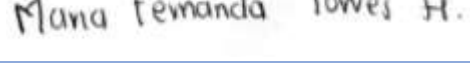
INFORME N° 2 GESTION AMBIENTAL Y SOCIAL

"CONTRATO CON OBEJTO: REALIZAR REPARACIONES LOCATIVAS EN SEDES DEL NIVEL CENTRAL EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C"

CONTROL DEL DOCUMENTO	
Profesional	Ing. Maria Fernanda Torres Herrera Ingeniera Ambiental Matricula Profesional No. 091021-0504696 CND
Firma	

INGENIERIA RH SAS
INGENIEROS Y ARQUITECTOS

Tabla de contenido

1. INTRODUCCION 3
2. OBJETIVO 3
3. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO 3
4. **SEGUIMINETO GESTION AMBIENTAL** 5
4.1. **FICHAS DE MANEJO AMBIENTAL** 5
4.1.1. **PROGRAMA GESTION AMBIETNAL DEL PROYECTO** 5
4.1.2. **PROGRAMA COMPONENTE BIOTICO** 7
4.1.3. **PROGRAMA COMPONENTE ABIOTICO** 7
5. PIN – RAMA JUDICIAL 19

1. INTRODUCCION

El presente informe describe las actividades y resultados en componente ambiental y social ejecutadas para el proyecto con objeto "*Realizar reparaciones locativas en sede de nivel central en la ciudad de Bogotá D.C*". del contrato de obra No. 229 de 2022, Objeto con Acta de inicio 14 de diciembre de 2022 hasta 25 de marzo de 2023. Con centros de trabajo en Palacio de Justicia, Calle 72 Edificio Consejo Superior de Judicatura, Sede Edificio Anexo, Muro Calle 1ra

2. OBJETIVO

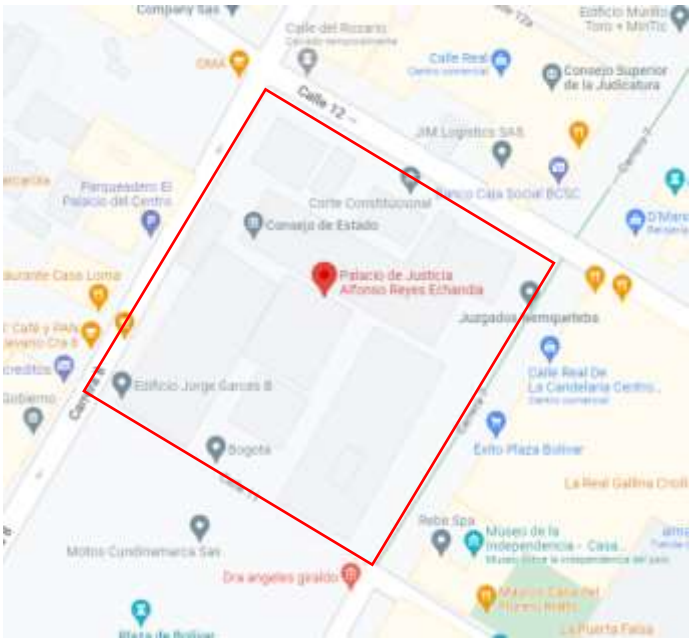
Describir las actividades ejecutadas en gestión ambiental y social dentro del periodo de tiempo del mes de Enero periodo 1 de enero al 31 de enero de 2023.

3. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

A continuación, se presenta las dos sedes en donde se han realizado actividades del proyecto.

Sede	Palacio de Justicia	**Dirección**	Calle 12 N° 7 - 65
Localidad	La Candelaria	**Barrio**	La Catedral

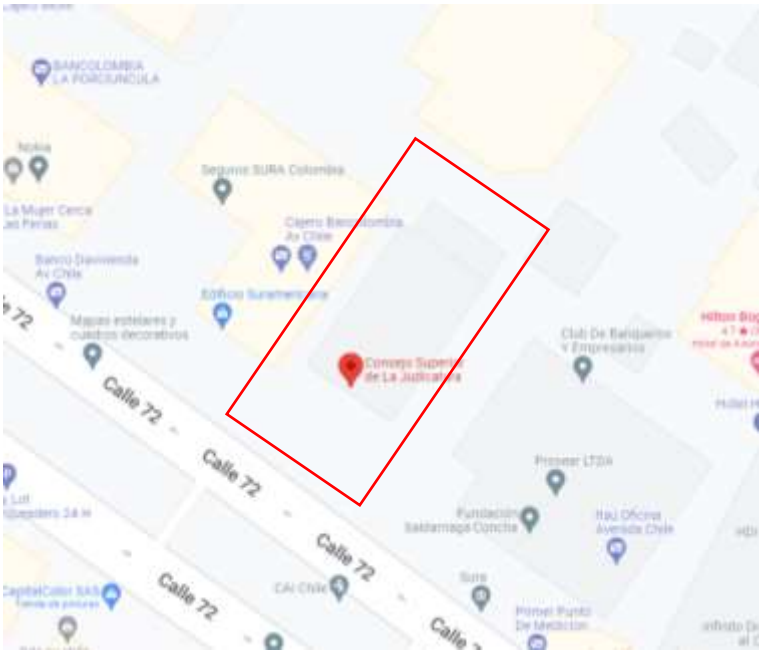
Imagen 1. Localización del Palacio de Justicia



Fuente: Google Maps

Sede	Edificio Consejo Superior de la Judicatura Calle 72	**Dirección**	Calle 72 N°7 - 96
Localidad	Chapinero	**Barrio**	La Porciúncula

Imagen 2. Localización de la sede Calle 72



Fuente: Google Maps

Sede	Almacen Calle 1ra	**Dirección**	Carrera 14B N° - 56 Sur
Localidad	Antonio Nariño	**Barrio**	Eduardo Santos

Imagen 3. Localización de la sede Almacén Calle 1ra

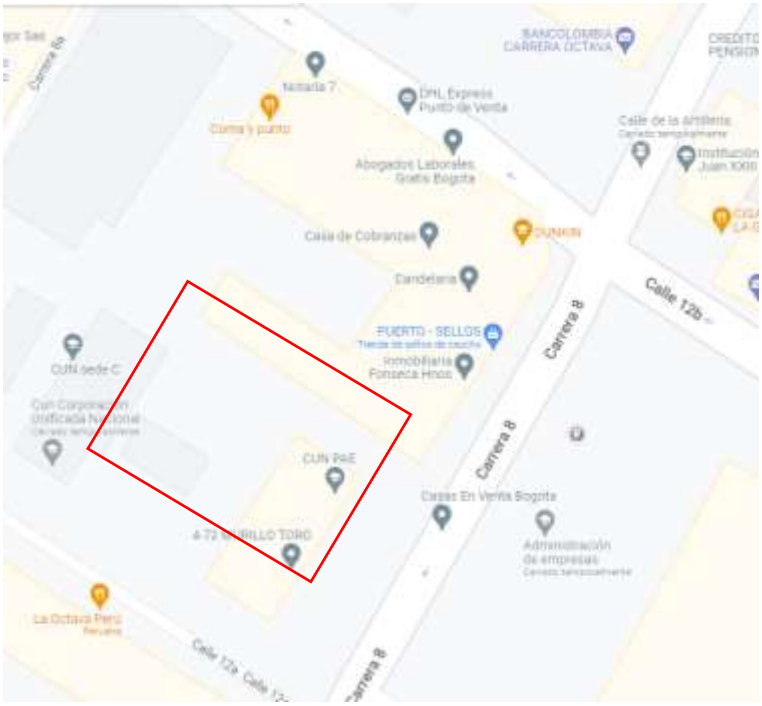


Fuente: Google Maps

Sede	Edificio Anexo	**Dirección**	Carrera 8 N° 12B - 92

Localidad	La Candelaria	**Barrio**	La Catedral

Imagen 4. Localización de la sede Edificio Anexo



Fuente: Google Maps

4. SEGUIMINETO GESTION AMBIENTAL

4.1. FICHAS DE MANEJO AMBIENTAL

4.1.1. <u>PROGRAMA GESTION AMBIETNAL DEL PROYECTO</u>

- **1.1 -GAP** | Proyecto grupo de gestión ambiental y social

<u>Objetivo del programa:</u> Elaborar todos los estudios previos para presentar el PGAS e implementarlo, cumplimiento con todos los requisitos contractuales del proyecto y de la legislación ambiental vigente

<u>Descripción del seguimiento:</u> No se realizó ningún trámite o documentación durante el periodo de tiempo del seguimiento del mes. y no se contrató personal adicional para el proyecto y el grupo de gestión ambiental y social.

<u>Indicadores:</u> A continuación, se presentan los indicadores tenidos en cuenta según PGAS

- **Número de profesionales que componen el grupo de gestión ambiental**

$\frac{No.\ Profesionales\ contratados}{No.\ Profesionales\ Propuesto}\ x100$	$\rightarrow \frac{0\ Profesionales\ contratados}{0\ \ Profesionales\ Propuesto}\ x100$ = 100%

- **Permisos, autorizados o concesiones**

$\frac{No.\ Permisos\ otrogados\ por\ autoridad}{No.\ Permisos\ identificados\ en\ el\ proyecto}\ x100$	$\rightarrow \frac{0\ permiso\ otorgado\ por\ autoridad\ ambiental}{0\ \ permiso\ identificado\ en\ el\ proyecto}\ x100 = 100\%$

- **1.3 – GAP** | Capacitación Ambiental y social

Objetivo del programa: Capacitar a todo el personal involucrado en el proyecto en temas de carácter ambiental y social de la obra.

Descripción del seguimiento: Se realizaron 2 capacitaciones durante el periodo de tiempo del seguimiento, a 12 personas de 35 que se tiene en obra, sobre la clasificación adecuada de los RCD en obra (Anexo 1. 1.3-GAP Capacitaciones)

Indicadores: A continuación, se presentan los indicadores tenidos en cuenta según PGAS

- *Capacitaciones cumplidas*:

$\frac{No.\ Capacitaciones\ realizadas}{No.\ Capacitaciones\ programadas}\ x100$	$\rightarrow \frac{2\ capacitacion\ realizada}{4\ capacitaciones\ programadas}\ x\ 100 = 50\ \%$

- *Personal Capacitado:*

$\frac{No.personal\ capacitado}{No.personal\ laborando}\ x100$	$\rightarrow \frac{12\ \ personas\ capacitadas\ en\ obra}{35\ personal\ laborando\ en\ obra}\ x\ 100 = \ 34\%$

EVIDENCIA FOTOGRAFICA



Fuente: Ingeniería RH SAS

4.1.2. **PROGRAMA COMPONENTE BIOTICO**

- **3.2 – MCB |** Manejo de la vegetación en la obra

Objetivo del programa: Garantizar el manejo de la flora presente, para disminuir y compensar impactos negativos que genera su afectación.

Descripción del seguimiento: Dadas las actividades de inicio de obra, y la finalidad del contrato no se afectaron zonas con vegetación, debido a que los espacios no las presentan.

Indicadores: A continuación, se presentan los indicadores tenidos en cuenta según PGAS

- **Compensación de área afectadas:**

$\frac{No.\,de\ areas\ afectadas}{No.\ de\ areas\ compensada}\ x100$	$\rightarrow\ \frac{0\ \ areas\ afectadas}{0\ areas\ compensadas}\ x100 = 0$

4.1.3. **PROGRAMA COMPONENTE ABIOTICO**

- **2.1 – MCA |** Manejo integral de material de construcción, movilidad y equipos.

Objetivo del programa: Establecer las medidas de control, prevención y mitigación por los impactos que pueda generar el manejo integral de los materiales de construcción en las obras

Descripción del seguimiento: Se ingresaron el siguiente material a obra:

MATERIAL	CANTIDAD
- Broncoelastico	6 cuñetes
- Thinner	4 galones
- Pintura de Trafico	12 galones
- Drywall	30 unidades

- Superboars	35 unidades
- Vinilo Blanco	10 cuñetes
- Ceramica	170 m2
- Sikaflex	300 ml
- Pintura Epoxica	8 galones
- Cemento	20 bultos
- Arena	16 bultos
- Sika	5 galones
- Acero	197.37 kg

(Anexo 2. 2.1-MCA Fichas Técnicas de Materiales y Anexo 3. 2.1-MCA Soporte de Compras)

Indicadores: A continuación, se presentan los indicadores tenidos en cuenta según PGAS

- **Volumen de material en obra (por tipo de material)**

ARENA

$\frac{Volumen\ certificado\ por\ fuente\ autorizada}{Volumen\ de\ material\ ingresado\ a\ obra}\ x10$	$\rightarrow \frac{0.42\ m3\ certificado\ por\ fuente\ autorizadas}{7.37\ m3\ material\ ingresado\ en\ obra}\ x10$ $= 5.69\%$

CEMENTO

$\frac{Volumen\ certificado\ por\ fuente\ autorizada}{Volumen\ de\ material\ ingresado\ a\ obra}\ x100$	$\rightarrow \frac{0{,}35\ m3\ certificado\ por\ fuente\ autorizadas}{3.m3\ \ material\ ingresado\ en\ obra}\ x100 =$ 4.74%

SIKA

$\frac{Volumen\ certificado\ por\ fuente\ autorizada}{Volumen\ de\ material\ ingresado\ a\ obra}\ x100$	$\rightarrow \frac{0.018\ m3\ certificado\ por\ fuente\ autorizadas}{7.37\ m3\ \ material\ ingresado\ en\ obra}\ x100 =$ 0.24%

BRONCOELASTICO

$\frac{Volumen\ certificado\ por\ fuente\ autorizada}{Volumen\ de\ material\ ingresado\ a\ obra}\ x10$	$\rightarrow \frac{0.11\ m3\ certificado\ por\ fuente\ autorizadas}{7.37\ m3\ material\ ingresado\ en\ obra}\ x10$ $= 1.49\%$

THINNER

$\frac{Volumen\ certificado\ por\ fuente\ autorizada}{Volumen\ de\ material\ ingresado\ a\ obra}\ x10$	$\rightarrow \frac{0.015\ m3\ certificado\ por\ fuente\ autorizadas}{7.37\ m3\ material\ ingresado\ en\ obra}\ x1$ $= 0.20\%$

PINTUTRAFICO

$\frac{Volumen\ certificado\ por\ fuente\ autorizada}{Volumen\ de\ material\ ingresado\ a\ obra}\ x10$	$\rightarrow \frac{0.72\ m3\ certificado\ por\ fuente\ autorizadas}{7.37\ m3\ material\ ingresado\ en\ obra}\ x10$ $= 9.76\%$

DRYWALL

$\frac{Volumen\ certificado\ por\ fuente\ autorizada}{Volumen\ de\ material\ ingresado\ a\ obra}\ x10$	$\rightarrow \frac{2.38m3\ certificado\ por\ fuente\ autorizadas}{7.37\ m3\ material\ ingresado\ en\ obra}\ x10$ $= 32.29\%$

VINILO BLANCO

$\frac{Volumen\ certificado\ por\ fuente\ autorizada}{Volumen\ de\ material\ ingresado\ a\ obra}\ x10$	$\rightarrow \frac{0.18\ m3\ certificado\ por\ fuente\ autorizadas}{7.37\ m3\ material\ ingresado\ en\ obra}\ x10$ $= 2.44\%$

PINTURA EPOXICA

$\frac{Volumen\ certificado\ por\ fuente\ autorizada}{Volumen\ de\ material\ ingresado\ a\ obra}\ x1($	$\rightarrow \frac{0.030\ m3\ certificado\ por\ fuente\ autorizadas}{7.37\ m3\ material\ ingresado\ en\ obra}\ x1$ $= 0.40\%$

CERAMICA

$\frac{Volumen\ certificado\ por\ fuente\ autorizada}{Volumen\ de\ material\ ingresado\ a\ obra}\ x10$	$\rightarrow \frac{1.31\ m3\ certificado\ por\ fuente\ autorizadas}{7.37\ m3\ material\ ingresado\ en\ obra}\ x10$ $= 17.77\%$

- **2.2 – MCA |** Manejo de Recurso Hídrico

Objetivo del programa: Establecer medidas de manejo de acuerdo a la normativa, fijar los controles para su protección y prevención de los cuerpos de agua

Descripción del seguimiento: Se busca el consumo adecuado del recurso hídrico en obra por parte del personal para sus actividades diarias., en cuanto a los sumideros cercanos a las áreas de trabajo no se cubrieron para este mes.

Indicadores: A continuación, se presentan los indicadores tenidos en cuenta según PGAS

- **Consumo de agua**

$\frac{Volumen\ de\ agua\ certificada\ para\ consumo}{volumen\ de\ agua\ consumida\ durante\ el\ mes}\ x\ 100$	$\rightarrow \frac{0\ agua\ certificada\ para\ consumo}{0\ agua\ consumida\ por\ el\ mes}\ x100 = 0$

- **Sumideros Protegidos**

$\frac{Numero\ de\ sumideros\ protegidos}{Numero\ de\ sumideros\ en\ obra}\ x100$	$\rightarrow \frac{0\ sumideros\ protegidos}{0\ sumideros\ en\ obra}\ x100 = 0$

- **2.3 – MCA |** Control de excavaciones y Demoliciones

Objetivo del programa: Realizar un control de las demoliciones y excavaciones, cumpliendo con la normatividad ambiental e implementando las medidas de control y mitigación en la ejecución de la actividad, el transporte, la disposición adecuada o su reutilización

Descripción del seguimiento:

Indicadores: A continuación, se presentan los indicadores tenidos en cuenta según PGAS

- **Sitios de disposición de escombros y excavaciones**

$\frac{No.\,sitios\,de\,disposicion\,autorizado}{No.\,de\,sitios\,de\,disposicion\,de\,escombros\,necesarios} \; x100$	$\rightarrow \frac{8\,sitios\,de\,disposicion\,autorizados\,buscados}{2\,sitios\,de\,disposicion\,de\,escombros\,necesarias\,\frac{y}{o}\,autilizar} \; x\;100 = 100\%$

- **Material dispuesto en sitio de disposición autorizado**

$\frac{Volumen\,de\,material\,dispuesto\,en\,sitio\,autorizado}{Volumen\,de\,materal\,para\,disposicion\,final} \; x100$	$\rightarrow \frac{49\,m3\,volumen\,de\,material\,dispuesto\,en\,sitio\,autorizado}{49\,m3\,volumen\,de\,material\,para\,disposicion\,final} \; x\;100 = 0$

- **Material Reutilizado**

$\frac{Volumen\,reutilizado\,en\,obra\,o\,por\,terceros}{Volumen\,de\,material\,reutilizable} \; x100$	$\rightarrow \frac{0\,volumen\,de\,material\,reutilizado\,en\,obra}{0\,volumen\,de\,material\,reutilizado} \; x\;100 = 0$

- **2.4 – MCA |** Residuos Sólidos Generados

Objetivo del programa: Disminuir la generación de residuos sólidos, realizando la clasificación, almacenamiento, presentación y disposición final de los residuos sólidos con el gesto autorizado.

Descripción del seguimiento: Se realizó en el mes el retiro de Escombro. La empresa encargada de los vehículos para el transporte de RCD es Tu volqueta Eco construyendo, cada uno de los vehículos que se envían cuentan con su PIN de transportadores de RCD; dicha empresa realiza su disposición final de RCD (escombreras) con las siguientes empresas:

- Maquinas Amarrilla SAS con **Radicado SDA: 2019EE100840** por Secretaria Distrital de Ambiente y **Resolución 1408 de 2014** por el ANLA

- Cemex RCD con **PIN: 1778 – 8418** por Secretaria Distrital de Ambiente **Resolución 1506 / 2006 y Resolución 1408 / 2014** por el ANLA

Estas empresas son escombreras certificadas como centro de tratamiento y aprovechamiento de residuos de construcción y demolición RCD:

Tabla 1. Vehículos de Transporte de RCD

VEHICULOS DE TRANSPORTE DE RCD (Escombros)		
PLACA	**PIN**	**CONDUCTOR**
AAI 196	20299	David Fernando Vargas
SUJ 969	1953	Ruben Dario Mora
AGH 084	11602	Yohander Marrero

Fuente: Ingeniería RH SAS

Tabla 2. Especificaciones de Retiro de RCD

RETIRO DE ESCOMBRO			
Lugar de Retiro	**Fecha**	**Capacidad del Vehículo**	**Certificación**
Calle 72	07 enero (Sábado)	7 m3	Si (maquinas amarillas)
Palacio	11 enero (Miércoles)	7 m3	Si (maquinas amarillas)
Calle 72	14 enero (Sábado)	7 m3	Si (maquinas amarillas)
Palacio	20 Enero (Viernes)	14 m3 (dos viajes)	SI (Cemex)
Calle 72	21 enero (Sábado)	7 m3	SI (Cemex)
Palacio	28 enero (Sábado)	7 m3	SI (Cemex)
Calle 72	28 enero (sábado)	7 m3	SI (Cemex)
RETIRO DE ESCOMBRO MAS PASTO			
Almacén Calle 1ra	20 enero (Viernes)	7 m3	Recibo de entrega en Cemex
Almacén Calle 1ra	24 enero (Martes)	7 m3	En trámite para recibo y certificación
Almacén Calle 1ra	24 enero (Martes)	7 m3	En trámite para recibo y certificación

Fuente: Ingeniería RH SAS

Tabla 3. Retiro de Basura

RETIRO DE BASURA			
Palacio	24 enero (Basura)	7 m3	en trámite para recibo y certificación

Fuente: Ingeniería RH SAS

La escombrera Cemex envía el certificado de entrega mes vencido, se adjunta el radicado de solicitud frente a la entidad para que sea entregado el respectivo certificado.

Los certificados para el retiro de Basura y Escombros con pasto tienen un periodo de entrega de 15 días hábiles a partir del día que haya dejado el residuo, razón por la cual no se cuenta con esta certificación. (Anexo 4. 2.4-MCA Certificaciones de RCD)

En cuanto a la reutilización del material en obra, dadas las actividades de remodelación y reparación no se realizará reutilización de material en obra, pero si se busca el aprovechamiento del material que se genere se trate de manera adecuada.

Indicadores: A continuación, se presentan los indicadores tenidos en cuenta según PGAS

- **Residuos sólidos convencionales dispuesto en relleno sanitario**

$\frac{Residuos\ solidos\ inservibles\ dispuesto\ en\ relleno\ sanitario}{Residuos\ solidos\ inservivles\ generados\ en\ obra} x100$	$\rightarrow \frac{7\ m3\ residuos\ inservivbles\ dispuesto\ en\ relleno\ sanitario}{7\ m3\ residuos\ inservivles\ generados\ en\ obra} x\ 100 = 100\%$

- **Residuos de Construcción y Demolición RCD**

$\frac{RCD\ aprovechados\ en\ obra\ o\ entregados\ a\ empresas\ recicladoras\ certificadas}{RCD\ generados\ en\ obra} x100$	$\rightarrow \frac{49\ m3\ RCD\ aprovechado\ en\ obra\ o\ entregados\ a\ empresas\ recicladoras\ certificadas}{49\ m3\ RCD\ generados\ en\ obra} x\ 100 = 100\%$

EVIDENCIA FOTOGRAFICA

Ilustración 1. Diferentes viajes de RCD mes de Enero









Fuente: Ingeniería RH SAS

- **2.5 – MCA |** Residuos Líquidos y sustancias peligrosas

Objetivo del programa: Definir soluciones y herramientas técnicas para el adecuado manejo y control de residuos líquidos y sustancias peligrosas

Descripción del seguimiento: No se generaron residuos líquidos, dadas las actividades de obra realizadas en el mes, se implementaron productos con cierta caracterización de peligrosidad.

Indicadores: A continuación, se presentan los indicadores tenidos en cuenta según PGAS

- **Manejo de sustancias peligrosas**

$\frac{Volumen\ sustancias\ almacenadas\ correctamente}{Volumen\ sustancias\ peligrosas\ almacenadas} x100$	$\frac{0\ sustancias\ almacenadas\ correctamente}{sustancias\ peligrosas\ almacenadas} x100$

- **Disposición de residuos líquidos**

$\frac{Volumen\ de\ residuos\ liquidos\ entregado\ a\ gestor\ autorizado}{Volumen\ de\ residuos\ liquidos\ generados} x100$	$\frac{0\ residuos\ liquidos\ entregado\ a\ gestor\ autorizado}{0\ residuos\ liquidos\ generados} x\ 100 = 0$

- **2.7 – MCA |** Manejo de Máquinas y equipos

Objetivo del programa: Verificar las condiciones óptimas de los equipos para su operación en obra.

Descripción del seguimiento: Se procedo a revisión por parte de la resiente HSEQ de los equipos para permitir su uso. (Anexo 5. 2.7-MCA fichas Técnicas de Equipos)

Indicadores: A continuación, se presentan los indicadores tenidos en cuenta según PGAS

- **Equipos con fichas técnicas y hojas de seguridad**

$\frac{No.\ equipos\ con\ fichas\ tecnicas\ y\ hojas\ de\ seguridad}{No.\ maquinas\ y\ equipos\ en\ el\ proyecto}\ x100$	$\rightarrow \frac{9\ equipos\ con\ fichas\ tecnicas\ y\ hojas\ de\ seguridad}{9\ equipos\ en\ el\ proyecto} x\ 100 = 100\%$

- **Accidentes registrados**

$\frac{No.Eventos\ atendidos\ correctamente}{No.accidentes\ ocurridos\ por\ manejo\ de\ maquinas} x100$	$\rightarrow \frac{0\ eventos\ antendidos\ correctamente}{0\ accidentes\ ocurridos\ por\ manejo\ de\ equipos} x\ 100 = 0$

- **2.8 – MCA |** Control de Calidad de aire y emisiones.

Objetivo del programa: Identificar y planeas medidas para no alterar la calidad del aire y el ruido en el entorno donde se desarrollas la obra

Descripción del seguimiento: En cuanto las quejas por calidad de ruido o del aire, se recibió uno debido a los "altos niveles" de música en Calle 72, o por el ruido de las demoliciones en piso 5 del edificio de palacio debido a incomodidades a los funcionarios del piso anterior, al igual que la molestia por el polvo que se genera en el momento de las actividades en obra en calle 72. Acciones que tuvieron medidas correctivas.

Indicadores: A continuación, se presentan los indicadores tenidos en cuenta según PGAS

- **Calidad del aire y ruido**

$\frac{No.\ quejas\ antendidas\ por\ aire\ y\ ruido}{No.quejas\ por\ mala\ calidad\ de\ aire\ o\ ruido}\ x100$	$\rightarrow \frac{1\ quejas\ antendidad\ por\ calidad\ del\ aire\ y\ ruido}{1\ Quejas\ por\ mala\ calidad\ de\ aire\ o\ ruido} x\ 100 = 0$

- **Reducción de emisiones**

$\frac{No.\,de\,medidad\,aplicadas\,para\,reduccion\,de\,emisiones}{No.\,de\,medidas\,necesarias\,para\,reduccion\,de\,emisiones}\ x100$	$\rightarrow \frac{4\,medidas\,aplicadas\,para\,reduccion\,de\,emisiones}{4\,medidas\,necesarias\,para\,reduccion\,de\,emisiones}\ x\ 100 = 100\%$

EVIDENCIA FOTOGRAFICA

Ilustración 2. Mensaje via whatsapp por la emisión de ruido en obra

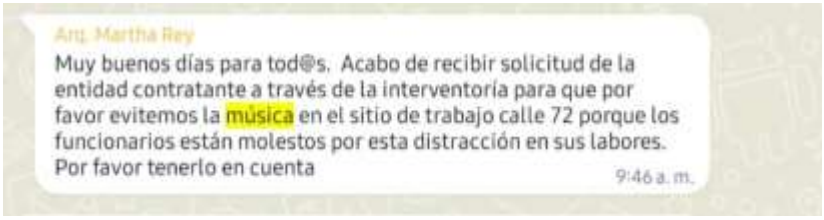


Ilustración 3. Medidas Preventivas y correctivas para reducción de polvo (calidad del aire)



Shut de Basura - Palacio



Cuarto Personal de Aseo - Palacio



Hall entrada a la ofic



Fuente: Ingeniería RH SAS

- **2.6 – MCA |** Instalación, funcionamiento y retiro de campamento

Objetivo del programa: Establecer medidas de prevención y control de posibles impactos por instalación, funcionamiento y desarme de campamento de obra.

Descripción del seguimiento: Se garantiza que el campamentos mantenga espacio óptimos para toma de alimentos del personal de obra, además de espacios para cambio y acceso a servicio de baño.

Indicadores: A continuación, se presentan los indicadores tenidos en cuenta según PGAS

- **Medidas de manejo ambiental**

$\frac{Medidas\ de\ manejo\ aplicadas\ en\ el\ campamento}{Medidas\ de\ manejo\ ambiental\ necesarias} x100$	$\rightarrow \frac{3\ medidad\ de\ manejo\ aplicadas\ en\ campamento}{3\ medidas\ ambientales\ necesarias} x\ 100 = 100\%$

OBSERVACIONES

Medidas ambientales necesarias	Aplicadas en campamento	
	Si	No
Punto Ecológico	X	
Espacio para alimentación y aseo del personal	X	
Acceso a servicios básicos	x	

4.1.4 PROGRAMA DE LA GESTION SOCIAL

- **4.1 – GSP |** Atención a la comunidad y autoridades

Objetivo del programa: Recibir, atender y dar respuesta oportuna a todas las manifestaciones que las autoridades y miembros de la comunidad del área de influencia del proyecto.

Descripción del seguimiento: Se atendieron de manera verbal inquietudes, dudad y sugerencias por parte de los funcionarios de los diferentes centros de trabajo.

Indicadores: A continuación, se presentan los indicadores tenidos en cuenta según PGAS

- **Quejas y reclamos durante el proyecto**

$\frac{No.\ Manifiestaciones\ cerradas}{No.\ Manifestaciones\ de\ la\ comunidad}\ x100$	$\rightarrow \frac{4\ manifestaciones\ cerradas}{4\ manifestaciones\ de\ la\ comunidad}\ x\ 100 = 100\%$

- **4.2 – GSP |** Información y Participación de la comunidad

Objetivo del programa: Proporcionar información que sea oportuna, suficiente, clara y necesaria para todos los interesados e involucrados en el proyecto.

Descripción del seguimiento: La socialización de las actividades a realizar en los diferentes espacios fueron comunidades por el supervisor encargado del proyecto, sin embargo, se dio inicio a la implementación de señalización para informar que estamos en obra y que se generar posibles inconvenientes. Además, se informa a quienes se acerca a preguntar información acerca de la obra.

Indicadores: N/A

EVIDENCIA FOTOGRAFICA

Ilustración 4. Señalización de espacios de trabajo.



Fuente: Ingeniería RH SAS

- **4.3 – GSP |** Manejo de infraestructura, privada, publica, de servicios públicos, redes y activos

Objetivo del programa: Establecer un registro del estado físico de la infraestructura pública y privada, así como de las redes de servicio público cercanos al área de influencia directa del proyecto. Generar espacios y relaciones con propietarios y empresas administrativas u operativas, con el propósito de prevenir conflictos con las comunidades y las entidades correspondientes.

Descripción del seguimiento: Para este mes no se crearon nuevas actas de vecindad porque no se vieron necesarias.

Indicadores: A continuación, se presentan los indicadores tenidos en cuenta según PGAS

- **Levantamiento de actas de vecindad**

$\frac{No.\ Actas\ de\ vecindad\ diligenciadas}{No.\ Actas\ de\ vecindad\ identificadas}\ x100$	$\rightarrow \frac{0\ Actas\ de\ Vencidad\ diligenciadas}{0\ Actas\ de\ Vencidad\ identificadas}\ x\ 100 = 100\ \%$

5. PIN – RAMA JUDICIAL

Para dar cumplimiento a parámetros de cumplimiento solicitados por la entidad RAMA JUDICIAL para el contrato de obra 229 de 2022 se envían adjuntos los siguientes formatos en relación al PIN AMBIENTAL frente a Secretaria Distrital de Ambiental. En ellos encontraran toda la información sobre la generación y aprovechamiento de RCD que se genera en obra durante el periodo de tiempo ejecutado y evaluado en este informe. Se adjuntan como anexos para su verificación.

- Anexo 2: Formato de seguimiento y aprovechamiento de RCD
- Indicadores de RCD (eficiencia, eficacia y efectividad)
- Anexo 3. Aprovechamiento in situ
- Justificación técnica de no aprovechamiento
- Formato aplicativo RCD - SDA

INGENIERIA RH SAS	INGENIERIA RH SAS	VERSION 00 FECHA: 07/04/2021
	LISTADO DE ASISTENCIA	

DESCRIPCION Y / O TEMA: Charla SST Acto inseguro, condicion insegura / Charla Ambiental

FECHAS: 18-01-2023

N°	NOMBRE	CEDULA	EMPRESA	FIRMA
1	Jose david Pinilla	1057214888	rh	Jose david P.
2	Stiven Rodriguez	1007645601	Ing RH	Stiven R.
3	Cristia Diaz	1033692218	ING RH	
4	Luis miguel CHÑAS	1033780585	Ing RH	miguel
5	Jhoan sebastian conos	1024547516	ING R.H	
6	Cairo Nuñez	14703933	ING R.H	Cairo.
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				

RESPONSABLE DE LA SOCIALIZACION O CAPACITACION: ING. AMBIENTAL.

Powered by CamScanner

INGENIERIA RH SAS	INGENIERIA RH SAS	VERSION 00 FECHA: 07/04/2021
	LISTADO DE ASISTENCIA	

DESCRIPCION Y / O TEMA: Asistencia - charla ambiental clasificacion de residuos de obra generados.

FECHAS: 30 / Enero - 2023.

Calle 72

N°	NOMBRE	CEDULA	EMPRESA	FIRMA
1	Luis Miguel Chinas	1033[illegible]5	RH	
2	Camilo Nuños	1[illegible]3	RH	
3	Jhoan sebastian cossio	1024547516	RH	
4	Cristian Diaz	1033692278	RH	
5	Jose Pinilla	1057214888	RH	
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				

RESPONSABLE DE LA SOCIALIZACION O CAPACITACION: _____

Powered by CamScanner



VINILICO 2 EN 1

Pintura Súper lavable – Uso interior

DESCRIPCIÓN

Vinilico® 2En1 es una pintura base agua súper lavable, diseñada para rendir y cubrir más, con excelente adherencia y de rápido secado. Recomendada para acabado final en ambientes interiores. Producto fabricado sin plomo ni cromo.

USOS

Recomendada para proteger y decorar superficies en ambientes interiores como salas, comedores, alcobas y edificaciones en general. Vinilo ideal para acabado final en interiores.

VENTAJAS Y BENEFICIOS

- ✓ Súper lavable
- ✓ Fácil de limpiar
- ✓ Rinde mas
- ✓ Cubre mas
- ✓ Excelente adherencia
- ✓ Buena nivelación
- ✓ Buena brochabilidad
- ✓ Rápido secado
- ✓ Acabado mate
- ✓ Ideal para acabado final en ambientes interiores
- ✓ Formulada sin plomo ni cromo

COLORES

Disponible en 15 colores con hasta 18 combinaciones.

ACABADO

Mate.

INDUSTRIA COLOMBIANA
Calle 19 A No. 43B-41 / PBX: 384 84 84
Email: contacto@pintuco.com
www.ico.com.co /Medellín Colombia

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Propiedad	Valor	Unidad	Método de medición
Brillo, medido a 60°	< 10	%	I-048-11
% Remoción de manchas o Lavabilidad	> = 80	%	
Viscosidad	110 a 130 *según color	KU	I-048-02
Densidad	4.5 a 5.5*según color	Kg / Gal	I-048-04
Cubrimiento	> =96	%	
Solvente para dilución y limpieza	Agua		
Contenido de VOC	50 a 60 *según color	Gramos/Litro menos agua	ASTMD6886
Secamiento al tacto	1 a 2	Horas	I-048-05
Secamiento al manejo	2 a 3	Horas	I-048-05
Secamiento entre manos	1 a 2	Horas	
Sólidos por peso	36-39 *según color	%	ASTM D1644
Sólidos por Volumen	49-59 *según color	%	
Rendimiento teórico (A 1 mils de espesor de película seca)	30 a 40	m^2 / Gal	

*Los métodos utilizados para evaluar las propiedades registradas en esta ficha técnica son definidos con base en normas estándar. Si requiere consultarlos favor comunicarse con el área de calidad Pintuco.

**Los valores mostrados son típicos del producto y pueden presentar variaciones. El desempeño en obra dependerá de los métodos de instalación y las condiciones del sitio de obra.

INSTRUCCIONES DE USO

1. Preparación de la Superficie a pintar

La superficie a pintar debe estar limpia, seca y libre de polvo, mugre, grasa y/o pintura deteriorada. Elimine los acabados deteriorados con rasqueta o lija.

Resane todas las grietas, agujeros y demás defectos que puedan afectar el acabado de la superficie.

En superficies muy alcalinas se recomienda la aplicación de Sellador Antialcalino, deje secar y después aplique Vinilico® 2En1.

Lije suavemente las superficies brillantes en buen estado para suprimir el brillo y en las superficies mate limpie y seque bien, después aplique Vinilico® 2En1.

2. Preparación del Producto y Aplicación

Mezcle Vinilico® 2En1 con una espátula limpia, para obtener completa uniformidad.

Diluya el producto con agua según el equipo de aplicación a usar de acuerdo con la siguiente tabla:

EQUIPOS DE APLICACIÓN	PROPORCIÓN	CANTIDAD DE AGUA*
Brocha o Rodillo	1 galón	25% (946ml/aprox)
Pistola convencional	1 galón	30% (1.140ml/aprox)
Pistola Airless	1 galón	10% (380ml/aprox)

*Para otros tamaños y/o presentaciones del producto mantener la proporción de dilución equivalente.
*Esta proporción de dilución se mantiene para cualquier presentación y/o tamaño del producto

En el momento de la aplicación la temperatura ambiental debe ser mayor a 5°C y la temperatura de la superficie no debe ser mayor a 40°C.
Deje transcurrir 1 hora de secado aproximadamente para aplicar la segunda mano (Secamiento a 25°C y 60°C de humedad relativa).
Lave los equipos de aplicación con agua.
Evite lavar la superficie con agua y jabón antes de transcurridos 30 días después de aplicación.

RENDIMIENTO PRÁCTICO APROXIMADO

Sobre	m²/galón
Estuco Profesional Pintuco.	20 a 25 m^2/gal a 2 manos.
En repinte sobre color diferente	25 a 30 m^2/gal a 2 manos.
En repinte sobre color igual o similar	30 a 35 m^2/gal a 2 manos.

*Puede variar dependiendo de la rugosidad de la superficie, método y/o herramienta de aplicación.

PRESENTACIONES

¼ Galón
Galón
Balde 2,5 galones
Caneca de 5 galones

ESTABILIDAD DEL PRODUCTO

La estabilidad del producto en el envase original cerrado es de 36 meses contados a partir de la fecha de fabricación indicada en el código de barras. Una vez abierto el envase, el producto debe ser utilizado en el menor tiempo posible siguiendo las recomendaciones de almacenamiento para evitar la formación de natas.

RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD Y ALMACENAMIENTO

Mantenga fuera del alcance de los niños. No ingiera el producto. Evite el contacto con la piel y los ojos. No consuma alimentos mientras manipula el producto. Aplique en un lugar con buena ventilación, alejado de toda fuente de calor, y utilice guantes y gafas de seguridad. Para estibado y almacenamiento tener en cuenta la siguiente tabla:

Envase	Máx. de planchas por estiba
Caneca (5GL)	3
Canecón (4,1GL)	3
Balde (2,5GL)	3
Galón (1GL)	6
Cuarto (1/4GL)	7

- El máximo de apilado de estibas paletizadas es 1 nivel.
- Los envases plásticos no resisten caídas de alturas superiores a su estibado, esto es aproximadamente 1, 20 metros.
- Los envases metálicos no resisten caídas de altura.
- Si los envases metálicos se encuentran abollados, no usar en máquina de agitación.
- Reportar novedades en el material de empaque en la guía de recepción de transporte o durante los 3 días siguientes a la línea de servicio al cliente.

Mantenga el recipiente bien tapado mientras no esté utilizando el producto. Almacene el producto en el recipiente original cerrado, en un lugar bajo techo, seco y alejado de fuentes de calor. No vierta el producto en desagües, sobre el suelo o en quebradas o ríos. Para retirar (desprender) el producto (aplicado) que este seco utilice gafas de seguridad y mascarilla para material particulado (polvos). Almacenar en el envase original, este

debe permanecer cerrado mientras no se esté utilizando. Se debe almacenar a temperaturas entre 10°C a 30°C.

INDICACIONES DE PELIGRO

-Provoca una leve irritación cutánea.
-Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos -nocivos duraderos.

CONSEJOS DE PRUDENCIA

-Si se necesita consultar a un médico, tener a mano el recipiente o la etiqueta del producto.
-Mantener fuera del alcance de los niños.
-No dispersar en el medio ambiente.
-En caso de irritación cutánea: consultar a un médico.
-Eliminar el contenido/recipiente mediante la normatividad ambiental nacional, regional o municipal.

PRIMEROS AUXILIOS

-En caso de salpicadura del producto en los ojos, aplique agua corriente durante 15 minutos, no aplique agua a presión, solo deje que fluya en el ojo. Luego consulte al médico.
-En caso de contacto del producto con la piel, lave con abundante agua y jabón común. Si presenta irritación consulte al médico.
-En caso de ingestión, no administre ninguna sustancia, no induzca el vómito, consulte inmediatamente al médico y lleve la etiqueta donde se identifica el producto ingerido.
-Si al manipular el producto presenta malestar, salga a una zona ventilada y retírese la ropa que tenga impregnada del producto. Consulte inmediatamente al médico.

En caso de Emergencia llame a la línea de Atención de ARL SURA (CISTEMA):

En Colombia al 018000-511414. Fuera de Colombia al (0574) 4444578.

INFORMACIÓN Y ASESORÍA

Para más información, otros usos o asesoría, consulte al Asesor Técnico a al área de Servicio al cliente 018000 111 247 ó desde Medellín 604 325 25 23.

PRODUCTO NO PELIGROSO PARA EL TRANSPORTE

NOTAS LEGALES:

Toda la información contenida en esta ficha no constituye garantía expresa o implícita sobre el comportamiento del producto, porque las condiciones de uso, preparación de superficie, aplicación y almacenamiento están fuera de nuestro control. El empleo de este producto en usos y/o condiciones diferentes a las expresadas en esta ficha técnica, queda a riesgo del comprador, aplicador y/o usuario. Pintuco Colombia S.A. se reserva el derecho de modificar esta literatura técnica sin previo aviso, sin que esto signifique disminución de la calidad de los productos. Para otros usos, asesoría o información, se recomienda consultar previamente con al área de servicio técnico. La garantía de resultados depende de las condiciones específicas de aplicación.

Este producto fue elaborado por Pintuco Colombia S.A., cuyo sistema de gestión de calidad / Ambiental / Seguridad y Salud Ocupacional está certificado conforme a la norma ISO 9001 ISO 14001 y NTC-OHSAS 18001 y acorde con los lineamientos de responsabilidad integral.

PLANTA CERTIFICADA

Los productos elaborados en Pintuco® en la planta ubicada el km 1 vía Belén- Rionegro, Antioquia-Colombia se encuentran fabricados en una empresa con el certificado de neutralidad de carbono.



VINILUX 2 EN 1

Pintura Lavable - Uso interior

DESCRIPCIÓN

Vinilux® 2en1 es una pintura base agua, lavable, rendidora y de buen cubrimiento. Recomendada como acabado final o para dar primeras manos en ambientes interiores. Producto formulado sin plomo ni cromo.

USOS

Recomendada para superficies en ambientes interiores como salas, comedores y alcobas. Recomendada como acabado final o para dar primeras manos en ambientes interiores.

VENTAJAS Y BENEFICIOS

- ✓ Lavable
- ✓ Rendidora
- ✓ Buena adherencia
- ✓ Buen cubrimiento
- ✓ Bajo salpique
- ✓ Buena nivelación
- ✓ Rápido secado
- ✓ Formulada sin plomo ni cromo

COLORES

Disponible en 6 colores.

ACABADO

Mate.

INDUSTRIA COLOMBIANA
Calle 19 A No. 43B-41 / PBX: 384 84 84
Email: contacto@pintuco.com
www.ico.com.co /Medellín Colombia

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Propiedad	Valor	Unidad	Método de medición
Brillo, medido a 60°	< 10	%	I-048-11
% Remoción de manchas o Lavabilidad	> = 50	%	
Viscosidad	115 a 125 *según color	KU	I-048-02
Densidad	5.4 a 5.8*según color	Kg / Gal	I-048-04
Cubrimiento	> =97,5	%	
Solvente para dilución y limpieza	Agua		
Contenido de VOC	100 a 120 *según color	Gramos/Litro menos agua	ASTMD6886
Secamiento al tacto	1 a 2	Horas	I-048-05
Secamiento al manejo	2 a 3	Horas	I-048-05
Secamiento entre manos	1 a 2	Horas	
Sólidos por peso	53-57	%	ASTM D1644
Sólidos por Volumen	33 – 36	%	
Rendimiento teórico (A 1 mils de espesor de película seca)	47	m^2 / Gal	

*Los métodos utilizados para evaluar las propiedades registradas en esta ficha técnica son definidos con base en normas estándar. Si requiere consultarlos favor comunicarse con el área de calidad Pintuco.

**Los valores mostrados son típicos del producto y pueden presentar variaciones. El desempeño en obra dependerá de los métodos de instalación y las condiciones del sitio de obra.

INSTRUCCIONES DE USO

1. Preparación de la Superficie a pintar

La superficie a pintar debe estar limpia, seca y libre de polvo, mugre, grasa y/o pintura deteriorada. Elimine los acabados deteriorados con rasqueta o lija. Resane todas las grietas, agujeros y demás defectos que puedan afectar el acabado de la superficie.

En superficies muy alcalinas se recomienda la aplicación de sellante, deje secar y después aplique Vinilux 2En1®.

Lije suavemente las superficies brillantes en buen estado para suprimir el brillo y en las superficies mate limpie y seque bien, después aplique Vinilux 2En1®.

2. Preparación del Producto y Aplicación

Mezcle Vinilux 2En1® con una espátula limpia, para obtener completa uniformidad.

Diluya el producto con agua según el equipo de aplicación a usar de acuerdo con la siguiente tabla:

EQUIPOS DE APLICACIÓN	PROPORCIÓN	CANTIDAD DE AGUA*
Brocha o Rodillo	1 galón	40% (1.500ml/aprox)
Pistola convencional	1 galón	40% (1.500ml /aprox)
Pistola Airless	1 galón	30% (1.140ml/aprox)

*Para otros tamaños y/o presentaciones del producto mantener la proporción de dilución equivalente.
*Esta proporción de dilución se mantiene para cualquier presentación y/o tamaño del producto

Esta proporción de dilución se mantiene para cualquier presentación y/o cantidad del producto.
En superficies nuevas: Aplique 2 manos de Vinilux 2En1® para obtener un buen acabado.

En superficies pintadas con color similar: Aplique 2 manos de Vinilux 2En1® con la dilución recomendada según equipo de aplicación a utilizar. En superficies pintadas con colores intensos: Aplique 2 manos de Vinilux 2En1® según la intensidad del color a cubrir. En el momento de la aplicación la temperatura ambiental debe ser mayor a 5°C y la temperatura de la superficie no debe ser mayor a 40°C. Deje transcurrir 1 hora de secado aproximadamente para aplicar la segunda mano (Secamiento a 25°C y 60% de humedad relativa).
Lave los equipos de aplicación con agua.
Evite lavar la superficie con agua y jabón antes de transcurridos 30 días después de aplicación.

RENDIMIENTO PRÁCTICO APROXIMADO

Sobre	m²/galón
Estuco Profesional Pintuco.	20 a 25 m^2 /gal a 2 manos.
En repinte sobre color diferente	20 a 25 m^2 /gal a 2 manos.
En repinte sobre color igual o similar	25 a 30 m^2 /gal a 2 manos.

*Puede variar dependiendo de la rugosidad de la rugosidad de la superficie, método y/o herramienta de aplicación.

PRESENTACIONES

Galón
Balde de 2.5 galones
Caneca de 5 galones

ESTABILIDAD DEL PRODUCTO

La estabilidad del producto en el envase original cerrado es de 36 meses contados a partir de la fecha de fabricación indicada en el código de barras. Una vez abierto el envase, el producto debe ser utilizado en el menor tiempo posible siguiendo las recomendaciones de almacenamiento para evitar la formación de natas.

RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD Y ALMACENAMIENTO

Mantenga fuera del alcance de los niños. No ingiera el producto. Evite el contacto con la piel y los ojos. No consuma alimentos mientras manipula el producto. Aplique en un lugar con buena ventilación, alejado de toda fuente de calor, y utilice guantes y gafas de seguridad. Para estibado y almacenamiento tener en cuenta la siguiente tabla:

Envase	Máx. de planchas por estiba
Caneca (5GL)	3
Balde (2,5GL)	3
Galón (1GL)	6
Cuarto (1/4GL)	7

- El máximo de apilado de estibas paletizadas es 1 nivel.
- Los envases plásticos no resisten caídas de alturas superiores a su estibado, esto es aproximadamente 1, 20 metros.
- Los envases metálicos no resisten caídas de altura.
- Si los envases metálicos se encuentran abollados,

no usar en máquina de agitación.
- Reportar novedades en el material de empaque en la guía de recepción de transporte o durante los 3 días siguientes a la línea de servicio al cliente.
Mantenga el recipiente bien tapado mientras no esté utilizando el producto. Almacene el producto en el recipiente original cerrado, en un lugar bajo techo, seco y alejado de fuentes de calor. No vierta el producto en desagües, sobre el suelo o en quebradas o ríos. Para retirar (desprender) el producto (aplicado) que este seco utilice gafas de seguridad y mascarilla para material particulado (polvos). Almacenar en el envase original, este debe permanecer cerrado mientras no se esté utilizando. Se debe almacenar a temperaturas entre 10°C a 30°C.

INDICACIONES DE PELIGRO

Conforme 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, el producto no está clasificado como peligroso.

PRIMEROS AUXILIOS

En caso de salpicadura del producto en los ojos, aplique agua corriente durante 15 minutos, no aplique agua a presión, solo deje que fluya en el ojo. Luego consulte al médico.
En caso de contacto del producto con la piel, lave con abundante agua y jabón común. Si presenta irritación consulte al médico.
En caso de ingestión, no administre ninguna sustancia, no induzca el vómito, consulte inmediatamente al médico y lleve la etiqueta donde se identifica el producto ingerido.
Si al manipular el producto presenta malestar, salga a una zona ventilada y retírese la ropa que tenga impregnada del producto. Consulte inmediatamente al médico.

En caso de Emergencia llame a la línea de Atención de ARL SURA (CISTEMA):
En Colombia al 018000-511414. Fuera de Colombia al (0574) 4444578.

INFORMACIÓN Y ASESORÍA

Para mayor información, otros usos o asesoría, consulte al Asesor Técnico a al área de Servicio al cliente 018000 111 247 ó desde Medellín 604 325 25 23.

PRODUCTO NO PELIGROSO PARA EL TRANSPORTE

NOTAS LEGALES:
Toda la información contenida en esta ficha no constituye garantía expresa o implícita sobre el comportamiento del producto, porque las condiciones de uso, preparación de superficie, aplicación y almacenamiento están fuera de nuestro control. El empleo de este producto en usos y/o condiciones diferentes a las expresadas en esta ficha técnica, queda a riesgo del comprador, aplicador y/o usuario. Pintuco Colombia S.A. se reserva el derecho de modificar esta literatura técnica sin previo aviso, sin que esto signifique disminución de la calidad de los productos. Para otros usos, asesoría o información, se recomienda consultar previamente con al área de servicio técnico. La garantía de resultados depende de las condiciones específicas de aplicación.
Este producto fue elaborado por Pintuco Colombia S.A., cuyo sistema de gestión de calidad / Ambiental / Seguridad y Salud Ocupacional está certificado conforme a la norma ISO 9001 ISO 14001 y NTC-OHSAS 18001 y acorde con los lineamientos de responsabilidad integral.

PLANTA CERTIFICADA

Los productos elaborados en Pintuco® en la planta ubicada el km 1 vía Belén- Rionegro, Antioquia-Colombia se encuentran fabricados en una empresa con el certificado de neutralidad de carbono.

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA COMPAÑÍA

Nombre del Producto: AJUSTADOR EPÓXICO 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 Celular (031) 2886012 - Venezuela 08001005012 - Perú 080-050-847 - Ecuador 1800-59-3005

2. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS



PELIGRO

Líquido y vapores inflamables

Puede ser mortal en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias.

Nocivo en contacto con la piel o si se inhala.

Provoca irritación cutánea.

Provoca irritación ocular grave.

Puede irritar las vías respiratorias.

Puede provocar daños en los órganos tras exposición prolongada o repetidas.

No exponer a una temperatura superior a 50°C

PRECAUCIÓN

Mantener alejado de calor, de chispas, de llamas al descubierto, de superficies calientes. No fumar.

No respirar vapores.

Usar guantes, ropa de protección, equipo de protección para la cara y ojos.

3. COMPOSICIÓN, INFORMACIÓN SOBRE COMPONENTES

Componente	N° CAS	% en peso	OSHA		ACGIH	
			TWA	STEL	TWA	STEL
Xileno (Mezcla de isómeros)	1330-20-7	0-100	100 ppm	150 ppm	100 ppm	150 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 (CO_2), 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 (82 ºF)

Límites de explosividad en el aire, superior e inferior: 1.2 –9.2 %

Temperatura de autoignición: 463 ºC (865 ºF)

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 límite 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 viscoso

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: > 28 °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. Algunos colores contienen materias primas como los pigmentos amarillo cromo y naranja molibdeno contienen plomo: la sobre exposición al plomo puede generar daños en los sistemas sanguíneo, nervioso, urinario y reproductivo (incluyendo efectos embriotóxicos. Los síntomas incluyen dolores y malestares abdominales, constipación, poco apetito, sabor metálico, nauseas, insomnio, irritabilidad nerviosa, debilidad, espasmos y dolores musculares, dolor de cabeza y vértigo.
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 pintura base solvente (base aceite) debe clasificarse como residuo peligroso, según el Decreto 4741 de 2005.

Identificación: (caracterización de peligro de los residuos): Los residuos de pinturas base 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.
Si se aplican buenas prácticas de manejo y si se asegura que el envase se encuentra limpio o con un lavado previo con solvente se puede disponer como residuo aprovechable. Los lavados generados se pueden reutilizar en la aplicación de pintura o disponer como residuos peligrosos.

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	Norma NFPA 704 Salud: 2 Inflamabilidad: 3 Reactividad: 0	

ELABORÓ		REVISÓ		APROBÓ	
Cargo:	Profesional Tecnológico I Pinturas	**Cargo:**	Coordinadora En Seguridad Y Salud En Trabajo	**Cargo:**	Sistema de Gestión Integral
Fecha:	11/Feb/2019	**Fecha:**	11/Feb/2019	**Fecha:**	11/Feb/2019

Soudaflex 40FC

Especificaciones

Base	Poliuretano
Consistencia	Pasta estable
Sistema de curado	Curado con humedad
Formación de piel* (a 23°C y 50% de humedad relativa)	Ca. 25 min
Velocidad de curado* (a 23°C y 50% de humedad relativa)	3 mm/24h
Dureza**	40 ± 5 Shore A
Densidad	1,30 g/ml
Recuperación elástica (ISO 7389)**	> 80 %
Contorsión máxima permitida	± 20 %
Tensión máxima (ISO 37)**	1,70 N/mm²
Módulo de elasticidad 100% (ISO 37)**	0,80 N/mm²
Elongación de ruptura (ISO 37)**	700 %
Resistencia a la temperatura**	-30 °C → 90 °C
Temperatura de aplicación	5 °C → 35 °C

*Estos valores pueden variar en función de factores medioambientales como, por ejemplo, la temperatura, la humedad y el tipo de sustratos. ** La información se refiere al producto completamente curado.

Descripción del producto

Soudaflex 40FC es un sellador-adhesivo monocomponente elástico de alta calidad a base de poliuretano.

Propiedades

- Muy fácil de aplicar
- Permanentemente elástico tras el curado
- Excelente resistencia a la radiación ultravioleta
- Muy buena adherencia a muchos materiales
- Excelente resistencia a numerosos productos químicos

Aplicaciones

- Todas las aplicaciones de sellado y pegado del sector de la construcción.
- Sellado de juntas en contracción de suelos de hormigón.
- Pegado de tejas.
- Distintos sellados en el mercado de la construcción.
- Pegado elástico fuerte en construcciones con vibraciones.

Embalaje

Color: blanco, negro, teca, gris, gris hormigón, otros colores, previa solicitud
Embalaje: 310 ml alu cartucho, 300 ml bolsa, 600 ml bolsa, otros envases, previa solicitud

Período de validez

12 meses en envase sin abrir almacenado en un lugar fresco y seco a temperaturas de entre +5 °C y +25 °C.

Sustratos

Sustratos: todos los sustratos de construcción habituales, metales, poliésteres, ...
Naturaleza: rígida, limpio, seco y sin polvo ni grasa.
Preparación de la superficie: Aplique la imprimación 100 a sustratos porosos. Prepare las superficies no porosas con un Soudal activador o limpiador (vea la hoja de datos técnicos).
No ofrece adherencia sobre PE, PP, PTFE (Teflon®) ni sustratos bituminosos.
Recomendamos una prueba preliminar de adhesión y compatibilidad en cada superficie.

Observación: Esta ficha técnica sustituye a todas las versiones anteriores. Las directivas que incluye este documento son fruto de nuestros experimentos y nuestra experiencia, y se han publicado de buena fe. Debido a la diversidad de materiales y sustratos y al gran número de aplicaciones posibles que están fuera de nuestro control, no podemos aceptar ninguna responsabilidad por los resultados obtenidos. Puesto que el diseño, la calidad del sustrato y las condiciones de procesamiento están fuera de nuestro control, no se aceptará ninguna responsabilidad en relación con esta publicación. En todos los casos, se recomienda llevar a cabo experimentos preliminares. Soudal se reserva el derecho a modificar los productos sin previo aviso.

Soudaflex 40FC

Dimensiones de juntas
Anchura mínima de pegado: 2 mm
Anchura mínima de juntas: 5 mm
Anchura máxima de pegado: 10 mm
Anchura máxima de juntas: 30 mm
Profundidad mínima de juntas: 5 mm
Recomendación para tareas de sellado: ancho de junta = 2 × profundidad de junta.

Método de aplicación
Método de aplicación: Con una pistola de armazón de batería, neumática o manual.
Limpieza: Limpiar con Aguarrás o Soudal Limpiador de Superficies inmediatamente después de usar (antes del curado).
Acabado: Con una solución jabonosa o la solución de acabado de Soudal antes del desollado.
Reparación: Con el mismo material

Recomendaciones de salud y seguridad
Siga los procedimientos habituales de higiene laboral. Consulte la ficha técnica de seguridad de materiales y la etiqueta para obtener más información. Utilizar solamente en áreas bien ventiladas.

Observaciones
- Soudaflex 40FC se puede pintar con la mayoría de las pinturas de base acuosa; no obstante, dada la inmensa variedad de pinturas y barnices disponibles, recomendamos encarecidamente realizar una prueba de compatibilidad antes de la aplicación.
- Soudaflex 40FC ofrece una cierta resistencia a los rayos ultravioleta, pero puede decolorarse en condiciones extremas o tras una exposición muy larga a rayos ultravioleta.
- Se recomienda realizar una prueba de compatibilidad antes de la aplicación.
- Soudaflex 40FC no se puede utilizar como sellador de acristalamientos.
- Se debe evitar el contacto con alquitrán, brea y otros materiales liberadores de plastificantes como EPDM, neopreno, butilo, etc., ya que puede causar decoloración y pérdida de adherencia.
- No aplicar ni dejar curar en la presencia de siliconas no curadas, alcohol u otros limpiadores en base solvente.
- Al usar diferentes selladores aplicados en un mismo espacio y teniendo en cuenta su reacción , el primer sellador debe haber curado completamente antes de aplicar el siguiente.

Normas y certificados
- Probado y homologado de acuerdo con el reglamento de la FDA, código CFR 21, párrafo 177.2600 (e), en relación con el uso recurrente en contacto con alimentos acuosos.

Cláusulas medioambientales
Reglamento LEED:
Soudaflex 40FC cumple los requisitos de LEED. Materiales de baja emisión: adhesivos y selladores. SCAQMD, regla 1168. Conforme con USGBC LEED 2009 Credit 4.1: materiales de baja emisión: adhesivos y selladores, en lo relativo al contenido de COV.

Responsabilidad
El contenido de esta ficha técnica es el resultado de pruebas, observaciones y experiencia. Es inherentemente general y no constituye ningún tipo de responsabilidad. Es responsabilidad del usuario determinar, con sus propias pruebas, si el producto es adecuado para la aplicación.

Observación: Esta ficha técnica sustituye a todas las versiones anteriores. Las directivas que incluye este documento son fruto de nuestros experimentos y nuestra experiencia, y se han publicado de buena fe. Debido a la diversidad de materiales y sustratos y al gran número de aplicaciones posibles que están fuera de nuestro control, no podemos aceptar ninguna responsabilidad por los resultados obtenidos. Puesto que el diseño, la calidad del sustrato y las condiciones de procesamiento están fuera de nuestro control, no se aceptará ninguna responsabilidad en relación con esta publicación. En todos los casos, se recomienda llevar a cabo experimentos preliminares. Soudal se reserva el derecho a modificar los productos sin previo aviso.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Según 1907/2006/CE (REACH), 453/2010/EC, 2015/830/EU

SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O EMPRESA

1.1. Identificación del producto:
ARGOCRET ULTRARRAPIDO

1.2. Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados:
Usos Pertinentes: Producto para la construcción. (Consultar Ficha Técnica). Uso exclusivo profesional.
Usos desaconsejados: Todo aquel uso no especificado en este epígrafe ni en el epígrafe 7.3.

1.3. Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad:
Nombre: DANOSA
Dirección: A-44. SALIDA 144. 18640 PADUL (GRANADA)
E-mail de contacto: info@argosdc.com
Web site: www.argosdc.com
Teléfono: 958790727

1.4. Teléfono de urgencias:
Teléfono de Emergencia: 112
Centro Nacional de Toxicología: 91 562 04 20

SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla:
Reglamento nº 1272/2008 (CLP)
La clasificación del producto se ha realizado conforme al Reglamento nº 1272/2008 (CLP).
Eye Dam. 1: Lesiones oculares graves, categoría 1. H318.
Skin Irrit. 2: Irritación cutánea, categoría 2. H315
Skin Sens. 1: Sensibilización cutánea, categoría 1. H317.
STOT SE 3: Toxicidad para las vías respiratorias (exposición única), categoría 3. H335.

2.2. Elementos de la etiqueta:
Reglamento nº 1272/2008 (CLP):
Peligro





Indicaciones de peligro:
Eye Dam. 1: H318. Provoca lesiones oculares graves.
Skin Irrit. 2: H315. Provoca irritación cutánea.
Skin Sens. 1: H317. Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
STOT SE 3: H335. Puede irritar las vías respiratorias.

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: Leer la etiqueta antes de su uso.
P261: Evitar respirar el polvo.
P280: Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.
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.
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.
P403+P233: Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente cerrado herméticamente.
P501: Elimínense el contenido y/o su recipiente de acuerdo con la normativa sobre residuos peligrosos o envases y residuos de envases respectivamente.

Sustancias que contribuyen a la clasificación:
Cemento, portland, productos químicos.

La mezcla contiene Cr (VI) soluble y algunos individuos pueden desarrollar una reacción alérgica.
La mezcla contiene un bajo contenido en Cr (VI) soluble ya que el cemento que se usa en su confección mantiene su nivel por debajo de los 2 mg/kg (0,0002%) del peso total seco del cemento listo para usar de acuerdo a la legislación especificada en la sección 15.

Ficha de datos de seguridad a disposición del usuario profesional que la solicite.

2.3. Otros peligros:
No relevante.

SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN E INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Descripción química:
Mezcla de aditivos, áridos y cemento Pórtland.

Componentes:
De acuerdo al Anexo II del Reglamento (CE) nº 1907/2006 (punto 3), el producto presenta:

Identificación	Nombre químico/clasificación		Concentración
CAS: 65997-15-1 CE: 266-043-4 Index: No aplica REACH: No aplica	**Cemento, portland, productos químicos**	Autoclasificada	20-50 %
	Reglamento 1272/2008	Eye Dam. 1: H318; Skin Irrit. 2: H315; Skin Sens. 1: H317; STOT SE 3: H335-Peligro 	

Para ampliar información sobre la peligrosidad de las sustancias, consultar los epígrafes 8, 11, 12, 15 y 16.

SECCIÓN 4. PRIMEROS AUXILIOS

4.1. Descripción de los primeros auxilios:
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, se ha de solicitar atención médica, mostrándole la FDS de este producto al médico.

En caso de inhalación:
Se trata de un producto que no contiene sustancias clasificadas como peligrosas por inhalación; sin embargo, en caso de síntomas de intoxicación, sacar al afectado de la zona de exposición y proporcionarle aire fresco. Solicitar atención médica si los síntomas se agravan o persisten.

En caso de contacto con la piel:
Se trata de un producto que no contiene sustancias clasificadas como peligrosas en contacto con la piel; sin embargo, en caso de contacto, limpiar la zona afectada con agua por arrastre y con jabón neutro.

En caso de contacto con los ojos:
Se trata de un producto que no contiene sustancias clasificadas como peligrosas en contacto con los ojos; sin embargo, en caso de contacto, 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, ya que 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.

En caso de ingestión:
No inducir al vómito. En el caso de que éste 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 posibilidad de que éstas hayan sido afectadas durante la ingestión.

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados:
Los efectos retardados y agudos son los indicados en las secciones 2 y 11.

4.3. Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente:
No relevante.

SECCIÓN 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.1. Medios de extinción:

Producto no inflamable bajo condiciones normales de almacenamiento, manipulación y uso. En caso de inflamación como consecuencia de manipulación, almacenamiento o uso indebido, emplear preferentemente extintores de polvo polivalente (polvo ABC), de acuerdo al Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios (R.D. 1942/1993 y posteriores modificaciones). NO SE RECOMIENDA emplear agua a chorro como agente de extinción.

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla:
El producto no es inflamable, no es explosivo, ni facilita la combustión de otros materiales.
En un incendio, en caso de combustión incompleta, los gases peligrosos que se producen pueden contener monóxido de carbono y dióxido de carbono. La exposición a los productos de descomposición que el fuego produce puede ser perjudicial para la salud.

5.3. Recomendaciones para el personal 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,…) conforme al R.D 486/1997 y posteriores modificaciones.

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 o BLEVE como consecuencia de elevadas temperaturas. Evitar el vertido de los productos empleados en la extinción del incendio al medio acuático.

SECCIÓN 6. MEDIDAS A TOMAR EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia:
Barrer y recoger el producto con palas u otros medios e introducirlo en un recipiente para su reutilización (preferentemente) o su eliminación. Ver epígrafes 8 y 13.

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente:
Producto no clasificado como peligroso para el medioambiente. 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. Evitar que penetre en alcantarillas o cursos de agua.

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza:
Se recomienda barrer y recoger el producto con palas u otros medios e introducirlo en un recipiente para su reutilización (preferentemente) o su eliminación.

6.4. Referencias a otras secciones:
El epígrafe 8 contiene consejos más detallados sobre los equipos de protección individual y el epígrafe 13 sobre la eliminación de los residuos.

SECCIÓN 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

7.1. Precauciones para una manipulación segura:
A. Precauciones generales:

Utilizar en áreas ventiladas. Evitar la formación y acumulación de polvo.
Cumplir con la legislación vigente en materia de riesgos laborales en cuanto a manipulación manual de cargas. Mantener orden y limpieza y eliminar por métodos seguros (epígrafe 6).

B. Recomendaciones técnicas para la prevención de incendios y explosiones:
Producto no inflamable bajo condiciones normales de almacenamiento, manipulación y uso. Se recomienda trasvasar a velocidades lentas para evitar la generación de cargas electrostáticas que pudieran afectar a productos inflamables. Consultar el epígrafe 10 sobre condiciones y materias que deben evitarse.

C. Recomendaciones técnicas para prevenir riesgos ergonómicos y toxicológicos:
Para el control de exposición consultar el epígrafe 8. No comer, ni 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:
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. Se recomienda disponer de material absorbente en las proximidades del producto.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades:
A. Medidas técnicas de almacenamiento:
ITC (R.D. 379/2001): No relevante
Clasificación: No relevante
Tª mínima: 5ºC
Tª máxima: 35ºC
Tiempo máximo: 12 meses

B. Condiciones generales de almacenamiento:
Evitar fuentes de calor, radicación, electricidad estática y el contacto con alimentos. Proteger de las heladas. Conservar el recipiente bien cerrado y protegido de la exposición al aire y de la humedad.

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. LÍMITES DE EXPOSICIÓN Y MEDIDAS DE PROTECCIÓN PERSONAL

8.1 Parámetros de control:
Sustancias cuyos valores límite de exposición profesional han de controlarse en el ambiente de trabajo (INSHT 2015):

Identificación	Valores límite ambientales		
Cemento, portland, productos	VLA-ED		4 mg/m³
	VLA-EC		

químicos CAS: 65997-15-1 CE: 266-043-4	Año	2015	

DNEL (Trabajadores):
No relevante

DNEL (Población):
No relevante

PNEC:
No relevante

8.2 Controles de la exposición:
A. Medidas generales de seguridad e higiene en el ambiente de trabajo:
Como medida de prevención se recomienda la utilización de equipos de protección individual básicos, con el correspondiente "Marcado CE" de acuerdo al R.D 1407/1992 y posteriores modificaciones. 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 EPI. 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 el epígrafe 7.1 y 7.2.
Toda información aquí incluida es una recomendación, siendo necesaria cu 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 PRL	EPI	Marcado	Normas CEN	Observaciones
 Protección obligatoria de las vias respiratorias	Máscara autofiltrante para gases, vapores y partículas	Marcado CE CAT III	EN 149 EN 405	Reemplazar cuando se note un aumento de la resistencia a la respiración y/o se detecte el olor o el sabor del contaminante

C. Protección específica de las manos:

Pictograma PRL	EPI	Marcado	Normas CEN	Observaciones
 Protección obligatoria de las manos	Guantes de protección química	Marcado CE CAT I	EN 374-1 EN 374-3 EN 420	Reemplazar los guantes ante cualquier indicio de deterioro

D. Protección ocular y facial:

Pictograma PRL	EPI	Marcado	Normas CEN	Observaciones
 Protección obligatoria en la cara	Gafas panorámicas contra salpicaduras y/o proyecciones	Marcado CE CAT II	EN 166 EN 172 EN ISO 4007	Limpiar a diario y desinfectar periódicamente de acuerdo a las instrucciones del fabricante

E. Protección corporal:

Pictograma PRL	EPI	Marcado	Normas CEN	Observaciones
	Ropa de trabajo	Marcado CE CAT I	EN ISO 13688	Uso exclusivo en el trabajo
	Calzado de trabajo antideslizamiento	Marcado CE CAT II	EN ISO 20347 EN ISO 20344	Ninguna

F. Medidas complementarias de emergencia:

Medida de emergencia	Normas	Medida de emergencia	Normas
 Ducha de emergencia	ANSI Z358-1 ISO 3864-1	 Lavaojos	DIN 12 899 ISO 3864-1

Controles de la exposición del medio ambiente:
Se trata de un producto que no contiene sustancias peligrosas para el medio ambiente, aunque se recomienda evitar su vertido. Para información adicional, ver epígrafe 7.1D.

Compuestos orgánicos volátiles:
En aplicación al R.D 117/2003 y posteriores modificaciones (Directiva 2010/75/EU), este producto presenta las siguientes características:
C.O.V (Suministro): 0% peso
Concentración C.O.V a 20ºC: 0kg/m^3 (o g/L)
Número de carbonos medio: No relevante
Peso molecular medio: No relevante

SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas:
Para completar la información, ver la Ficha Técnica/Hoja de especificaciones del producto.

Aspecto físico:
Estado físico a 20ºC: Sólido
Aspecto: Pulverulento
Color: No determinado
Olor: Característico

Volatilidad:
Temperatura de ebullición a presión atmosférica: No relevante*
Presión de vapor a 20ºC: No relevante*
Presión de vapor a 50ºC: No relevante*
Tasa de evaporación a 20ºC: No relevante*

Caracterización del producto:
Densidad a 20ºC: No relevante*
Densidad relativa a 20ºC: No relevante*
Viscosidad dinámica a 20ºC: No relevante*

Viscosidad cinemática a 20ºC: No relevante*
Viscosidad cinemática a 40ºC: No relevante*
Concentración: No relevante*
pH: No relevante*
Densidad de vapor a 20ºC: No relevante*
Coeficiente de reparto n-octanol/agua a 20ºC: No relevante*
Solubilidad en agua a 20ºC: No relevante*
Propiedad de solubilidad: No relevante*
Temperatura de descomposición: No relevante*

Inflamabilidad:
Temperatura de inflamación: No inflamable (> 60ºC)
Temperatura de autoignición: No relevante*
Límite de inflamabilidad inferior: No relevante*
Límite de inflamabilidad superior: No relevante*

9.2. Información adicional:
Tensión superficial a 20ºC: 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:
No se esperan reacciones peligrosas si se cumplen las instrucciones técnicas de almacenamiento de productos químicos. Ver epígrafe 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	Proteger	No aplicable	No aplicable	Proteger

10.5 Materiales incompatibles:

Ácidos	Agua	Materias comburentes	Materias combustibles	Otros
Incompatible	Evitar incidencia directa	No aplicable	No aplicable	No aplicable

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 los efectos toxicológicos:
No se dispone de datos experimentales del producto en sí mismo 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 (peligro agudo):
Toxicidad aguda: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por ingestión. Para más información, ver sección 3.
Corrosividad/Irritabilidad: La ingesta de una dosis considerable puede originar irritación de garganta, dolor abdominal, náuseas y vómitos.

B. Inhalación (peligro agudo):
Toxicidad aguda: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por inhalación. Para más información, ver sección 3.
Corrosividad/Irritabilidad: Provoca irritación de las vías respiratorias, normalmente reversible y suele estar limitada a las vías respiratorias superiores.

C. Contacto con la piel y los ojos:
Contacto con los ojos: Provoca lesiones oculares importantes tras contacto.

Contacto con la piel: Produce información cutánea.

D. Efectos CMR (carcinogenicidad, mutagenicidad y toxicidad para la reproducción):
A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por los efectos descritos. Para más información, ver sección 3.

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 por encima de los límites recogidos en el punto 3.2. del Reglamento (CE) 2015/830. Para más información, ver secciones 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:
Provoca irritación de las vías respiratorias, normalmente reversible y suele estar limitada a las vías superiores.

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, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. 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, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información, ver sección 3.

Información adicional:
En contacto con la piel húmeda, sin protección adecuada, puede provocar engrosamiento cutáneo, agrietamiento o fisuras en la piel.

Información toxicológica específica de las sustancias:
No determinado

SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

No se disponen de datos experimentales de la mezcla en sí misma relativos a las propiedades ecotoxicológicas.

12.1 Toxicidad:
No determinado

12.2 Persistencia y degradabilidad:
No disponible

12.3 Potencial de bioacumulación:
No determinado

12.4 Movilidad en el suelo:
No determinado

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB:
No aplicable

12.6 Otros efectos adversos:
No descritos

SECCIÓN 13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos:

Código	Descripción	Tipo de residuo (Reglamento (UE) nº 1357/2014)
	No es posible asignar un código específico, ya que depende del uso a que lo destine el usuario	Peligroso

Tipo de residuo (Reglamento (UE) nº 1357/2014):
HP4 Irritante Irritación cutánea y lesiones oculares, HP5 Toxicidad específica en determinados órganos (STOT en su sigla inglesa)/ Toxicidad por aspiración, HP13 Sensibilizante.

Gestión del residuo (eliminación y valorización):
Consultar al gestor de residuos autorizado las operaciones de valorización y eliminación conforme al Anexo1 y Anexo 2 (Directiva 2008/98/CE). De acuerdo a los códigos 15 01 (2014/955/UE) 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:
De acuerdo al Anexo II del Reglamento (CE) nº 1907/2006 (REACH) se recogen las disposiciones comunitarias o estatales relacionadas con la gestión de residuos.
Legislación comunitaria: Directiva 2008/98/CE, 2014/955/UE, Reglamento (UE) nº 1357/2014.

SECCIÓN 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Este producto no está regulado para su transporte (ADR/RID, IMDG, IATA).

SECCIÓN 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla:

Sustancias candidatas a autorización en el Reglamento (CE) 1907/2006 (REACH): No relevante.

Sustancias incluidas en el Anexo XIV de REACH (lista de autorización) y fecha de expiración: No relevante.

Reglamento (CE) 1005/2009, sobre sustancias que agotan la capa de ozono: No relevante.

Sustancias activas las cuales no han sido aprobadas conforme al artículo 9 del Reglamento (UE) Nº 528/2012: No relevante.

Reglamento (CE) 649/2012, relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos: No relevante.

Restricciones a la comercialización y al uso de ciertas sustancias y mezclas peligrosas (Anexo XVII del Reglamento REACH):
No relevante

Disposiciones particulares en materia de protección de las personas o el medio ambiente:
Se recomienda emplear la información recopilada en esta ficha de datos de seguridad 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:
Reglamento (CE) nº 1272/2008 del Parlamento europeo y del Consejo, de 16 de diciembre de 2008, sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas, y por el que se modifican y derogan las Directivas 67/548/CEE y 1999/45/CE y se modifica el Reglamento (CE) nº 1907/2006.

15.2 Evaluación de la seguridad química:
El proveedor no ha llevado a cabo evaluación de seguridad química.

SECCIÓN 16. OTRAS INFORMACIONES

Legislación aplicable a fichas de datos de seguridad:
Esta ficha de seguridad se ha desarrollado de acuerdo al Anexo II-Guía para la elaboración de Fichas de Datos de seguridad del Reglamento (CE) nº 1907/2006 (Reglamento (UE) nº 453/2010, Reglamento (UE) nº 2015/830).

Modificaciones respecto a la ficha de seguridad anterior que afectan a las medidas de gestión del riesgo:
No relevante.

Textos de las frases legislativas contempladas en la sección 2:
H315: Provoca irritación cutánea
H318: Provoca lesiones oculares graves.
H317: Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H335: Puede irritar las vías respiratorias.

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.

Reglamento nº 1272/2008 (CLP):
Eye Dam. 1: H318. Provoca lesiones oculares graves.
Skin Irrit. 2: H315. Provoca irritación cutánea.
Skin Sens. 1: H317. Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
STOT SE 3: H335. Puede irritar las vías respiratorias.

Procedimiento de clasificación:
Eye Dam. 1: Método de cálculo.
Skin Irrit. 2: Método de cálculo.
Skin Sens. 1: Método de cálculo.
STOT SE 3: Método de cálculo.

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 ficha de datos de seguridad, así como el etiquetado del producto.

Principales fuentes bibliográficas:
http://esis.jrc.ec.europa.eu
http://echa.europa.eu
http://eur-lex.europa.eu

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 únicamente se refiere a este producto, el cual no debe emplearse con fines distintos a los que se especifican.

FIN DE LA FICHA DE SEGURIDAD

CATALIZADOR PINTURAS EPOXI INCOLORO 13227
10017682-10012005

SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

1.1 Identificador SGA del producto: CATALIZADOR PINTURAS EPOXI INCOLORO 13227
10017682-10012005

1.2 Uso recomendado del producto químico y restricciones:

Usos pertinentes: Endurecedor para curado de adhesivos en dispersión. 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.

Irrit. Cut. 2: Irritación cutánea, categoría 2, H315
Les. Oc. 1: Lesiones oculares graves, Categoría 1, H318
Liq. Infl. 3: Líquidos inflamables, Categoría 3, H226
Sens. Cut. 1: Sensibilización cutánea, Categoría 1, H317
STOT unica 3: Toxicidad específica con efectos de somnolencia y vértigo (exposición única), Categoría 3, H336
Tox. Agud. 4: Toxicidad aguda, Categoría 4, H332

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

SGA:

Peligro



Indicaciones de peligro:

Irrit. Cut. 2: H315 - Provoca irritación cutánea
Les. Oc. 1: H318 - Provoca lesiones oculares graves
Liq. Infl. 3: H226 - Líquido y vapores inflamables
Sens. Cut. 1: H317 - Puede provocar una reacción cutánea alérgica
STOT unica 3: H336 - Puede provocar somnolencia o vértigo
Tox. Agud. 4: H332 - Nocivo si se inhala

Consejos de prudencia:

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
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
P370+P378: En caso de incendio: Utilizar extintor de polvo ABC para la extinción
P403+P233: Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente herméticamente cerrado
P501: Eliminar el contenido/recipiente de acuerdo con la normativa sobre residuos peligrosos o envases y residuos de envases respectivamente

2.3 Otros peligros que no conducen a una clasificación:

No relevante

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

3.1 Sustancias:

No aplicable

3.2 Mezclas:

Descripción química: Mezcla acuosa a base de productos químicos para recubrimientos

Componentes:

De acuerdo al Decreto 1496 de 2018, el producto presenta:

Identificación	Nombre químico/clasificación	Concentración
CAS: 25036-25-3	**Copolimero epoxy epicloridrina/Bisfenol A (700 < MW < 1100)**	**25 - <50 %**
CAS: 107-98-2	**1-metoxi-2-propanol**	**10 - <25 %**
CAS: 110-19-0	**Acetato de isobutilo**	**10 - <25 %**
CAS: 1330-20-7	**Xileno**	**10 - <25 %**
CAS: 111-40-0	**1,5-diamino-3-azopentano**	**2.5 - <10 %**
CAS: 108-38-3	**m-xileno**	**2.5 - <10 %**
CAS: 78-93-3	**Butanona**	**2.5 - <10 %**
CAS: 106-42-3	**p-xileno**	**1 - <2.5 %**
CAS: 95-47-6	**o-xileno**	**1 - <2.5 %**
CAS: 100-41-4	**Etilbenceno**	**<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 adecuándola 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:

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:

Requerir asistencia médica inmediata, mostrándole la FDS de este producto. No inducir al vómito, en el caso de que se produzca mantener inclinada la cabeza hacia delante para evitar la aspiración. En el caso de pérdida de consciencia no administrar nada por vía oral hasta la supervisión del médico. Enjuagar la boca y la garganta, ya que existe la posibilidad de que hayan sido afectadas en la ingestión. Mantener al afectado en reposo.

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS (continúa)

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:

Producto no clasificado como peligroso para el medioambiente. Mantener el producto alejado de los desagües y de las aguas superficiales y subterráneas.

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.

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.

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO (continúa)

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.

Para control de exposición consultar la sección 8. 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

Se recomienda disponer de material absorbente en las proximidades del producto (ver epígrafe 6.3)

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		
1-metoxi-2-propanol	TLV-TWA	50 ppm	
CAS: 107-98-2	TLV-STEL	100 ppm	
Acetato de isobutilo	TLV-TWA	150 ppm	
CAS: 110-19-0	TLV-STEL		
Xileno	TLV-TWA	100 ppm	
CAS: 1330-20-7	TLV-STEL	150 ppm	
1,5-diamino-3-azopentano	TLV-TWA	1 ppm	
CAS: 111-40-0	TLV-STEL		
Butanona	TLV-TWA	50 ppm	
CAS: 78-93-3	TLV-STEL	100 ppm	
Etilbenceno	TLV-TWA	20 ppm	
CAS: 100-41-4	TLV-STEL		

8.2 Controles técnicos apropiados:

A.- Medidas de protección individual, como equipo de protección personal (EPP)

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.

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL (continúa)

Pictograma	EPP	Observaciones
 Protección obligatoria del las vías respiratorias	Máscara con filtro 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
 Protección obligatoria de las 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 después 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
 Protección 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
 Protección 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.
 Protección 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

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

*No relevante debido a la naturaleza del producto, no aportando información característica de su peligrosidad.

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS Y CARACTERÍSTICAS DE SEGURIDAD (continúa)

Olor:	Característico
Umbral olfativo:	No relevante *
Volatilidad:	
Temperatura de ebullición a presión atmosférica:	130 ºC
Presión de vapor a 20 ºC:	1479 Pa
Presión de vapor a 50 ºC:	50,26 (6,7 kPa)
Tasa de evaporación a 20 ºC:	No relevante *
Caracterización del producto:	
Densidad a 20 ºC:	969 kg/m³
Densidad relativa a 20 ºC:	0,964 - 0,991
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:	55 ºC
Inflamabilidad (sólido, gas):	No relevante *
Temperatura de auto-inflamación:	287 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:

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:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD (continúa)

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

Contiene glicoles, posibilidad de efectos peligrosos para la salud, por lo que se recomienda no respirar sus vapores prolongadamente

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. 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: Produce lesiones oculares importantes tras contacto.

D- Efectos CMR (carcinogenicidad, mutagenicidad y toxicidad para la reproducción):

- Carcinogenicidad: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación. Para más información ver sección 3.
  IARC: Xileno (3); Etilbenceno (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: 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.

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 secciones 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:

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.

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, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. 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.

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA (continúa)

H- Peligro por aspiración:

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.

Información adicional:

No relevante

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)	
Acetato de isobutilo	DL50 oral	13413 mg/kg	Rata
CAS: 110-19-0	DL50 cutánea	17400 mg/kg	Conejo
	CL50 inhalación	No relevante	
1,5-diamino-3-azopentano	DL50 oral	500 mg/kg (ATEi)	
CAS: 111-40-0	DL50 cutánea	1100 mg/kg	
	CL50 inhalación	No relevante	
Butanona	DL50 oral	4000 mg/kg	Rata
CAS: 78-93-3	DL50 cutánea	6400 mg/kg	Conejo
	CL50 inhalación	23,5 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

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
1-metoxi-2-propanol	CL50	20800 mg/L (96 h)	Pimephales promelas	Pez
CAS: 107-98-2	CE50	23300 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Crustáceo
	CE50	1000 mg/L (168 h)	Selenastrum capricornutum	Alga
Acetato de isobutilo	CL50	120 mg/L (48 h)	Leuciscus idus	Pez
CAS: 110-19-0	CE50	168 mg/L (24 h)	Daphnia magna	Crustáceo
	CE50	80 mg/L (8 h)	Scenedesmus quadricauda	Alga
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		
Butanona	CL50	3220 mg/L (96 h)	Pimephales promelas	Pez
CAS: 78-93-3	CE50	5091 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Crustáceo
	CE50	4300 mg/L (168 h)	Scenedesmus quadricauda	Alga

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA (continúa)

Identificación	Toxicidad aguda		Especie	Género
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

12.2 Persistencia y degradabilidad:

Identificación	Degradabilidad		Biodegradabilidad	
1-metoxi-2-propanol	DBO5	No relevante	Concentración	100 mg/L
CAS: 107-98-2	DQO	No relevante	Periodo	28 días
	DBO5/DQO	No relevante	% Biodegradado	90 %
Acetato de isobutilo	DBO5	No relevante	Concentración	No relevante
CAS: 110-19-0	DQO	No relevante	Periodo	20 días
	DBO5/DQO	No relevante	% Biodegradado	81 %
Xileno	DBO5	No relevante	Concentración	No relevante
CAS: 1330-20-7	DQO	No relevante	Periodo	28 días
	DBO5/DQO	No relevante	% Biodegradado	88 %
Butanona	DBO5	2.03 g O2/g	Concentración	No relevante
CAS: 78-93-3	DQO	2.31 g O2/g	Periodo	20 días
	DBO5/DQO	0.88	% Biodegradado	89 %
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 %

12.3 Potencial de bioacumulación:

Identificación	Potencial de bioacumulación	
1-metoxi-2-propanol	BCF	3
CAS: 107-98-2	Log POW	-0,44
	Potencial	Bajo
Acetato de isobutilo	BCF	10
CAS: 110-19-0	Log POW	1,78
	Potencial	Bajo
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
Butanona	BCF	3
CAS: 78-93-3	Log POW	0,29
	Potencial	Bajo
p-xileno	BCF	15
CAS: 106-42-3	Log POW	3,15
	Potencial	Bajo

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA (continúa)

Identificación	Potencial de bioacumulación	
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

12.4 Movilidad en el suelo:

Identificación	Absorción/Desorción		Volatilidad	
Acetato de isobutilo	Koc	No relevante	Henry	No relevante
CAS: 110-19-0	Conclusión	No relevante	Suelo seco	No relevante
	Tensión superficial	2,297E-2 N/m (25 ºC)	Suelo húmedo	No relevante
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
1,5-diamino-3-azopentano	Koc	No relevante	Henry	No relevante
CAS: 111-40-0	Conclusión	No relevante	Suelo seco	No relevante
	Tensión superficial	4,164E-2 N/m (25 ºC)	Suelo húmedo	No relevante
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
Butanona	Koc	30	Henry	5,77 Pa·m³/mol
CAS: 78-93-3	Conclusión	Muy Alto	Suelo seco	Sí
	Tensión superficial	2,396E-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

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB:

No aplicable

12.6 Otros efectos adversos:

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:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE (continúa)

En aplicación a la norma técnica colombiana 1692:



14.1	**Número ONU:**	UN1263
14.2	**Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:**	PRODUCTO PARA 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:**	No
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:**	PRODUCTO PARA 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:**	No
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:



14.1	**Número ONU:**	UN1263
14.2	**Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:**	PRODUCTO PARA 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:**	No
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:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN SOBRE LA REGLAMENTACIÓN (continúa)

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 - Nuevos Estándares Mínimos del 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:

H332: Nocivo si se inhala
H318: Provoca lesiones oculares graves
H315: Provoca irritación cutánea
H226: Líquido y vapores inflamables
H317: Puede provocar una reacción cutánea alérgica
H336: Puede provocar somnolencia o vértigo

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. 3: H402 - Nocivo para los organismos acuáticos
Irrit. Cut. 2: H315 - Provoca irritación cutánea
Irrit. Cut. 3: H316 - Provoca una leve irritación cutánea
Les. oc. 1: H318 - Provoca lesiones oculares graves
Liq. Infl. 2: H225 - Líquido y vapores muy inflamables
Liq. Infl. 3: H226 - Líquido y vapores inflamables
Sens. Cut. 1: H317 - Puede provocar una reacción cutánea alérgica
STOT unica 3: H336 - Puede provocar somnolencia o vértigo
Tox. Agud. 4: H302+H312 - Nocivo en caso de ingestión o en contacto con la piel
Tox. Agud. 4: H312+H332 - Nocivo en contacto con la piel o si se inhala
Tox. Agud. 5: H303 - Puede ser nocivo en caso de ingestión

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

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

SECCIÓN 16: OTRAS INFORMACIONES (continúa)

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. NOMBRE

PRODUCTO TERMINADO PINTURA PARA TRÁFICO ACRÍLICA SAPOLIN.

2. DESCRIPCIÓN

LA PINTURA PARA TRAFICO ACRÍLICA SAPOLIN es una pintura formulada con base en una resina acrílica, pigmentos y cargas balanceadas, obteniendo un producto con excelentes propiedades.

3. CARACTERÍSTICAS

Con la aplicación de la PINTURA PARA TRAFICO ACRÍLICA SAPOLIN se logra una buena durabilidad y resistencia a la intemperie, a los movimientos del asfalto y a la fricción. Es una pintura que permite una excelente visibilidad diurna y nocturna.

4. ESPECIFICACIONES

VISCOSIDAD a 25°C	85 - 90 KU	I-CC-M-P-002
% SÓLIDOS EN PESO	Mayor a 56% Varía según color	I-CC-M-P-007
DENSIDAD Kg/Gal	4.5 - 5.5	I-CC-M-P-009
ACABADO	Semi-Mate	I-CC-M-P-015
COLOR	Blanco, Amarilla, Negra, Gris, Roja, Verde, Azul.	I-CC-M-P-025

PROPIEDADES

SECADO AL MANEJO	0 - 20 minutos	I-CC-M-P-026
SECADO PARA PERMITIR EL TRÁFICO VEHICULAR	1 ½ a 2 horas	I-CC-M-P-026
RENDIMIENTO TEÓRICO (a 150 micras)	Equivale a una franja de 15 cm de ancho con una longitud de 80 m	I-CC-M-P-014
ESPESOR SECO RECOMENDADO	100 a 250 micras	N/A
ESPESOR SECO RECOMENDADO PARA CEBRAS	350 - 400 micras	N/A
SISTEMA DE APLICACIÓN	Brocha, Pistola y Máquina Rociadora	N/A
DISOLVENTE RECOMENDADO	AJUSTADOR AROMÁTICO SAPOLIN Ref. 007	N/A
DILUCIÓN RECOMENDADA	Máximo 1/8 por galón	N/A
ESTABILIDAD EN EL ALMACENAMIENTO (25° C)	24 meses bajo techo	I-CC-M-P-013

5. APLICACIONES Y USOS

Esta pintura está recomendada para la demarcación y señalización de calles, pistas, parqueaderos, canchas deportivas, en asfaltos y concretos, para uso en concretos se recomienda verificar el pH. De ser alcalino, se debe neutralizar con acido muriático, juagar muy bien y dejar secar. Para pisos o grandes superficies en ambientes interiores, se recomienda el empleo de la PINTURA EPÓXICA SAPOLIN.

5.1 PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE

Debe ser aplicada directamente sobre la superficie seca, libre de grasa, polvo, barro y suciedades; no necesita ni bases, ni imprimantes. No aplique la PINTURA PARA TRÁFICO ACRÍLICA SAPOLIN cuando la superficie esté húmeda o cuando vaya a llover. Deje secar completamente la superficie aplicada.

5.2 DILUCIÓN

Como solvente de dilución se recomienda el AJUSTADOR AROMATICO SAPOLIN ref. 007, este no debe ser mas de 1/8 de ajustador por galón de pintura, para aplicaciones con brocha o pistola. Se debe ir adicionando lentamente el ajustador a la pintura e ir agitando para obtener la viscosidad de aplicación deseada.

5.3 APLICACIÓN

Se recomienda agitar muy bien el producto, antes de usar, con una espátula limpia hasta obtener su completa uniformidad. Si se aplica con máquina rociadora, esta debe ajustarse al espesor recomendado, para garantizar la durabilidad de la señalización y la dilución del producto debe adecuarse a sus características. Luego de la aplicación dejar secar por espacio de 1 ½ a 2 horas para permitir el paso de vehículos. La PINTURA PARA TRAFICO ACRÍLICA SAPOLIN, no requiere ni bases ni imprimantes para obtener una óptima resistencia y adherencia sobre asfaltos y concretos. Para líneas se recomiendan espesores entre 100 y 250 micras, para senderos peatonales y cebras se recomiendan espesores de película seca de 400 micras aproximadamente. No se recomiendan espesores superiores a las 500 micras. En zona con poca iluminación se recomienda agregar a las señales acabadas de aplicar Microesferas de Vidrio tipo “Drop-on” para así aumentar la visibilidad de las señales.

La humedad relativa máxima de aplicación es 85 % y la temperatura mínima de aplicación es 3°C por encima del punto de rocío.

5.4 RENDIMIENTO PRÁCTICO APROXIMADO

El rendimiento para estas pinturas depende de varios factores como son el tipo de superficie, el tiempo de curado del concreto o del asfalto. Se tienen rendimientos de unos

80 metros lineales, con una amplitud de 15 cm por galón, a un espesor seco aproximado de 150 micras.

6. PRESENTACIÓN

La PINTURA PARA TRÁFICO ACRÍLICA SAPOLIN se ofrece al mercado en las presentaciones de 1 y 5 galones en envases metálicos.

7. CONDICIONES DE SEGURIDAD EN EL ALMACENAMIENTO Y LA MANIPULACIÓN

Las actividades, operaciones, usos, materiales y productos relacionados con este documento deben manejarse de forma integral, asegurando la calidad del trabajo y del resultado esperado; evitando reprocesos, fallas y pérdida de tiempo. Es indispensable cumplir todos los controles legales, de salud y seguridad exigidos. Así mismo, es obligatorio usar los elementos de protección personal, conocer la información sobre los riesgos asociados y contar con el debido entrenamiento.

Evite todo contacto con la piel y ojos, se debe evitar la inhalación prolongada de los vapores de esta pintura, usar equipo de protección apropiado (guantes, gafas de seguridad); Garantizar una buena ventilación en el lugar de aplicación del producto. En caso de contacto con la piel, se debe limpiar con estopa humedecida en agua. Si el contacto es con los ojos, se recomienda lavarlos con abundante agua corriente durante 15 minutos y buscar atención médica. En caso de ingestión beber abundante agua. Buscar atención médica inmediata. En caso de contacto del producto o del envase con fuentes de calor o expuesto al fuego, use agentes extintores de polvo químico seco.

Para emergencias químicas e intoxicaciones llamar a CISPROQUIM®. Servicio las 24 horas. Teléfonos: Colombia 018000 91 60 12 ó desde celular (031) 288 60 12, Venezuela 08001005012, Perú 080 050 847, Ecuador 1800 59 3005.

7.1 ALMACENAMIENTO

Debe almacenarse bajo techo, en un rango de temperatura de 4-32 ºC, lejos de toda fuente de calor, en lugares limpios y secos. El recipiente debe estar cerrado herméticamente y en conservase en su envase original.

Para mayor información consultar la hoja de seguridad:

PINTURA ACRILICA BASE SOLVENTE SAPOLIN

8. CONSIDERACIONES AMBIENTALES

Es importante en el manejo de este producto o material conocer la información de uso y seguridad y utilizar todo el contenido para evitar la generación de desperdicios. Se debe evitar verter este producto por los canales de aguas lluvias o al suelo.

En todo el ciclo se debe cumplir con la normatividad vigente relacionada con el manejo, uso y disposición de este producto o material en aras de prevenir la afectación del medio ambiente.

8.1 MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS

En caso de derrames recoger el producto utilizando un material absorbente como tierra, arena u otro material inerte. Evite contaminar fuentes de agua y alcantarillados. No incinerar envases sellados. No utilizar los envases desocupados para almacenar alimentos o agua de consumo.

9. GARANTÍA

INVESA S.A. Ofrece plena garantía de las especificaciones de este producto. Las aplicaciones aquí consignadas son fruto de nuestra experiencia mas no se convierten en garantía, cada usuario debe buscar las mejores condiciones para su aplicación.

Para mayor información comuníquese al: (4) 3342727, opción 1 (Línea de Servicio al Cliente), Visite nuestra página web: www.sapolin.com o escríbanos al correo: contactenos@invesa.com

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Cargo: Profesional Tecnológico II Industria **Fecha:** 16/Ago/2017	**Cargo:** Líder Tecnológico Industria **Fecha:** 16/Ago/2017	**Cargo:** Sistema De Gestión Integral **Fecha:** 16/Ago/2017

PINTUCOAT®

Epóxica de alto desempeño para proteger áreas expuestas a alta contaminación o que requieran alta resistencia química

DESCRIPCIÓN

Pintura epóxica - amina base solvente de dos componentes que proporciona una película con buena adherencia y flexibilidad, resistente a derivados del petróleo, ácidos débiles, sales y álcalis. Apta para uso en inmersión de aguas no potables (previa consulta con el Servicio Técnico Pintuco®). Es resistente en exteriores a temperaturas de 120°C en seco y 70°C en inmersión.



USOS

Ideal para proteger y decorar superficies de metal, pisos en concreto, fibro-cemento y madera en ambientes interiores o exteriores expuestos a alta contaminación industrial o que requieran de alta resistencia química. Únicamente en ambientes interiores este producto puede ser utilizado sin pintura de acabado; en ambientes exteriores requiere de acabado para evitar la decoloración y entizamiento con el sol.

Usado en pisos industriales, interior de tanques de aguas no potables y derivados del petróleo. Producto disipativo, que evita las descargas eléctricas provenientes del contacto humano

NOTA: Para uso en pisos NO se recomienda Pintucoat® color azul en las referencias 13231 y 13278, por lo que se recomienda las siguientes alternativas:

- Zonas de tráfico liviano: Se recomienda utilizar Acrílica para Mantenimiento Ref. 13888, 13894, 13896, 13797 o 13796.
- Zonas de tráfico medio:
  - Se recomienda hacer una imprimación con Pintucoat® Ref. 516 o 517 y dar acabado con Esmalte Poliuretano Ref. 11304 o 11324 con catalizador Ref. 11351 en relación de mezcla 1:1
  - Se puede utilizar barniz poliuretano para pisos, como acabado final.

* Para mayor información consultar con servicio técnico.

NOTA: Únicamente en ambientes interiores este producto puede ser utilizado sin pintura de acabado; en ambientes exteriores requiere de acabado para evitar la decoloración y entizamiento con el sol.

VENTAJAS Y BENEFICIOS

- ✓ Resistente a derivados del petróleo, ácidos débiles, sales y álcalis
- ✓ Apto para uso en inmersión de aguas no potables
- ✓ Resistente a 70°C en inmersión

- ✓ Ideal en pisos que requieran alta resistencia a la abrasión

CUMPLIMIENTO DE NORMAS

Cumple norma ANSI /ESD 20-20 Standard 7.1: ANSI /ESD 20-20 Standard 7.1 "Producto "disipativo", en los colores blanco y gris.
Cumple norma Colombiana NTC 1114

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

PROPIEDAD	RANGO		UNIDADES
Acabado	Semimate		
Peso neto por galón Comp. A (varía según color)	5.08	5.5	kg/gal
Peso neto por galón Comp. B 1/8 de Galón	0.45		kg
Peso neto por galón Comp. B 1/4 de Galón*	1.02		kg
Sólidos por volumen (varían según el color)	50	53	%
Mezcla por volumen**	10:1 volumen		
Espesor seco recomendado	50	75	µm
Rendimiento teórico a 25 micrones película seca	74	79	m^2/gal
Consumo al espesor recomendado***	200	250	g/m^2
Método de aplicación	Brocha o rodillo		
Dilución	Ajustador Pintuco ® Ref. 21209		
Tiempo de vida útil de la mezcla	8 horas		25 °C
Punto de chispa componente	Componente A: 58 °C	Componente B: 20 °C	TCC
VOC (Varia Según color)	Componente A: 420 - 470	Componente B: 618	g/l

* Aplica solo para el Pintucoat® color Aluminio. El Pintucoat® Aluminio no se recomienda para inmersión y su relación de mezcla es 4:1
** Para relación de mezcla de galón y 1/8 de galón de catalizador.
*** Estos consumos pueden variar debido a la porosidad del sustrato, equipo de aplicación, imperfecciones del terreno, entre otros.

NOTA: Para el rendimiento práctico se deben tener en cuenta las pérdidas de pintura durante mezcla y aplicación.

INSTRUCCIONES DE USO

Preparación de la Superficie

La superficie debe estar libre de humedad, polvo, mugre, grasa, cera, pintura deteriorada y óxido. Los metales en ambientes de moderada a baja agresividad, pueden prepararse utilizando herramientas manuales o mecánicas (SSPC-SP2 y SP3). En ambientes agresivos deben ser preparados con chorro

abrasivo mínimo a grado comercial con remoción completa de la escama de laminación (SSPC-SP6, estándar Sueco SA-2), y para mayor durabilidad deben ser preparados cerca de metal blanco (SSPC-SP10). Antes de aplicar el Pintucoat®, proteja el metal con una Pintura Anticorrosiva Pintuco® apropiada. En maderas selle bien con una mano de Pintucoat® diluido al 20% por volumen con Ajustador Pintuco® Ref. 21209. En concreto y fibro-cemento la alcalinidad en las paredes debe ser neutralizada con una solución de ácido muriático al 5%, que se deja actuar entre 5 y 10 minutos hasta alcanzar un pH neutro, enjuague con abundante agua y seque completamente. Verifique que el concreto tenga una humedad menor al 5% antes de aplicar la pintura. Para pisos en concreto muy lisos o que tengan acabados superficiales debe darse chorro abrasivo o tratamiento con escariadoras para garantizar la adherencia. En repintes: sobre pinturas epóxicas en buenas condiciones, lije para eliminar el brillo y limpie bien. Tenga en cuenta que las pinturas no epóxicas se remueven o ablandan al aplicarles una pintura epóxica, por lo tanto deben ser eliminadas completamente. Las pinturas deterioradas se eliminan con Removedor Pintuco® Ref. 1020 o por medio manual - mecánico y se trata la superficie según su tipo (metal, concreto, fibro-cemento y maderas).

Preparación del producto y Aplicación

Revuelva bien con espátulas limpias cada componente hasta obtener su completa uniformidad. Mezcle 10 partes por volumen del componente A con 1 parte por volumen del componente B (excepto la Ref. 13261 que debe ser mezclada 4 partes por volumen del componente A con 1 parte por volumen del componente B) y revuelva bien con una espátula limpia hasta obtener una mezcla uniforme. Deje la mezcla en reposo durante 15 minutos antes de iniciar la aplicación. Prepare únicamente la cantidad de mezcla que va a utilizar, y aplique antes de 8 horas para evitar que el producto pierda sus propiedades. Tenga en cuenta que de la exactitud de la mezcla dependen las propiedades de la pintura aplicada. Aplique de dos o tres manos para obtener el espesor seco recomendado, dejando secar de 6 a 15 horas entre manos a temperatura ambiente (25°C), pasado este tiempo lije suavemente para eliminar el brillo y promover adherencia. El tiempo de secado al tacto es de 5 a 6 horas y el tiempo de secado total es de 72 horas a temperatura ambiente (25°C). Tenga en cuenta que los tiempos de secado mencionados pueden variar de acuerdo con la temperatura ambiental y el espesor de película aplicado. Para utilizar el Pintucoat® en inmersión es recomendable dejarlo secar por 7 días. Lave con Ajustador Pintuco® Ref. 21209 los equipos de aplicación.

Si requiere que el piso sea antideslizante en una rugosidad alta, adicione entre 1 y 2 kg de Supergrip Ref.13779 a la mezcla del producto; y si requiere una rugosidad fina adicione entre 1 y 2 kg de Arena de Quarzo (20000352); y agitar constantemente cada vez que se vaya a aplicar el producto.

TEMPERATURA DE APLICACIÓN

Temperatura	Pintura	Metal	Ambiente	Humedad ambiente
Normal	16 °C a 32 °C	18 °C a 30 °C	18 °C a 30 °C	30 a 60 %
Mínima	12 °C	10 °C	12 °C	0 %
Máxima	32 °C	40 °C	38 °C	85 %

EQUIPOS DE APLICACIÓN

Los siguientes equipos de aplicación se han encontrado apropiados para la aplicación. Sin embargo se pueden utilizar otros equipos equivalentes.

PISTOLA CONVENCIONAL (Con aire)

Marca y modelo	Pico de fluido	N° de capsula de aire
Devilbiss NBC-510 o JGA	E	704 o 765 o 78
Binks	66	66PB o 66PE

PISTOLA SIN AIRE (Hidráulico)

Marca y modelo	Bomba
Devilbiss JGB-507	QFA-514
Graco 205-591	President 30:1 Buldog 30:1
Binks 500	Mercury 5C

BROCHA: Se usa brocha de cerda natural.

RODILLO: Se utiliza rodillo resistente a disolventes.

TIEMPOS DE SECAMIENTO

Temperatura ambiental	Al tacto (horas)	Secamiento segundas manos(horas)	Total (horas)
25 °C	5 a 6	6 a 15	72

*Los tiempos de secamiento varían de acuerdo con la temperatura ambiental y el espesor de película aplicada. A mayor temperatura menor tiempo de secamiento y viceversa. A mayor espesor mayor tiempo de secamiento y viceversa. Para utilizar el Pintucoat® en inmersión o en condiciones muy agresivas, se recomienda un secamiento de 7 días.

PRESENTACIONES

Componente A: 0.91 Galones – 3.44 Litros
Componente B: 0.125 Galones – 0.473 Litros

CÓDIGOS

REFERENCIA	EBS
13221 Blanco	10012914 Galón
13222 Gris	10012915 Galón
13231 Azul Claro*	10012916 Galón
13278 Azul Oscuro*	10012940 Galón
13232 Gris Oscuro	10012917 Galón
13234 Verde Oscuro	10012919 Galón
13235 Rojo Óxido	10012921 Galón
13239 Negro	10012922 Galón
13240 Verde máquina	10012923 Galón
13241 Amarillo ocre	10012924 Galón
13262 Amarillo	10012935 Galón
13263 Rojo	10012936 Galón
13264 Naranja	10012937 Galón
13227 Catalizador	10017682 Octavo
13261 Aluminio (**)	10012934 Galón

13227 Catalizador Pintucoat® Aluminio	10012816 Cuarto
13221 Blanco	10338092 Caneca 4.5 gal*
13222 Gris	10338093 Caneca 4.5 gal*
13227 Catalizador	10382678 ½ Galón

ESTABILIDAD DEL PRODUCTO

La estabilidad del producto en el envase es de 18 meses contados a partir de la fecha de fabricación indicada en el código de barras en el envase. Pasado este tiempo el producto puede estar en buen estado, pero se recomienda su revisión por parte del Servicio Técnico Pintuco®. Una vez abierto el envase, el producto debe ser utilizado en el menor tiempo posible siguiendo las recomendaciones de almacenamiento.

RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD Y AMBIENTE

Para mayor información consulte la ficha de datos de seguridad del producto.

INFORMACIÓN Y ASESORÍA

Para mayor información, otros usos o asesoría, consulte al Asesor Técnico a al área de Servicio al cliente 018000 111 247 o desde Medellín 325 25 23.

NOTAS LEGALES:

Toda la información contenida en esta ficha no constituye garantía expresa o implícita sobre el comportamiento del producto, porque las condiciones de uso, preparación de superficie, aplicación y almacenamiento están fuera de nuestro control. El empleo de este producto en usos y/o condiciones diferentes a las expresadas en esta ficha técnica, queda a riesgo del comprador, aplicador y/o usuario. Pintuco Colombia S.A. se reserva el derecho de modificar esta literatura técnica sin previo aviso, sin que esto signifique disminución de la calidad de los productos. Para otros usos, asesoría o información, se recomienda consultar previamente con al área de servicio técnico. La garantía de resultados depende de las condiciones específicas de aplicación.

Este producto fue elaborado por Pintuco Colombia S.A., cuyo sistema de gestión de Calidad / Ambiental / Seguridad y Salud Ocupacional está certificado conforme a las normas ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001

Impermeabilizante acrílico para impermeabilizar cubiertas y terrazas de excelente durabilidad.

DESCRIPCIÓN

BRONCOELÁSTICO es un recubrimiento elástico impermeable, elaborado con base en resinas acrílicas para la impermeabilización de cubiertas y terrazas. Por su alta capacidad de adhesión a la superficie y su composición química evita totalmente la penetración de la humedad y absorbe los movimientos estructurales de las superficies impermeabilizadas debido a su elongación.

USOS

Se utiliza para impermeabilizar cualquier tipo de construcción bien sea en concreto, bloque o ladrillo; por ejemplo terrazas, losas, tejas de fibro-cemento y zinc y techos de tablilla.
En conjunto con BRONCOPOLIÉSTER, sirve para reparar, impermeabilizar y proteger canoas metálicas y ruanas en techos.
Reduce la temperatura de la superficie impermeabilizada (especialmente el BRONCOELÁSTICO blanco).

VENTAJAS

- ✓ Es un impermeabilizante acrílico y elástico, lo que le permite soportar vibraciones en las juntas sin alterar su capacidad impermeabilizante.
- ✓ Prolonga la vida de sus techos, terrazas, etc.
- ✓ Es de fácil aplicación y viene listo para usar.
- ✓ Baja la temperatura del lugar donde se aplique.
- ✓ Es resistente al intemperismo y a los rayos UV.
- ✓ Evita y sella filtraciones en tejas de fibro-cemento, zinc o cualquier otro metal.
- ✓ Ahorra la reposición de canoas y bajantes rotos, ya que se pueden reparar; además previene su corrosión
- ✓ Presenta alta adherencia.
- ✓ No requiere protección con pinturas reflectivas.
- ✓ Es un producto ecológico por ser a base de agua.
- ✓ Viene en gran variedad de colores.
- ✓ Proceso de fabricación certificado bajo la norma ISO 9001.

COMPAÑIA COTECNA ISO 9001 CERTIFICADA
Certificado CQR N° 1515

MODO DE EMPLEO

1. **Preparación de la superficie:**

- ✓ La superficie o terraza a impermeabilizar debe estar completamente SECA y LIMPIA, para esto debe haber recibido al menos 3 o 4 horas de sol, para que la superficie no tenga humedad interna que pueda ocasionar burbujas o resquebrajamiento de la película de BRONCOELÁSTICO.
- ✓ Remueva todo material suelto que impida la adherencia del producto con cepillo de alambre.
- ✓ El sustrato debe tener una pendiente adecuada hacia las rejillas para evitar empozamientos de agua prolongados. Si el sustrato tiene este tipo de defectos o está excesivamente deteriorado, repárelo con BRONITE, mortero de secado rápido.
- ✓ Verifique que la superficie se encuentre libre de hongos, polvo, mugre, grasas, aditivos base cera y otros que puedan afectar la adherencia sobre el sustrato. Para retirar hongos que pueda haber sobre el sustrato, lave con una solución de hipoclorito de sodio (blanqueador) y agua. Retire completamente esta solución después del lavado.
- ✓ Sustrato que muestre algo de corrosión, debe limpiarse con un cepillo de cerdas de alambre retirando todo el material suelto.

2. **Aplicación:**

Base o imprimación

- ✓ En superficies porosas como concreto, mortero, madera etc, se aplica una base o imprimante con el producto diluido en agua en proporción de una parte de BRONCOELÁSTICO por una parte de agua. Aplique la base en toda el área de la terraza y deje secar al menos 3 horas.

Aplicación general

- ✓ Aplicar dos capas uniformes de BRONCOELÁSTICO sin diluir.
- ✓ Deje secar siempre el producto 3 a 4 horas entre capas. El producto está seco cuando no presenta pegajosidad. El tiempo de secado entre capas dependerá de las condiciones climáticas del sitio de instalación.
- ✓ Aplique cada capa en sentido cruzado (perpendicular) a la capa anterior.
- ✓ Verifique que no queden poros en la capa final por donde se pueda filtrar el agua.
- ✓ Espere 24 horas antes de poner en uso la terraza o losa.

COMPAÑIA COTECNA ISO 9001 CERTIFICADA
Certificado CQR N° 1515

Uso del Bronco poliéster

Si la losa, teja o canoa tienen fisuras, estas deben ser tratadas con Broncopoliéster y BRONCOELÁSTICO así:

- ✓ Se aplica una mano pura (sin diluir) de BRONCOELÁSTICO sobre la fisura en tramos cortos y se va asentando la tela Broncopoliéster de aproximadamente 10 cm de ancho a lo largo de la fisura inmediatamente después de aplicado el BRONCOELÁSTICO y antes que se seque. El Bronco poliéster debe asentarse bien sin que queden arrugas ni burbujas de aire.
- ✓ La impermeabilización se debe continuar verticalmente sobre los chaflanes o muros en una longitud de 20 cm.
- ✓ En zonas con tela, aplique 2 o 3 capas, o hasta asegurar que la tela quede completamente cubierta.

PRECAUCIONES

✓ **Mantenimiento**

La impermeabilización con BRONCOELÁSTICO puede tener una durabilidad de 10 años, si se cumple con la aplicación de una película seca de 0.7 mm y se ejecuta un mantenimiento periódico. Si la aplicación va a soportar tráfico doméstico liviano, el mantenimiento se debe hacer cada 3 años, mientras que si la aplicación no va a estar sometida a tráfico, el mantenimiento es cada 5 años.

El mantenimiento consiste en aplicar una capa adicional de producto. Para hacer el mantenimiento se debe hacer una limpieza adecuada, en la que se eliminan todas las sustancias que impidan la adherencia del producto, tales como polvo, grasas, etc.

✓ **Tránsito**

Para tránsito liviano, se debe utilizar refuerzo con Broncopoliéster sobre toda el área de aplicación. Si el área de aplicación va a estar sometido a tránsito directo medio o pesado, se recomienda proteger la aplicación con cerámica, mortero, prefabricados, etc.

✓ **Compatibilidades**

- No mezcle BRONCOELÁSTICO con otros productos o componente que no haya sido recomendado en esta ficha.
- No aplique BRONCOELÁSTICO sobre brea, productos asfálticos, fibra de vidrio o lechadas quebradizas.
- No aplique BRONCOELÁSTICO sobre terrazas que tengan piso duro de vitrificado o tableta.

COMPAÑIA COTECNA ISO 9001 CERTIFICADA
Certificado CQR N° 1515

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

PROPIEDADES	ESPECIFICACIÓN
Densidad (g/mL)	1.34 ± 0.1
Sólidos por peso (%)	65 ± 2
pH	8-9.5
Viscosidad (KU)	110-120
Espesor mínimo de película	≥0.7 mm
Capas necesarias	2-3
Secado a 25ºC y 50% HR	3 horas
Temperatura mínima de aplicación	10ºC
Elongación	Min 120%

MEDIDAS DE SEGURIDAD

Manténgase fuera del alcance de los niños. Usar guantes de caucho y gafas de seguridad para su manipulación. Consultar la hoja de seguridad del producto. Evite el contacto con los ojos y la piel.

RENDIMIENTO APROXIMADO

De 4,5 a 5 metros cuadrados por galón, dependiendo de la superficie, a dos manos.

PRESENTACIÓN

- ✓ Cuñete de 5 galones.
- ✓ Balde de 2 galones y medio.
- ✓ Galón.
- ✓ Cuarto de galón.
- ✓ Octavo de galón.

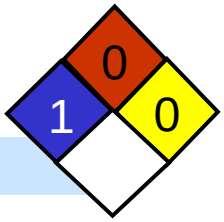
Elaboró:	Fecha:
Departamento de investigación y desarrollo	27/07/2013

Nota.

La información suministrada por Productos Bronco S.A. es dada de buena fe y está basada en nuestra experiencia de los productos, los cuales en condiciones de aplicación normales cumplen con los objetivos para los cuales fueron elaborados; Productos Bronco S.A no se hace responsable por la aplicación o manipulación inadecuada de nuestros productos. La correcta aplicación del producto es responsabilidad del usurario. Si tiene alguna duda, consulte nuestro departamento técnico.

COMPAÑIA COTECNA ISO 9001 CERTIFICADA
Certificado CQR N° 1515

HOJA DE SEGURIDAD DE MATERIALES



SECCIÓN 1. PRODUCTO E IDENTIFICACIÓN DE LA COMPAÑÍA

Nombre del producto: **PEGACOR CAPA GRUESA**
Nombre químico: Material Inorgánico a base de cemento, arena y aditivos.
Sinónimos: Cemento cola, Adhesivo para cerámica.
Fabricante: SUMICOL S.A.

SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS:

Inhalación: Por su alto nivel de alcalinidad este material puede irritar las vías respiratorias. Este producto contiene Sílice; una inhalación prolongada y repetida de este material podría causar daños pulmonares irreversibles.

Ingestión: Si se ingiere accidentalmente podría provocar náuseas. Se recomienda no comer, beber o fumar durante el trabajo

Piel: El polvo y las mezclas húmedas del producto podrían resecar la piel. Si esté entra en contacto con heridas abiertas podría generar inflamación o infección.

Ojos: Si el Producto entra en contacto con los ojos podría causar irritación, lagrimeo excesivo o ardor.

SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN, INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Cuarzo (SiO2)	60 – 70 %
Cemento	30 – 40 %.

Los demás componentes no son considerados peligrosos para la salud.

SECCIÓN 4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Inhalación: Se debe desplazar a la víctima hacia un lugar donde haya aire fresco y proveer atención médica si es necesario.
Ingestión: No provocar vómito. Consultar con el médico.
Piel: Se debe lavar con abundante agua y jabón la zona afectada.
Ojos: Se debe lavar con abundante agua durante 10 minutos manteniendo el párpado abierto y de ser necesario proveer atención médica.

SECCIÓN 5. MEDIDAS EN CASO DE INCENDIO

No Inflamable.
No Explosivo.
No combustible.
En caso de incendio en el entorno están permitidos todos los agentes extintores.

SECCIÓN 6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Si el producto no está contaminado o humedecido se puede recoger y reutilizar.

Si está contaminado recoger de la siguiente forma:

Producto seco	Mezcla lista para aplicar
El producto siempre debe recogerse en húmedo, para esto puede utilizar material absorbente (aserrín húmedo) o hacer uso de aspiradora, para evitar la contaminación por material particulado (polvo) en la atmósfera.	Recoger en bolsa plástica.

Nota: Es indispensable durante su mitigación el uso de guantes, respirador y gafas que cumplan con la norma de seguridad industrial vigente.

Materiales & Pinturas Corona
Carrera 48 Nº 72 Sur 01 Sabaneta (Ant.) – Colombia
PBX: 305 82 00 Fax: 301 37 12 AA. 4899 Medellín
www.corona.com.co

SECCIÓN 7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

Manipulación: Se debe evitar la inhalación de polvo, a demás está prohibido el uso de lentes de contacto.
Por la presentación del producto (empaque de 25 kg.), puede ser cargado por una personas Según resolución 2400 de 1979.

Almacenamiento: El producto debe ser almacenado en zonas con buena ventilación, bajo techo, en un lugar seco y no debe tener contacto directo con el piso y las paredes, se sugiere no arrumar más de 4 estibas en altura.

SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL

Límites permisibles:

Los valores límites permisibles según ACGIH[1], adoptados por la legislación Colombiana en la Resolución 2400 de 1979 artículo 154 del Ministerio del Trabajo son:

Componentes riesgosos	Limite
Cemento	10 mg/m3
Cuarzo (SiO2)	0.05 mg/m³

SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Apariencia	Material en polvo de diferente color de acuerdo a referencia
Punto de Ebullición	No aplica
Presión de vapor	No aplica
Tasa de evaporación	No aplica
Solubilidad en agua	Dispersable
Densidad aparente	1.1 a 1.4 g/cm^3
Porcentaje de volatilidad	No aplica
Temperatura de ignición	No aplica
Olor	Inoloro

SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad: Estable bajo condiciones normales.
Incompatibilidad: No conocida.

SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Si la exposición ocurre por encima de los límites permisibles se pueden presentar los siguientes signos y síntomas:
Efectos Agudos: Irritante de las vías respiratorias, la piel y los ojos
Efectos Crónicos: Puede causar a largo plazo neumoconiosis (Silicosis), o enfermedad crónica en los pulmones. Basados en experiencias con animales, puede causar Cáncer.

[1] **ACGIH**: Sigla en ingles de la Conferencia Americana del Gobierno de Higiene Industrial
Estos límites son establecidos dentro de una jornada laboral de 40 horas semanales.

Protección personal:
Respiratoria: Use respirador durante la manipulación del material. Si hay presencia de material particulado (polvo), se debe use respirador certificado con sellos de NIOSH o MSHA, u otros organismos internacionalmente reconocidos.
Piel: Use guantes durante la manipulación del producto, a demás se recomienda el uso de mangas y cremas protectoras
Ojos: Se recomienda el uso de gafas durante la manipulación del material.

Materiales & Pinturas Corona
Carrera 48 Nº 72 Sur 01 Sabaneta (Ant.) – Colombia
PBX: 305 82 00 Fax: 301 37 12 AA. 4899 Medellín
www.corona.com.co

SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

No existen datos ambientales que indiquen efectos nocivos generados por estas sustancias en el medio ambiente.
Con el fin de evitar la contaminación del medio ambiente, se debe tener en cuenta:

Suelo: El empaque del producto es un residuo reciclable.
Aire: Evite la dispersión del producto y la generación de nubes de material particulado (polvo). Al verter el contenido de los empaques hacerlo a una altura moderada (no superior a 50 cm)
Agua: Evite que el producto sea vertido por el alcantarillado o fuentes de agua. Si la sustancia va hacer manipulada cerca de alcantarillados estos se deben proveer de cajas sedimentadoras. En caso de existir derrame al alcantarillado realice una limpieza de éste y termine de eliminar los residuos con abundante agua.

SECCIÓN 13. CONSIDERACIONES DE DISPOSICIÓN

Los desechos o residuos generados deben disponerse en escombreras debidamente autorizadas por la autoridad ambiental.

SECCIÓN 14. INFORMACIÓN SOBRE TRANSPORTE

No constituye sustancia peligrosa conforme con las disposiciones de transporte local
Debe realizarse en el empaque original, con el fin de evitar contaminaciones y posibles derrames, en caso de re-envasar el producto, éste se debe rotular e identificar sus peligros.

SECCIÓN 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Resolución 2400/79 Ministerio del Trabajo y Seguridad Social artículos 155, 157 y 158.

Resolución 2400 de mayo de 1979, Articulo 392.

Decreto 1832 de agosto de 1994, Artículo 37.

SECCIÓN 16. INFORMACIÓN ADICIONAL

La información relacionada en este producto puede no ser válida si éste es usado en combinación con otros materiales o en otros procesos. Es responsabilidad del usuario la interpretación y aplicación de esta información para su uso particular.

Materiales & Pinturas Corona
Carrera 48 Nº 72 Sur 01 Sabaneta (Ant.) – Colombia
PBX: 305 82 00 Fax: 301 37 12 AA. 4899 Medellín
www.corona.com.co

1. NOMBRE DEL PRODUCTO

MegaPega cerámico



2. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

MegaPega cerámico es un adhesivo en polvo, premezclado en fábrica y de base cementosa, de color blanco o gris, que solo requiere ser mezclado con agua. Especializado para la instalación en capa delgada de revestimientos cerámicos.

Usos
Para instalación de revestimientos cerámicos de media o alta absorción, en pisos y paredes en zonas interiores, sobre superficies como:

- Bloques de hormigón
- Morteros de capa gruesa
- Revocos o pañete de arena y cemento
- Ladrillo
- Pantalla de concreto*

(*) Consultar los Procedimientos Recomendados de Instalación de Revestimientos de Corona y la sección de aplicación dados en esta ficha técnica

3. VENTAJAS

- Viene listo para usar, no requiere mezclas.
- Basta agregar la cantidad de agua recomendada.
- Excelente trabajabilidad y facilidad de aplicación.
- No hay necesidad de remojar las baldosas.
- Alto rendimiento en mano de obra.
- Permite preparar gran cantidad de mezcla.
- Permite hacer correcciones fácilmente.
- Mejor control y administración de materiales.
- El producto es fabricado bajo procedimientos ISO 9001 y 14001
- Tiene el respaldo y la garantía de la marca Corona®

4. PRESENTACIÓN Y ALMACENAMIENTO

MegaPega cerámico se presenta en bolsas plásticas de 25 Kg. **MegaPega cerámico** se debe almacenar bajo techo en un lugar fresco y ventilado, separado del piso y de las paredes.

El producto tiene **6 meses** de vigencia a partir de su fabricación, conservado en ambientes secos y en su empaque original.

5. PROPIEDADES

Tabla de consumo

TAMAÑO DEL REVESTIMIENTO (mm * mm)	LLANA (mm * mm)	CONSUMO APROX. (1) (kg/m2)
110 * 110	4.5 * 4.5	2.0
200 * 200	6 * 6 ó 6 * 10	3.0
300 * 300 330 * 330	10 * 10 ó 6 * 10	4.0
≥400 * 400	12 * 12	≥ 6.0

(1) El consumo real del producto depende del estado de la superficie sobre la cual se aplique

Características en estado seco

Densidad suelta del polvo	1.3 ± 0.05 g/cm^3
Color(es)	Blanco - Gris

Características en estado fresco

Consistencia con el agua recomendada	Cremosa	
pH de la pasta	Aprox. 11	
Densidad	1.70 ± 0.05 g/cm^3	
Preparación de la mezcla (en volumen)	Producto	Agua
	5 partes	2 partes
	O hasta alcanzar una consistencia cremosa firme	
Tiempo de reposo	5 a 10 min	
Duración de la mezcla en el balde	2 h	
Temperatura de aplicación	Entre 4°C a 32°C.	
Tiempo de ajuste	10 min	
Tiempo para emboquillar	Mínimo 24 h	
Puesta en servicio	>10 días	
Tiempo mínimo para transito liviano	24 h	

Características en estado endurecido

Densidad	1.4 ± 0.05 g/cm^3
Resistencias a la tracción (MPa)	
Revestimiento de > 6% de absorción (semigres o cerámica de piso)	
Tipo de exposición	
Ambiente	≥0.3
Tiempo abierto 10 minutos	
En fraguado normal	≥ 0.3

Nota: Valores típicos sujetos a cambio sin notificación. Los resultados mostrados son promedios típicos para el producto y pueden presentar variaciones. El desempeño en obra dependerá de los métodos de instalación y las condiciones del sitio de obra.

6. APLICACIÓN

Se recomienda consultar el documento "Recomendaciones para la instalación de revestimientos" de Corona como una guía para la ubicación de juntas de movimiento, la elección de sistemas de instalación y prácticas para asegurar el mejor funcionamiento de los productos.

Materiales & Pinturas Corona
Carrera 48 Nº 72 Sur 01 Sabaneta (Ant.) – Colombia
PBX: 305 82 00 Fax: 301 37 12 AA. 4899 Medellín
www.corona.com.co

PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE O SOPORTE

Todas las superficies deben estar entre 4°C y 32 °C.

Verifique que la superficie se encuentre estructuralmente sólida y firme, totalmente fraguada, libre de fisuras o partes sueltas, sin polvo, grasa y aceite, residuos de estuco, pintura, lechada de cemento, selladores de hormigón, y agentes de curado potencialmente nocivos para la adherencia del pegante.

PREPARACIÓN DE LA MEZCLA Y COLOCACIÓN DEL REVESTIMIENTO

- En un recipiente limpio colocar aproximadamente de 5 partes de **MegaPega cerámico** por 2 de agua limpia (Medidas en volumen).
- Mezclar manualmente o con una mezcladora a baja velocidad hasta obtener una pasta o mezcla homogénea y sin grumos.
- Dejar reposar 5 a 10 min. Nuevamente volver a mezclar y aplicar con llana de dientes adecuados.
- A temperatura de 23°C y humedad no extrema, la colocación de la cerámica debe concluir en un lapso de 5 a 10 minutos, contados a partir de la aplicación indicada. En condiciones climáticas no favorables (fuerte sol, viento, altas temperaturas, etc.), el tiempo adecuado para colocación puede reducirse a unos pocos minutos
- Coloque las cerámicas sobre el adhesivo húmedo y pegajoso y golpear con un martillo de goma para nivelar

RECOMENDACIONES DE USO

- Realizar juntas perimetrales de dilatación/expansión para garantizar la estabilidad de la instalación. Consulte el documento "Recomendaciones para la instalación de revestimientos" para la localización de juntas de movimiento intermedias
- La superficie a enchapar debe estar estructuralmente sólida, totalmente fraguada, libre de grietas, limpia, libre de polvo, grasas, pintura, lechada de cemento, selladores de hormigón, agentes de curado o partes sueltas
- Limpie el engobe de la cara posterior de las baldosas cerámicas.
- El agua, los recipientes y las herramientas de trabajo deben estar limpias.
- Agregar solo la cantidad de agua recomendada.
- En áreas secas interiores, el área de contacto entre baldosa y pegante, debe ser al menos del 85%.
- Es necesario controlar continuamente que el adhesivo no forme una piel en la superficie y este fresco. Humedecer el soporte antes de aplicar el adhesivo ayuda a prolongar el tiempo disponible para su colocación.
- Para instalación de revestimientos claros usar Pegantes blancos.
- No remoje las baldosas.
- No mezclar con arena o cemento.
- Recomendamos hacer doble encolado en formatos de 25 x 25 cm o superiores.
- El uso de las juntas de dilatación/expansión garantizan la estabilidad de la instalación
- El resultado final dependerá de la experiencia y habilidad del enchapador y su correcta dirección.

7. PRECAUCIONES Y LIMITACIONES

MegaPega cerámico, está garantizado como producto, por lo tanto tenga en cuenta:

- No instalar sobre paredes de yeso (revocados, paneles de yeso) o enlucidos de yeso.
- No aplicar sobre substratos dimensionalmente inestables (cartón, madera, alfombra)
- No utilizar para instalar cerámica sobre cerámica
- Se recomienda para formatos pequeños.
- No instalar sobre fibrocemento o en sustratos con vibraciones.
- No instalar revestimientos sensibles a la humedad como (gres, mármol verde y piedra sensibles a la humedad, etc.).
- No aplicar en zonas húmedas o en zonas exteriores.
- Se debe agregar al producto sólo la cantidad de agua recomendada.
- **MegaPega cerámico**, no adhiere directamente sobre la mayoría de las membranas impermeabilizantes asfálticas, acrílicas, o poliuretano. Cuando requiera revestir sobre éstas consulte un técnico de Corona para la mejor recomendación de compatibilidad
- No asuma que los adhesivos, pastas y pegantes para cerámica y piedra reemplazan las membranas impermeabilizantes. Cuando éstas se requieran consultar con el técnico Corona para asegurar la compatibilidad de los materiales.
- No instalar ningún tipo de revestimiento cuando la temperatura de la superficie sea inferior a 4 ºC o superior a 35 ºC
- **MegaPega cerámico**, puede presentar pequeños grumos antes de la fecha de vencimiento que no afectan la calidad del producto siempre y cuando esto se deshagan fácilmente con la mano o durante la mezcla con agua.
- Utilice implementos de cuidado personal durante la instalación de los sistemas de revestimiento

Tenga en cuenta que:

- Sobre paredes en cartón yeso debe usarse **Pegacor® Tablón y Gres, Pegacor® Pasta Lista,** o **Pegacor® Max**
- Sobre fibrocemento o en sustratos que presentan vibraciones use **Pegacor® Flex** o **Pegacor® Pasta Lista**
- En la instalación de revestimientos de baja absorción como el gres porcelánico, (porcelanatos), los vidriados, el mármol se debe utilizar **Pegacor® Flex o Pegacor® Max**
- Mármol verde y piedras sensibles a la humedad deben ser instaladas con adhesivos epóxicos.
- Para instalar cerámica sobre cerámica utilice **Pegacor® Max**
- En zonas húmedas, piscinas, fachadas o en zonas exteriores use **Pegacor® Flex**

8. PRODUCTOS COMPLEMENTARIOS

Los siguientes productos Corona son compatibles con **MegaPega cerámico**.

Para emboquillado utilice **Concolor®** luego de 24 horas de la instalación del revestimiento.

Materiales & Pinturas Corona
Carrera 48 Nº 72 Sur 01 Sabaneta (Ant.) – Colombia
PBX: 305 82 00 Fax: 301 37 12 AA. 4899 Medellín
www.corona.com.co

Latasil para llenar las juntas de expansión/dilatación

Sellador de Juntas Corona para aumentar la resistencia a la humedad y evitar el ensuciamiento de las juntas después de emboquillar.

Además, crucetas o separadores de juntas y llanas dentadas **Rubí** según el formato de revestimiento.

9. CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE

Producto	Tipologia de producto	VOC calculados máximos(*)	Materiales regionales (distancia < 800 km)
MegaPega cerámico	Polvo	0.0 g/l	Sabaneta (Ant.) Soacha (Cund.) Soledad (Atl.)
Contenido de materiales post-industriales (% en peso)			0

(*) Calculados con base en la participación de liberadores de VOC´s en base humeda

10. MEDIDAS DE SEGURIDAD

Toxicidad: manténgase fuera del alcance de los niños. Evite el contacto del producto con la piel y los ojos, así como la manipulación en áreas cerradas. No ingiera ni inhale.

Durante la manipulación del producto se recomienda el uso de protección respiratoria certificada, guantes, mangas protectoras para la piel o camisa de manga larga y gafas. Este producto no es inflamable.

Seguridad Ambiental: no existen datos ambientales que indiquen nocividad de este producto para el medio ambiente. Con el fin de evitar la contaminación, se debe tener en cuenta lo siguiente:

Suelo: los desechos o residuos del producto deben disponerse en rellenos sanitarios controlados y/o escombreras autorizadas. El empaque del producto es un residuo reciclable.

Aire: este producto es de baja emisión de polvo. Sin embargo, puede dispersarse algunas partículas de polvo en el aire. Evite verterlo a una altura superior a 50 cm.

Agua: evite que el producto sea vertido en el alcantarillado o en fuentes de agua. En caso de existir derrames al alcantarillado, realice una limpieza de éste y termine de retirar los residuos con abundante agua.

Consulte la Hoja de Seguridad del Producto para mayor información sobre medidas de seguridad y manejo ambiental.

SC 352-4 SA 040-6

Materiales & Pinturas Corona
Carrera 48 Nº 72 Sur 01 Sabaneta (Ant.) – Colombia
PBX: 305 82 00 Fax: 301 37 12 AA. 4899 Medellín
www.corona.com.co

PINTUTRÁFICO MULTIPROPÓSITO 653/659

Señalización sobre Pavimentos y Concretos

DESCRIPCIÓN

Pintura base solvente con resina acrílica pura con excelente resistencia a la abrasión severa y a gran variedad de contaminantes, de excelente retención de las esferas de vidrio, durable, de gran resistencia y rápido secamiento.



USOS

Para la señalización y demarcación de autopistas, carreteras, calles, parqueaderos, canchas deportivas, pisos de fábricas y bodegas, sobre asfalto y concreto.

VENTAJAS Y BENEFICIOS

- ✓ No contiene metales pesados
- ✓ Compatible con sustratos como asfalto y concreto
- ✓ Alta estabilidad del color en el tiempo
- ✓ Alta resistencia a la abrasión

CUMPLIMIENTO DE NORMAS

Pintura diseñada según la norma NTC 1360.
La correcta aplicación, con adición de microesferas cumple las especificaciones de la NTC 4744.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

PROPIEDAD	RANGO		UNIDADES
Sólidos por volumen	50	52	%
Densidad	5.40	5.52	kg/gal
Viscosidad (ASTM 562)	80	90	KU
Método de Aplicación	Brocha, rodillo, equipo automático		
No Pick Up (ASTM-D711-98)	6	12	Minutos
Rendimiento (metros cuadrados a 12 mils secos)	6.2		m^2/gal
Rendimiento (metros lineales, 12 cm y 9 mils secos)	71		m/gal

INSTRUCCIONES DE USO

Preparación de la Superficie

Asegurar que la superficie está seca y libre de polvo, grasa y suciedad.
Remover pintura anterior en caso de que tenga mala adherencia.
El proceso de señalización no se debe realizar cuando se prevean o se presenten lluvias. Realizar imprimación para concreto nuevo debido a álcalis y porosidad.
Homogenizar antes de su uso. El producto tiene viscosidad de aplicación, no se recomienda dilución excepto en situaciones de alta temperatura, diluyendo máximo en un 2% con los solventes 21121 o 21204.

La limpieza de los equipos se realiza con thinner 21219 o ajustador 21126.
Solo se pueden aplicar sobre pavimentos rígidos o flexibles que lleven mínimo 28 días de construidos, en caso contrario realice una señalización temporal, de bajo espesor de película (alrededor de 7 mils húmedos), posterior al curado del pavimento proceda con la aplicación de la capa completa del recubrimiento. En concretos, para obtener mejores niveles de adherencia se recomienda imprimar con el Imprimante Acrílico Negro 13759, a un espesor de 8 mils húmedos. La durabilidad dependerá del tipo y estado de pavimento, volumen y tipo de tráfico, geometría de la vía, la preparación de superficie y la aplicación. En zonas de canteras, derrumbes y construcciones donde se tiene arena continuamente, la durabilidad será afectada.
Se recomienda cerrar la vía entre 40 minutos a una hora.

ADICIÓN DE MICROESFERAS

Para sembrado de microesferas se recomienda adicionar inmediatamente después de la aplicación la referencia 13716 o 13704.
Se recomienda sembrar entre 400 y 500 gramos de microesferas por metro cuadrado aplicado

TEMPERATURA DE APLICACIÓN

TEMPERATURA AMBIENTAL		TEMPERATURA DEL SUSTRATO	HUMEDAD RELATIVA
Mínima	7 °C	7 °C A 48 °C	30 % a 85 %
Máxima	35 °C		

NOTA: Evitar aplicar por debajo de 7 °C temperatura ambiente y siempre el sustrato 3 grados por encima del punto de rocío.

RENDIMIENTO

Rendimiento teórico a 25 micrones espesor seco 8.74 m^2/gal.
El rendimiento práctico puede variar dependiendo de la calidad del sustrato, las condiciones atmosféricas y la experiencia del aplicador.

PRESENTACIONES

1/4 galón – 0.946 Litros
Galón – 3.785 Litros
5 Galones – 18.925 Litros
50 Galones – 189.25 Litros

CÓDIGOS

REFERENCIA	EBS
Blanco 653	20002408 Cuarto
	10012971 Galón
	10282852 Caneca
	10017276 Tambor
Amarillo 659	20002407 Cuarto

	10012970 Galón
	10282853 Caneca
	10017286 Tambor

ESTABILIDAD DEL PRODUCTO

La estabilidad del producto en el envase es de 18 meses contados a partir de la fecha de fabricación indicada en el código de barras. Pasado este tiempo el producto puede estar en buen estado, pero se recomienda su revisión por parte del Servicio Técnico Pintuco®. Una vez abierto el envase, el producto debe ser utilizado en el menor tiempo posible siguiendo las recomendaciones de almacenamiento.

RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD Y AMBIENTE

Para mayor información consulte la ficha de datos de seguridad del producto.

INFORMACIÓN Y ASESORÍA

Para mayor información, otros usos o asesoría, consulte al Asesor Técnico a al área de Servicio al cliente 018000 111 247 o desde Medellín 325 25 23.

NOTAS LEGALES:

Toda la información contenida en esta ficha no constituye garantía expresa o implícita sobre el comportamiento del producto, porque las condiciones de uso, preparación de superficie, aplicación y almacenamiento están fuera de nuestro control. El empleo de este producto en usos y/o condiciones diferentes a las expresadas en esta ficha técnica, queda a riesgo del comprador, aplicador y/o usuario. Pintuco Colombia S.A. se reserva el derecho de modificar esta literatura técnica sin previo aviso, sin que esto signifique disminución de la calidad de los productos. Para otros usos, asesoría o información, se recomienda consultar previamente con al área de servicio técnico. La garantía de resultados depende de las condiciones específicas de aplicación.

Este producto fue elaborado por Pintuco Colombia S.A., cuyo sistema de gestión de Calidad / Ambiental / Seguridad y Salud Ocupacional está certificado conforme a las normas ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001

PINTUTRAFICO MULTIPROPOSITO BASE SOLVENTE AMARILLO 659
10012970-10015685

SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

1.1 Identificador SGA del producto: PINTUTRAFICO MULTIPROPOSITO BASE SOLVENTE AMARILLO 659
10012970-10015685

1.2 Uso recomendado del producto químico y restricciones:

Usos pertinentes: Pintura para señalización de tráfico. Uso exclusivo usuario industrial.

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: CISTEMA SURA Colombia al 018000 51 14 14, fuera de Colombia (0574) 4444578

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.

Acuático agudo. 3: Peligrosidad aguda para el medio ambiente acuático, Categoría 3, H402
Acuático crónico. 3: Peligrosidad crónica para el medio ambiente acuático, Categoría 3, H412
Irrit. Cut. 2: Irritación cutánea, categoría 2, H315
Liq. Infl. 2: Líquidos inflamables, Categoría 2, H225
Repr. 1A: Tóxico para la reproducción, Categoría 1A, H360
STOT repe. 2: Toxicidad específica en determinados órganos (exposiciones repetidas), Categoría 2, H373
STOT única 3: Toxicidad específica con efectos de somnolencia y vértigo (exposición única), Categoría 3, H336

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

SGA:

Peligro



Indicaciones de peligro:

Acuático crónico. 3: H412 - Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos
Irrit. Cut. 2: H315 - Provoca irritación cutánea
Liq. Infl. 2: H225 - Líquido y vapores muy inflamables
Repr. 1A: H360 - Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto
STOT repe. 2: H373 - Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas
STOT única 3: H336 - Puede provocar somnolencia o vértigo

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

2.3 Otros peligros que no conducen a una clasificación:

No relevante

SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES (continúa)

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: 108-88-3	**Tolueno**	**25 - <50 %**
CAS: 1344-37-2	**Amarillo sulfocromato de plomo**	**2.5 - <10 %**
CAS: 141-78-6	**Acetato de etilo**	**1 - <2.5 %**
CAS: 136-52-7	**Bis(2-etilhexanoato) de cobalto**	**<1 %**

Para ampliar información sobre la peligrosidad de las sustancias consultar las secciones 11, 12 y 16. La clasificación respecto Carcinogenicidad de las sustancias se ha establecido en función de las monografías de la IARC adecuándola 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:

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 (CO2). NO SE RECOMIENDA emplear agua a chorro como agente de extinción.

5.2 Peligros específicos del producto químico:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS (continúa)

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.

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.

LAS MUJERES EMBARAZADAS NO DEBEN EXPONERSE A ESTE PRODUCTO. 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

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO (continúa)

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas cualesquiera incompatibilidades:

A.- Medidas técnicas de almacenamiento

Temperatura mínima: 5 ºC

Temperatura 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		
Tolueno CAS: 108-88-3	TLV-TWA	20 ppm	
	TLV-STEL		
Acetato de etilo CAS: 141-78-6	TLV-TWA	150 ppm	
	TLV-STEL		

8.2 Controles técnicos apropiados:

A.- Medidas de protección individual, como equipo de protección personal (EPP)

De acuerdo al orden de prioridad para el control de la exposición profesional se recomienda la extracción localizada en la zona de trabajo como medida de protección colectiva para evitar sobrepasar los límites de exposición profesional. 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
 Protección obligatoria de las vías respiratorias	Máscara con filtro 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
 Protección obligatoria de las 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 después 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

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL (continúa)

Pictograma	EPP	Observaciones
 Protección 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
 Protección 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.
 Protección 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 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011	 Lavaojos	DIN 12 899 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011

Controles de la exposición 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

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:	Viscoso
Color:	Amarillo
Olor:	Característico
Umbral olfativo:	No relevante *

Volatilidad:

Temperatura de ebullición a presión atmosférica:	77 - 2230 ºC
Presión de vapor a 20 ºC:	3393 Pa
Presión de vapor a 50 ºC:	13817,81 Pa (13,82 kPa)
Tasa de evaporación a 20 ºC:	No relevante *

Caracterización del producto:

Densidad a 20 ºC:	132,4 - 158,8 kg/m³
Densidad relativa a 20 ºC:	1,443 - 1,469
Viscosidad dinámica a 20 ºC:	No relevante *
Viscosidad cinemática a 20 ºC:	No relevante *
Viscosidad cinemática a 40 ºC:	>20,5 cSt
Concentración:	No relevante *

*No relevante debido a la naturaleza del producto, no aportando información característica de su peligrosidad.

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS Y CARACTERÍSTICAS DE SEGURIDAD (continúa)

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:	12 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:

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 álcalis 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 (CO2), 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 sí mismo relativos a las propiedades toxicológicas

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA (continúa)

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: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación. Para más información ver sección 3.
- Corrosividad/Irritabilidad: La ingesta de una dosis considerable puede originar irritación de garganta, dolor abdominal, náuseas y vómitos.

B- Inhalación (efecto agudo):

- Toxicidad aguda: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por inhalación. Para más información ver sección 3.
- 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: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por los efectos descritos. Para más información ver sección 3.
  IARC: Tolueno (3); Amarillo sulfocromato de plomo (2A)
- 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: Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto

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 secciones 2, 3 y 15.
- Cutánea: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación. Para más información ver sección 3.

F- Toxicidad específica en determinados órganos (STOT)-exposición única:

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.

G- Toxicidad específica en determinados órganos (STOT)-exposición repetida:

- Toxicidad específica en determinados órganos (STOT)-exposición repetida: Efectos nocivos para la salud en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación de forma repetitiva, produciendo depresión del sistema nervioso central ocasionando dolor de cabeza, mareos, vértigos, nauseas, vómitos, confusión y en caso de afección grave, pérdida de conciencia.
- 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:

No relevante

Información toxicológica específica de las sustancias:

Identificación	Toxicidad aguda		Género
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
Acetato de etilo	DL50 oral	4100 mg/kg	Rata
CAS: 141-78-6	DL50 cutánea	20000 mg/kg	Conejo
	CL50 inhalación	No relevante	

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA (continúa)

Identificación	Toxicidad aguda		Género
Amarillo sulfocromato de plomo	DL50 oral	5100 mg/kg	Rata
CAS: 1344-37-2	DL50 cutánea	No relevante	
	CL50 inhalación	No relevante	

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
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
Amarillo sulfocromato de plomo	CL50	0,1 - 1 mg/L (96 h)		Pez
CAS: 1344-37-2	CE50	0,1 - 1 mg/L		Crustáceo
	CE50	0,1 - 1 mg/L		Alga
Acetato de etilo	CL50	230 mg/L (96 h)	Pimephales promelas	Pez
CAS: 141-78-6	CE50	717 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Crustáceo
	CE50	3300 mg/L (48 h)	Scenedesmus subspicatus	Alga
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	
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 %
Acetato de etilo	DBO5	1.36 g O2/g	Concentración	100 mg/L
CAS: 141-78-6	DQO	1.69 g O2/g	Periodo	14 días
	DBO5/DQO	0.81	% Biodegradado	83 %

12.3 Potencial de bioacumulación:

Identificación	Potencial de bioacumulación	
Tolueno	BCF	13
CAS: 108-88-3	Log POW	2,73
	Potencial	Bajo
Acetato de etilo	BCF	30
CAS: 141-78-6	Log POW	0,73
	Potencial	Moderado

12.4 Movilidad en el suelo:

Identificación	Absorción/Desorción		Volatilidad	
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
Acetato de etilo	Koc	59	Henry	13,58 Pa·m³/mol
CAS: 141-78-6	Conclusión	Muy Alto	Suelo seco	Sí
	Tensión superficial	2,324E-2 N/m (25 ºC)	Suelo húmedo	Sí

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB:

No aplicable

12.6 Otros efectos adversos:

No descritos

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

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 1076 de 2015 (Decreto único reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible)

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:**	II
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 39-18:



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:**	II
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 2020:

- 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:**	II
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): Amarillo sulfocromato de plomo

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 – Nuevos estándares mínimos del 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:

H225: Líquido y vapores muy inflamables
H315: Provoca irritación cutánea
H360: Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto
H373: Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas
H412: Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos
H402: Nocivo para los organismos acuáticos
H336: Puede provocar somnolencia o vértigo

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:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

SECCIÓN 16: OTRAS INFORMACIONES (continúa)

Acuático agudo. 3: H402 - Nocivo para los organismos acuáticos
Acuático crónico. 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
Repr. 1A: H360 - Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto
Repr. 1B: H360 - Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto
Repr. 2: H361 - Susceptible de perjudicar la fertilidad o dañar al feto
STOT repe. 2: H373 - Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas
STOT única 3: H336 - Puede provocar somnolencia o vértigo
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:

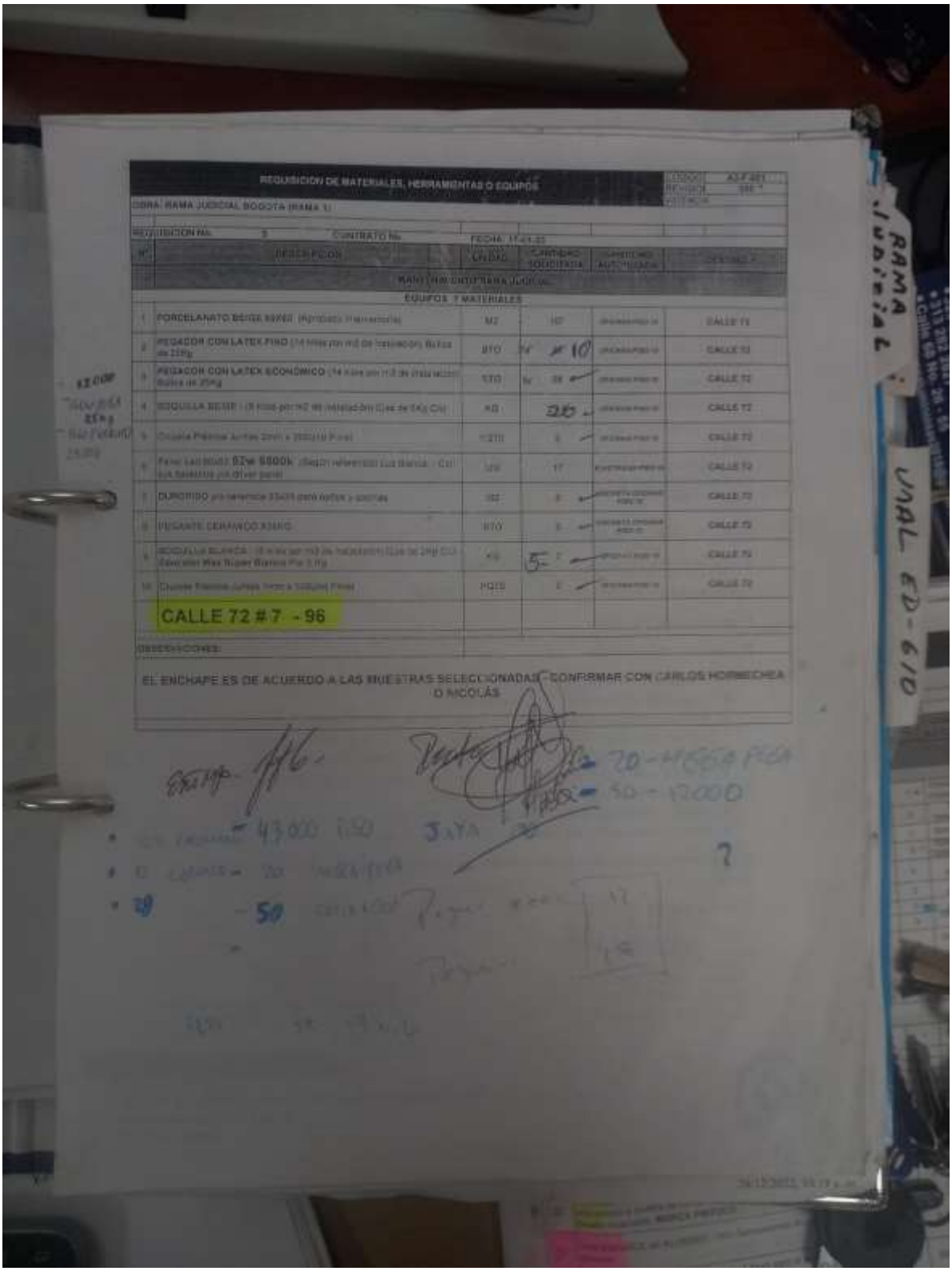
Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC).
IARC: Agencia Internacional para la Investigación sobre Cáncer.
OSHA: Occupational Safety and Health Administration, U.S Department of Labor.
NTP: National Toxicology Program.
TOXNET: Toxicology data network.

Abreviaturas y acrónimos:

IMDG: Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas
IATA: Asociación Internacional de Transporte Aéreo
OACI: Organización de Aviación Civil Internacional
DQO:Demanda Química 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



REQUISICIÓN DE MATERIALES, HERRAMIENTAS O EQUIPOS

CODIGO: AT-F-021
REVISIÓN: 001
CATEGORIA:

OBRA: RAMA JUDICIAL BOGOTA (RAMA 1)

REQUISICION No: 3 CONTRATO No: FECHA: 17-01-23

Nº	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD SOLICITADA	CANTIDAD AUTORIZADA	OBSERVACIONES
	MANTENIM ONSTRUCCIONES JUDICIAL				
	EQUIPOS Y MATERIALES				
1	PORCELANATO BEIGE 60X60 (Referencia mencionada)	M2	10		CALLE 72
2	PEGACOR CON LATEX FINO (14 kilos por m2 de instalación) Bulto de 25Kg	BTO	14 ✓ 10		CALLE 72
3	PEGACOR CON LATEX ECONOMICO (14 kilos por m2 de instalación) Bulto de 25Kg	STO	14		CALLE 72
4	BOQUILLA BEIGE (.8 kilos por m2 de instalación) Caja de 5Kg CU	KG	25		CALLE 72
5	Cinta Plástica Juntas 20ml x 200ml Final	UND	1		CALLE 72
6	Perlas Led 60x60 DIw 6500k (Según referencia Luz Blanca - Con sus balastros y driver para)	UN	17		CALLE 72
7	DUROTIRO (de referencia 33x33 para baños y cocinas	M2	3		CALLE 72
8	PEGANTE CERAMICO 30KG	BTO	1		CALLE 72
9	BOQUILLA BLANCA - (8 a 10 kilos por m2 de instalación) Caja de 2Kg CU Referencia Weber Rojo Blanco Por 2 Kg	KG	5		CALLE 72
10	Cinta Plástica Juntas 10cm x 100ml Final	PQTE	1		CALLE 72
	CALLE 72 # 7 - 96				

OBSERVACIONES:

EL ENCHAPE ES DE ACUERDO A LAS MUESTRAS SELECCIONADAS - CONFIRMAR CON CARLOS HORMECHEA O NICOLÁS

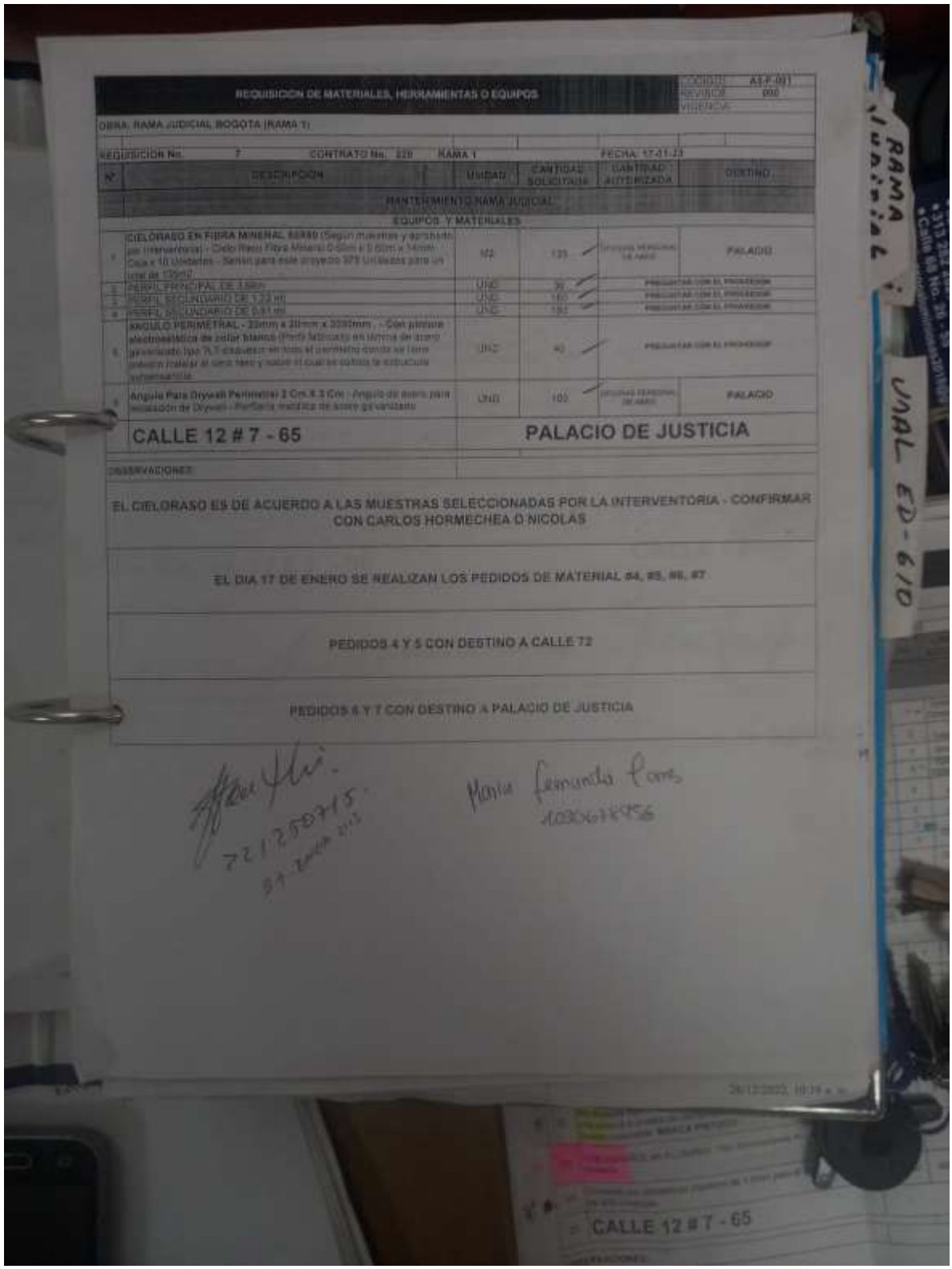
RAMA JUDICIAL

UNAL ED-610

REQUISICION DE MATERIALES, HERRAMIENTAS O EQUIPOS					CODIGO: 3-F-00 REVISIÓN: 000 VIGENCIA:
OBRA: RAMA JUDICIAL BOGOTA (RAMA 1)					
REQUISICION No. 12	CONTRATO No.		FECHA: 26-01-23		
Nº	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD SOLICITADA	CANTIDAD AUTORIZADA	DESTINO
	MANTENIMIENTO RAMA JUDICIAL				
	EQUIPOS Y MATERIALES				
1	MEGAPEGA PARA PORCELANATO CORONA (14 kilos por m2 de instalación) Bultos de 25Kg	BTO	10	OFICINAS PISO 10	CALLE 72
2	CUÑETE MASILLA	UNIDAD	1	OFICINAS PISO 10	CALLE 72
3	Ceramica 30x30 Blanco piedra de Celima	CAJA	1	COCINETA OFICINAS PISO 10	CALLE 72
	CALLE 72 # 7 - 96				
OBSERVACIONES:					
EL ENCHAPE ES DE ACUERDO A LAS MUESTRAS SELECCIONADAS - CONFIRMAR CON CARLOS HORMECHEA O NICOLÁS POLANIA					

Recibe: Jhoan Sebastian cardo
1024547516
3127441699

CALLE 12 # 7 - 65



REQUISICION DE MATERIALES, HERRAMIENTAS O EQUIPOS

CODIGO: AS-F-031
REVISION: 000
VIGENCIA:

OBRA: RAMA JUDICIAL BOGOTA (RAMA 1)

REQUISICION No. 7 CONTRATO No. 220 RAMA 1 FECHA: 17-01-23

Nº	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD SOLICITADA	CANTIDAD AUTORIZADA	DESTINO
	MANTENIMIENTO RAMA JUDICIAL				
	EQUIPOS Y MATERIALES				
1	CIELORASO EN FIBRA MINERAL 60X60 (Segun muestras y aprobado por interventoria) - Cielo Raso Fibra Mineral 0.60m x 0.60m x 14mm Caja x 10 Unidades - Servir para este proyecto 375 Unidades para un total de 135m2	M2	135	SEGUN MEDICION DE ARQ	PALACIO
2	PERFIL PRINCIPAL DE 3.66m	UND	38	PREGUNTAR CON EL PROVEEDOR	
3	PERFIL SECUNDARIO DE 1.22 m	UND	180	PREGUNTAR CON EL PROVEEDOR	
4	PERFIL SECUNDARIO DE 0.61 m	UND	192	PREGUNTAR CON EL PROVEEDOR	
6	ANGULO PERIMETRAL - 22mm a 30mm x 3030mm . - Con pintura electrostatica de color blanco (Perfil fabricado en lamina de acero galvanizado tipo 76.2 esquinero en todo el perimetro donde se tiene proyectado instalar el cielo raso y sobre el cual se coloca la estructura portante en T	UNI	40	PREGUNTAR CON EL PROVEEDOR	
7	Angulo Para Drywall Perimetral 3 Cm X 3 Cm - Angulo de acero para instalación de Drywall - Perfileria metalica de acero galvanizado	UND	100	SEGUN MEDICION DE ARQ	PALACIO
	CALLE 12 # 7 - 65		PALACIO DE JUSTICIA		

OBSERVACIONES:

EL CIELORASO ES DE ACUERDO A LAS MUESTRAS SELECCIONADAS POR LA INTERVENTORIA - CONFIRMAR CON CARLOS HORMECHEA O NICOLAS

EL DIA 17 DE ENERO SE REALIZAN LOS PEDIDOS DE MATERIAL #4, #5, #6, #7

PEDIDOS 4 Y 5 CON DESTINO A CALLE 72

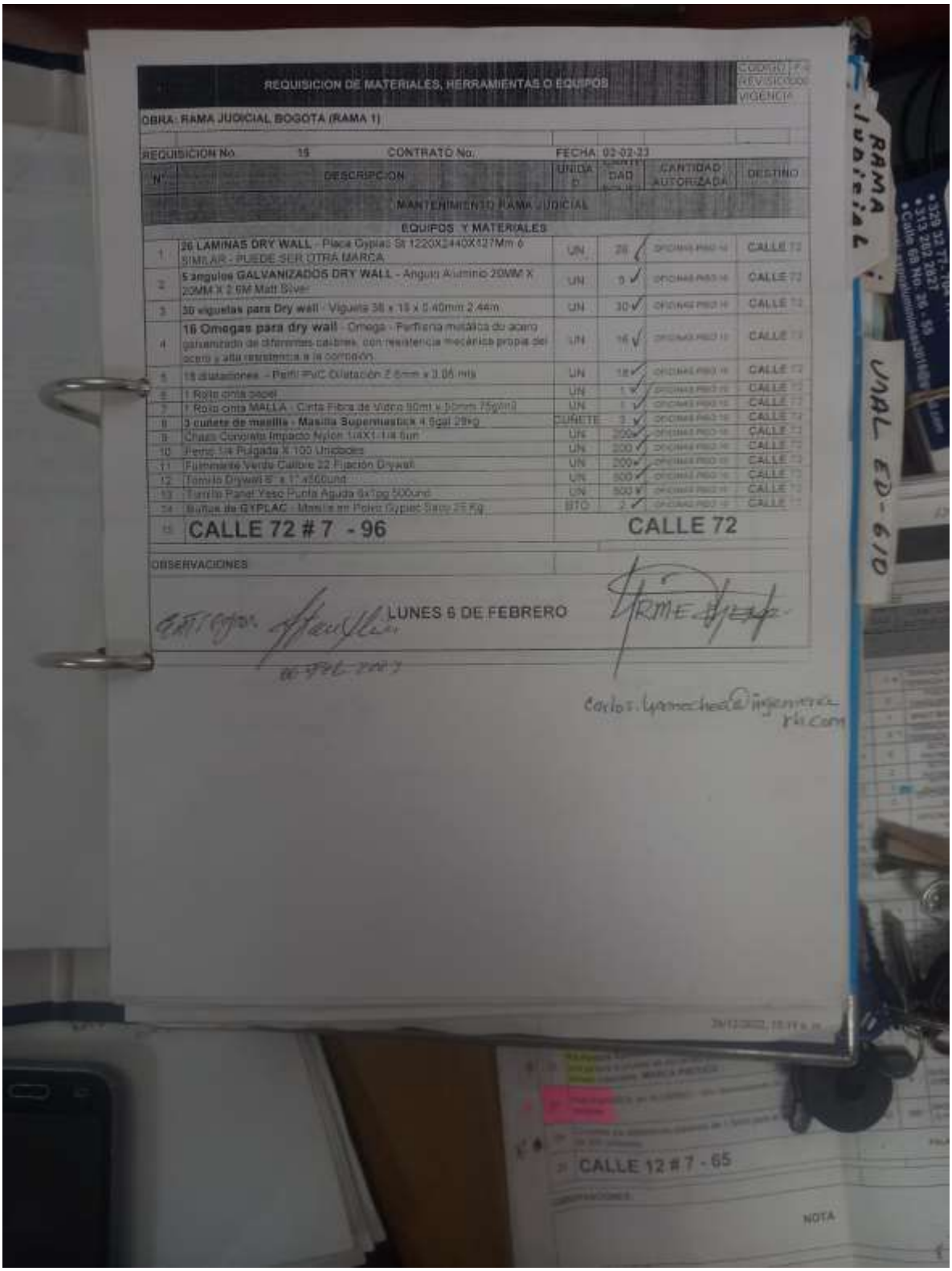
PEDIDOS 6 Y 7 CON DESTINO A PALACIO DE JUSTICIA

7212507 15
21 enero 2023

Maria Fernanda Parra
1030611456

RAMA JUDICIAL
UNAL ED-610

CALLE 12 # 7 - 65



REQUISICION DE MATERIALES, HERRAMIENTAS O EQUIPOS

CODIGO: F-
REVISION:00
VIGENCIA:

OBRA: RAMA JUDICIAL BOGOTA (RAMA 1)

REQUISICION No. 15 CONTRATO No. FECHA: 02-02-23

N°	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD AUTORIZADA	DESTINO
	MANTENIMIENTO RAMA JUDICIAL			
	EQUIPOS Y MATERIALES			
1	**26 LAMINAS DRY WALL** - Placa Gyplac St 1220X2440X127Mm ó SIMILAR - PUEDE SER OTRA MARCA	UN	26 ✓	CALLE 72
2	**5 angulos GALVANIZADOS DRY WALL** - Angulo Aluminio 20MM X 20MM X 2.9M Matt Silver	UN	5 ✓	CALLE 72
3	**30 viguetas para Dry wall** - Vigueta 38 x 18 x 0.40mm 2.44m	UN	30 ✓	CALLE 72
4	**16 Omegas para dry wall** - Omega - Perfileria metálica de acero galvanizado de diferentes calibres, con resistencia mecánica propia del acero y alta resistencia a la corrosión	UN	16 ✓	CALLE 72
5	18 dilataciones - Perfil PVC Dilatación 2.6mm x 3.05 mts	UN	18 ✓	CALLE 72
6	1 Rollo cinta papel	UN	1 ✓	CALLE 72
7	1 Rollo cinta MALLA - Cinta Fibra de Vidrio 90mt x 50mm 75gr/m2	UN	1 ✓	CALLE 72
8	**3 cubete de masilla - Masilla Supermasilla** 4.5gal 29kg	CUÑETE	3 ✓	CALLE 72
9	Chazo Concreto Impacto Nylon 1/4X1-1/4 Gun	UN	200 ✓	CALLE 72
10	Perno 1/4 Pulgada X 100 Unidades	UN	200 ✓	CALLE 72
11	Puntillero Verde Calibre 22 Fijación Drywall	UN	200 ✓	CALLE 72
12	Tornillo Drywall 6 x 1" x500und	UN	500 ✓	CALLE 72
13	Tornillo Panel Yeso Punta Aguda 6x1pg 500und	UN	500 ✓	CALLE 72
14	Bultas de GYPLAC - Masilla en Polvo Gypsol Saco 25 Kg	BTO	2 ✓	CALLE 72
15	**CALLE 72 # 7 - 96**		**CALLE 72**	

OBSERVACIONES

LUNES 6 DE FEBRERO

FIRME

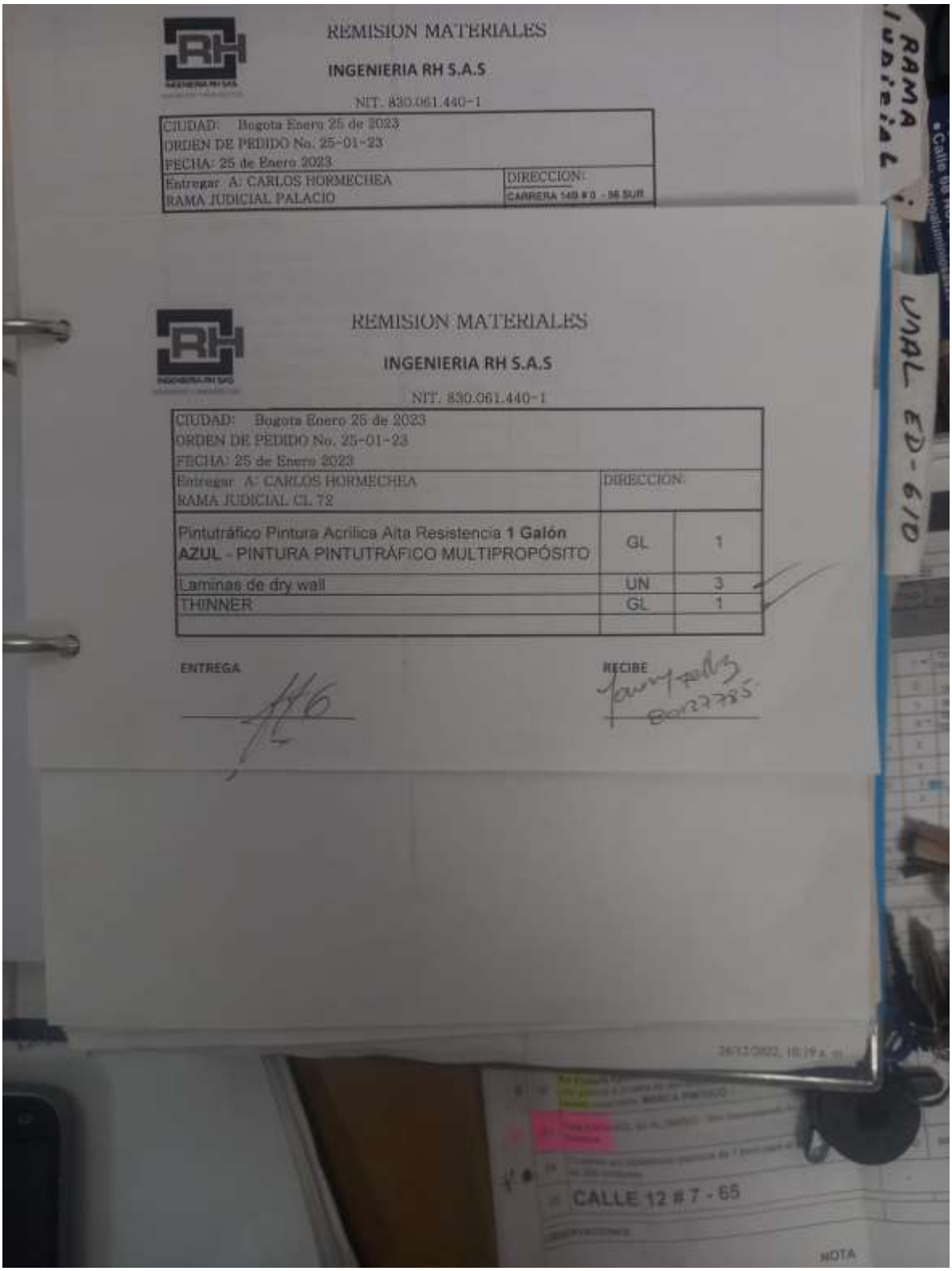
Carlos.ramachea@ingenieria...

RAMA JUDICIAL

UNAL ED-610

CALLE 12 # 7 - 65

NOTA



REMISION MATERIALES

INGENIERIA RH S.A.S

NIT. 830.061.440-1

CIUDAD: Bogota Enero 25 de 2023 ORDEN DE PEDIDO No. 25-01-23 FECHA: 25 de Enero 2023	
Entregar A: CARLOS HORMECHEA RAMA JUDICIAL PALACIO	DIRECCION: CARRERA 149 # 0 - 56 SUR

REMISION MATERIALES

INGENIERIA RH S.A.S

NIT. 830.061.440-1

CIUDAD: Bogota Enero 25 de 2023 ORDEN DE PEDIDO No. 25-01-23 FECHA: 25 de Enero 2023		
Entregar A: CARLOS HORMECHEA RAMA JUDICIAL CL 72	DIRECCION:	
Pintutráfico Pintura Acrilica Alta Resistencia **1 Galón AZUL** - PINTURA PINTUTRÁFICO MULTIPROPÓSITO	GL	1
Laminas de dry wall	UN	3
THINNER	GL	1

ENTREGA

RECIBE

CALLE 12 # 7 - 65

NOTA

REMISION MATERIALES

INGENIERIA RH S.A.S

NIT. 830.061.440-1

CIUDAD: Bogota Enero 25 de 2023
ORDEN DE PEDIDO No. 25-01-23
FECHA: 25 de Enero 2023

Entregar A: CARLOS HORMECHEA
RAMA JUDICIAL PALACIO

DIRECCION:
CARRERA 14B # 8 - 35 SUR

Llave Jardin de Bola	UNO	3	✓
Niple Galvanizado de 1/2" de 10cm - (Confirmar)	UNO	3	✓
Pintutráfico Pintura Acrílica Alta Resistencia 1 Galón Amarillo - PINTURA PINTUTRÁFICO	GL	1	✓
Broncoelásico Gris Cuñete Galón, Bronco	CUÑ	2	(1) ✓
Tela poliéster 50m2 30 gramos/m2	Rollo	2	(1) ✓
Kit Pintura Epoxica Pintucoat Gris con Catalizador Pintucoat, una pintura a prueba de derrames bestiales.	GALON	4	✓
Pintutráfico Pintura Acrílica Alta Resistencia 1 Galón Amarillo - PINTURA PINTUTRÁFICO	GL	1	✓
THINNER	GL	1	✓
CINTA DE ENMASCARAR DE 1 1/2"	UN	4	✓
RODILLOS DE 9"	und	1	✓
BROCHAS DE 3"	und	2	✓
RODILLOS EPÓXICO DE 9"	und	2	✓
Mediacaña De Sobreponer En Pvc 2.5M BLANCO	ML	15	✓
Chazo Concreto Impacto Nylon 1/4X3-1/2 50un	und	2	✓

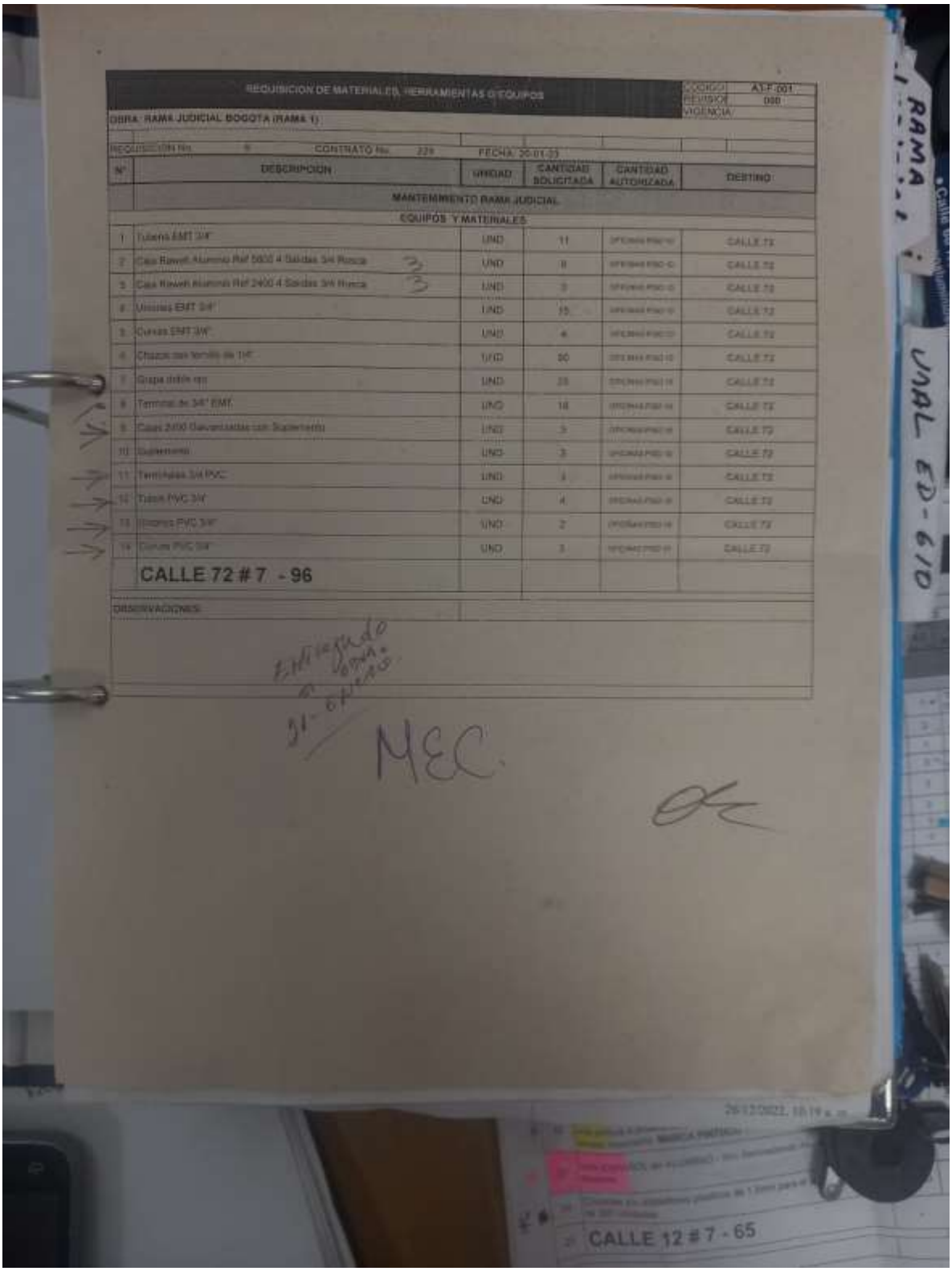
Duvan Avila
c c 1003111995
321402 6742

3L1250415 1

RAMA J...

UNAL ED-610

CALLE 12 # 7 - 65



REQUISICION DE MATERIALES, HERRAMIENTAS O EQUIPOS	CODIGO: A1-F-001
	REVISION: 000
	VIGENCIA:

OBRA: RAMA JUDICIAL BOGOTA (RAMA 1)

REQUISICION No: 9 CONTRATO No: 229 FECHA: 20-01-23

Nº	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD SOLICITADA	CANTIDAD AUTORIZADA	DESTINO
	MANTENIMIENTO RAMA JUDICIAL				
	EQUIPOS Y MATERIALES				
1	Tubería EMT 3/4"	UND	11		CALLE 72
2	Caja Rawell Aluminio Ref 5800 4 Salidas 3/4 Rosca 3	UND	3		CALLE 72
3	Caja Rawell Aluminio Ref 2400 4 Salidas 3/4 Rosca 3	UND	3		CALLE 72
4	Uniones EMT 3/4"	UND	15		CALLE 72
5	Curvas EMT 3/4"	UND	4		CALLE 72
6	Chazos con tornillo de 1/4"	UND	50		CALLE 72
7	Grapa doble ojo	UND	25		CALLE 72
8	Terminal de 3/4" EMT	UND	18		CALLE 72
9	Cajas 2400 Galvanizadas con Suplemento	UND	3		CALLE 72
10	Suplemento	UND	3		CALLE 72
11	Terminales 3/4 PVC	UND	3		CALLE 72
12	Tubos PVC 3/4"	UND	4		CALLE 72
13	Uniones PVC 3/4"	UND	2		CALLE 72
14	Curvas PVC 3/4"	UND	3		CALLE 72
	CALLE 72 # 7 - 96				

OBSERVACIONES:

Entregado Obra a 31-01-23

MEC.

RAMA

UNAL ED-610

CALLE 12 # 7 - 65

REQUISICION DE MATERIALES, HERRAMIENTAS O EQUIPOS	CODIGO:	A3-F-001
	REVISIÓN:	008
	VIGENCIA:	

OBRA: RAMA JUDICIAL BOGOTA (RAMA 1)

REQUISICION No: 8 CONTRATO No. 228 FECHA: 20-01-23

N°	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD SOLICITADA	CANTIDAD AUTORIZADA	DESTINO
	MANTENIMIENTO RAMA JUDICIAL				
	EQUIPOS Y MATERIALES				
1	Broncodilatos Gris Cuñete Galón, Branca	CUÑ	2	SOLICITADO PARCIALMENTE	CALLE 72
2	Tela poliester 50m2 30 gramos/m2	Rollo	1	SOLICITADO PARCIALMENTE	CALLE 72
	CALLE 72 # 7 - 96				

OBSERVACIONES

Hora 2:48 Pm
20-01-2023

20-01-2023

RAMA JUDICIAL ED-610

CALLE 12 # 7 - 65

REQUISICION DE MATERIALES, HERRAMIENTAS O EQUIPOS	CODIGO	A3.F.061
	REVISION	000
	VIGENCIA	

OBRA: RAMA JUDICIAL BOGOTA (RAMA 1)

REQUISICION No: 4 CONTRATO No: FECHA: 17-01-23

Nº	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD SOLICITADA	CANTIDAD AUTORIZADA	DESTINO
	MANTENIMIENTO RAMA JUDICIAL				
	EQUIPOS Y MATERIALES				
1	REPISA DE MADERA 40X	UNO	4	PISO 14	CALLE 72
2	TABLA BURRA DE 20 CM MINIMO	UNO	2	PISO 14	CALLE 72
3	DILATACION EN "Z" PARA DRYWALL (Division Z 3.05 M)	UNO	10	PISO 14	CALLE 72
4	ECOYESO POR 25KG	BTO	2	PISO 14	CALLE 72
5	Masilla en Polvo Gyptac Saco 25 Kg	BTO	2	PISO 14	CALLE 72
6	Fibra De Vidrio Acustica - Insonizar Lana Mineral 1m² FRESCASA PARA AISLAMIENTO MUROS	M2	12	PISO 14	CALLE 72
7	Pinturatico Pintura Acrilica Alta Resistencia 1/2 Galon Amarillo - PINTURA PINTUTRAFICO MULTIPROPÓSITO 053-618	GL	1	SOTANO PARQUEADEROS	CALLE 72
8					
9	Pinturatico Pintura Acrilica Alta Resistencia 1 Galon AZUL - PINTURA PINTUTRAFICO MULTIPROPOSITO	GL	1	SOTANO PARQUEADEROS	CALLE 72
10					
11	THINNER	GL	1	SOTANO PARQUEADEROS	CALLE 72
12	CINTA DE ENMASCARAR DE 3 1/2"	UN	6	SOTANO PARQUEADEROS	CALLE 72
13	Brocha Mango Oro Cuñete Galón Bronco	CUÑ	1	SOTANO PARQUEADEROS	CALLE 72
14	Brocha Mango Oro Cuñete Galón Bronco	CUÑ	1	PISO 14	PALACIO JUSTICIA
15	RODILLOS DE 9"	und	2	PISO 14	CALLE 72
16	BROCHAS DE 3"	und	2	PISO 14	CALLE 72
	CALLE 72 # 7 - 96				

OBSERVACIONES

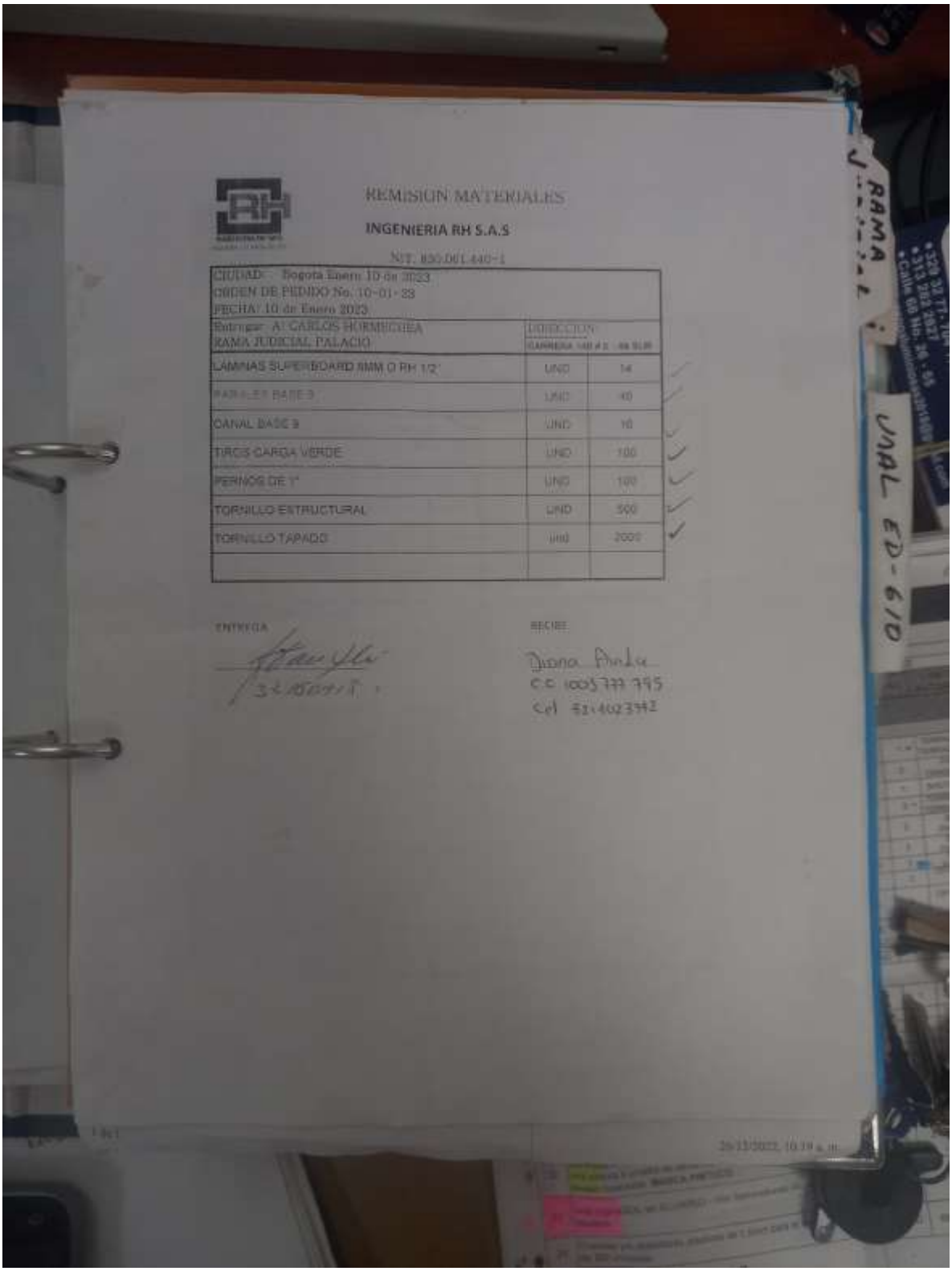
ESTA REQUISICIÓN #4 ES MODIFICADA - REEMPLAZA A REQUISICIÓN #4 DEL 12 DE ENERO DE 2023

entrego

Hora 4:12 Pm
Fecha: 18-01-2023

RAMA JUDICIAL ED-610

CALLE 12 # 7 - 65



REMISION MATERIALES

INGENIERIA RH S.A.S

NIT. 830.001.440-1

CIUDAD: Bogota Enero 10 de 2023 ORDEN DE PEDIDO No. 10-01-23 FECHA: 10 de Enero 2023		
Entregar: A: CARLOS HURMEDIEA RAMA JUDICIAL PALACIO	DIRECCION CARRERA 160 # 3 - 56 SUR	
LÁMINAS SUPERBOARD 8MM O RH 1/2"	UND	14
RADIER BASE 3	UND	40
CANAL BASE 3	UND	16
TIRCIS CARGA VERDE	UND	100
PERNOS DE 1"	UND	100
TORNILLO ESTRUCTURAL	UND	500
TORNILLO TAPADO	UND	2000

ENTREGA

RECIBE

Diana Ariza
CC 1005777795
Cel 3214023942

RAMA JUDICIAL

UNAL ED-610

REMISION MATERIALES

INGENIERIA RH S.A.S

NIT. 830.061.440-1

CIUDAD: Bogota Enero 10 de 2023
ORDEN DE PEDIDO No. 10-01-23
FECHA: 10 de Enero 2023

Entregar: A/ CARLOS HORMECHEA
RAMA JUDICIAL PALACIO

DIRECCION:
CALLE 12 # 7 - 65

LAMINAS SUPERBOARD 8MM O RH 1/2"	UND	12
LAMINA ESTANDAR 1/2"	UND	20
PARALES BASE 9	UND	30
CANAL BASE 9	UND	15
TIRDS CARGA VERDE	UND	100
PERNOS DE 1"	UND	100
TORNILLO ESTRUCTURAL	UND	1000
TORNILLO TAPADO	UNI	2500
CUÑETE MASILLA	UNI	3
CUÑETE PINTURA VINILO TIPO 1 BLANCO	UNI	1
ROLLO CINTA PAPEL 150 MT	UNI	1
ROLLO CINTAFILO 30 MT	UNI	1
PLIEGO DE LIJA 150	UNI	10
RODILLO 9"	UND	1
BROCHA 3"	UND	1
DILATACION EN Z PARA DRYWALL	UNI	10
DILATACION EN Z PARA SUPERBOARD 8MM	UNI	5
BULTO YESO BLANCO ECOYESO	UNI	1

ENTREGA

3212507197

RECIBE

Diana A. La
CC 1053795795
Cel 3214025742

RAMA JUDICIAL ED-610

CALLE 12 # 7 - 65

REQUISICION DE MATERIALES, HERRAMIENTAS O EQUIPOS

CODIGO: A3
REVISIO: 6
VIGENCIA:

FECHA: 30-12-22

AD	NTI	DESTINO
		CALLE 7
		CALLE 7
		CALLE 7
		CALLE 7
		CALLE 7
		CALLE 7
		CALLE 7
		CALLE 7
		CALLE 7
		CALLE 7
		CALLE 7
		CALLE 7

REMISION MATERIALES

INGENIERIA RH S.A.S

NIT: 830.061.410-1

CIUDAD: Bogota Enero 04 de 2023
ORDEN DE PEDIDO No: 04-01-23
FECHA: 04 de Enero 2023
Entregar A: CARLOS HORMECHEA
RAMA JUDICIAL CL 72

DIRECCION:

LAMINAS DRYWALL DE 1/2	und	14
PAPAL BASE 9	und	30
CANAL BASE 9	und	10
TORNILLO DE ESTRUCTURA	und	1000
TORNILLO DE TAPA DRYWAL	und	2000
CINTA PAPEL X 75 METROS	und	2
CINTA FILO METALICA	und	3
CUNETE MASILLA	und	4
ROMERAL (MASILLA EN POLVO GYPLAC)	und	1
PINTURA PARA DRYWALL - VINILO BLANCO	CUNETE	2
PINTURA PARA DRYWALL - VINILO BLANCO	CUÑETE	2
COLOMBINAS DE SEÑALIZACION	UND	6

ENTREGA

RECIBE

1 de 1

26/12/2022

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
MEDIANTE RESOLUCIÓN ANLA NO 1506 – 2006 Y NO 1480 – 2014

CERTIFICA QUE:

La firma INGENIERIA R H S A S con identificación 8300614401 ingresó al sitio de Disposición final de RCD ESCOMBRERA TUNJUELO - FISCALA, durante el mes 01 del año 2023, 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 01 días del mes 02 del año 2023, para presentar a la obra REPARACIONES LOCATIVAS EN SEDE DE NIVEL CENTRAL EN LA CIUDAD DE BOGOTA D.C con PIN: 22360.
El número de contacto del generador es NO REGISTRA y su dirección NO REGISTRA

En constancia se firma:



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

Consecutivo para la verificación del certificado: DKbtaYO5-31612, generado en: 2023-02-01
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

ESCOMBRERA TUNJUELO - FISCALA Avenida Boyaca # 72 - 04 sur, Telefono: 3112209197 Bogota, D.C. Colombia.

© 2021 CEMEX Innovation Holding Ltd

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
MEDIANTE RESOLUCIÓN ANLA NO 1506 – 2006 Y NO 1480 – 2014

CERTIFICA QUE:

La firma INGENIERIA R H S A S con identificación 8300614401 ingresó al sitio de Disposición final de RCD ESCOMBRERA TUNJUELO - FISCALA, durante el mes 01 del año 2023, 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 01 días del mes 02 del año 2023, para presentar a la obra REPARACIONES LOCATIVAS EN SEDE DE NIVEL CENTRAL EN LA CIUDAD DE BOGOTA D.C con PIN: 22360.
El número de contacto del generador es NO REGISTRA y su dirección NO REGISTRA

En constancia se firma:



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

Consecutivo para la verificación del certificado: SI4aC2Tw-31611, generado en: 2023-02-01
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

ESCOMBRERA TUNJUELO - FISCALA Avenida Boyaca # 72 - 04 sur, Telefono: 3112209197 Bogota, D.C. Colombia.

© 2021 CEMEX Innovation Holding Ltd

Certificación N: CERT-203-2023

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

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

CERTIFICA QUE

La firma **INGENIERIA R H S A S** Identificada con NIT: **830.061.440-1**, ingreso al sitio de reconformación morfológica Minas las Manas durante el periodo comprendido entre el día 06 de enero de 2023 hasta el día 14 de enero de 2023 ingresando un total de TRES . (3) Viajes, para un volumen de **VEINTIUN .(21) M3** sueltos de material, como se relaciona a continuación, provenientes de la obra **Contrato 229 de 2022 con objeto de obra: "REALIZAR REPARACIONES LOCATIVAS EN SEDE DE NIVEL CENTRAL EN LA CIUDAD DE BOGOTA D.C"**, **PIN OBRA: 22360**.

DESCRIPCIÓN	TOTAL VIAJES	TOTAL MTS
SENCILLO- DEMOLICIÓN MEZCLADA DE CONCRETO, LADRILLO, CERÁMICA, ASFALTO	2	14
SENCILLO- MATERIALES SECOS (EXCAVACIONES DE RECEBOS, ARENAS, ROCA	1	7

La presente certificación se expide a solicitud del interesado el día martes, 24 de enero de 2023.

NICOLE STHEFANNY GUZMAN LAVERDE
COORDINADOR ADMINISTRATIVO DE PROYECTOS

ANDREA ALVAREZ GARZON
DIRECTOR DE PROYECTO

La presente certificación tendra 30 días calendario a partir de su expedición para solicitudes de cambio.

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

ISO 9001:2008
OHSAS 18001:2007
BUREAU VERITAS Certification
C0242459/C0242460

LÁSER COMBINADO
GCL 2-15 G



ESPECIFICACIONES TECNICAS

Precisión	± 0,3 mm/m* (*más desviación según la aplicación)
Proyección	2 líneas / 2 puntos
Alcance	hasta 15 m
Diodo láser	Línea: 500-540 nm, <10 mW, Punto: 630-650, <1 mW
Temperatura de servicio	-10 – 50 °C
Temperatura de almacenamiento	-20 – 70 °C
Clase de láser	2
Área de trabajo de los puntos láser (máx.)	10 m (arriba), 10 m (abajo)

Intervalo de autonivelación	± 4°
Tiempo de nivelación	4 s
Protección contra polvo y salpicaduras de agua	IP 54
Fuente de alimentación	3 x 1,5 V LR6 (AA)
Tiempo de funcionamiento (máx.)	6 h en modo de líneas cruzadas y de puntos, 8 h en modo de líneas cruzadas, 10 h en modo de líneas y de puntos, 12 h en modo de líneas, 22 h en modo de puntos
Rosca del trípode	1/4", 5/8"
Peso, aprox.	0,49 kg
Color de la línea láser	verde
Precisión del punto de plomada	± 0,7 mm/m* (*más desviación según la aplicación)
Gama de trabajo, valor	15 m

MINI PULIDORA BOSCH
1752 – G7 ANGLE GRINGER



ESPECIFICACIONES TECNICAS

- Voltaje: 120V
- Potencia de la herramienta: 2100W
- Diámetro del disco de lijado o dimensión de lijado: 210 mm
- Diámetro de la copa: 210 mm
- Diámetro para grata de alambre: 210 mm
- Oscilaciones: 11.000 (rpm)
- Eje: M14
- Dimensiones del producto (cm): 7,7 largo x 10 ancho x 30 alto
- Recomendación de uso: Corte y desbaste en todo tipo de metales
- Garantía: 12 meses
- Público objetivo: Cerrajeros y Albañiles
- Tipo de Embalaje: Caja de cartón

TALADRO PERCUTOR
GSB 180 - LI



ESPECIFICACIONES TECNICAS

Procedencia
Malasia

Garantía
12 meses

Modelo
GSB 180 LI + 23 Accesorios

Observaciones
La foto de este producto ha sido ambientada, por lo cual no incluye ningún adorno, ni accesorios, ni piezas adicionales ni ningún otro elemento que lo acompañan. El color presentado en la fotografía es una aproximación al color real.

Inalámbrico
Si

Alto
22.5 cm

Uso
Profesional

Ancho
6.2 cm

Velocidad
1700 RPM

Tamaño del mandril
1/2 pulgadas

Peso
1.6 Kg

Tipo
Taladro inalámbrico

Alimentación Batería, batería de litio, batería recargable
Niveles de potencia 2
Torque 54 Nm
Batería 2 baterías 18V de 2,0 Ah
Voltaje 18 V
Largo 19 cm
Incluye 1 Taladro percutor GSB 180-LI, 2 Baterías 18V de 2,0 Ah, 1 Cargador GAL 18V-20, 1 manual de instrucciones de la herramienta, 1 manual de instrucciones del Cargador, 4 brocas madera + 4 brocas metal + 4 brocas mampostería + 10 bits + 1 extensor

PULIDORA
GPO 14 CE



ESPECIFICACIONES TECNICAS

Potencia absorbida	1,200 W
Velocidad de giro en vacío	750 – 3.000 rpm
Vaso de amolar, diámetro	180 mm
Potencia útil	800 W
Rosca del husillo portamuela	M14
Plato lijador de caucho, diámetro	180 mm

Ø del cepillo (tipo vaso)	100 mm
Ø de la esponja de pulido	160 mm
Ø del cepillo plano	175 mm
Peso	2.5 kg

Niveles de vibración totales (Pulido)

Valor de vibraciones generadas ah	6 m/s²
Tolerancia K	1.5 m/s²

Ruido/vibración

Nivel de presión sonora	91 dB(A)
Nivel de potencia sonora	102 dB(A)
Incertidumbre K	3 dB

Pulido

Valor de vibraciones generadas ah	6 m/s²
Tolerancia K	1.5 m/s²

El nivel de ruido con ponderación A de la herramienta eléctrica presenta los siguientes valores medios: nivel de intensidad acústica 91 dB(A); nivel de potencia acústica 102 dB(A). Incertidumbre K = 3 dB.

ROTOMARTILLO
GBH 2-26 DFR



ESPECIFICACIONES TECNICAS

Rotomartillo 800 W 3 J Bosch GBH 2-26 DFR:

- Cambio de cinceles sin necesidad de herramientas SDS-plus y cambio rápido de mandril
- Embrague de seguridad
- Velocidad variable
- Con parada de giro para trabajos de cincelado
- Incluye: Empuñadura adicional, portabrocas de 13 mm, tope de profundidad y maletín

Características técnicas:

- Potencia: 800 W
- Fuerza: 3 J
- Número de percusiones: 0 – 4.000 IPM
- Velocidad de rotación: 0 – 900 RPM
- Tipo de mandril: SDS-plus
- Diámetro de perforación en hormigón: 4 – 26 mm

- Ámbito de aplicación óptimo: 8 – 16 mm
- Diámetro máximo de perforación en mampostería, coronas perforadoras: 68 mm
- Diámetro máximo de perforación en acero: 13 mm
- Diámetro máximo de perforación en madera: 30 mm
- Taladro con percusión en hormigón: valor de vibraciones generadas Ah 15 m/s²
- Cincelar:: valor de vibraciones generadas Ah 14 m/s²
- Tolerancia K: 1,5 m/s²
- Longitud: 407 mm
- Ancho: 83 mm
- Altura: 210 mm
- Peso: 2,9 kg