendido y automático	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Estado de la guía de la pulidora y ranura de la guarda	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Son las RPM de la pulidora las indicadas para el disco a trabajar	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Utilización adecuada del disco según su tarea 1/4" espesor transición	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Estado físico general de la pulidora (sin golpes, sin abolladuras)	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Caparazón de la pulidora en buen estado (sin fisuras)	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Guarda de seguridad bien instalada	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Cable de alimentación eléctrica en buen estado	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Trabajado emplea los EPP adecuados (Gafas de seguridad, careta para esmerilar, visera de celulosa, protección auditiva, guantes)	✓		✓		✓		✓		✓		✓			

Yo, como ejecutante, he verificado la lista anterior y certifico que es seguro trabajar con este equipo

NOMBRE DEL EJECUTANTE	Jonathan
FIRMA DEL EJECUTANTE	J.A.C
NOMBRE SUPERVISOR	Jarson Leonardo SAENZ
Vo.Bo. SUPERVISOR	J.L.S

* PUNTO CRITICO QUE INHABILITA EL EQUIPO PARA OPERAR

Fuera de servicio: SI ☐ NO ☐

Fecha de Corrección:

Resp. Corrección:

OBSERVACIONES:

Escaneado con CamScanner

INTER OBRAS GR S.A.S.	INSPECCIONES PREOPERACIONALES	PAGINA 1
	CODIGO: SG-SST-02	VERSIÓN 01

INSPECCIÓN PULIDORA

EMPRESA: Inter obras	MODELO: MAKITA	PERIODO DE LA INSPECCION:
CODIGO:	LOCALIZACIÓN: ESCALA EL ALTO	SEMANA DEL 31-05- AL 05-06 DEL 2021
INSPECCIONADO POR: ASESOR SISOMA	EQUIPO No.:	

ITEM	LUNES		MARTES		MIERC		JUEVES		VIERNES		SABADO		DOMINGO	
	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M
Estado de las conexiones eléctricas	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Bridas de ajuste dentro del rango de tolerancia	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Estado arandela guía de sujeción (tuerca adecuada)	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Estado, ajuste e instalación adecuada del mango de sujeción	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Estado del switch de encendido y automático	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Estado de la guía de la pulidora y ranura de la guarda	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Son las RPM de la pulidora las indicadas para el disco a trabajar	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Utilización adecuada del disco según su tarea 1/4" espesor transición	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Estado fisico general de la pulidora (sin golpes, sin abolladuras)	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Caparazón de la pulidora en buen estado (sin fisuras)	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Guarda de seguridad bien instalada	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Cable de alimentación eléctrica en buen estado	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Trabajado emplea los EPP adecuados (Gafas de seguridad, careta para esmerilar, visera de celulosa, protección auditiva, guantes)	✓		✓		✓		✓		✓		✓			

Yo, como ejecutante, he verificado la lista anterior y certifico que es seguro trabajar con este equipo

NOMBRE DEL EJECUTANTE	BERTO Elias Vasquez
FIRMA DEL EJECUTANTE	BERTO
NOMBRE SUPERVISOR	Jarson BAEN7
Vo.Bo. SUPERVISOR	J. L. S

* PUNTO CRITICO QUE INHABILITA EL EQUIPO PARA OPERAR

Fuera de servicio: SI ☐ NO ☐

Fecha de Corrección:

Resp. Corrección:

OBSERVACIONES:

Escaneado con CamScanner

INTER OBRAS GR S.A.S.	INSPECCIONES PREOPERACIONALES	PAGINA 1
	CODIGO: SG-SST-02	VERSIÓN 01

INSPECCIÓN PULIDORA

EMPRESA: Interobras | MODELO: MAKITA | PERIODO DE LA INSPECCION: SEMANA DEL 1-06 AL 05-06 DEL 2021

CODIGO: | LOCALIZACIÓN: Escuela El Hato

INSPECCIONADO POR: Asesor Sisoma | EQUIPO No.:

ITEM	LUNES		MARTES		MIERC		JUEVES		VIERNES		SABADO		DOMINGO	
	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M
Estado de las conexiones eléctricas			✓		✓		✓		✓		✓			
Bridas de ajuste dentro del rango de tolerancia			✓		✓		✓		✓		✓			
Estado arandela guía de sujeción (tuerca adecuada)			✓		✓		✓		✓		✓			
Estado, ajuste e instalación adecuada del mango de sujeción			✓		✓		✓		✓		✓			
Estado del switch de encendido y automático			✓		✓		✓		✓		✓			
Estado de la guia de la pulidora y ranura de la guarda			✓		✓		✓		✓		✓			
Son las RPM de la pulidora las indicadas para el disco a trabajar			✓		✓		✓		✓		✓			
Utilización adecuada del disco según su tarea 1/4" espesor transición			✓		✓		✓		✓		✓			
Estado fisico general de la pulidora (sin golpes, sin abolladuras)			✓		✓		✓		✓		✓			
Caparazón de la pulidora en buen estado (sin fisuras)			✓		✓		✓		✓		✓			
Guarda de seguridad bien instalada			✓		✓		✓		✓		✓			
Cable de alimentación eléctrica en buen estado			✓		✓		✓		✓		✓			
Trabajado emplea los EPP adecuados (Gafas de seguridad, careta para esmerilar, visera de celulosa, protección auditiva, guantes)			✓		✓		✓		✓		✓			

Yo, como ejecutante, he verificado la lista anterior y certifico que es seguro trabajar con este equipo

NOMBRE DEL EJECUTANTE	Fernando	Bolivar		Yaneth	Carlos	Daniel	Andres	Ortiz
FIRMA DEL EJECUTANTE								
NOMBRE SUPERVISOR	Jason Leonardo SAENS							
Vo.Bo. SUPERVISOR	J. L. S							

* PUNTO CRITICO QUE INHABILITA EL EQUIPO PARA OPERAR

Fuera de servicio: SI ☐ NO ☐

Fecha de Corrección:

Resp. Corrección:

OBSERVACIONES:

Escaneado con CamScanner

INTER OBRAS GR S.A.S.	INSPECCIONES PREOPERACIONALES	PAGINA 1
	CODIGO: SG-SST-02	VERSIÓN 01

INSPECCIÓN PULIDORA

EMPRESA: INTER Obra | MODELO: MAKITA
CODIGO: | LOCALIZACIÓN: Escuela El Hato
INSPECCIONADO POR: Asesor SISOMA | EQUIPO No.:

PERIODO DE LA INSPECCION: SEMANA
DEL 07-06 AL 12-06 DEL 2024

ITEM	LUNES		MARTES		MIERC		JUEVES		VIERNES		SABADO		DOMINGO	
	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M
Estado de las conexiones eléctricas	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Bridas de ajuste dentro del rango de tolerancia	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Estado arandela guía de sujeción (tuerca adecuada)	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Estado, ajuste e instalación adecuada del mango de sujeción	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Estado del switch de encendido y automático	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Estado de la guía de la pulidora y ranura de la guarda	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Son las RPM de la pulidora las indicadas para el disco a trabajar	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Utilización adecuada del disco según su tarea 1/4" espesor transición	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Estado físico general de la pulidora (sin golpes, sin abolladuras)	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Caparazón de la pulidora en buen estado (sin fisuras)	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Guarda de seguridad bien instalada	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Cable de alimentación eléctrica en buen estado	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Trabajado emplea los EPP adecuados (Gafas de seguridad, careta para esmerilar, visera de celulosa, protección auditiva, guantes)	✓		✓		✓		✓		✓		✓			

Yo, como ejecutante, he verificado la lista anterior y certifico que es seguro trabajar con este equipo

NOMBRE DEL EJECUTANTE	Andrés	Ortiz	Fernando	Barrera	Hamilton	Cardozo
FIRMA DEL EJECUTANTE	Andrés	Ortiz	Fernando	Barrera	Hamilton	Cardozo

NOMBRE SUPERVISOR: Jorson SAENZ

Vo.Bo. SUPERVISOR: J. L. S.

* PUNTO CRITICO QUE INHABILITA EL EQUIPO PARA OPERAR

Fuera de servicio: SI ☐ NO ☐

Fecha de Corrección:

Resp. Corrección:

OBSERVACIONES:

Escaneado con CamScanner

INTER OBRAS GR S.A.S.	INSPECCIONES PREOPERACIONALES	
	CODIGO: SG-SST-02	PAGINA 1
		VERSIÓN 01

INSPECCIÓN PULIDORA

EMPRESA: Inter obras | MODELO: MAKITA
CODIGO: | LOCALIZACIÓN: ESCUELA EL HATO
INSPECCIONADO POR: ASESOR SISOMA | EQUIPO No.:

PERIODO DE LA INSPECCION: SEMANA DEL 07-6 AL 12-06 DEL 2021

ITEM	LUNES		MARTES		MIERC		JUEVES		VIERNES		SABADO		DOMINGO	
	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M
Estado de las conexiones eléctricas	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Bridas de ajuste dentro del rango de tolerancia	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Estado arandela guía de sujeción (tuerca adecuada)	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Estado, ajuste e instalación adecuada del mango de sujeción	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Estado del switch de encendido y automático	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Estado de la guía de la pulidora y ranura de la guarda	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Son las RPM de la pulidora las indicadas para el disco a trabajar	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Utilización adecuada del disco según su tarea 1/4" espesor transición	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Estado fisico general de la pulidora (sin golpes, sin abolladuras)	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Caparazón de la pulidora en buen estado (sin fisuras)	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Guarda de seguridad bien instalada	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Cable de alimentación eléctrica en buen estado	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Trabajado emplea los EPP adecuados (Gafas de seguridad, careta para esmerilar, visera de celulosa, protección auditiva, guantes)	✓		✓		✓		✓		✓		✓			

Yo, como ejecutante, he verificado la lista anterior y certifico que es seguro trabajar con este equipo

NOMBRE DEL EJECUTANTE	Bladimir [illegible]					
FIRMA DEL EJECUTANTE						
NOMBRE SUPERVISOR	Jorson Saenz					
Vo.Bo. SUPERVISOR	Jorson L. Saenz					

* PUNTO CRITICO QUE INHABILITA EL EQUIPO PARA OPERAR

Fuera de servicio: SI ☐ NO ☐

Fecha de Corrección:

Resp. Corrección:

OBSERVACIONES:

Escaneado con CamScanner

INTER OBRAS GR S.A.S.	INSPECCIONES PREOPERACIONALES	
	CODIGO: SG-SST-02	PAGINA 1
		VERSIÓN 01

INSPECCIÓN PULIDORA

EMPRESA: INTER obras | MODELO: MAKITA | PERIODO DE LA INSPECCION:

CODIGO: | LOCALIZACIÓN: Escuela El Hato | SEMANA DEL 21 AL 26-06 DEL 2021

INSPECCIONADO POR: Asesor Sisoma | EQUIPO No.:

ITEM	LUNES		MARTES		MIERC		JUEVES		VIERNES		SABADO		DOMINGO	
	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M
Estado de las conexiones eléctricas	/		/		/		/		/		/			
Bridas de ajuste dentro del rango de tolerancia	/		/		/		/		/		/			
Estado arandela guia de sujeción (tuerca adecuada)	/		/		/		/		/		/			
Estado, ajuste e instalación adecuada del mango de sujeción	/		/		/		/		/		/			
Estado del switch de encendido y automático	/		/		/		/		/		/			
Estado de la guía de la pulidora y ranura de la guarda	/		/		/		/		/		/			
Son las RPM de la pulidora las indicadas para el disco a trabajar	/		/		/		/		/		/			
Utilización adecuada del disco según su tarea 1/4" espesor transición	/		/		/		/		/		/			
Estado fisico general de la pulidora (sin golpes, sin abolladuras)	/		/		/		/		/		/			
Caparazón de la pulidora en buen estado (sin fisuras)	/		/		/		/		/		/			
Guarda de seguridad bien instalada	/		/		/		/		/		/			
Cable de alimentación eléctrica en buen estado	/		/		/		/		/		/			
Trabajado emplea los EPP adecuados (Gafas de seguridad, careta para esmerilar, visera de celulosa, protección auditiva, guantes)	/		/		/		/		/		/			

Yo, como ejecutante, he verificado la lista anterior y certifico que es seguro trabajar con este equipo

NOMBRE DEL EJECUTANTE	JAVIER E		Cindy	Harmes	Joaqui	
FIRMA DEL EJECUTANTE						
NOMBRE SUPERVISOR	Jarson Leonardo SAENZ					
Vo.Bo. SUPERVISOR	Jarson SAENZ					

* PUNTO CRITICO QUE INHABILITA EL EQUIPO PARA OPERAR

Fuera de servicio: SI ☐ NO ☐

Fecha de Corrección:

Resp. Corrección:

OBSERVACIONES:

Escaneado con CamScanner

INTER OBRAS GR S.A.S.	INSPECCIONES PREOPERACIONALES	
	CODIGO: SG-SST-05	PAGINA 1 VERSIÓN 01

INSPECCION DE MEZCLADOR PORTATIL

EMPRESA: Interobras
CODIGO:
INSPECCIONADO POR: Asesor sisoma

MODELO:
LOCALIZACIÓN: Escuela El Hato
FECHA DE INSPECCION INICIAL: Escu

PERIODO DE LA INSPECCION: SEMANA
DEL: 07 AL: 12-06 DEL: 2021

ITEM	CANT.	LUNES		MARTES		MIERC		JUEVES		VIERNES		SABADO		DOMINGO	
		B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M
Llantas en buen estado		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Ejes en buen estado (Sin torceduras)		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
TROMPO		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Estructura de soporte en buena condición		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
* Balinera y bujes de rotación		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
* Mecanismo de giro para vaciado		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
* Palanca de giro para vaciado		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
* Seguro en buen estado		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Corona de rotación del trompo		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Extintor de incendios 5 lbs PQS		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
ESTADO MECANICO		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Patas de anclaje en buenas condiciones		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
*Motor en buena condicion		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Tubo de escape en buena condicion		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Estado de pasadores (bastidor)		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
* Guardas correas motor.		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
* Guardas mecanismos de giro trompo		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Tapa del motor con seguro		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Clutch de giro del trompo		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Corona de arranque del motor		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Control de fugas de combustible		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Control de fugas hidraulicas		✓		✓		✓		✓		✓		✓			

Yo, como ejecutante, he verificado la lista anterior y certifico que es seguro trabajar con este equipo

NOMBRE DEL EJECUTANTE	Elias Vasquez	Berto Pastrana
FIRMA DEL EJECUTANTE	Elias Vasquez	Berto Pastrana
NOMBRE SUPERVISOR	Jaison SAENZ	
Vo.Bo. SUPERVISOR	Jaison L. SAENZ	

*** PUNTO CRITICO QUE INHABILITA EL EQUIPO PARA OPERAR**

Fuera de servicio: **SI** ☐ **NO** ☐

Fecha de Corrección:

Resp. Corrección:

Nombre del Representante del Contratista:

NOMBRE/APELLIDOS

OBSERVACIONES:

Escaneado con CamScanner

INTERGR OBRAS S.A.S.

INSPECCIONES PREOPERACIONALES	
CODIGO: SG-SST-05	PAGINA 1 / VERSIÓN 01

INSPECCION DE MEZCLADOR PORTATIL

EMPRESA: Intar obras | MODELO: | PERIODO DE LA INSPECCION:

CODIGO: | LOCALIZACIÓN Escuela El Hato | SEMANA DEL: 31-05 AL: 05-06 DEL: 2021

INSPECCIONADO POR: Asesor SISMA | FECHA DE INSPECCION INICIAL:

ITEM	CANT.	LUNES		MARTES		MIERC		JUEVES		VIERNES		SABADO		DOMINGO	
		B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M
Llantas en buen estado		✓		✓		✓		✓		✓					
Ejes en buen estado (Sin torceduras)		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
TROMPO		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Estructura de soporte en buena condición		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
* Balinera y bujes de rotación		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
* Mecanismo de giro para vaciado		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
* Palanca de giro para vaciado		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
* Seguro en buen estado		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Corona de rotación del trompo		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Extintor de incendios 5 lbs PQS		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
ESTADO MECANICO		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Patas de anclaje en buenas condiciones		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
*Motor en buena condicion		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Tubo de escape en buena condicion		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Estado de pasadores (bastidor)		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
* Guardas correas motor.		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
* Guardas mecanismos de giro trompo		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Tapa del motor con seguro		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Clutch de giro del trompo		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Corona de arranque del motor		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Control de fugas de combustible		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Control de fugas hidraulicas		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
		—		✓		✓		✓		✓		✓			

Yo, como ejecutante, he verificado la lista anterior y certifico que es seguro trabajar con este equipo

NOMBRE DEL EJECUTANTE	Julian TCA Mikel Andres Quambay	
FIRMA DEL EJECUTANTE	J.T	Andres Quambay
NOMBRE SUPERVISOR	Jerson JAENZ	
Vo.Bo. SUPERVISOR	J. L. S	

*** PUNTO CRITICO QUE INHABILITA EL EQUIPO PARA OPERAR**

Fuera de servicio: **SI** ☐ **NO** ☐

Fecha de Corrección:

Resp. Corrección:

Nombre del Representante del Contratista:
Jerson Saenz
1023002920

FIRMA:

OBSERVACIONES:

Escaneado con CamScanner

INTER OBRAS GR S.A.S.	INSPECCIONES PREOPERACIONALES	
	CODIGO: SG-SST-05	PAGINA 1 VERSIÓN 01

INSPECCION DE MEZCLADOR PORTATIL

EMPRESA: Inter Obras	MODELO:	PERIODO DE LA INSPECCION:
CODIGO:	LOCALIZACIÓN: Escuela El Hato	SEMANA
INSPECCIONADO POR: ASASOR SISOMA	FECHA DE INSPECCION INICIAL:	DEL: 15 AL: 19-06 DEL: 2021

ITEM	CANT.	LUNES		MARTES		MIERC		JUEVES		VIERNES		SABADO		DOMINGO	
		B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M
Llantas en buen estado		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Ejes en buen estado (Sin torceduras)		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
TROMPO		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Estructura de soporte en buena condición		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
* Balinera y bujes de rotación		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
* Mecanismo de giro para vaciado		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
* Palanca de giro para vaciado		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
* Seguro en buen estado		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Corona de rotación del trompo		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Extintor de incendios 5 lbs PQS		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
ESTADO MECANICO		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Patas de anclaje en buenas condiciones		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
*Motor en buena condicion		✓		✓				✓		✓		✓			
Tubo de escape en buena condicion		✓		✓				✓		✓		✓			
Estado de pasadores (bastidor)		✓		✓				✓		✓		✓			
* Guardas correas motor.		✓		✓				✓		✓		✓			
* Guardas mecanismos de giro trompo		✓		✓				✓		✓		✓			
Tapa del motor con seguro		✓		✓				✓		✓		✓			
Clutch de giro del trompo		✓		✓				✓		✓		✓			
Corona de arranque del motor		✓		✓				✓		✓		✓			
Control de fugas de combustible		✓		✓				✓		✓		✓			
Control de fugas hidraulicas		✓		✓				✓		✓		✓			

Yo, como ejecutante, he verificado la lista anterior y certifico que es seguro trabajar con este equipo

NOMBRE DEL EJECUTANTE	Juan D. Cuaro
FIRMA DEL EJECUTANTE	J.D.C
NOMBRE SUPERVISOR	Jerson Leonardo SAENZ
Vo.Bo. SUPERVISOR	J. L. SAENZ

*** PUNTO CRITICO QUE INHABILITA EL EQUIPO PARA OPERAR**

Fuera de servicio: **SI** ☐ **NO** ☐

Fecha de Corrección:

Resp. Corrección:

Nombre del Representante del Contratista:
Jerson Saenz
1023002920

FIRMA:

OBSERVACIONES:

Escaneado con CamScanner

INTER OBRAS GR S.A.S.	INSPECCIONES PREOPERACIONALES	
	CODIGO: SG-SST-05	PAGINA 1 VERSIÓN 01

INSPECCION DE MEZCLADOR PORTATIL

EMPRESA: Interobras	**MODELO:**	**PERIODO DE LA INSPECCION:**
CODIGO:	**LOCALIZACIÓN** Escuela El Hatico	SEMANA
INSPECCIONADO POR: Asesor SISOMA	**FECHA DE INSPECCION INICIAL:**	DEL 31-05 AL 05-06 DEL 2021

ITEM	CANT.	LUNES		MARTES		MIERC		JUEVES		VIERNES		SABADO		DOMINGO	
		B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M
Llantas en buen estado		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Ejes en buen estado (Sin torceduras)		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
TROMPO		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Estructura de soporte en buena condición		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
* Balinera y bujes de rotación		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
* Mecanismo de giro para vaciado		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
* Palanca de giro para vaciado		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
* Seguro en buen estado		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Corona de rotación del trompo		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Extintor de incendios 5 lbs PQS		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
ESTADO MECANICO		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Patas de anclaje en buenas condiciones		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
*Motor en buena condicion		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Tubo de escape en buena condicion		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Estado de pasadores (bastidor)		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
* Guardas correas motor.		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
* Guardas mecanismos de giro trompo		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Tapa del motor con seguro		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Clutch de giro del trompo		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Corona de arranque del motor		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Control de fugas de combustible		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Control de fugas hidraulicas		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
		✓		✓		✓		✓		✓		✓			

Yo, como ejecutante, he verificado la lista anterior y certifico que es seguro trabajar con este equipo

NOMBRE DEL EJECUTANTE	Barto Pastrana			
FIRMA DEL EJECUTANTE	Barto Pastrana			
NOMBRE SUPERVISOR	Jerson Leonardo Saenz			
Vo.Bo. SUPERVISOR	J-L-S			

*** PUNTO CRITICO QUE INHABILITA EL EQUIPO PARA OPERAR**

Fuera de servicio: **SI** ☐ **NO** ☐

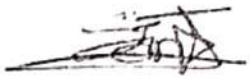
Fecha de Corrección:

Resp. Corrección:

Nombre del Representante del Contratista:

Jerson Saenz

1.023.002.920



NOMBRE/APELLIDOS

OBSERVACIONES:

Escaneado con CamScanner

INTER OBRAS GR S.A.S.	INSPECCIONES PREOPERACIONALES	
	CODIGO: SG-SST-05	PAGINA 1 VERSIÓN 01

INSPECCION DE MEZCLADOR PORTATIL

EMPRESA: Interobras	MODELO:	PERIODO DE LA INSPECCION:
CODIGO:	LOCALIZACIÓN Escuela El Hato	SEMANA DEL 31-05 AL 05-06 DEL 2021
INSPECCIONADO POR: Asesor SISOMA	FECHA DE INSPECCION INICIAL:	

ITEM	CANT.	LUNES		MARTES		MIERC		JUEVES		VIERNES		SABADO		DOMINGO	
		B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M
Llantas en buen estado		/		/		/		/		/		/			
Ejes en buen estado (Sin torceduras)		/		/		/		/		/		/			
TROMPO		/		/		/		/		/		/			
Estructura de soporte en buena condición		/		/		/		/		/		/			
* Balinera y bujes de rotación		/		/		/		/		/		/			
* Mecanismo de giro para vaciado		/		/		/		/		/		/			
* Palanca de giro para vaciado		/		/		/		/		/		/			
* Seguro en buen estado		/		/		/		/		/		/			
Corona de rotación del trompo		/		/		/		/		/		/			
Extintor de incendios 5 lbs PQS		/		/		/		/		/		/			
ESTADO MECANICO		/		/		/		/		/		/			
Patas de anclaje en buenas condiciones		/		/		/		/		/		/			
*Motor en buena condicion		/		/		/		/		/		/			
Tubo de escape en buena condicion		/		/		/		/		/		/			
Estado de pasadores (bastidor)		/		/		/		/		/		/			
* Guardas correas motor.		/		/		/		/		/		/			
* Guardas mecanismos de giro trompo		/		/		/		/		/		/			
Tapa del motor con seguro		/		/		/		/		/		/			
Clutch de giro del trompo		/		/		/		/		/		/			
Corona de arranque del motor		/		/		/		/		/		/			
Control de fugas de combustible		/		/		/		/		/		/			
Control de fugas hidraulicas		/		/		/		/		/		/			
		/		/		/		/		/		/			

Yo, como ejecutante, he verificado la lista anterior y certifico que es seguro trabajar con este equipo

NOMBRE DEL EJECUTANTE	Elios Vasquez	Orlan Pedro 20
FIRMA DEL EJECUTANTE	Elios Vasquez	orlan Pedro 20
NOMBRE SUPERVISOR	Jerson Leonardo Saenz	
Vo.Bo. SUPERVISOR		

*** PUNTO CRITICO QUE INHABILITA EL EQUIPO PARA OPERAR**

Fuera de servicio: **SI** ☐ **NO** ☐

Fecha de Corrección:

Resp. Corrección:

Nombre del Representante del Contratista:
Jerson Saenz
1023002920

FIRMA: 

OBSERVACIONES:

Escaneado con CamScanner

INTER OBRAS GR S.A.S.	INSPECCIONES PREOPERACIONALES	
	CODIGO: SG-SST-04	PAGINA 1
		VERSIÓN 01

INSPECCION DE RANA

EMPRESA: Inter obras	MODELO:	PERIODO DE LA INSPECCION:
CODIGO:	LOCALIZACIÓN Escuela El Hato	SEMANA
INSPECCIONADO POR: Asesor - SISIMA	FECHA DE INSPECCION INICIAL:	DEL: 07 AL: 07-06 DEL: 2021

ITEM	CANT.	LUNES		MARTES		MIERC		JUEVES		VIERNES		SABADO		DOMINGO	
		B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M
ESTADO MECANICO		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
*** MOTOR**	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
*** TUBO DE ESCAPE**	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
TUBO DE ADMISIÓN	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
FILTROS	GENERAL	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
TANQUE COMBUSTIBLE	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
GUAYAS	GENERAL	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
GUARDAPOLVOS	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
ZAPATAS	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
												X			

Yo, como ejecutante, he verificado la lista anterior y certifico que es seguro trabajar con este equipo

NOMBRE DEL EJECUTANTE	Hermes						
FIRMA DEL EJECUTANTE	Hermes						
NOMBRE SUPERVISOR	Jerson SAENZ						
Vo.Bo. SUPERVISOR	Jerson L. SAENZ						

*** PUNTO CRITICO QUE INHABILITA EL EQUIPO PARA OPERAR**

Fuera de servicio: **SI** ☐ **NO** ☐

Fecha de Corrección:

Resp. Corrección:

Nombre del Representante del Contratista:

NOMBRE/APELLIDOS

OBSERVACIONES:

Escaneado con CamScanner

INTERGR OBRAS S.A.S.	INSPECCIONES PREOPERACIONALES	
	CODIGO: SG-SST-04	PAGINA 1
		VERSIÓN 01

INSPECCION DE RANA

EMPRESA: Interobras3	MODELO:	PERIODO DE LA INSPECCION:
CODIGO:	LOCALIZACIÓN Escala El Hito	SEMANA
INSPECCIONADO POR: ASESOR SISOMA	FECHA DE INSPECCION INICIAL:	DEL 31-05 AL 05-06 DEL 2021

ITEM	CANT.	LUNES		MARTES		MIERC		JUEVES		VIERNES		SABADO		DOMINGO	
		B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M
ESTADO MECANICO		/		/		/		/		/		/			
* **MOTOR**	1	/		/		/		/		/		/			
* **TUBO DE ESCAPE**	1	/		/		/		/		/		/			
TUBO DE ADMISIÓN	1	/		/		/		/		/		/			
FILTROS	GENERAL	/		/		/		/		/		/			
TANQUE COMBUSTIBLE	1	/		/		/		/		/		/			
GUAYAS	GENERAL	/		/		/		/		/		/			
GUARDAPOLVOS	1	/		/		/		/		/		/			
ZAPATAS	1	/		/		/		/		/		/			

Yo, como ejecutante, he verificado la lista anterior y certifico que es seguro trabajar con este equipo

NOMBRE DEL EJECUTANTE	Ernesto Bojaca	Andres Quaban
FIRMA DEL EJECUTANTE	[illegible]	Andres Quaban
NOMBRE SUPERVISOR	Jorson Leonardo SAENZ	
Vo.Bo SUPERVISOR	J.L.S	

* **PUNTO CRITICO QUE INHABILITA EL EQUIPO PARA OPERAR**

Fuera de servicio: **SI** ☐ **NO** ☐

Fecha de Corrección:

Resp. Corrección:

Nombre del Representante del Contratista:

NOMBRE/APELLIDOS

OBSERVACIONES:

Escaneado con CamScanner

INTERGR OBRAS S.A.S.	INSPECCIONES PREOPERACIONALES	
	CODIGO: SG-SST-04	PAGINA 1
		VERSIÓN 01

INSPECCION DE RANA

EMPRESA: Intar obras	MODELO:	PERIODO DE LA INSPECCION:
CODIGO:	LOCALIZACIÓN Escuela el Hato	SEMANA
INSPECCIONADO POR: Asesor sisoma	FECHA DE INSPECCION INICIAL:	DEL 15 AL: A-06 DEL 2021

ITEM	CANT.	LUNES		MARTES		MIERC		JUEVES		VIERNES		SABADO		DOMINGO	
		B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M
ESTADO MECANICO		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
* MOTOR	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
* TUBO DE ESCAPE	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
TUBO DE ADMISIÓN	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
FILTROS	GENERAL	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
TANQUE COMBUSTIBLE	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
GUAYAS	GENERAL	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
GUARDAPOLVOS	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
ZAPATAS	1	✓		✓		✓		✓		✓		✓			

Yo, como ejecutante, he verificado la lista anterior y certifico que es seguro trabajar con este equipo

NOMBRE DEL EJECUTANTE	Hermes Joaquin
FIRMA DEL EJECUTANTE	Hermes Joaquin
NOMBRE SUPERVISOR	Jerson L. SAENZ
Vo.Bo. SUPERVISOR	J. L. SAENZ

*** PUNTO CRITICO QUE INHABILITA EL EQUIPO PARA OPERAR**

Fuera de servicio: SI ☐ NO ☐

Fecha de Corrección:

Resp. Corrección:

Nombre del Representante del Contratista:

Jerson Saenz

1.023.002.920

NOMBRE/APELLIDOS

OBSERVACIONES

Escaneado con CamScanner

INTERGR OBRAS S.A.S.	INSPECCIONES PREOPERACIONALES	PAGINA 1
	CODIGO: SG-SST-04	VERSIÓN 01

INSPECCION DE CANGURO

EMPRESA: Inter obras	MODELO: Hoda 6x	PERIODO DE LA INSPECCION:
CODIGO:	LOCALIZACIÓN Escuela El Hato	SEMANA
INSPECCIONADO POR: Asaso SST MA	FECHA DE INSPECCION INICIAL:	DEL: 31-05 AL: 05-06 DEL: 2021

ITEM	CANT.	LUNES		MARTES		MIERC		JUEVES		VIERNES		SABADO		DOMINGO	
		B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M
ESTADO MECANICO		/		/		/		/		/		/			
* MOTOR	1	/		/		/		/		/		/			
* TUBO DE ESCAPE	1	/		/		/		/		/		/			
TUBO DE ADMISIÓN	1	/		/		/		/		/		/			
FILTROS	GENERAL	/		/		/		/		/		/			
TANQUE COMBUSTIBLE	1	/		/		/		/		/		/			
GUAYAS	GENERAL	/		/		/		/		/		/			
GUARDAPOLVOS	1	/		/		/		/		/		/			
ZAPATAS	1	/		/		/		/		/		/			

Yo, como ejecutante, he verificado la lista anterior y certifico que es seguro trabajar con este equipo

NOMBRE DEL EJECUTANTE	Mauricio Banillos	Andres Quaban
FIRMA DEL EJECUTANTE	Mauricio Banilla	Andres Quaban
NOMBRE SUPERVISOR	Jarson Leonardo Saenz	
Vo.Bo. SUPERVISOR	J.L.S	

*** PUNTO CRITICO QUE INHABILITA EL EQUIPO PARA OPERAR**

Fuera de servicio: **SI** ☐ **NO** ☐

Fecha de Corrección:

Nombre del Representante del Contratista:

Jerson Saenz

1.023.002.920

Resp. Corrección:

FIRMA:

OBSERVACIONES:

Escaneado con CamScanner

INTER OBRAS GR S.A.S.	INSPECCIONES PREOPERACIONALES	
	CODIGO: SG-SST-01	PAGINA 1
		VERSIÓN 01

INSPECCIÓN SIERRA CIRCULAR

EMPRESA: Interobras | MODELO: MAKITA
CODIGO: | LOCALIZACIÓN: Escuela El Hato
INSPECCIONADO POR: Asesor Sisomo | EQUIPO No.:

PERIODO DE LA INSPECCION: SEMANA DEL 15 AL 19-06 DEL 2021

ITEM	LUNES		MARTES		MIERC		JUEVES		VIERNES		SABADO		DOMINGO	
	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M
Estado de las conexiones eléctricas	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Estado mecanico de clavija	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Estado mecanico de maneral	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Estado de Disco de corte	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Estado del switch de encendido y automático	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Estado muelle de retorno	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Estado fisico general de la sierra circular (sin golpes, sin abolladuras)	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Trabajado emplea los EPP adecuados (Gafas de seguridad, careta para esmerilar, visera de celulosa, protección auditiva, guantes)	✓		✓		✓		✓		✓		✓			

Yo, como ejecutante, he verificado la lista anterior y certifico que es seguro trabajar con este equipo

NOMBRE DEL EJECUTANTE	Hermes	Joaquis	Jhon	Palala	Jirley			
FIRMA DEL EJECUTANTE	Hermes	Joaquis	Jhon	Palalaring				
NOMBRE SUPERVISOR	Jaison Leonardo SAENZ							
Vo.Bo. SUPERVISOR	J.L. SAENZ							

* PUNTO CRITICO QUE INHABILITA EL EQUIPO PARA OPERAR

Fuera de servicio: SI ☐ NO ☐

Fecha de Corrección:

Resp. Corrección:

OBSERVACIONES:

Escaneado con CamScanner

INTERGR OBRAS S.A.S.	INSPECCIONES PREOPERACIONALES	
	CODIGO: SG-SST-01	PAGINA 1
		VERSIÓN 01

INSPECCIÓN SIERRA CIRCULAR

EMPRESA: Inter Obras	MODELO: MAKITA	PERIODO DE LA INSPECCION:
CODIGO:	LOCALIZACIÓN: Escuela El Hato	SEMANA
INSPECCIONADO POR: Asesor SISOMA	EQUIPO No.:	DEL 31-05 AL 05-06 DEL 2021

ITEM	LUNES		MARTES		MIERC		JUEVES		VIERNES		SABADO		DOMINGO	
	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M
Estado de las conexiones eléctricas	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Estado mecanico de clavija	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Estado mecanico de maneral	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Estado de Disco de corte	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Estado del switch de encendido y automático	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Estado muelle de retorno	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Estado fisico general de la sierra circular (sin golpes, sin abolladuras)	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Trabajado emplea los EPP adecuados (Gafas de seguridad, careta para esmerilar, visera de celulosa, protección auditiva, guantes)	✓		✓		✓		✓		✓		✓			

Yo, como ejecutante, he verificado la lista anterior y certifico que es seguro trabajar con este equipo

NOMBRE DEL EJECUTANTE	Harmes						
FIRMA DEL EJECUTANTE	Harmes						
NOMBRE SUPERVISOR	Jarson Leoncedo Saenz						
Vo.Bo. SUPERVISOR	J. L. S						

* PUNTO CRITICO QUE INHABILITA EL EQUIPO PARA OPERAR

Fuera de servicio: SI ☐ NO ☐

Fecha de Corrección:

Resp. Corrección:

OBSERVACIONES:

Escaneado con CamScanner

INTER OBRAS GR S.A.S.	INSPECCIONES PREOPERACIONALES	
	CODIGO: SG-SST-01	PAGINA 1
		VERSIÓN 01

INSPECCIÓN SIERRA CIRCULAR

EMPRESA: Interobras	MODELO: MAKITA	PERIODO DE LA INSPECCION:
CODIGO:	LOCALIZACIÓN: Escuela El Hato	SEMANA
INSPECCIONADO POR: Asesor SIG/MC	EQUIPO No.:	DEL 07-06 AL 12-06 DEL 2021

ITEM	LUNES		MARTES		MIERC		JUEVES		VIERNES		SABADO		DOMINGO	
	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M
Estado de las conexiones eléctricas	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Estado mecanico de clavija	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Estado mecanico de maneral	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Estado de Disco de corte	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Estado del switch de encendido y automático	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Estado muelle de retorno	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Estado fisico general de la sierra circular (sin golpes, sin abolladuras)	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Trabajado emplea los EPP adecuados (Gafas de seguridad, careta para esmerilar, visera de celulosa, protección auditiva, guantes)	✓		✓		✓		✓		✓		✓			

Yo, como ejecutante, he verificado la lista anterior y certifico que es seguro trabajar con este equipo

NOMBRE DEL EJECUTANTE	Hermes Joaquin					
FIRMA DEL EJECUTANTE	Hermes					
NOMBRE SUPERVISOR	Jarson SAENZ					
Vo.Bo. SUPERVISOR	Jarson SAENZ					

* PUNTO CRITICO QUE INHABILITA EL EQUIPO PARA OPERAR

Fuera de servicio: SI ☐ NO ☐

Fecha de Corrección:

Resp. Corrección:

OBSERVACIONES:

Escaneado con CamScanner

INTER OBRAS GR S.A.S.	INSPECCIONES PREOPERACIONALES	
	CODIGO: HSE-F- 17	PAGINA 1 VERSIÓN 01

INSPECCION DE COMPRESOR

EMPRESA: Interobras	MODELO:	PERIODO DE LA INSPECCION:
CODIGO:	LOCALIZACIÓN Eslaca el Hato	SEMANA
INSPECCIONADO POR: Asesor SISOMA	FECHA DE INSPECCION INICIAL:	DEL: 31-05 AL: 31-05

ITEM	CANT.	LUNES		MARTES		MIERC		JUEVES		VIERNES		SABADO		DOMINGO	
		B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M
ESTADO MECANICO		✓													
Estructura de soporte en buena condición		✓													
Patas de anclaje en buena condición		✓													
Bomba de compresión en buen estado		✓													
Motor en buen estado		✓													
Tanque de combustible en buen estado		✓													
*** Válvula de seguridad funcionando**		✓													
*** Extintor de incendio 10 Lbs PQS**		✓													
*** Manifold de salida en buen estado**		✓													
*** Puertas laterales con seguros**		✓													
Tubo de escape en buena condición		✓													
Control de fugas hidráulicas		✓													
*** Válvulas de alivio operando**		✓													
Resguardos en los mecanismos de rotación		✓													
Mangueras con abrazaderas		✓													
*** Racores de empalme en buena condición**		✓													
Encendido del motor en buena condición		✓													
Control de fugas de combustible		✓													
Aparejo de enganche o tiro		✓													
*** Acoples rápidos de mangueras con seguros**		✓													
*** Indicadores de (aceite motor, refrigerante)**		✓													
*** Indicadores: Hidráulicos, presión de aire, voltimetro**		✓													
Baterias		✓													

Yo, como ejecutante, he verificado la lista anterior y certifico que es seguro trabajar con este equipo

NOMBRE DEL EJECUTANTE	Hermes	Joaqui
FIRMA DEL EJECUTANTE	Herm	
NOMBRE SUPERVISOR	Jarson Leonardo Saens	
Vo.Bo. SUPERVISOR	J.L.S	

*** PUNTO CRITICO QUE INHABILITA EL EQUIPO PARA OPERAR**

Fuera de servicio: **SI** ☐ **NO** ☐

Fecha de Corrección:

Resp. Corrección:

Nombre del Representante del Contratista:

NOMBRE/APELLIDOS

OBSERVACIONES:

Escaneado con CamScanner

INTER OBRAS GR S.A.S.	INSPECCIONES PREOPERACIONALES	
	CODIGO: HSE-F- 17	PAGINA 1 VERSIÓN 01

INSPECCION DE COMPRESOR

EMPRESA: Inter obras
CODIGO:
INSPECCIONADO POR: Asesor Sisoma

MODELO:
LOCALIZACIÓN Escuela el Hato
FECHA DE INSPECCION INICIAL:

PERIODO DE LA INSPECCION:
SEMANA
DEL 31-05 AL 31-05-2021

ITEM	CANT.	LUNES		MARTES		MIERC		JUEVES		VIERNES		SABADO		DOMINGO	
		B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M
ESTADO MECANICO		✓													
Estructura de soporte en buena condición		✓													
Patas de anclaje en buena condición		✓													
Bomba de compresión en buen estado		✓													
Motor en buen estado		✓													
Tanque de combustible en buen estado		✓													
*** Válvula de seguridad funcionando**		✓													
*** Extintor de incendio 10 Lbs PQS**		✓													
*** Manifold de salida en buen estado**		✓													
*** Puertas laterales con seguros**		✓													
Tubo de escape en buena condición		✓													
Control de fugas hidráulicas		✓													
*** Válvulas de alivio operando**		✓													
Resguardos en los mecanismos de rotación		✓													
Mangueras con abrazaderas		✓													
*** Racores de empalme en buena condición**		✓													
Encendido del motor en buena condición		✓													
Control de fugas de combustible		✓													
Aparejo de enganche o tiro		✓													
*** Acoples rápidos de mangueras con seguros**		✓													
*** Indicadores de (aceite motor, refrigerante)**		✓													
*** Indicadores: Hidráulicos, presión de aire, voltimetro**		✓													
Baterias		✓													

Yo, como ejecutante, he verificado la lista anterior y certifico que es seguro trabajar con este equipo

NOMBRE DEL EJECUTANTE	Anderson	Quemba	Elias	Vasquez	
FIRMA DEL EJECUTANTE	Ernesto Bojaca				
NOMBRE SUPERVISOR	Jarson Sáenz				
Vo.Bo. SUPERVISOR	Jarson L. Saenz				

*** PUNTO CRITICO QUE INHABILITA EL EQUIPO PARA OPERAR**

Fuera de servicio: **SI** ☐ **NO** ☐

Fecha de Corrección:

Resp. Corrección:

Nombre del Representante del Contratista:

NOMBRE/APELLIDOS

OBSERVACIONES:

Escaneado con CamScanner

INTERGR OBRAS S.A.S.	INSPECCIONES PREOPERACIONALES	PAGINA 1 DE 4
	CODIGO: SG-SST-03	VERSIÓN 01

INSPECCIÓN TALADRO / CHAZADORA

EMPRESA: INTERobras | MODELO: MAKITA | PERIODO DE LA INSPECCION:

CODIGO: | LOCALIZACIÓN: Escuela El Hato | SEMANA DEL ____ AL ____ DEL

INSPECCIONADO POR: ASASO SIBOM | EQUIPO No.:

ITEM	LUNES		MARTES		MIERC		JUEVES		VIERNES		SABADO		DOMINGO	
	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M
Estado de las conexiones eléctricas (cables, conexiones, aterrizajes)	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Estado del cuerpo y la carcaza	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Estado, ajuste e instalación adecuada del mango de sujeción	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Estado del switch de encendido y automático	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Estado del switch percutor, y cambio de giro	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Utilización adecuada de la broca (que corresponda la broca al taladro)	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Estado físico general del taladro (sin golpes, sin abolladuras)	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Caparazón del taladro en buen estado (sin fisuras)	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Cable de alimentación eléctrica en buen estado	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Palancas de volante para operación de la herramienta	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Empleo de los EPP que apliquen (gafas, caretya de esmerilar, visera de celulosa, protección auditiva, guantes)	✓		✓		✓		✓		✓		✓			

Yo, como ejecutante, he verificado la lista anterior y certifico que es seguro trabajar con este equipo

NOMBRE DEL EJECUTANTE	Andres	Ortiz	Fernandez	Barrero	Harold	Pedraza
FIRMA DEL EJECUTANTE	Andres	Ortiz	Fernandez		Harold	Pedraza
NOMBRE SUPERVISOR	Jarson L Saenz					
Vo.Bo. SUPERVISOR	Jarson L. Saenz					

* PUNTO CRITICO QUE INHABILITA EL EQUIPO PARA OPERAR

Fuera de servicio: SI NO

Fecha de Corrección:

Resp. Corrección:

OBSERVACIONES:

Escaneado con CamScanner

INTER OBRAS GR S.A.S.	INSPECCIONES PREOPERACIONALES	
	CODIGO: SG-SST-03	PAGINA 1 DE 4
		VERSIÓN 01

INSPECCIÓN TALADRO / CHAZADORA

EMPRESA: INTER Obras | MODELO: MAKITA
CODIGO: | LOCALIZACIÓN: Escuela El Hato
INSPECCIONADO POR: Asesor SISOMA | EQUIPO No.:

PERIODO DE LA INSPECCION: SEMANA DEL 21 AL 26-06 DEL 2021

ITEM	LUNES		MARTES		MIERC		JUEVES		VIERNES		SABADO		DOMINGO	
	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M
Estado de las conexiones eléctricas (cables, conexiones, aterrizajes)	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Estado del cuerpo y la carcaza	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Estado, ajuste e instalación adecuada del mango de sujeción	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Estado del switch de encendido y automático	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Estado del switch percutor, y cambio de giro	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Utilización adecuada de la broca (que corresponda la broca al taladro)	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Estado fisico general del taladro (sin golpes, sin abolladuras)	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Caparazón del taladro en buen estado (sin fisuras)	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Cable de alimentación eléctrica en buen estado	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Palancas de volante para operación de la herramienta	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Empleo de los EPP que apliquen (gafas, caretya de esmerilar, visera de celulosa, protección auditiva, guantes)	✓		✓		✓		✓		✓		✓			

Yo, como ejecutante, he verificado la lista anterior y certifico que es seguro trabajar con este equipo

NOMBRE DEL EJECUTANTE	Mario	Andres.					
FIRMA DEL EJECUTANTE							
NOMBRE SUPERVISOR	Jarson L. SAENZ						
Vo.Bo. SUPERVISOR	Jarson SAENZ						

* PUNTO CRITICO QUE INHABILITA EL EQUIPO PARA OPERAR

Fuera de servicio: SI NO

Fecha de Corrección:

Resp. Corrección:

OBSERVACIONES:

Escaneado con CamScanner

INTER OBRAS GR S.A.S.	INSPECCIONES PREOPERACIONALES	PAGINA 1 DE 4
	CODIGO: SG-SST-03	VERSIÓN 01

INSPECCIÓN TALADRO / CHAZADORA

EMPRESA: Intur obras | MODELO: MAKITA | PERIODO DE LA INSPECCION: SEMANA DEL 09-06 AL 17-06 DEL 2021

CODIGO: | LOCALIZACIÓN: Escuela El Hato

INSPECCIONADO POR: Jarson Saenz | EQUIPO No.:

ITEM	LUNES B	LUNES M	MARTES B	MARTES M	MIERC B	MIERC M	JUEVES B	JUEVES M	VIERNES B	VIERNES M	SABADO B	SABADO M	DOMINGO B	DOMINGO M
Estado de las conexiones eléctricas (cables, conexiones, aterrizajes)	✓		✓		✓	X	✓		✓		✓			
Estado del cuerpo y la carcaza	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Estado, ajuste e instalación adecuada del mango de sujeción	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Estado del switch de encendido y automático	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Estado del switch percutor, y cambio de giro	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Utilización adecuada de la broca (que corresponda la broca al taladro)	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Estado físico general del taladro (sin golpes, sin abolladuras)	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Caparazón del taladro en buen estado (sin fisuras)	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Cable de alimentación eléctrica en buen estado	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Palancas de volante para operación de la herramienta	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Empleo de los EPP que apliquen (gafas, caretya de esmerilar, visera de celulosa, protección auditiva, guantes)	✓		✓		✓		✓		✓		✓			

Yo, como ejecutante, he verificado la lista anterior y certifico que es seguro trabajar con este equipo

NOMBRE DEL EJECUTANTE	Bladimir Vinc		HDM.			
FIRMA DEL EJECUTANTE						
NOMBRE SUPERVISOR	Jarson SAENZ					
Vo.Bo. SUPERVISOR	Jarson L. SAENZ					

* PUNTO CRITICO QUE INHABILITA EL EQUIPO PARA OPERAR

Fuera de servicio: **SI** **NO**

Fecha de Corrección:

Resp. Corrección:

OBSERVACIONES:

Escaneado con CamScanner

INTER OBRAS GR S.A.S.	INSPECCIONES PREOPERACIONALES	
	CODIGO: SG-SST-03	PAGINA 1 DE 4
		VERSIÓN 01

INSPECCIÓN TALADRO / CHAZADORA

EMPRESA: Inter obras	MODELO: MAKITA	PERIODO DE LA INSPECCION:
CODIGO:	LOCALIZACIÓN: Escuela El Hato	SEMANA
INSPECCIONADO POR: Asesor SST	EQUIPO No.:	DEL 31-05-2021 AL 05-06 DEL 2021

ITEM	LUNES		MARTES		MIERC		JUEVES		VIERNES		SABADO		DOMINGO	
	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M
Estado de las conexiones electricas (cables, conexiones, aterrizajes)	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Estado del cuerpo y la carcaza	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Estado, ajuste e instalación adecuada del mango de sujeción	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Estado del switch de encendido y automático	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Estado del switch percutor, y cambio de giro	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Utilización adecuada de la broca (que corresponda la broca al taladro)	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Estado fisico general del taladro (sin golpes, sin abolladuras)	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Caparazón del taladro en buen estado (sin fisuras)	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Cable de alimentación eléctrica en buen estado	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Palancas de volante para operación de la herramienta	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Empleo de los EPP que apliquen (gafas, caretya de esmerilar, visera de celulosa, protección auditiva, guantes)	✓		✓		✓		✓		✓		✓			

Yo, como ejecutante, he verificado la lista anterior y certifico que es seguro trabajar con este equipo

NOMBRE DEL EJECUTANTE	Jolian Ramirez		Jornada	Barrio	Olir		
FIRMA DEL EJECUTANTE	J R			Moore	Cuba		
NOMBRE SUPERVISOR	Jarson Leonardo Saens						
Vo.Bo. SUPERVISOR	J. L. S						

* PUNTO CRITICO QUE INHABILITA EL EQUIPO PARA OPERAR

Fuera de servicio: **SI** **NO**

Fecha de Corrección:

Resp. Corrección:

OBSERVACIONES:

Escaneado con CamScanner

INTER OBRAS GR S.A.S.	INSPECCIONES PREOPERACIONALES	PAGINA 1 DE 4
	CODIGO: SG-SST-03	VERSIÓN 01

INSPECCIÓN TALADRO / CHAZADORA

EMPRESA: Interobras | MODELO: MAKITA
CODIGO: | LOCALIZACIÓN: Escuela El Hato
INSPECCIONADO POR: Asesor SISOMA | EQUIPO No.:

PERIODO DE LA INSPECCION: SEMANA DEL 31-05 AL 05-06 DEL 21

ITEM	LUNES		MARTES		MIERC		JUEVES		VIERNES		SABADO		DOMINGO	
	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M
Estado de las conexiones eléctricas (cables, conexiones, aterrizajes)	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Estado del cuerpo y la carcaza	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Estado, ajuste e instalación adecuada del mango de sujeción	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Estado del switch de encendido y automático	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Estado del switch percutor, y cambio de giro	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Utilización adecuada de la broca (que corresponda la broca al taladro)	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Estado fisico general del taladro (sin golpes, sin abolladuras)	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Caparazón del taladro en buen estado (sin fisuras)	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Cable de alimentación eléctrica en buen estado	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Palancas de volante para operación de la herramienta	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Empleo de los EPP que apliquen (gafas, caretya de esmerilar, visera de celulosa, protección auditiva, guantes)	✓		✓		✓		✓		✓		✓			

Yo, como ejecutante, he verificado la lista anterior y certifico que es seguro trabajar con este equipo

NOMBRE DEL EJECUTANTE	[illegible]		Elias	Vasquez
FIRMA DEL EJECUTANTE	[illegible]		Elias	Vasquez
NOMBRE SUPERVISOR	Jarson Leonardo Saens			
Vo.Bo. SUPERVISOR	J.L.S			

* PUNTO CRITICO QUE INHABILITA EL EQUIPO PARA OPERAR

Fuera de servicio: SI NO

Fecha de Corrección:

Resp. Corrección:

OBSERVACIONES:

Escaneado con CamScanner

INTERGR OBRAS S.A.S.	INSPECCIONES PREOPERACIONALES	
	CODIGO: SG-SST-03	PAGINA 1 DE 4
		VERSIÓN 01

INSPECCIÓN TALADRO / CHAZADORA

EMPRESA: Interobras | MODELO: MAKITA | PERIODO DE LA INSPECCION:

CODIGO: | LOCALIZACIÓN: Escuela El Hato | SEMANA DEL 15 AL 19-06 DEL 21

INSPECCIONADO POR: Asesor SISOMA | EQUIPO No.:

ITEM	LUNES		MARTES		MIERC		JUEVES		VIERNES		SABADO		DOMINGO	
	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M
Estado de las conexiones eléctricas (cables, conexiones, aterrizajes)	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Estado del cuerpo y la carcaza	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Estado, ajuste e instalación adecuada del mango de sujeción	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Estado del switch de encendido y automático	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Estado del switch percutor, y cambio de giro	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Utilización adecuada de la broca (que corresponda la broca al taladro)	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Estado físico general del taladro (sin golpes, sin abolladuras)	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Caparazón del taladro en buen estado (sin fisuras)	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Cable de alimentación eléctrica en buen estado	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Palancas de volante para operación de la herramienta	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Empleo de los EPP que apliquen (gafas, caretya de esmerilar, visera de celulosa, protección auditiva, guantes)	✓		✓		✓		✓		✓		✓			

Yo, como ejecutante, he verificado la lista anterior y certifico que es seguro trabajar con este equipo

NOMBRE DEL EJECUTANTE	Baldimiro Vanegas	
FIRMA DEL EJECUTANTE		
NOMBRE SUPERVISOR	Jarson L. SAENZ	
Vo.Bo. SUPERVISOR	J. L. SAENZ	

* PUNTO CRITICO QUE INHABILITA EL EQUIPO PARA OPERAR

Fuera de servicio: **SI** **NO**

Fecha de Corrección:

Resp. Corrección:

OBSERVACIONES:

Escaneado con CamScanner

INTERGR OBRAS S.A.S.	INSPECCIONES PREOPERACIONALES	
	CODIGO: SG-SST-03	PAGINA 1 DE 4
		VERSIÓN 01

INSPECCIÓN TALADRO / CHAZADORA

EMPRESA: Inter Obras | MODELO: MAKITA

CODIGO: | LOCALIZACIÓN: Escuela El Hato

INSPECCIONADO POR: ASESOR SISOMA | EQUIPO No.:

PERIODO DE LA INSPECCION: SEMANA DEL 31-05 AL 05-06 DEL 2021

ITEM	LUNES		MARTES		MIERC		JUEVES		VIERNES		SABADO		DOMINGO	
	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M
Estado de las conexiones eléctricas (cables, conexiones, aterrizajes)	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Estado del cuerpo y la carcaza	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Estado, ajuste e instalación adecuada del mango de sujeción	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Estado del switch de encendido y automático	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Estado del switch percutor, y cambio de giro	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Utilización adecuada de la broca (que corresponda la broca al taladro)	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Estado físico general del taladro (sin golpes, sin abolladuras)	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Caparazón del taladro en buen estado (sin fisuras)	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Cable de alimentación eléctrica en buen estado	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Palancas de volante para operación de la herramienta	✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Empleo de los EPP que apliquen (gafas, caretya de esmerilar, visera de celulosa, protección auditiva, guantes)	✓		✓		✓		✓		✓		✓			

Yo, como ejecutante, he verificado la lista anterior y certifico que es seguro trabajar con este equipo

NOMBRE DEL EJECUTANTE		BERTO	Elias	Vasquez		ANDRES	OMAR
FIRMA DEL EJECUTANTE		BERTO				ANDRES	OMAR
NOMBRE SUPERVISOR	Jarson Saenz						
Vo.Bo. SUPERVISOR	J.L.S						

* PUNTO CRITICO QUE INHABILITA EL EQUIPO PARA OPERAR

Fuera de servicio: **SI** **NO**

Fecha de Corrección:

Resp. Corrección:

OBSERVACIONES:

Escaneado con CamScanner

CONTRATO DE OBRA No. 1577537 DE 2020

"ADECUACIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LAS PLANTAS FÍSICAS, ASÍ COMO LA ADECUACIÓN Y/O MEJORAMIENTO DE COMEDORES ESCOLARES DE LOS COLEGIOS DISTRITALES, CON EL FIN DE ATENDER LOS REQUERIMIENTOS Y NECESIDADES EN TERMINOS DE INFRAESTRUCTURA PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO, USME"

GRUPO 5 - USME

PAZ Y SALVOS

PERSONAL ADMINISTRATIVO

ANEX0 12

OFICINA CALLE 140 No. 11 - 45 – OFICINA 1003 – EDIFICIO TORRE HHC
BOGOTA – COLOMBIA
Email: interobrased@gmail.com
Teléfono. 317 437 80 79

Fecha: 15 de julio de 2021

SEÑORES:
INTER OBRAS GR SAS – NIT.900.599.052-9
BOGOTA D.C

Asunto: PAZ Y SALVO POR TODO CONCEPTO

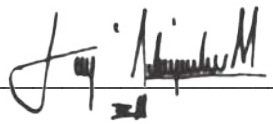
Apreciados señores:

Por medio de la presente, hago constar que la Empresa **INTER OBRAS GR SAS,** identificado con **Nit. 900.599.052-9**:

Se encuentra a paz y salvo por todo concepto, correspondiente a las obras que adelanto la firma en los diferentes Colegios Distritales ubicados en la localidad de USME, de acuerdo al Contrato suscrito con la SECRETARIA DE EDUCACION DISTRITAL.

Ya que todos los derechos pactados con la empresa, me han sido reconocidos oportunamente de acuerdo con las disposiciones legales y en constancia firmo ante testigos hoy:

Atentamente,



FIRMA:
Nombre: Jonny Alejandro Bello Montañez
Cedula: 1.014.186.237 de Bogotá D.C.

Testigo,

FIRMA:
Nombre:
Cedula:

Fecha: 14-07-2021

SEÑORES:
INTER OBRAS GR S.A.S
BOGOTA D.C

Asunto: PAZ Y SALVO POR TODO CONCEPTO

Apreciados señores:

Por medio de la presente, hago constar que la firma **INTER OBRAS GR SAS**, con **Nit 900.599.052-9:**

Se encuentra a paz y salvo por todo concepto, correspondiente a las obras que adelanto la firma en las instalaciones de los colegios distritales de la localidad de USME.

Ya que todos los derechos pactados con la empresa, me han sido reconocidos oportunamente de acuerdo con las disposiciones legales y en constancia firmo ante testigos hoy:

Atentamente,

Ana Isabella Gomez.

FIRMA:
Nombre: Ana Isabella Gomez Narcayo
Cedula: 1.013.664.883

Testigo

GONZALO ROMERO
DIRECTOR DE OBRA
INTER OBRAS GR S.A.S
CEL: 317 437 80 79

Escaneado con CamScanner

CONTRATO DE OBRA No. 1577537 DE 2020

"ADECUACIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LAS PLANTAS FÍSICAS, ASÍ COMO LA ADECUACIÓN Y/O MEJORAMIENTO DE COMEDORES ESCOLARES DE LOS COLEGIOS DISTRITALES, CON EL FIN DE ATENDER LOS REQUERIMIENTOS Y NECESIDADES EN TERMINOS DE INFRAESTRUCTURA PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO, USME"

GRUPO 5 - USME

PAZ Y SALVOS

PERSONAL DE OBRA CIVIL

OFICINA CALLE 140 No. 11 - 45 – OFICINA 1003 – EDIFICIO TORRE HHCBOGOTA – COLOMBIA
Email: interobrased@gmail.com
Teléfono. 317 437 80 79

Fecha: 03-09-2021

SEÑORES:
INTER OBRAS GR S.A.S
BOGOTA D.C

Asunto: PAZ Y SALVO POR TODO CONCEPTO

Apreciados señores:

Por medio de la presente, hago constar que la firma **INTER OBRAS GR SAS**, con **Nit 900.599.052-9:**

Se encuentra a paz y salvo por todo concepto, correspondiente a las obras que adelanto la firma en las instalaciones de los colegios distritales de la localidad de USME.

Ya que todos los derechos pactados con la empresa, me han sido reconocidos oportunamente de acuerdo con las disposiciones legales y en constancia firmo ante testigos hoy:

Atentamente,



FIRMA: Bladimir Valle F.
Nombre: Bladimir Valle Franco
Cedula: 1.099.550.348

Testigo,

GONZALO ROMERO
DIRECTOR DE OBRA
INTER OBRAS GR S.A.S
CEL: 317 437 80 79

Escaneado con CamScanner

Fecha: 14-07-2021

SEÑORES:
INTER OBRAS GR S.A.S
BOGOTA D.C

Asunto: PAZ Y SALVO POR TODO CONCEPTO

Apreciados señores:

Por medio de la presente, hago constar que la firma **INTER OBRAS GR SAS**, con **Nit 900.599.052-9:**

Se encuentra a paz y salvo por todo concepto, correspondiente a las obras que adelanto la firma en las instalaciones de los colegios distritales de la localidad de USME.

Ya que todos los derechos pactados con la empresa, me han sido reconocidos oportunamente de acuerdo con las disposiciones legales y en constancia firmo ante testigos hoy:

Atentamente, 12168556

JOHN PALADINES



FIRMA:
Nombre: John Jairo Paladines Vargas
Cedula: 12.168.556.

Testigo,

GONZALO ROMERO
DIRECTOR DE OBRA
INTER OBRAS GR S.A.S
CEL: 317 437 80 79

Escaneado con CamScanner

Fecha: 14-09-2021

SEÑORES:
INTER OBRAS GR S.A.S
BOGOTA D.C

Asunto: PAZ Y SALVO POR TODO CONCEPTO

Apreciados señores:

Por medio de la presente, hago constar que la firma **INTER OBRAS GR SAS**, con **Nit 900.599.052-9:**

Se encuentra a paz y salvo por todo concepto, correspondiente a las obras que adelanto la firma en las instalaciones de los colegios distritales de la localidad de USME.

Ya que todos los derechos pactados con la empresa, me han sido reconocidos oportunamente de acuerdo con las disposiciones legales y en constancia firmo ante testigos hoy:

Atentamente,

FIRMA:
Nombre: Hermes Josue Becerra
Cedula: 80.116.784

Testigo,

GONZALO ROMERO
DIRECTOR DE OBRA
INTER OBRAS GR S.A.S
CEL: 317 437 80 79

Escaneado con CamScanner

Fecha: 14-07-2021

SEÑORES:
INTER OBRAS GR S.A.S
BOGOTA D.C

Asunto: PAZ Y SALVO POR TODO CONCEPTO

Apreciados señores:

Por medio de la presente, hago constar que la firma **INTER OBRAS GR SAS**, con **Nit 900.599.052-9:**

Se encuentra a paz y salvo por todo concepto, correspondiente a las obras que adelanto la firma en las instalaciones de los colegios distritales de la localidad de USME.

Ya que todos los derechos pactados con la empresa, me han sido reconocidos oportunamente de acuerdo con las disposiciones legales y en constancia firmo ante testigos hoy:

Atentamente,

Lenin Poloche Loaiza

FIRMA:
Nombre: Lenin Poloche Loaiza
Cedula: 93.445.532.

Testigo,

GONZALO ROMERO
DIRECTOR DE OBRA
INTER OBRAS GR S.A.S
CEL: 317 437 80 79

Escaneado con CamScanner

Fecha: 14-09-2021

SEÑORES:
INTER OBRAS GR S.A.S
BOGOTA D.C

Asunto: PAZ Y SALVO POR TODO CONCEPTO

Apreciados señores:

Por medio de la presente, hago constar que la firma **INTER OBRAS GR SAS**, con **Nit 900.599.052-9:**

Se encuentra a paz y salvo por todo concepto, correspondiente a las obras que adelanto la firma en las instalaciones de los colegios distritales de la localidad de USME.

Ya que todos los derechos pactados con la empresa, me han sido reconocidos oportunamente de acuerdo con las disposiciones legales y en constancia firmo ante testigos hoy:

Atentamente,

Juan David Cuero

FIRMA:
Nombre: Juan David Joagui Cuero
Cedula: 1.007.103.483

Testigo,

GONZALO ROMERO
DIRECTOR DE OBRA
INTER OBRAS GR S.A.S
CEL: 317 437 80 79

Escaneado con CamScanner

CONTRATO DE OBRA No. 1577537 DE 2020

"ADECUACIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LAS PLANTAS FÍSICAS, ASÍ COMO LA ADECUACIÓN Y/O MEJORAMIENTO DE COMEDORES ESCOLARES DE LOS COLEGIOS DISTRITALES, CON EL FIN DE ATENDER LOS REQUERIMIENTOS Y NECESIDADES EN TERMINOS DE INFRAESTRUCTURA PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO, USME"

GRUPO 5 - USME

PAZ Y SALVO

PERSONAL ESTRUCTURA METALICA

OFICINA CALLE 140 No. 11 - 45 – OFICINA 1003 – EDIFICIO TORRE HHC
BOGOTA – COLOMBIA
Email: interobrased@gmail.com
Teléfono. 317 437 80 79

Fecha: 14 DE JULIO DE 2021

SEÑORES:
INTER OBRAS GR S.A.S
BOGOTA D.C

Asunto: PAZ Y SALVO POR TODO CONCEPTO

Apreciados señores:

Por medio de la presente, hago constar que la firma **INTER OBRAS GR SAS**, con **Nit 900.599.052-9:**

Se encuentra a paz y salvo por todo concepto, correspondiente a las obras que adelanto la firma en las instalaciones de los colegios distritales de la localidad de USME.

Ya que todos los derechos pactados con la empresa, me han sido reconocidos oportunamente de acuerdo con las disposiciones legales y en constancia firmo ante testigos hoy:

Atentamente,

FIRMA.
Nombre: HAROLD CARDOZO
Cedula: 80.116.784

Testigo,

GONZALO ROMERO
DIRECTOR DE OBRA
INTER OBRAS GR S.A.S
CEL: 317 437 80 79

CONTRATO DE OBRA No. 1577537 DE 2020

"ADECUACIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LAS PLANTAS FÍSICAS, ASÍ COMO LA ADECUACIÓN Y/O MEJORAMIENTO DE COMEDORES ESCOLARES DE LOS COLEGIOS DISTRITALES, CON EL FIN DE ATENDER LOS REQUERIMIENTOS Y NECESIDADES EN TERMINOS DE INFRAESTRUCTURA PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO, USME"

GRUPO 5 - USME

PAZ Y SALVO

PERSONAL RED ELECTRICA

OFICINA CALLE 140 No. 11 - 45 – OFICINA 1003 – EDIFICIO TORRE HHC
BOGOTA – COLOMBIA
Email: interobrased@gmail.com
Teléfono. 317 437 80 79

Fecha: 14-09-2021

SEÑORES:
INTER OBRAS GR S.A.S
BOGOTA D.C

Asunto: PAZ Y SALVO POR TODO CONCEPTO

Apreciados señores:

Por medio de la presente, hago constar que la firma **INTER OBRAS GR SAS**, con **Nit 900.599.052-9:**

Se encuentra a paz y salvo por todo concepto, correspondiente a las obras que adelanto la firma en las instalaciones de los colegios distritales de la localidad de USME.

Ya que todos los derechos pactados con la empresa, me han sido reconocidos oportunamente de acuerdo con las disposiciones legales y en constancia firmo ante testigos hoy:

Atentamente,

Jairo Sanchez

FIRMA:
Nombre: Jairo Sanchez
Cedula: 4249220

Testigo

GONZALO ROMERO
DIRECTOR DE OBRA
INTER OBRAS GR S.A.S
CEL: 317 437 80 79

Escaneado con CamScanner

CONTRATO DE OBRA No. 1577537 DE 2020

“ADECUACIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LAS PLANTAS FÍSICAS, ASÍ COMO LA ADECUACIÓN Y/O MEJORAMIENTO DE COMEDORES ESCOLARES DE LOS COLEGIOS DISTRITALES, CON EL FIN DE ATENDER LOS REQUERIMIENTOS Y NECESIDADES EN TERMINOS DE INFRAESTRUCTURA PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO, USME”

GRUPO 5 - USME

PAZ Y SALVO

PERSONAL LAVAMANOS
POLICUARZO

OFICINA CALLE 140 No. 11 - 45 – OFICINA 1003 – EDIFICIO TORRE HHC
BOGOTA – COLOMBIA
Email: interobrased@gmail.com
Teléfono. 317 437 80 79

Fecha: 14-07-2021

SEÑORES:
INTER OBRAS GR SAS – NIT.900.599.052-9
BOGOTA D.C

Asunto: PAZ Y SALVO POR TODO CONCEPTO

Apreciados señores:

Por medio de la presente, hago constar que la Empresa **INTER OBRAS GR SAS,** identificado con **Nit. 900.599.052-9:**

Se encuentra a paz y salvo por todo concepto, correspondiente a las obras que adelanto la firma en los diferentes Colegios Distritales ubicados en la localidad de USME, de acuerdo al Contrato suscrito con la SECRETARIA DE EDUCACION DISTRITAL.

Ya que todos los derechos pactados con la empresa, me han sido reconocidos oportunamente de acuerdo con las disposiciones legales y en constancia firmo ante testigos hoy:

Atentamente,

INDUTINAS
Ciro Delgado
Nit. 311618-6

FIRMA:
Nombre: Ciro Delgado
Cedula: 311618

Testigo,

Ana Isabella Gomez

FIRMA:
Nombre: Ana Gomez
Cedula: 1013664883

Escaneado con CamScanner

CONTRATO DE OBRA No. 1577537 DE 2020

"ADECUACIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LAS PLANTAS FÍSICAS, ASÍ COMO LA ADECUACIÓN Y/O MEJORAMIENTO DE COMEDORES ESCOLARES DE LOS COLEGIOS DISTRITALES, CON EL FIN DE ATENDER LOS REQUERIMIENTOS Y NECESIDADES EN TERMINOS DE INFRAESTRUCTURA PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO, USME"

GRUPO 5 - USME

PAZ Y SALVO

PERSONAL VENTANAS Y ESPEJOS

OFICINA CALLE 140 No. 11 - 45 – OFICINA 1003 – EDIFICIO TORRE HHC
BOGOTA – COLOMBIA
Email: interobrased@gmail.com
Teléfono. 317 437 80 79

Fecha: 14-07-2021

SEÑORES:
INTER OBRAS GR S.A.S
BOGOTA D.C

Asunto: PAZ Y SALVO POR TODO CONCEPTO

Apreciados señores:

Por medio de la presente, hago constar que la firma **INTER OBRAS GR SAS**, con **Nit 900.599.052-9:**

Se encuentra a paz y salvo por todo concepto, correspondiente a las obras que adelanto la firma en las instalaciones de los colegios distritales de la localidad de USME.

Ya que todos los derechos pactados con la empresa, me han sido reconocidos oportunamente de acuerdo con las disposiciones legales y en constancia firmo ante testigos hoy:

Atentamente,

ALEXANDER ACOSTA P

FIRMA:
Nombre:
Cedula: 80217663 BTA

Testigo

GONZALO ROMERO
DIRECTOR DE OBRA
INTER OBRAS GR S.A.S
CEL: 317 437 80 79

Escaneado con CamScanner

CONTRATO DE OBRA No. 1577537 DE 2020

"ADECUACIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LAS PLANTAS FÍSICAS, ASÍ COMO LA ADECUACIÓN Y/O MEJORAMIENTO DE COMEDORES ESCOLARES DE LOS COLEGIOS DISTRITALES, CON EL FIN DE ATENDER LOS REQUERIMIENTOS Y NECESIDADES EN TERMINOS DE INFRAESTRUCTURA PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO, USME"

GRUPO 5 - USME

PAZ Y SALVO

PERSONAL DIVISIONES ACERO INOXIDABLE

OFICINA CALLE 140 No. 11 - 45 – OFICINA 1003 – EDIFICIO TORRE HHC
BOGOTA – COLOMBIA
Email: interobrased@gmail.com
Teléfono. 317 437 80 79

SEÑORES: INTER OBRAS GR SAS

ATN : ANA GOMEZ

CIUDAD: BOGOTA DC

PAZ Y SALVO

LA DIRECCION DE FACTURACION Y CARTERA INFORMA QUE :

INTER OBRAS GR SAS IDENTIFICADO CON EL NIT 900.599.0052-9 CANCELO EN SU TOTALIDAD FACTURA ELECTRONICA AC NO **29** DE LAS DIVSIONES DE BAÑO EN ACERO INOXIDABLE DE NIÑOS Y NIÑAS EN LA ESCUELA HATO.

SE EXPIDE A SOLICITUD DEL INTERESADOEN LA CIUDAD DE BOGOTA ALOS 14 DIAS DEL MES DE julio de 2021

CORDIALMENTE :

RAUL LUNA RODRIGUEZ

REP LEGAL

ACERVID SOLUTIONS SAS

901.218.359-4

CONTRATO DE OBRA No. 1577537 DE 2020

"ADECUACIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LAS PLANTAS FÍSICAS, ASÍ COMO LA ADECUACIÓN Y/O MEJORAMIENTO DE COMEDORES ESCOLARES DE LOS COLEGIOS DISTRITALES, CON EL FIN DE ATENDER LOS REQUERIMIENTOS Y NECESIDADES EN TERMINOS DE INFRAESTRUCTURA PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO, USME"

GRUPO 5 - USME

PAZ Y SALVO

PERSONAL MESON ACERO INOXIDABLE

OFICINA CALLE 140 No. 11 - 45 – OFICINA 1003 – EDIFICIO TORRE HHC
BOGOTA – COLOMBIA
Email: interobrased@gmail.com
Teléfono. 317 437 80 79

Fecha: 14-07-2021

SEÑORES:
INTER OBRAS GR SAS – NIT.900.599.052-9
BOGOTA D.C

Asunto: PAZ Y SALVO POR TODO CONCEPTO

Apreciados señores:

Por medio de la presente, hago constar que la Empresa **INTER OBRAS GR SAS,** identificado con **Nit. 900.599.052-9:**

Se encuentra a paz y salvo por todo concepto, correspondiente a las obras que adelanto la firma en los diferentes Colegios Distritales ubicados en la localidad de USME, de acuerdo al Contrato suscrito con la SECRETARIA DE EDUCACION DISTRITAL.

Ya que todos los derechos pactados con la empresa, me han sido reconocidos oportunamente de acuerdo con las disposiciones legales y en constancia firmo ante testigos hoy:

Atentamente,

SOLUCIONES Y PROYECTOS INMOBILIARIOS
NIT. 2387804-3 Reg. Simplificado
Luis Enrique Ayala García
Cel. 320 257 8374 *Calle 71 No. 76-26
enrique-1965@hotmail.com

FIRMA:
Nombre: Luis Enrique Ayala Garcia
Cedula: 2'387.804

Testigo,

Ana Isabella Gomez

FIRMA:
Nombre: Ana Gomez
Cedula: 1013664883

Escaneado con CamScanner

CONTRATO DE OBRA No. 1577537 DE 2020

"ADECUACIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LAS PLANTAS FÍSICAS, ASÍ COMO LA ADECUACIÓN Y/O MEJORAMIENTO DE COMEDORES ESCOLARES DE LOS COLEGIOS DISTRITALES, CON EL FIN DE ATENDER LOS REQUERIMIENTOS Y NECESIDADES EN TERMINOS DE INFRAESTRUCTURA PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO, USME"

GRUPO 5 - USME

PAZ Y SALVO

PERSONAL PUERTAS METALICAS

OFICINA CALLE 140 No. 11 - 45 – OFICINA 1003 – EDIFICIO TORRE HHC
BOGOTA – COLOMBIA
Email: interobrased@gmail.com
Teléfono. 317 437 80 79

Fecha: 14-07-2021

SEÑORES:
INTER OBRAS GR S.A.S
BOGOTA D.C

Asunto: PAZ Y SALVO POR TODO CONCEPTO

Apreciados señores:

Por medio de la presente, hago constar que la firma **INTER OBRAS GR SAS**, con **Nit 900.599.052-9:**

Se encuentra a paz y salvo por todo concepto, correspondiente a las obras que adelanto la firma en las instalaciones de los colegios distritales de la localidad de USME.

Ya que todos los derechos pactados con la empresa, me han sido reconocidos oportunamente de acuerdo con las disposiciones legales y en constancia firmo ante testigos hoy:

Atentamente,

FIRMA:
Nombre: Rafael Arcangel Benitez Barrios
Cedula: 25152078

Testigo

GONZALO ROMERO
DIRECTOR DE OBRA
INTER OBRAS GR S.A.S
CEL: 317 437 80 79

Escaneado con CamScanner