JORDÁN

DEMUESTRA DE QUÉ ESTÁ HECHO

CONTRATO No. 4600099126 DE 2023
FECHA DE ELABORACIÓN DEL INFORME: 30 de Noviembre del 2023.

CONTRATANTE:	DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN – SECRETARÍA DE DESARROLLO ECONOMICO
CONTRATISTA:	JORDÁN SAS
NIT:	900.019.789-0
REPRESENTANTE LEGAL:	LUZ ADRIANA ZAPATA CUARTAS
CÉDULA DEL REPRESENTANTE LEGAL:	42.774.429 de Itagüí
OBJETO:	Suministrar e Instalar el Mobiliario para los Centros del Valle del Software del Distrito de Medellín.
VALOR INICIAL:	494.000.000, cuatrocientos noventa y cuatro millones de pesos.
DURACIÓN INICIAL:	114 días
FECHA DE INICIO:	08 de Septiembre 2023
FECHA DE TERMINACIÓN:	31 de Diciembre del 2023

Mobiliario www.jordansas.com
Carrera 50 A N° 43 – 91. PBX: +57 (604) 4482244. Itagüí. Antioquia

JORDÁN

DEMUESTRA DE QUÉ ESTÁ HECHO

CERTIFICACION DE PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES PARFISCALES

Yo, DANIELA MARIA POSADA VALENCIA, identificada con cédula de ciudadanía 1.152.209.978, y con Tarjeta Profesional No. 235173-T de la Junta Central de Contadores de Colombia, en mi condición de Revisor Fiscal de JORDÁN S.A.S. identificada con Nit. 900.019.789-0, debidamente inscrito en la Cámara de Comercio de Itagüí, luego de la compañía, certifico el pago de los aportes de seguridad social (pensión, salud y riesgos profesionales) y de los aportes parafiscales (Instituto Colombiano de Bienestar familiar ICBF, Servicio Nacional de Aprendizaje SENA y Caja de Compensación Familiar) pagados por la compañía durante los últimos seis (6) meses calendario legalmente exigibles a la fecha, dichos pagos corresponden a los montos contabilizados y cancelados por la compañía durante dichos 6 meses. Lo anterior, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002.

Dada en el Municipio de Itagüí, a los 10 días del mes de noviembre del 2023.

Cordialmente,

DANIELA MARIA POSADA VALENCIA
Tarjeta Profesional No. 235173-T
Revisora Fiscal JORDAN S.A.S.
N.I.T. 900.019.789

República de Colombia
Ministerio de Comercio, Industria y Turismo

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL | JUNTA CENTRAL DE CONTADORES

235173-T

DANIELA MARIA
POSADA VALENCIA
C.C. 1152209978
RES. INSCRIPCION 947 DEL 04/12/2017
UNIVERSIDAD DE MEDELLIN

240870 [illegible] 25 [illegible] 24

COPIA TP PARA INFORMACIÓN FINANCIERA DE JORDÁN S.A.S.

Identificación Pública [illegible]

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL | JUNTA CENTRAL DE CONTADORES

Esta tarjeta es el único documento que lo acredita como Contador Público de acuerdo con lo establecido en la Ley 43 de 1990. Es personal e intransferible.

Agradecemos a quien encuentre esta tarjeta comunicarse al PBX: (57)(1) 6444450 o devolverla a la UAE – Junta Central de Contadores a la Calle 96 No. 9 A – 21 Bogotá D.C

FIRMA

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL **JUNTA CENTRAL DE CONTADORES**

Certificado No:

A D 2 E 3 2 9 3 2 6 0 5 4 5 E 2

LA REPUBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

JUNTA CENTRAL DE CONTADORES

CERTIFICA A:
QUIEN INTERESE

Que el contador público **DANIELA MARIA POSADA VALENCIA** identificado con CÉDULA DE CIUDADANÍA No 1152209978 de MEDELLIN (ANTIOQUIA) Y Tarjeta Profesional No 235173-T SI tiene vigente su inscripción en la Junta Central de Contadores y desde los últimos 5 años.

NO REGISTRA ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS **********
****
****

Dado en BOGOTA a los 23 días del mes de Octubre de 2023 con vigencia de (3) Meses, contados a partir de la fecha de su expedición.

DIRECTOR GENERAL

ESTE CERTIFICADO DIGITAL TIENE PLENA VALIDEZ DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN EL ARTICULO 2 DE LA LEY 527 DE 1999, DECRETO UNICO REGLAMENTARIO 1074 DE 2015 Y ARTICULO 6 PARAGRAFO 3 DE LA LEY 962 DEL 2005

Para confirmar los datos y veracidad de este certificado, lo puede consultar en la página web www.jcc.gov.co digitando el número del certificado

REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA

NUMERO 1.152.209.978
POSADA VALENCIA

APELLIDOS
DANIELA MARIA

NOMBRES

FIRMA

COPIA C.C. PARA INFORMACIÓN FINANCIERA DE JORDAN S.A.S.

FECHA DE NACIMIENTO 16-SEP-1995
MEDELLIN
(ANTIOQUIA)
LUGAR DE NACIMIENTO

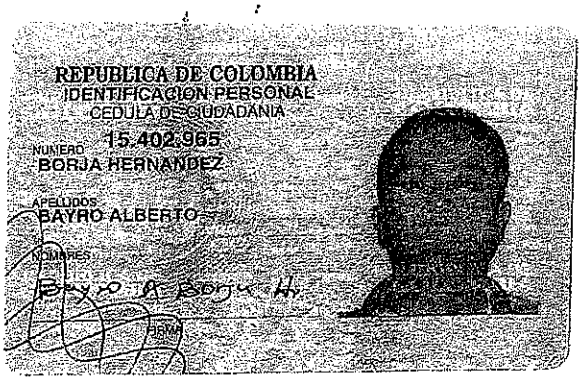
1.58 O+ F
ESTATURA G.S. RH SEXO

17-SEP-2013 MEDELLIN
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION

REGISTRADOR NACIONAL
JUAN CARLOS GALINDO VACHA

INDICE DERECHO

A-0100150-00779010-F-1152209978-20151222 0047826505A 1 2023716451



REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA

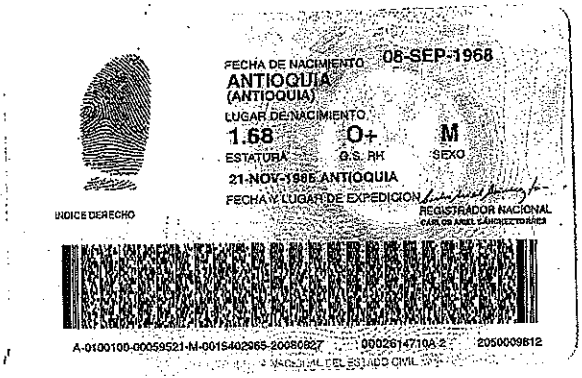
NUMERO
15.402.965

BORJA HERNANDEZ

APELLIDOS
BAYRO ALBERTO

NOMBRES

FIRMA



INDICE DERECHO

FECHA DE NACIMIENTO 08-SEP-1968
ANTIOQUIA
(ANTIOQUIA)
LUGAR DE NACIMIENTO

1.68 ESTATURA | O+ G.S. RH | M SEXO

21-NOV-1986 ANTIOQUIA
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION

REGISTRADOR NACIONAL
CARLOS ARIEL SÁNCHEZ TORRES

A-0100100-00059521-M-0015402365-20080827 0002614710A 2 2050009812

REGISTRADURIA NACIONAL DEL ESTADO CIVIL

SOPORTE DE PAGO PARA EL COTIZANTE CC 15402965
DESDE SEPTIEMBRE 2023 HASTA DICIEMBRE 2023

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

TIPO IDENTIFICACIÓN:	NIT NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN	900019789	
NOMBRE O RAZÓN SOCIAL:		JORDAN S A S	
CIUDAD/MUNICIPIO	ITAGUI DEPARTAMENTO	ANTIOQUIA	
DIRECCIÓN:	CRA 50 A NO 43 - 91 TELÉFONO:	4482244	
TIPO APORTANTE:	01-EMPLEADOR CLASE APORTANTE:	E-MENOS DE 200 COTIZANTES	
TIPO EMPRESA:	PRIVADA ACTIVIDAD ECONÓMICA:	Actividades reguladoras y fiscalizadoras de la act	
APORTANTE EXONERADO PAGO APORTES SALUD, SENA E ICBF (REFORMA TRIBUTARIA):		SI	

DATOS DEL COTIZANTE

TIPO IDENTIFICACIÓN	CEDULA DE CIUDADANIA	NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN:	15402965
APELLIDOS	BORJA HERNANDEZ	NOMBRES:	BAYRO ALBERTO
CIUDAD/MUNICIPIO	ITAGUI	DEPARTAMENTO	ANTIOQUIA
TIPO COTIZANTE:	DEPEND	SUBTIPO COTIZANTE:	
COLOMBIANO RESIDENTE EN EL EXTERIOR	NO	EXTRANJERO NO OBLIGADO A COTIZAR PENSIÓN	NO
TIPO DE SALARIO.	FIJO		
COTIZANTE EXONERADO PAGO APORTES SALUD, SENA E ICBF (REFORMA TRIBUTARIA):			SI

PLANILLA No: 7908026998 | TIPO DE PLANILLA: E | PERIODO COTIZACION OTROS SUBSISTEMAS: noviembre - 2023 | PERIODO COTIZACIÓN SALUD: diciembre - 2023 | FECHA DE PAGO: 21/12/2023 | FORMA DE PRESENTACIÓN APORTANTE: ÚNICO

NOVEDADES																SEGURIDAD SOCIAL																						PARAFISCALES					
																PENSIÓN								SALUD						ARP						CCF			SENA	ICBF	ESAP	MINEDU
																			FSP		APORTES VOLUNTARIOS																							
SALARIO BÁSICO	ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	COR	VSP	VST	SLN	COM	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRP	ADMIN	DIAS COT	IBC	COTIZACIÓN	SUBSISTENCI	SOLIDARIDAD	EMPLEADOR	EMPLEADO	INDICADOR TARIFA ESPECIAL	TOTAL APORTE	ADMIN	DIAS COT	IBC	COTIZACIÓN	VALOR ADRES	TOTAL APORTE	ADMIN	DIAS COT	IBC	CENTRO DE TRABAJO	TOTAL APORTE	DIAS COT	IBC	ADMIN	TOTAL APORTE	TOTAL APORTE	TOTAL APORTE	TOTAL APORTE	TOTAL APORTE
$ 1.160.000																	23-001-COLFONDOS	30	$ 1.160.000	$ 185.600	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 185.600	CIA SURAMERICANA DE SERVICIOS DE SALUD	30	$ 1.160.000	$ 46.400	$ 0	$ 46.400	14-11 - ARL SURA	30	$ 1.160.000	2	$ 28.390	30	$ 1.160.000	CCF04-CCF DE ANTIOQUIA	$ 46.400	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0

TOTAL PAGADO: $ 306.700

PLANILLA No: 7904423186 | TIPO DE PLANILLA: E | PERIODO COTIZACION OTROS SUBSISTEMAS: octubre - 2023 | PERIODO COTIZACIÓN SALUD: noviembre - 2023 | FECHA DE PAGO: 22/11/2023 | FORMA DE PRESENTACIÓN APORTANTE: ÚNICO

NOVEDADES																SEGURIDAD SOCIAL																						PARAFISCALES					
																PENSIÓN								SALUD						ARP						CCF			SENA	ICBF	ESAP	MINEDU
																			FSP		APORTES VOLUNTARIOS																							
SALARIO BÁSICO	ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	COR	VSP	VST	SLN	COM	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRP	ADMIN	DIAS COT	IBC	COTIZACIÓN	SUBSISTENCI	SOLIDARIDAD	EMPLEADOR	EMPLEADO	INDICADOR TARIFA ESPECIAL	TOTAL APORTE	ADMIN	DIAS COT	IBC	COTIZACIÓN	VALOR ADRES	TOTAL APORTE	ADMIN	DIAS COT	IBC	CENTRO DE TRABAJO	TOTAL APORTE	DIAS COT	IBC	ADMIN	TOTAL APORTE	TOTAL APORTE	TOTAL APORTE	TOTAL APORTE	TOTAL APORTE
$ 1.160.000																	23-001-COLFONDOS	30	$ 1.160.000	$ 185.600	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 185.600	CIA SURAMERICANA DE SERVICIOS DE SALUD	30	$ 1.160.000	$ 46.400	$ 0	$ 46.400	14-11 - ARL SURA	30	$ 1.160.000	2	$ 28.390	30	$ 1.160.000	CCF04-CCF DE ANTIOQUIA	$ 46.400	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0

TOTAL PAGADO: $ 306.700

PLANILLA No: 7900557595 | TIPO DE PLANILLA: E | PERIODO COTIZACION OTROS SUBSISTEMAS: septiembre - 2023 | PERIODO COTIZACIÓN SALUD: octubre - 2023 | FECHA DE PAGO: 23/10/2023 | FORMA DE PRESENTACIÓN APORTANTE: ÚNICO

NOVEDADES																SEGURIDAD SOCIAL																						PARAFISCALES					
																PENSIÓN								SALUD						ARP						CCF			SENA	ICBF	ESAP	MINEDU
																			FSP		APORTES VOLUNTARIOS																							
SALARIO BÁSICO	ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	COR	VSP	VST	SLN	COM	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRP	ADMIN	DIAS COT	IBC	COTIZACIÓN	SUBSISTENCI	SOLIDARIDAD	EMPLEADOR	EMPLEADO	INDICADOR TARIFA ESPECIAL	TOTAL APORTE	ADMIN	DIAS COT	IBC	COTIZACIÓN	VALOR ADRES	TOTAL APORTE	ADMIN	DIAS COT	IBC	CENTRO DE TRABAJO	TOTAL APORTE	DIAS COT	IBC	ADMIN	TOTAL APORTE	TOTAL APORTE	TOTAL APORTE	TOTAL APORTE	TOTAL APORTE
$ 1.160.000																	23-001-COLFONDOS	30	$ 1.160.000	$ 185.600	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 185.600	CIA SURAMERICANA DE SERVICIOS DE SALUD	30	$ 1.160.000	$ 46.400	$ 0	$ 46.400	14-11 - ARL SURA	30	$ 1.160.000	2	$ 28.390	30	$ 1.160.000	CCF04-CCF DE ANTIOQUIA	$ 46.400	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0

TOTAL PAGADO: $ 306.700

PLANILLA No: 7895970435 | TIPO DE PLANILLA: E | PERIODO COTIZACION OTROS SUBSISTEMAS: agosto - 2023 | PERIODO COTIZACIÓN SALUD: septiembre - 2023 | FECHA DE PAGO: 28/09/2023 | FORMA DE PRESENTACIÓN APORTANTE: ÚNICO

NOVEDADES																SEGURIDAD SOCIAL																						PARAFISCALES					
																PENSIÓN								SALUD						ARP						CCF			SENA	ICBF	ESAP	MINEDU
																			FSP		APORTES VOLUNTARIOS																							
SALARIO BÁSICO	ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	COR	VSP	VST	SLN	COM	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRP	ADMIN	DIAS COT	IBC	COTIZACIÓN	SUBSISTENCI	SOLIDARIDAD	EMPLEADOR	EMPLEADO	INDICADOR TARIFA ESPECIAL	TOTAL APORTE	ADMIN	DIAS COT	IBC	COTIZACIÓN	VALOR ADRES	TOTAL APORTE	ADMIN	DIAS COT	IBC	CENTRO DE TRABAJO	TOTAL APORTE	DIAS COT	IBC	ADMIN	TOTAL APORTE	TOTAL APORTE	TOTAL APORTE	TOTAL APORTE	TOTAL APORTE
$ 1.160.000																	23-001-COLFONDOS	30	$ 1.160.000	$ 185.600	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 185.600	CIA SURAMERICANA DE SERVICIOS DE SALUD	30	$ 1.160.000	$ 46.400	$ 0	$ 46.400	14-11 - ARL SURA	30	$ 1.160.000	2	$ 28.390	30	$ 1.160.000	CCF04-CCF DE ANTIOQUIA	$ 46.400	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0

TOTAL PAGADO: $ 306.700

Entregado por: _____

Recibido por: _____

Fecha de Generación del documento: 21 de noviembre de 2023

Empresa: JORDAN S.A.S

Identificación de la empresa: 900019789

Contrato ARL: 094230691

Municipio donde se prestó el servicio: ITAGUI (ANTIOQUIA)

Sede: Toda La Empresa

Fecha de Elaboración: 21/11/2023

Fecha de prestación del servicio: 21/11/2023

Persona que modificó: LUZ ADRIANA ZAPATA CUARTAS

Fecha de última modificación: 21/11/2023

Estado del Informe: Terminado

Asesorado por

Tipo Identificación	Número Identificación	Nombre	Prestador
	null	LUZ ADRIANA ZAPATA CUARTAS	

Introducción

La autoevaluación de los Estándares Mínimos es realizada por el empleador, según el artículo 28 de la Resolución 0312 de 2019, y los datos que ingreses obedecen única y exclusivamente a tu criterio como Compañía. ARL SURA no suministra o diligencia información, ni somos responsables por los resultados que de ella se generen. Una vez la completes, te entregaremos algunas recomendaciones para cumplir y/o mejorar el nivel evaluado.

ARL SURA informa que la empresa referenciada en el encabezado del presente documento, en cumplimiento de la normatividad vigente, actualmente se encuentra implementando el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) y para ello, la empresa aplicó la herramienta diagnóstica de la Resolución 0312 de 2019, cuyo resultado está plasmado en este informe.

Objetivos

Evaluar la efectividad y cumplimiento de las políticas, procedimientos y prácticas relacionadas con la seguridad y salud laboral, identificando áreas de mejora y proporcionando recomendaciones para fortalecer el sistema y garantizar un entorno laboral seguro y saludable.

Metodología

Conversación con la empresa para realizar el diagnóstico del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en donde se evalúa la efectividad y cumplimiento de las políticas, procedimientos y prácticas relacionadas con la seguridad y salud laboral en una organización. A continuación, se presenta el enfoque paso a paso de esta metodología:

1. Recopilación de información: Se recopila toda la documentación relacionada con el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, como manuales, políticas, procedimientos, registros de incidentes y accidentes, entre otros.

2. Análisis: Se realiza un análisis de la información recopilada para identificar posibles oportunidades de mejoras en el sistema de gestión.

4. Evaluación documental: Se revisarán minuciosamente los documentos del sistema de gestión para verificar su cumplimiento con los requisitos legales y normativos aplicables.

6. Identificación de hallazgos: Se identificarán los hallazgos relevantes que indiquen áreas donde se requiere mejorar o fortalecer el sistema de gestión.

© 2023. SURA. Todos los derechos

El presente informe tiene el carácter de un concepto técnico. Las conclusiones y/o recomendaciones en él contenidas se emiten en razón de la especialidad de los profesionales que intervinieron en su realización y no tienen carácter vinculante ni obligatorio.

7. Elaboración del informe: Se redactará un informe detallado que incluya los hallazgos encontrados, recomendaciones específicas y un plan de acción para abordar las áreas de mejora identificadas.

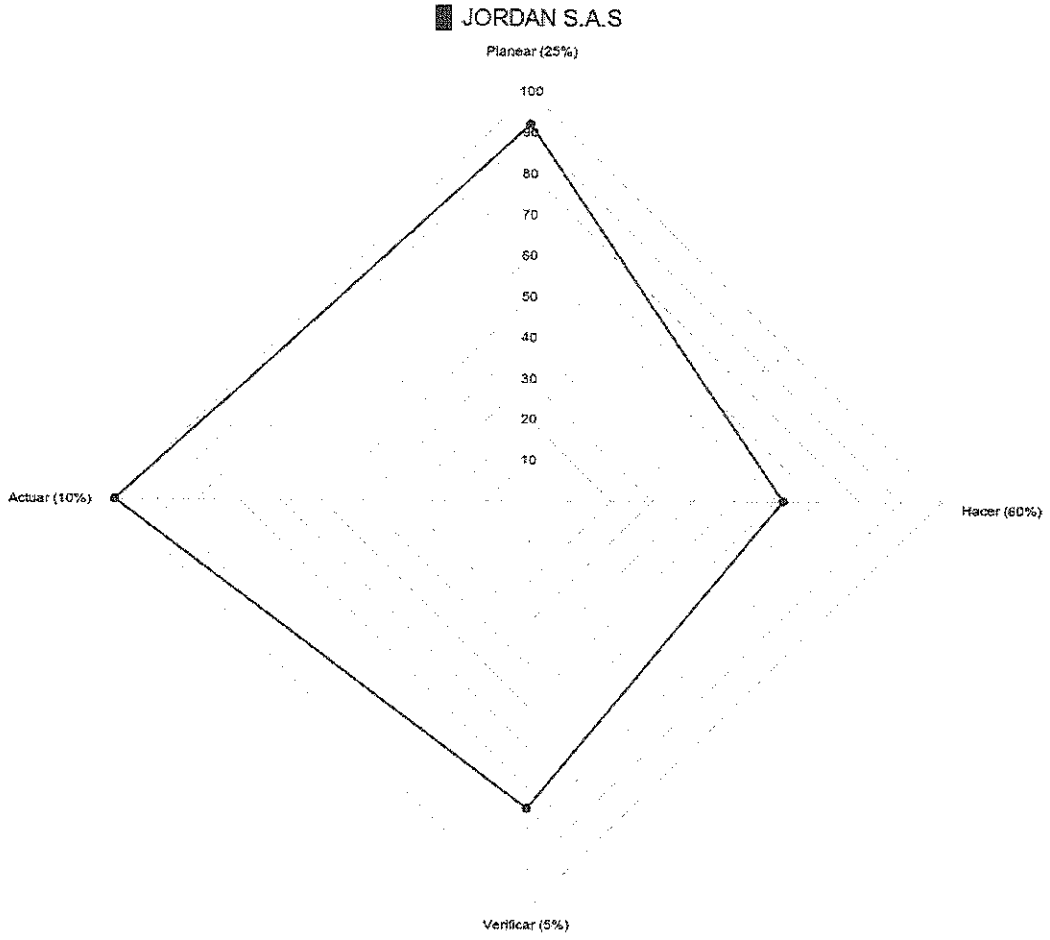
8. Presentación y seguimiento: Se presentará el informe a la alta dirección y se realizará un seguimiento para asegurar que las recomendaciones se implementen correctamente y se realicen las mejoras necesarias.

© 2023. SURA. Todos los derechos

El presente informe tiene el carácter de un concepto técnico. Las conclusiones y/o recomendaciones en él contenidas se emiten en razón de la especialidad de los profesionales que intervinieron en su realización y no tienen carácter vinculante ni obligatorio.

Fecha de Generación del documento: 21 de noviembre de 2023

Resumen de Resultados



21/11/2023 JORDAN S.A.S

Ítem evaluado	% Calificación Real	Valor Ponderado (%)	% Implementación
Planear (25%)	92	25	23
Hacer (60%)	61.67	60	37
Verificar (5%)	75	5	3.75
Actuar (10%)	100	10	10
% Total implementación			**73.75**

De acuerdo a su porcentaje de implementación del 73.75 su resultado es MODERADAMENTE ACEPTABLE.

© 2023. SURA. Todos los derechos

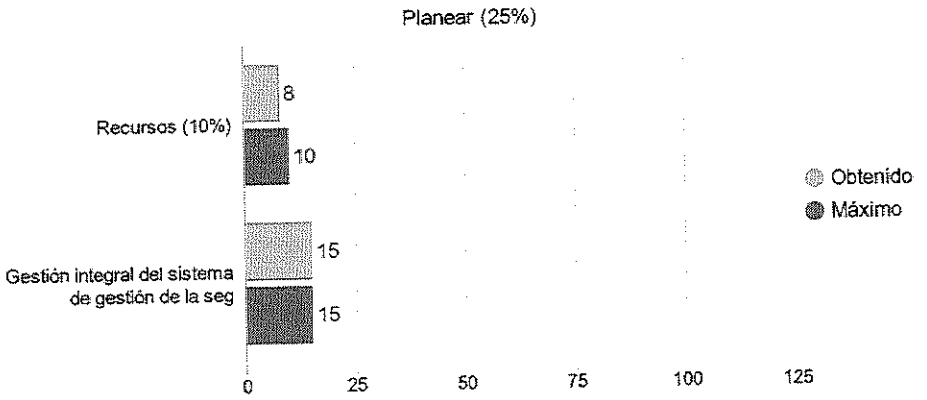
El presente informe tiene el carácter de un concepto técnico. Las conclusiones y/o recomendaciones en él contenidas se emiten en razón de la especialidad de los profesionales que intervinieron en su realización y no tienen carácter vinculante ni obligatorio.

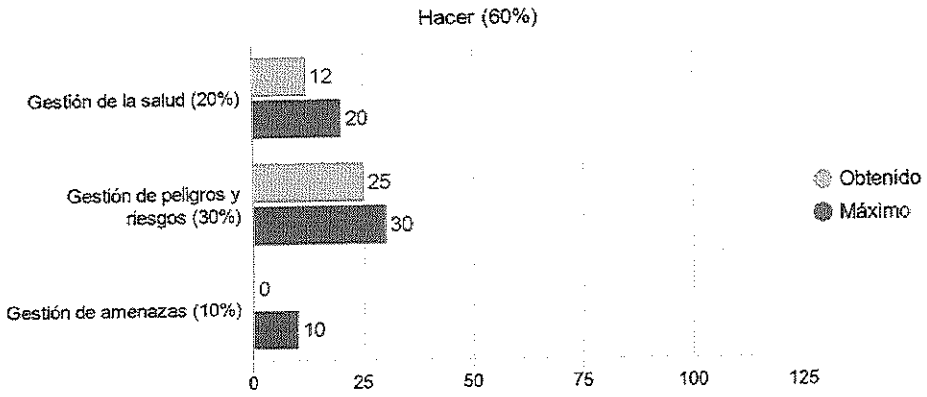
Fecha de Generación del documento: 21 de noviembre de 2023

Detalle gráfico

A continuación podrá encontrar el detalle gráfico de cada uno de los aspectos evaluados y podrá comparar el resultado obtenido respecto al referente máximo a obtener

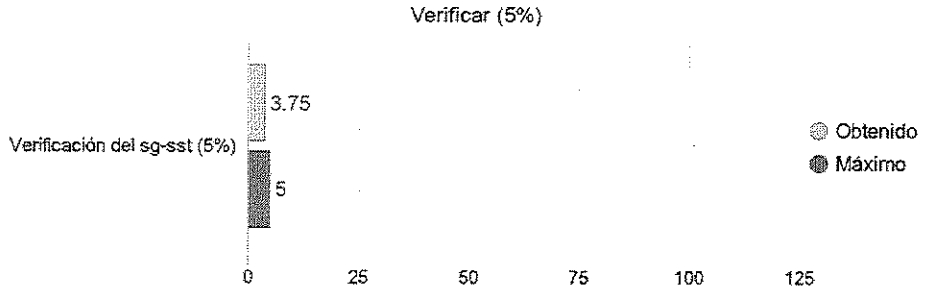
JORDAN S.A.S

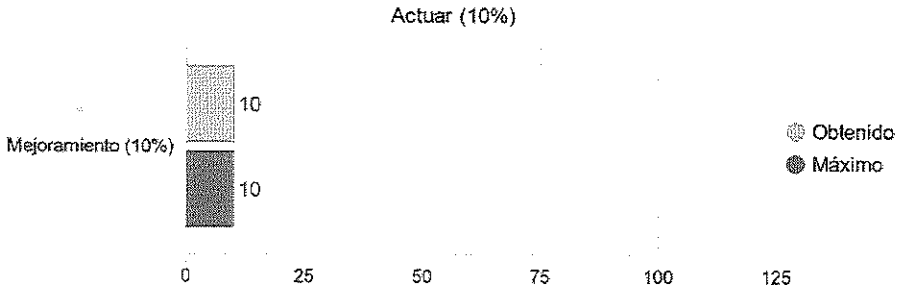




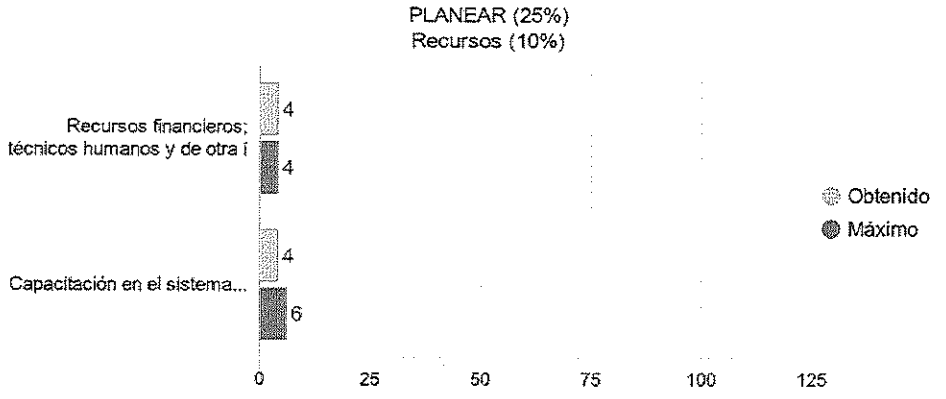
© 2023. SURA. Todos los derechos

El presente informe tiene el carácter de un concepto técnico. Las conclusiones y/o recomendaciones en él contenidas se emiten en razón de la especialidad de los profesionales que intervinieron en su realización y no tienen carácter vinculante ni obligatorio.





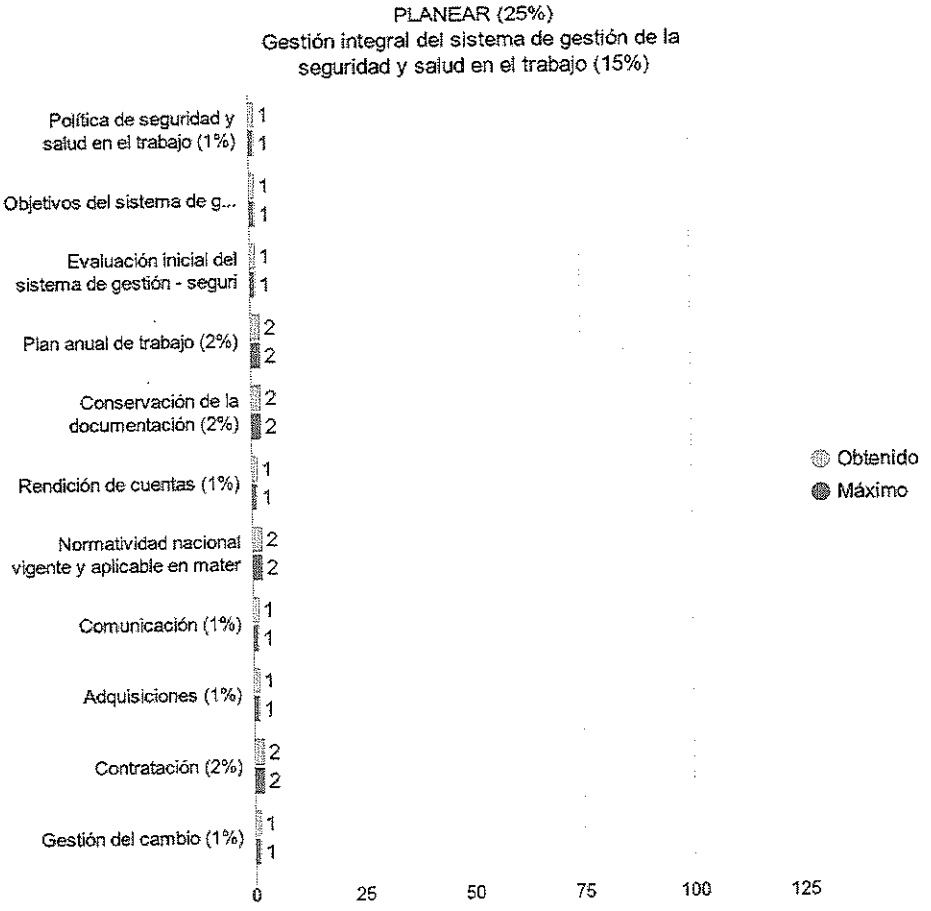
JORDAN S.A.S

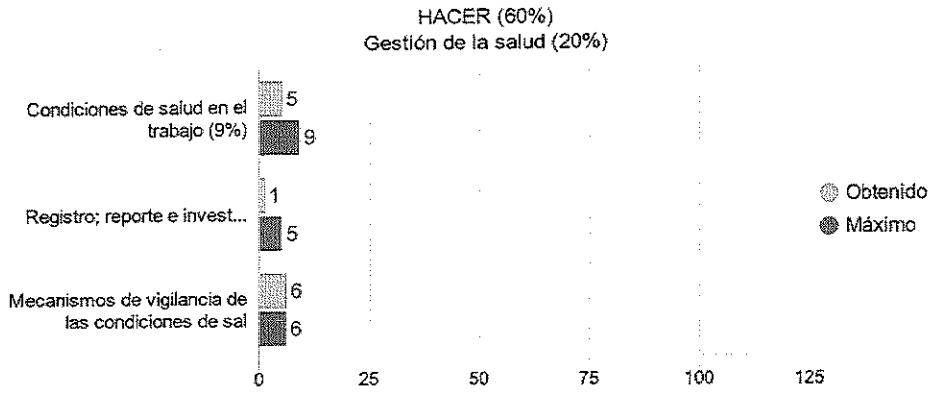


© 2023. SURA. Todos los derechos

El presente informe tiene el caracter de un concepto técnico. Las conclusiones y/o recomendaciones en él contenidas se emiten en razón de la especialidad de los profesionales que intervinieron en su realización y no tienen carácter vinculante ni obligatorio.

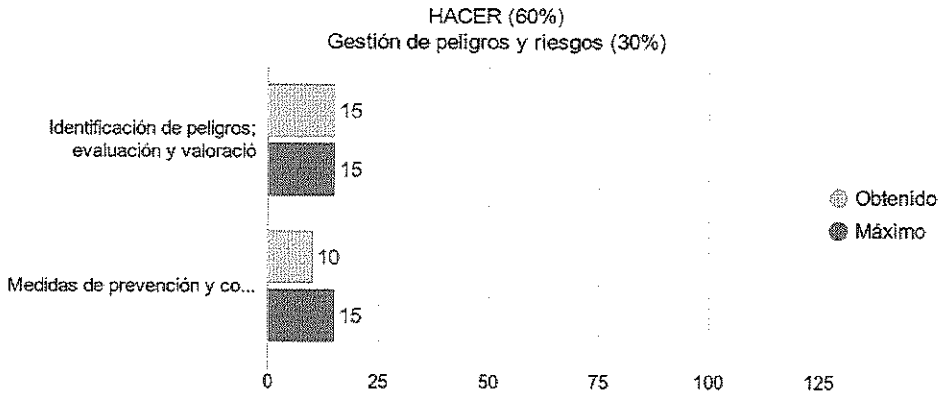
Fecha de Generación del documento: 21 de noviembre de 2023

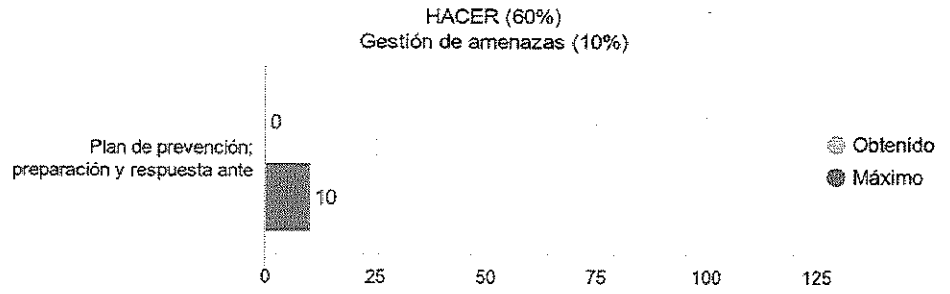


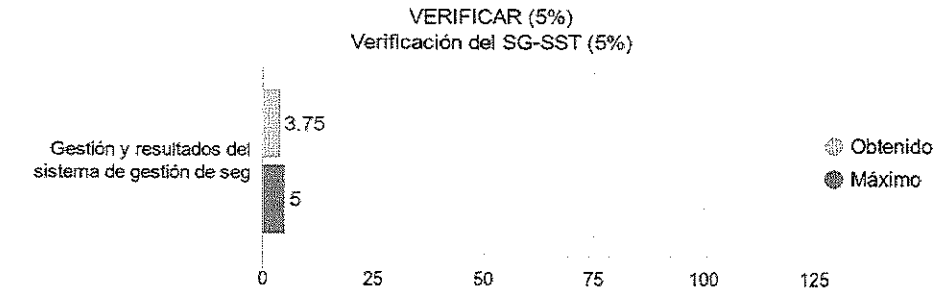


© 2023. SURA. Todos los derechos

El presente informe tiene el caracter de un concepto técnico. Las conclusiones y/o recomendaciones en él contenidas se emiten en razón de la especialidad de los profesionales que intervinieron en su realización y no tienen carácter vinculante ni obligatorio.

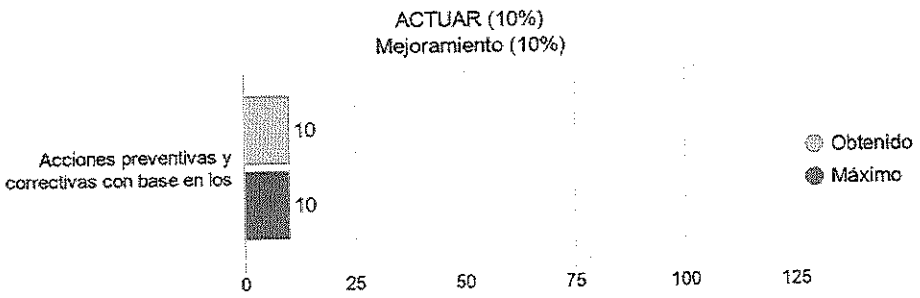






© 2023. SURA. Todos los derechos

El presente informe tiene el carácter de un concepto técnico. Las conclusiones y/o recomendaciones en él contenidas se emiten en razón de la especialidad de los profesionales que intervinieron en su realización y no tienen carácter vinculante ni obligatorio.



© 2023. SURA. Todos los derechos

El presente informe tiene el carácter de un concepto técnico. Las conclusiones y/o recomendaciones en él contenidas se emiten en razón de la especialidad de los profesionales que intervinieron en su realización y no tienen carácter vinculante ni obligatorio.

Recomendaciones / Observaciones JORDAN S.A.S

Sección	Pregunta	Respuesta	Recomendaciones	Prioridad	Observación
Planear (25%)	1.1.3 Asignación de recursos para el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo ¿ SG-SST (0.5%)	Cumple totalmente	Debe mantener disponible las evidencias relacionadas con: - Definición y asignación de recursos físicos, humanos y financieros acorde con el plan de trabajo anual - La definición de recursos debe estar documentada.		
	1.1.4 Afiliación al Sistema General de Riesgos Laborales (0.5%)	Cumple totalmente	Debe mantener disponible las evidencias relacionadas con: - Afiliación y pago de la seguridad social de los trabajadores vinculados - Afiliación a Riesgos laborales de los trabajadores independientes - Pago de riesgos laborales de los trabajadores independientes en los casos en los que aplica (riesgo IV y V) - Verificación del pago de la seguridad social de los trabajadores independientes - Verificación de las agremiaciones autorizadas por el Miniserio de Salud y Protección social.		
	1.1.6 Conformación COPASST (0.5%)	Cumple totalmente	Mantener disponible las evidencias relacionadas con: - Convocatoria, elección y conformación del COPASST acorde con el número de trabajadores - Vigencia de dos años del COPASST - Actas de reunión mensual - Gestión adelantada por el COPASST (participación en investigaciones de incidentes, accidentes y enfermedades laborales, inspecciones de seguridad, reporte de condiciones, participación en el SG-SST.		
	1.2.1 Programa Capacitación promoción y prevención PYP (2%)	No cumple	Debe elaborar el programa de capacitación teniendo en cuenta los riegos prioritarios. - EL programa de capacitación debe		

© 2023. SURA. Todos los derechos

El presente informe tiene el carácter de un concepto técnico. Las conclusiones y/o recomendaciones en él contenidas se emiten en razón de la especialidad de los profesionales que intervinieron en su realización y no tienen carácter vinculante ni obligatorio.

			ser revisado y aprobado por la alta dirección y el COPASST - El programa de capacitación debe tener en cuenta los diferentes niveles y dirigido al personal acorde con los riesgos prioritarios (tenga en cuenta también el riesgo psicosocial). - Debe mantener el registro y evidencia de la ejecución de las capacitaciones. - Realice el seguimiento al cumplimiento del programa de capacitación.		
Hacer (60%)	3.1.1 Descripcion sociodemografica. Diagnostico de Condiciones de Salud (1%)	No cumple	Debe establecer la descripción sociodemográfica y el diagnóstico de las condiciones de salud de los trabajadores teniendo en cuenta las estadísticas sobre la salud de los trabajadores y los resultados de las evaluaciones médicas ocupacionales. - Defina mecanismos para mantener actualizada la información relacionada con la descripción sociodemográfica y el diagnóstico de condiciones de salud. - Defina mecanismos para mantener evidencia del seguimiento y definición de acciones relacionadas con la descripción sociodemografica y el diagnóstico de las condiciones de salud.		
	3.1.2 Actividades de Promoción y Prevención en Salud (1%)	No cumple	- Definir e implementar un programa de promoción y prevención que esté alineado con los resultados obtenido en el diagnóstico de las condiciones de salud. - Llevar a cabo actividades de promoción y prevención acorde con las prioridades identificadas en el diagnóstico de las condiciones de salud de los trabajadores, resultado de evaluaciones médicas, monitoreo del ausentismo de origen común y laboral, riesgos prioritarios (tenga tambien en cuenta el riesgo psicosocial).		

© 2023. SURA. Todos los derechos

El presente informe tiene el carácter de un concepto técnico. Las conclusiones y/o recomendaciones en él contenidas se emiten en razón de la especialidad de los profesionales que intervinieron en su realización y no tienen caracter

	3.1.4 Realización de las evaluaciones médicas ocupacionales: Peligros-Periodicidad Comunicación al Trabajador (1%)	No cumple	- Llevar a cabo las evaluaciones médicas ocupacionales - Comunicar por escrito los resultados de las evaluaciones médicas. - Definir acciones acorde con los resultados y recomendaciones de las evaluaciones médicas ocupacionales. - Definir y documentar la frencuencia de las evaluaciones médicas periódicas.		
	3.1.6 Restricciones y recomendaciones médico laborales (1%)	No cumple	Debe establecer mecanismos que permitan realizar seguimiento de manera sistemática a las restricciones y recomendaciones médico laborales realizadas por EPS o ARL, este seguimiento debe documentarse. - Definir e implementar las acciones necesarias para acatar las restricciones y recomendaciones médico laborales. - Documentar y mantener los soportes correspondientes a la entrega de documentación a las entidades que califican cuando aplica para efectos de calificación de origen y pérdida de capacidad laboral.		
	3.2.1 Reporte de los accidentes de trabajo y enfermedad laboral a la ARL, EPS y Dirección Territorial del Ministerio de Trabajo (2%)	No cumple	Debe definir un mecanismo que de manera sistemática le permita: - Reportar a la ARL y a la EPS los accidentes de trabajo y enfermedades laborales diagnosticadas dentro de los dos días calendario siguientes al evento. - Reportar adicionalmente al Ministerio de Trabajo cuando se presenten accidentes de trabajo graves o mortales y enfermedades laborales diagnosticadas dentro de los dós días hábiles siguientes al evento - Mantener las evidencias de los reportes a la ARL, EPS y Ministerio de Trabajo.		
	3.2.2 Investigación de Incidentes, Accidentes y Enfermedades Laborales (2%)	No cumple	Debe definir un mecanismo para la investigación de incidentes, accidentes y enfermedades laborales		

© 2023. SURA. Todos los derechos

El presente informe tiene el carácter de un concepto técnico. Las conclusiones y/o recomendaciones en él contenidas se emiten en razón de la especialidad de los profesionales que intervinieron en su realización y no tienen carácter vinculante ni obligatorio.

			diagnosticadas. - La investigación de los accidentes, incidentes y enfermedades laborales debe llevarse a cabo con la participación del equipo investigador conformado por el jefe inmediato o jefe del área donde se presentó el evento, representante del COPASST y Responsable del SG-SST. - La investigación debe permitir identificar causas asociadas con el evento y los planes de acción para prevenir nuevos eventos asociados con las causas. - En la investigación de los accidentes de trabajo graves, mortales y enfermedades laborales diagnosticadas, debe participar un profesional con licencia de SST (propio o contratado). - Garantizar el envio de las investigaciones de accidentes graves y mortales a la ARL y Ministerio.		
	4.1.2 Identificación de peligros con participación de todos los niveles de la empresa (4%)	Cumple totalmente	Debe mantener disponible las evidencias relacionadas con la actualización de la identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos por lo menos una vez al año o en caso eventos mortales o catastróficos.		
	4.2.5 Mantenimiento periódico de instalaciones, equipos, máquinas, herramientas (2.5%)	No cumple	- Definir un mecanismo para llevar a cabo el mantenimiento preventivo y correctivo a instalaciones, equipos, maquinas y herramientas teniendo en cuenta los manuales de uso, las inspecciones y el reporte de condiciones inseguras. - Llevar a cabo el mantenimiento preventivo y correctivo cuando corresponda a instalaciones, equipos, maquinas y herramientas. - Mantener evidencia de la realización de mantenimiento preventivo y correctivo a instalaciones, equipos, maquinas y herramientas.		

© 2023. SURA. Todos los derechos

El presente informe tiene el carácter de un concepto técnico. Las conclusiones y/o recomendaciones en él contenidas se emiten en razón de la especialidad de los profesionales que intervinieron en su realización y no tienen carácter

	4.2.6 Entrega de Elementos de Protección Persona EPP, se verifica con contratistas y subcontratistas (2.5%)	No cumple	- Elaborar una matriz de EPP que considere los EPP necesarios acorde con los peligros y riesgos a los que se encuentran expuestos los trabajadores. - Capacitar al personal en el uso de los elementos de protección personal. - Llevar a cabo la entrega de los elementos de protección peresonal necesarios para realizar la labor y documentar la entrega. - Realizar la reposición de EPP conforme con el desgaste y condiciones de uso. - Verificar la entrega y uso de los EPP a los contratistas y subcontratistas.		
	5.1.1 Se cuenta con el Plan de Prevención, Preparación y respuesta ante emergencias (5%)	No cumple	- Elaborar e implementar un plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias acorde con la identificación de amenazas y análisis de vulnerabilidad. - Llevar a cabo revisión anual de la identificación de amenazas y análisis de vulnerabilidad. - Elaborar e instalar los planos de las instalaciones identificando áreas y salidas de emergencia. - Instalar señalización necesaria en caso de emergencia (rutas de evacuación, salidas de emergencia, puntos de encuentro). - Planificar y llevar a cabo simulacro, documentar los hallazgos y establecer acciones para la mejora.		
	5.1.2 Brigada de prevención conformada, capacitada y dotada (5%)	No cumple	- Conformar una brigada de prevención , preparación y repuesta ante emergencias. - Definir cronograma de entrenamiento de la brigada de prevención , preparación y repuesta ante emergencias. - Determinar la dotación necesaria para la brigada de prevención , preparación y repuesta ante emergencias y realizar la entrega de la		

© 2023. SURA. Todos los derechos

El presente informe tiene el carácter de un concepto técnico. Las conclusiones y/o recomendaciones en él contenidas se emiten en razón de la especialidad de los profesionales que intervinieron en su realizacion y no tienen caracter vinculante ni obligatorio

			misma. - Llevar a cabo entrenamiento periódico (acorde con el cronograma) de la brigada de prevención , preparación y repuesta ante emergencias. - Mantener la evidencia correspondiente a la conformación, entrenamiento y entrega de dotación de la brigada.		
Verificar (5%)	6.1.3 Revisión anual de la alta dirección, resultados de la auditoría (1.25%)	No cumple	Debe llevar a cabo la auditoria al SG-SST y mantener los registros correspondientes: - Establecer un programa de auditoria que considere: idoneidad del auditor, frecuencia de la auditoria, presentación de informes, alcance de la auditoria, metodología para la auditoria. - Planificar la auditoria con la participación del COPASST. - Definir planes de acción para el cierre de brechas identificadas. - Llevar a cabo la revisión por la dirección y mantener los registros correspondientes.		

Nota: En esta tabla aparecen las preguntas que tengan recomendaciones u observaciones

© 2023. SURA. Todos los derechos

El presente informe tiene el carácter de un concepto técnico. Las conclusiones y/o recomendaciones en él contenidas se emiten en razón de la especialidad de los profesionales que intervinieron en su realización y no tienen carácter

Tabla de referencia para valoración:

Planes de mejora conforme al resultado de la autoevaluación de los Estándares Mínimos. Los empleadores o contratantes con trabajadores dependientes, independientes, cooperados, en misión o contratistas y estudiantes deben realizar la autoevaluación de los Estándares Mínimos, el cual tendrá un resultado que obligan o no a realizar un plan de mejora, así:		
CRITERIO	**VALORACIÓN**	**ACCIÓN**
Si el puntaje obtenido es menor al 60%	CRITICO	1. Realizar y tener a disposición del Ministerio del Trabajo un Plan de Mejoramiento de inmediato. 2. Enviar a la respectiva Administradora de Riesgos Laborales a la que se encuentre afiliada el empleador o contratante, un reporte de avances en el termino maximo de tres (3) meses despues de realizada la autoevaluacion de estandares Minimos. 3. Seguimiento anual y plan de visita a la empresa con valoracion critica, por parte del Ministerio del trabajo.
Si el puntaje obtenido está entre el 60 y 85%	MODERADAMENTE ACEPTABLE	1. Realizar y tener a disposición del Ministerio del Trabajo un Plan de Mejoramiento. 2. Enviar a la Administradora de Riesgos Laborales un reporte de avances en el termino maximo de seis (6) meses despues de realizada la autoevaluacion de Estandares Minimos. 3. Plan de visita por parte del Ministerio del trabajo.
Si el puntaje obtenido es mayor a 85%	ACEPTABLE	1. Mantener la calificación y evidencias a disposición del Ministerio del Trabajo, e incluir en el Plan de Anual de Trabajo las mejoras que se establezcan de acuerdo con la evaluacion.

© 2023. SURA. Todos los derechos

El presente informe tiene el caracter de un concepto técnico. Las conclusiones y/o recomendaciones en él contenidas se emiten en razón de la especialidad de los profesionales que intervinieron en su realización y no tienen carácter vinculante ni obligatorio.

Fecha de Generación del documento: 21 de noviembre de 2023

Bibliografía

Ministerio del trabajo decreto 1072 de 2015

© 2023. SURA. Todos los derechos

El presente informe tiene el caracter de un concepto técnico. Las conclusiones y/o recomendaciones en él contenidas se emiten en razón de la especialidad de los profesionales que intervinieron en su realización y no tienen carácter vinculante ni obligatorio.

SEGUROS DE VIDA SURAMERICANA S.A. – ARL SURA

Informa que la empresa JORDAN S.A.S con Nit 900019789 , se encuentra afiliada a ARL SURA.

En cumplimiento de la normatividad vigente, actualmente se encuentra implementando el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) y para ello, JORDAN S.A.S aplicó la herramienta diagnóstica de la Resolución 0312 de 2019 el 21/11/2023 cuyo resultado se presenta en este informe.

La autoevaluación de los Estándares Mínimos es realizada por el empleador según el artículo 28 de la Resolución 0312 de 2019, y los datos ingresados obedecen única y exclusivamente a su criterio como empresa. ARL SURA no suministra o diligencia información, ni es responsable de los resultados que de ella se generen.

El resultado obtenido es:

Item evaluado	% Calificación Real	Valor Ponderado (%)	% Implementación
Planear (25%)	92	25	23
Hacer (60%)	61.67	60	37
Verificar (5%)	75	5	3.75
Actuar (10%)	100	10	10
% Total implementación			**73.75**

De acuerdo a su porcentaje de implementación del 73.75 su resultado es MODERADAMENTE ACEPTABLE.

La empresa es responsable en el desarrollo de las actividades para dar cumplimiento a los requisitos normativos legales vigentes, al monitoreo, disminución y control de los riesgos como también a la implementación total del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, garantizando el bienestar de sus trabajadores.

La presente comunicación se expide a solicitud de la empresa el 21/11/2023.

Atentamente

Gerencia Técnica Arl Sura
Código transacción: 3746857

VIGILADO

JORDÁN DEMUESTRA DE QUE ESTÁ HECHO	Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo	
	FORMATO N°:	FT-SST-029
	Estándar 2.4.1	
FORMATO PLAN DE TRABAJO ANUAL SG-SST	Fecha:	Julio 19 de 2023
	Versión:	000
	Pagina 1 de 2	

PERIODO DE IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE TRABAJO ANUAL	Septiembre 2023
RESPONSABLE DEL PLAN DE TRABAJO	Responsable SST.
1. OBJETIVO	Diseñar e Implementar el sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo conforme a los requisitos del DECRETO 1072/2015 y RESOLUCIÓN 0312/2019 con el fin de prevenir la ocurrencia de accidentes en el trabajo y enfermedades laborales por la exposición de los trabajadores a factores de riesgo, asociados con las actividades desarrolladas en la organización.
2. ALCANCE	Aplica para todos los trabajadores directo, en misión, contratistas y proveedores de la empresa JORDAN S.A.S.
3. METAS	Cumplir el 50% de las actividades planteadas.

4. CRONOGRAMA

ACTIVIDAD	PERIODICIDAD		PERIODO 2023 SEP	OCT	NOV	DIC	% CUMPLIMIENTO Actividad / Fase	RESPONSABLE	OBSERVACIONES
Realizar Evaluación Inicial SG-SST.	Anual	P*	1				0%	Encargado SST interno y externo	
		E*							
Asignar el responsable del diseño documental y el responsable del cumplimiento y ejecuci ó n del mismo.	Anual	P*	1				0%	Encargado SST interno y externo	
		E*							
Actualizar la Política de Seguridad y Salud en el Trabajo, política de prevención de consumo de alcohol drogas y tabaco y política de EPP y divulgación al personal, dejar evidencia de su divulgación a todos los trabajadores y publicarlas.	Anual	P*		1			0%	Encargado SST interno y externo	
		E*							
Creación de la estructura de Objetivos y Metas en SST.	Anual	P*		1			0%	Encargado SST interno y externo	
		E*							

FASE 1. PLANEACIÓN	Diseñar matriz de Identificación de los peligros, evaluación y valoración de los riesgos, incluyendo contratistas y terceros.	Anual	P*	1				0%	0%	Encargado SST interno y externo	
			E*								
	Actualizar matriz de requisitos legales en SST y aplicables a la empresa.	Anual	P*	1				0%		Encargado SST interno y externo	
			E*								
	Seguimiento al pago de la seguridad social.	Mensual	P*	1	1	1	1	0%		Encargado SST interno y externo	
			E*								
	Asignar presupuesto para la ejecución del S- SST.	Anual	P*		1			0%		Encargado SST interno y externo	
			E*								
	Crear listado maestro.	Anual	P*	1				0%		Encargado SST interno y externo	
			E*								
	Realización de matriz de EPP.	Anual	P*		1			0%		Encargado SST interno y externo	
			E*								
	Diseñar cronograma de capacitaciones.	Anual	P*		1			0%		Encargado SST interno y externo	
			E*								
	Diseñar programa de mantenimiento.	Anual	P*			1		0%		Encargado SST interno y externo	
			E*								
	Diseñar formatos para el manejo de herramientas eléctricas.	Anual	P*			1		0%		Encargado SST interno y externo	
			E*								
	SGSST										
	Asignar las responsabilidades del SG-SST a todos los niveles de la empresa.	Anual	P*			1		0%		Encargado SST interno y externo	
			E*								
	Inducción - Reinducción SG SST.	Permanente	P*		1	1	1	0%		Encargado SST interno y externo	
			E*								
	Llevar acabo el programa de capacitación.	Mensual	P*		1	1	1	0%		Encargado SST interno y externo	
			E*								
	Reportar al ministerio autoevaluaci ó n de cumplimiento de estándares mínimos.	Anual	P*				1	0%		Encargado SST interno y externo	
			E*								
	SEGUIMIENTO A PROGRAMAS										
	Seguimiento a ejecución del programa de mantenimientos.	Mensual	P*			1	1	0%		Encargado SST interno y externo	
			E*								

FASE 2. INTERVENCIÓN

MEDICINA PREVENTIVA Y DEL TRABAJO										
Creación de profesiograma para exámenes de ingreso/periódico y de egreso de acuerdo a las actividades a realizar	Anual	P*		1			0%	0%	Encargado SST interno y externo	
		E*								
Realización de campañas de estilos de vida saludable, envió folletos de información asociadas a prevención de consumo de alcohol, tabaco y drogas.	Bimensual	P*				1	0%		Encargado SST interno y externo	
		E*								
Realización de exámenes Ocupacionales (periódicos, ingreso y egreso).	Cada que ingrese un trabajador o se le cumpla el año del contrato o de acuerdo al profesiograma.	P*		1	1	1	0%		Encargado SST interno y externo	
		E*								
Registrar, caracterizar y analizar la accidentalidad / enfermedad Laboral.	Mensual	P*	1	1	1	1	0%		Encargado SST interno y externo	
		E*								
Registrar, caracterizar y analizar el ausentismo.	Mensual	P*	1	1	1	1	0%		Encargado SST interno y externo	
		E*								
Realizar seguimiento a los compromisos médicos del personal.	Bimensual	P*		1		1	0%		Encargado SST interno y externo	
		E*								
Diseñar y mantener actualizado el perfil sociodemográfico de la población trabajadora.	Bimensual	P*		1		1	0%		Encargado SST interno y externo	
		E*								
SEGURIDAD INDUSTRIAL										
Crear cronograma de inspecciones.	Anual	P*			1		0%		Encargado SST interno y externo	
		E*								
Inspección de orden y aseo.	Bimensual	P*			1		0%		Encargado SST interno y externo	
		E*								
Inspección de EPP.	Mensual	P*			1		0%		Encargado SST interno y externo	
		E*								
Inspección de herramientas eléctricas.	Mensual	P*			1		0%		Encargado SST interno y externo	
		E*								
Actualizar programa de mantenimiento.	Semestral	P*				1	0%		Encargado SST interno y externo	
		E*								
PREPARACIÓN PARA EMERGENCIAS										
Realizar y publicar planos de evacuación .	Anual	P*		1			0%		Encargado SST interno y externo	
		E*								
Creación y divulgación del plan de Emergencias.	Anual	P*		1			0%		Encargado SST interno y externo	
		E*								

	Creación del análisis de vulnerabilidad.	Anual	P*		1			0%		Encargado SST interno y externo	
			E*								
	Inspección de camilla y botiquín.	Trimestral	P*				1	0%		Encargado SST interno y externo	
			E*								
	Inspección de Extintores.	Trimestral	P*				1	0%		Encargado SST interno y externo	
			E*								
	ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS										
	Establecimiento/seguimiento de acciones correctivas (AC) y preventivas (AP) y Planes de acción.	Trimestral	P*				1	0%		Encargado SST interno y externo	
			E*								
	Seguimiento a la Ejecución Presupuestal.	Mensual	P*		1	1	1	0%		Encargado SST interno y externo	
			E*								
	MOTIVACION - PARTICIPACION - CONSULTA										
	Reuniones del COPASST.	Mensual	P*	1	1	1	1	0%		Encargado SST interno y externo	
			E*								
	Reuniones de Comité de Convivencia Laboral.	Trimestral	P*				1	0%		Comité de convivencia laboral	
			E*								
	Formación Brigadista.	Bimensual	P*		1		1	0%		Encargado SST interno y externo	
			E*								
FASE 3. VERIFICACIÓN Y ACTUACIÓN ANTE EL SISTEMA	Verificar el cumplimiento de los planes de acción, programas y actividades propuestas.	Anual	P*				1	0%		Encargado SST interno y externo	
			E*								
	Rendición de cuentas.	Semestral	P*				1	0%	0%	Encargado SST interno y externo	
			E*								
	Revisión por la dirección consolidando la información.	Anual	P*				1	0%		Encargado SST interno y externo	
			E*								
Total Programado				9	20	17	22	68			
Total Ejecutado				0	0	0	0	0			

P*= Programado
E*= Ejecutado

5.RECURSOS ASIGNADOS

Humano: Responsable SST,COPASST, CCL y Brigada de Emergencias
Físicos: Áreas y tiempos para capacitaciones, Tableros, video beam, televisor, Papeleria Equipos de Computo
Financieros: Ver Recursos en Presupuesto año 2023

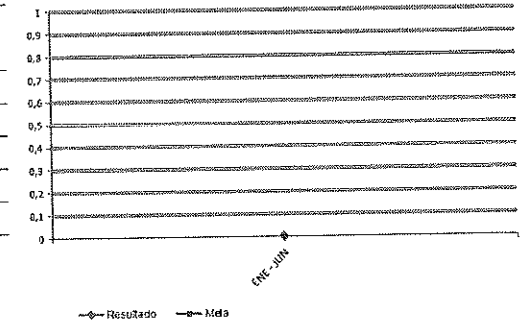
6. MEDICIÓN Y SEGUIMIENTO

CUMPLIMIENTO

NOMBRE	CUMPLIMIENTO DEL PROGRAMA	VARIABLES	PERIODO	TOTAL
			SEP - DIC	
FÓRMULA	Actividades ejecutadas *100 / Actividades programadas	Programadas	68	68
		Ejecutadas	0	0
		Resultado	0%	0%
		Meta	50%	50%

ANÁLISIS DE DATOS

GRÁFICA



	NOMBRE	CARGO	FIRMA
EMPLEADOR O CONTRATANTE	Luz Adriana Zapata	Representante Legal	
RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DEL SG-SST	Luisa Fernanda Hernández Palacio	Asesora externa del SG-SST	Luisa Hdez

DATOS GENERALES							
Número de acta		**111**					
Secretaría o Departamento Administrativo:		**Secretaría de Desarrollo Económico**					
Subsecretaría o Subdirección:		**Subsecretaría de Creación y Fortalecimiento Empresarial**					
Equipo, Unidad Administrativa o Dependencia:		**Centros del Valle del Software**					
Lugar:	**Jordán SAS** **Carrera 50ª # 43-91 - Itagüi**	**Fecha:**	**2023-nov-03**	**Hora Inicio:**	**4:00PM**	**Hora Finalización:**	**6:30PM**
Actividad o tema:	Visita de supervisión de avance para contrato 4600099126 de 2023 – Subasta Inversa para mobiliario CVS			**Anexa listado de asistencia**			
				SI		**NO**	x
Elaborado por:	German Bautista	**Convocada por:**		German Bautista			
Objetivo de la reunión:	Verificación de prototipos.						

***AVISO DE PRIVACIDAD Y AUTORIZACIÓN**: En cumplimiento de la Ley 1581 de 2012 y sus normas reglamentarias y complementarias autorizo al Distritos Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín identificado con NIT 890.905.211-1, como Responsable para tratar mis datos personales conforme a su Política de Tratamiento de Datos Personales Decreto 1096 de 2018 disponible en www.medellin.gov.co, para que sean incluidos en sus bases de datos, **para efectuar tratamiento de recolección, almacenamiento, uso, circulación, indexación y analítica, sobre los datos personales bajo la finalidad principal del Distrito de Medellín en relación a la focalización en la asignación de servicios y beneficios de acuerdo con la oferta institucional vigente, además de la finalidad del registro o evidencia de la asistencia a la reunión o evento relacionado en el formato diligenciado**; esta información podrá ser almacenada en archivos asociados a base de datos relacionadas con los eventos y reuniones de la dependencia que los citó a la sesión y en esa medida, declaro que la información suministrada es correcta, veraz, verificable y actualizada. Declaro que conozco el derecho a conocer, consultar, actualizar, rectificar y suprimir mi información, solicitar prueba de esta autorización y revocarla, los que puedo ejercer a través de los canales: portal web www.medellin.gov.co, Línea de Atención 4444144, Centro de Servicios a la Ciudadanía (Calle 44 N 52 – 165 la Alpujarra) y sedes externas. SU ACEPTACIÓN SE PERFECCIONA al momento de diligenciar y/o firmar el presente documento bien sea de manera manuscrita o mediante el uso de firma electrónica dispuesta en el sistema electrónico adoptado por el Distrito de Medellín.*

Asimismo, los firmantes declaran que conocen que no es obligatorio responder preguntas relacionadas con datos sensibles o de menores de edad (en calidad de representante legal) y que, en caso de proporcionarlos, está autorizando expresamente su tratamiento. De igual manera, declaran que saben del derecho a conocer, consultar, actualizar, rectificar y suprimir su información y la de su representado, cuando ello sea posible, solicitar prueba de esta autorización y revocarla (cuando ello sea posible y no se requieran los datos en virtud de las funciones legales del Distrito de Medellín), derechos que puede ejercer a través de los canales: portal web www.medellin.gov.co y presencial en el Centro de Servicio a la Ciudadanía, MasCercas y Casas de Gobierno.

AGENDA (ORDEN DEL DÍA)	
ITEM	**TEMA**
1	Recorrido por la planta de producción
2	Verificación de avances y observaciones sobre los prototipos presentados
3	Registro fotográfico

DESARROLLO TEMÁTICO

1. Recorrido por la planta de producción:

El 3 de noviembre, visitaron la sede de Jordan SAS en Carrera 50ª # 43-91, Itagüí, Sebastián Álvarez, Germán Bautista y Sandra Otalvaro, quienes brindaron apoyo técnico para la supervisión del contrato por parte del Distrito de Medellín. Por otro lado, Luz Adriana Zapata, gerente de Jordan SAS, y Dayana Castillo, apoyo técnico del contratista para el desarrollo del contrato.

Durante el recorrido por la planta, el contratista Jordan SAS presentó la maquinaria utilizada para el contrato y algunos materiales almacenados que, según el contratista, se utilizarán para su desarrollo.

2. Verificación de avances y observaciones sobre los prototipos presentados:

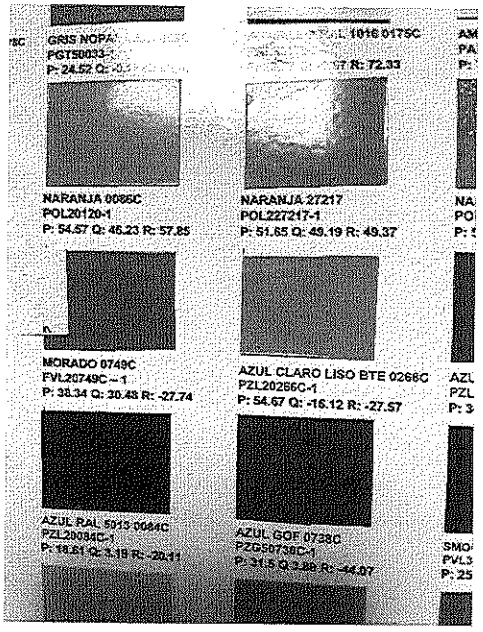
El contratista presentó una serie de muebles tipo, con las siguientes observaciones realizadas por el equipo de supervisión:

- **Mueble de TV:** Se observa una buena calidad en la elaboración del mueble, pero se sugiere cambiar el sistema de rodachinas, ya que las presentadas no permitían ser bloqueadas con facilidad. También se pide agregar un refuerzo adicional en la parte donde se instalará el televisor. Finalmente, se acepta la sugerencia del contratista de hacer el sistema de puertas corredizas.
- **Mesa típica estándar 1.20 x 0.90m:** Se observa una buena calidad en la elaboración del mueble, pero se sugiere cambiar el sistema de rodachinas, ya que las presentadas no permitían ser bloqueadas con facilidad. Durante la visita, no se había instalado el sistema eléctrico de la mesa y no pudo ser verificado.
- **Mesa alta 1.20 x 0.90m:** Se observa una buena calidad en la elaboración del mueble, pero se sugiere cambiar el sistema de rodachinas, ya que las presentadas no permitían ser bloqueadas con

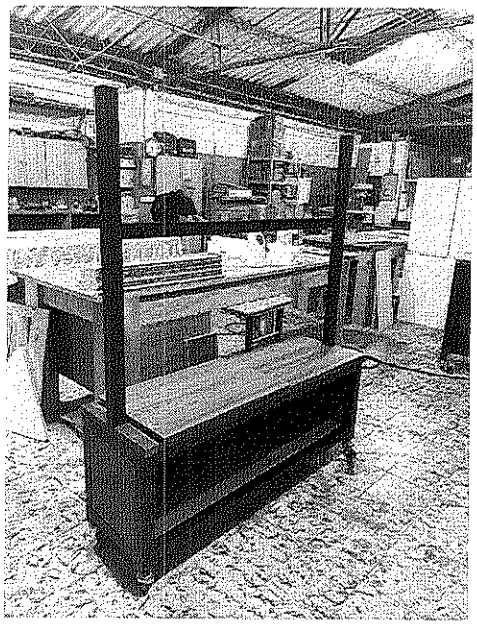
facilidad. Durante la visita, no se había instalado el sistema eléctrico de la mesa y no pudo ser verificado. Se solicita agregar un refuerzo en los costados debido a su esbeltez.

- **Mesa de máquinas:** Se observa una buena calidad en la elaboración del mueble, pero se sugiere cambiar el sistema de rodachinas, ya que las presentadas no permitían ser bloqueadas con facilidad. Durante la visita, no se habían instalado las puertas y no pudieron ser verificadas. Además, se sugiere agregar una tapa en Madecor en la parte inferior del mueble que esté cubierta por la estructura metálica.
- **Banco de laboratorio alto:** Se observa una buena calidad en la elaboración del mueble y es aprobado por la supervisión.
- **Carro de herramientas:** Se observa una buena calidad en la elaboración del mueble, pero se sugiere cambiar el sistema de rodachinas, ya que las presentadas no permitían ser bloqueadas con facilidad. Durante la visita, no se había instalado la puerta, pero fue presentada y se verifica buena calidad en la pintura y calibre. Tampoco se había instalado la cerradura.
- **Pintura Morada y Cian:** El contratista presenta al equipo de apoyo técnico de la supervisión los colores disponibles para la pintura electrostática. Entre las opciones, se selecciona el color morado de referencia "Morado 0749C" y para el color cian se elige "AZUL CLARO LISO BTE 0266C.

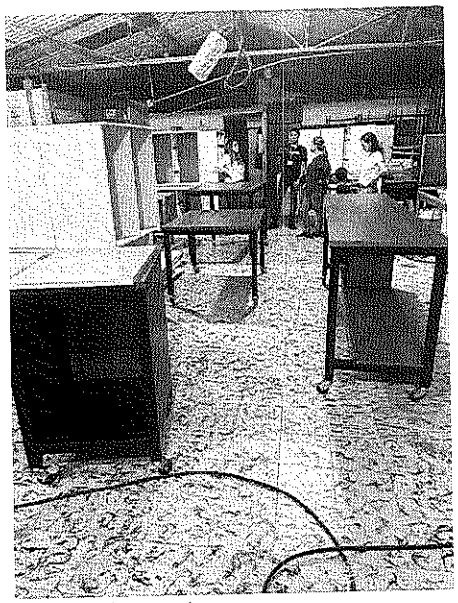
3. Registro fotográfico:



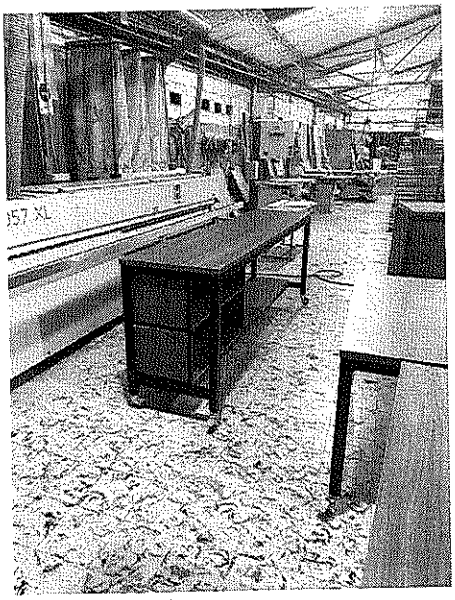
Selección de Pintura



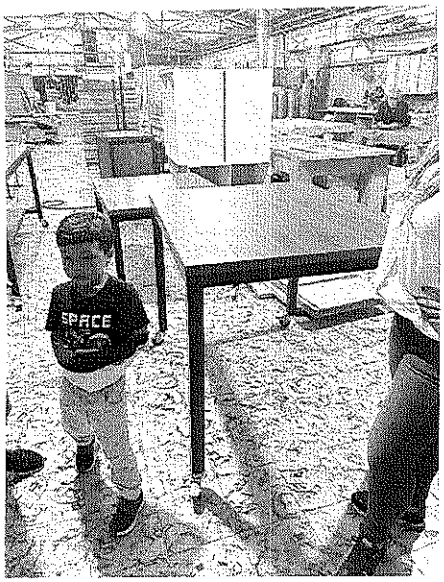
Mueble TV



Carro de herramientas



Mesa de maquinas



Mesa Alta y mesa estándar

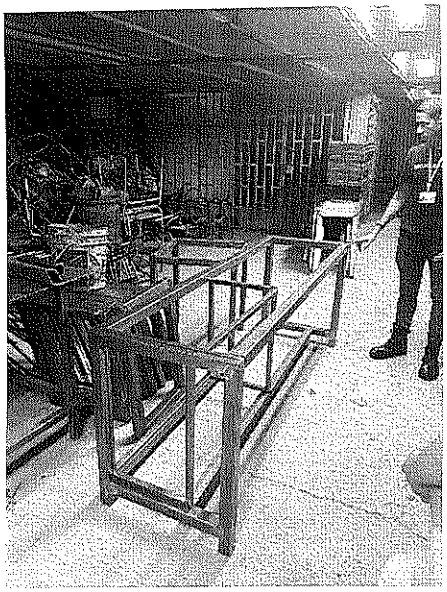


Imagen general

Imagen general

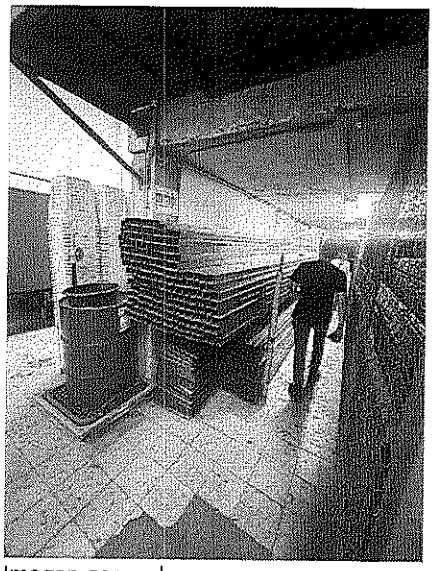


Imagen general

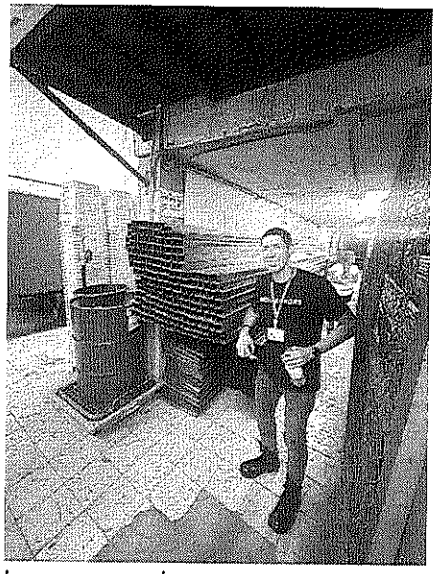


Imagen general

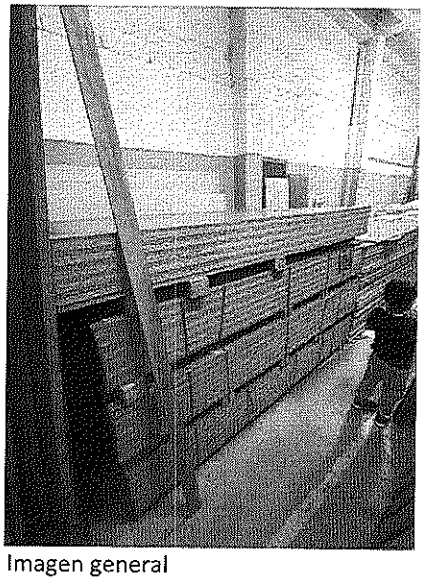


Imagen general

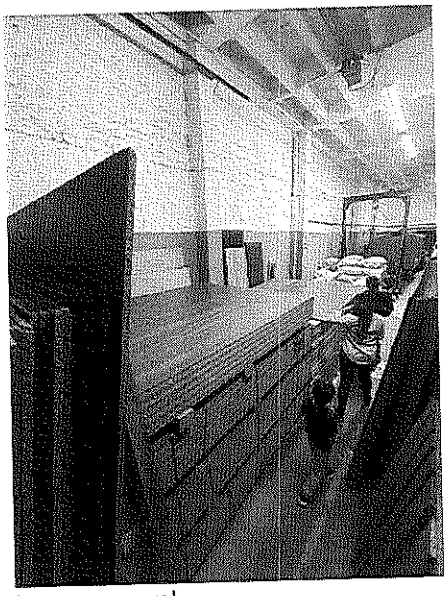


Imagen general

CONCLUSIONES	
1	Se agendará una nueva visita para verificar las observaciones hechas sobre los prototipos presentados por parte del contratista y puedan ser aprobados por la supervisión.
DOCUMENTOS ANEXOS	
1	N/A

Tareas asignadas en la reunión	Responsable	Fecha de compromiso
Planos de taller de los muebles	Jordán SAS	Pendiente
Ajuste a muebles prototipo	Jordán SAS	Pendiente

PROXIMA REUNIÓN	
Lugar y Fecha	17 de noviembre de 2023

ASISTENTES INTERNOS A LA REUNIÓN				
Nombre	**Dependencia**	**Teléfono/Celular**	**Correo Electrónico**	**Firma**
Germán Bautista	SDE/Pascual Bravo	300 340 5051	German.batista@medellindigital.gov.co	
Sebastian Álvarez	SDE/Pascual Bravo	318 6322714	Sebastian.alvarez@medellindigital.gov.co	
Sandra Otalvaro	SDE/Pascual Bravo	311 6398657	Sandra.otalvaro@medellindigital.gov.co	
Luz Adriana zapata	Jordan SAS	318 3584765	lzapata@jordansas.com	
Dayana Castillo	Jordan SAS	313 7911991	dcastillo@jordansas.com	

FO-GINF- 055	Formato FO-GINF Acta de Reunión General	Alcaldía de Medellín Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación
Versión 2		

DATOS GENERALES								
Número de acta		**112**						
Secretaría o Departamento Administrativo:		**Secretaría de Desarrollo Económico**						
Subsecretaría o Subdirección:		**Subsecretaría de Creación y Fortalecimiento Empresarial**						
Equipo, Unidad Administrativa o Dependencia:		**Centros del Valle del Software**						
Lugar:	**Jordán SAS** **Carrera 50ª # 43-91 - Itagüi**	**Fecha:**	**2023-nov-17**	**Hora Inicio:**	**4:00PM**	**Hora Finalización:**	**6:30PM**	
Actividad o tema:	Visita de supervisión de avance para contrato 4600099126 de 2023 – Subasta Inversa para mobiliario CVS			**Anexa listado de asistencia**				
				SI		**NO**	x	
Elaborado por:	German Bautista	**Convocada por:**		German Bautista				
Objetivo de la reunión:	Verificación de avance en construcción y ensamble de muebles.							

***AVISO DE PRIVACIDAD Y AUTORIZACIÓN**: En cumplimiento de la Ley 1581 de 2012 y sus normas reglamentarias y complementarias autorizo al Distritos Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín identificado con NIT 890.905.211-1, como Responsable para tratar mis datos personales conforme a su Política de Tratamiento de Datos Personales Decreto 1096 de 2018 disponible en www.medellin.gov.co, para que sean incluidos en sus bases de datos, **para efectuar tratamiento de recolección, almacenamiento, uso, circulación, indexación y analítica, sobre los datos personales bajo la finalidad principal del Distrito de Medellín en relación a la focalización en la asignación de servicios y beneficios de acuerdo con la oferta institucional vigente, además de la finalidad del registro o evidencia de la asistencia a la reunión o evento relacionado en el formato diligenciado**; esta información podrá ser almacenada en archivos asociados a base de datos relacionadas con los eventos y reuniones de la dependencia que los citó a la sesión y en esa medida, declaro que la información suministrada es correcta, veraz, verificable y actualizada. Declaro que conozco el derecho a conocer, consultar, actualizar, rectificar y suprimir mi información, solicitar prueba de esta autorización y revocarla, los que puedo ejercer a través de los canales: portal web www.medellin.gov.co, Línea de Atención 4444144, Centro de Servicios a la Ciudadanía (Calle 44 N 52 – 165 la Alpujarra) y sedes externas. SU ACEPTACIÓN SE PERFECCIONA al momento de diligenciar y/o firmar el presente documento bien sea de manera manuscrita o mediante el uso de firma electrónica dispuesta en el sistema electrónico adoptado por el Distrito de Medellín.*

Asimismo, los firmantes declaran que conocen que no es obligatorio responder preguntas relacionadas con datos sensibles o de menores de edad (en calidad de representante legal) y que, en caso de proporcionarlos, está autorizando expresamente su tratamiento. De igual manera, declaran que saben del derecho a conocer, consultar, actualizar, rectificar y suprimir su información y la de su representado, cuando ello sea posible, solicitar prueba de esta autorización y revocarla (cuando ello sea posible y no se requieran los datos en virtud de las funciones legales del Distrito de Medellín), derechos que puede ejercer a través de los canales: portal web www.medellin.gov.co y presencial en el Centro de Servicio a la Ciudadanía, MasCercas y Casas de Gobierno.

AGENDA (ORDEN DEL DÍA)	
ITEM	**TEMA**
1	Verificación de avances y atención de observaciones sobre los prototipos presentados en la primera visita.
2	Verificación de ensamble de nuevos muebles.
3	Recomendaciones del contratista.
4	Registro fotográfico

DESARROLLO TEMÁTICO

1. Verificación de avances y observaciones sobre los prototipos presentados:

El contratista presentó nuevamente los muebles tipo, atendiendo las observaciones realizadas por el equipo de supervisión:

- **Mueble de TV:** Se observa una buena calidad en la elaboración del mueble, y es aprobado por la supervisión. Durante la visita, se observa un solo mueble ensamblado.
- **Mesa típica estándar 1.20 x 0.90m:** Se observa una buena calidad en la elaboración del mueble, y es aprobado por la supervisión, con excepción del sistema eléctrico que aún no ha sido presentado por el contratista. Durante la visita, se observa solo una mesa ensamblada y la estructura para otras dos mesas.
- **Mesa alta 1.20 x 0.90m:** Se observa una buena calidad en la elaboración del mueble, y es aprobado por la supervisión, con excepción del sistema eléctrico que aún no ha sido presentado por el contratista. Durante la visita, se observa solo una mesa ensamblada.
- **Mesa de máquinas:** Se observa una buena calidad en la elaboración del mueble, y es aprobado por la supervisión. Durante la visita, se observa solo un mueble ensamblado.
- **Banco de laboratorio alto:** Se observa una buena calidad en la elaboración del mueble, y es aprobado por la supervisión. Durante la visita, se observa solo un banco ensamblado y la estructura para otros siete bancos más.
- **Carro de herramientas:** Se observa una buena calidad en la elaboración del mueble, y es aprobado por la supervisión. Durante la visita, se observa solo un carro de herramienta ensamblado.

2. Verificación de ensamble de nuevos muebles:

El equipo técnico de apoyo a la supervisión del contrato revisa los siguientes muebles presentados:

- **Estructura para mueble ME-01 ESCRITORIO DE RECEPCIÓN Y PUESTOS FIJOS EN L (Mueble para CVS Guayabal):** Se observa un buen proceso de ensamble en lo correspondiente a la estructura del mueble. Sin embargo, aún falta ensamblarle las respectivas tapas metálicas pintadas según la especificación, terminar de recortar, poner el canto y ensamblar las superficies de trabajo, así como el sistema para conexiones eléctricas.
- **Estructura mueble ME-04 LOCKERS (Mueble para CVS Guayabal):** Se observa un buen proceso de ensamble en lo correspondiente a la estructura del mueble. Sin embargo, aún falta incluirle entrepaños, cerramientos laterales, puertas, bisagras, cerraduras y demás elementos necesarios para la conformación final del mueble cuyo uso será de Lakers.
- **Estructura para mueble ME-05 MESA CUADRADA DE TRABAJO EN MADECOR (Mueble para CVS Guayabal):** Se observa un buen proceso de ensamble en lo correspondiente a la estructura del mueble. Sin embargo, aún falta terminar las superficies, poner el respectivo canto y anclarlas a la base. Se observa un total de 5 bases y una superficie a la cual le falta el canto.
- **Estructura para mueble ME-06 BANCA METÁLICA (Mueble para CVS Guayabal):** Se observa un buen proceso de ensamble en lo correspondiente a la estructura del mueble. Sin embargo, aún falta ensamblarle las respectivas tapas metálicas pintadas según la especificación.
- **Estructura para mueble ME-07 JARDINERA METÁLICA (Mueble para CVS Guayabal):** Se observa un buen proceso de ensamble en lo correspondiente a la estructura del mueble. Sin embargo, aún falta ensamblarle las respectivas tapas metálicas pintadas según la especificación.
- **Estructura para mueble ME-08 BANCA METÁLICA (Mueble para CVS Guayabal):** Se observa un buen proceso de ensamble en lo correspondiente a la estructura del mueble. Sin embargo, aún falta ensamblarle las respectivas tapas metálicas pintadas según la especificación.
- **Estructura para mueble ME-09 JARDINERA METÁLICA (Mueble para CVS Guayabal):** Se observa un buen proceso de ensamble en lo correspondiente a la estructura del mueble. Sin embargo, aún falta ensamblarle las respectivas tapas metálicas pintadas según la especificación.
- **Estructura para mueble ME-12 ARCHIVADOR MÓVIL (Mueble para CVS Guayabal):** Se observa un avance en el proceso. Durante la visita, solo se encontraba la lámina correspondiente a la envolvente del mueble, cortada y ensamblada, aún sin pintar, sin rodachinas, ni cajoneras.
- **MESAS PORTÁTILES:** Se observan dos muebles terminados, uno de color amarillo y otro de color morado, de buena calidad en su elaboración, y son aprobados por la supervisión.

3. Recomendaciones del contratista:

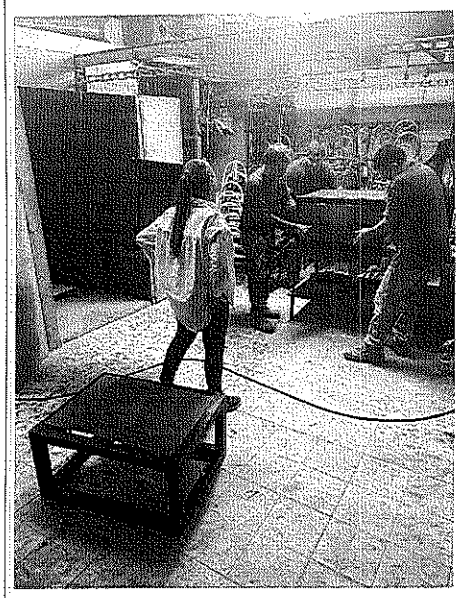
Durante la visita, el contratista Jordán manifiesta al equipo técnico de apoyo a la supervisión del contrato las siguientes recomendaciones:

- **Verificar los calibres especificados para las láminas:** En ocasiones, resultan ser demasiado gruesas para su uso, impidiendo la movilidad de los muebles y, en algunos casos, impidiendo que se logre la forma estética presentada en los planos. El equipo técnico de apoyo a la supervisión del

contrato solicita al contratista presentar los planos de taller con los calibres recomendados y argumentar técnicamente y por escrito los motivos por los que sugiere realizar dichos cambios.

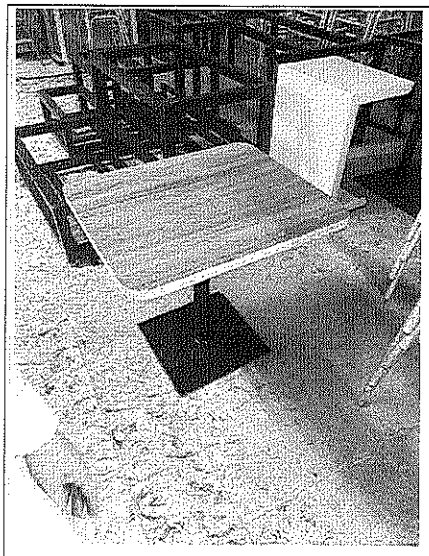
- **Incluir materas plásticas en los ítems del contrato:** Esto se debe a que dentro de la especificación de muebles que llevarán plántulas sembradas no se especificaron las materas como tal. El equipo técnico de apoyo a la supervisión del contrato solicita al contratista hacer una propuesta técnica y económica para ser analizada por la supervisión.
- **Ajustar valores de algunos muebles:** Es necesario ajustar el cuadro de cantidades del contrato debido a cambios en la arquitectura de los CVS que han impactado las cantidades de los muebles y han alterado las dimensiones de algunos muebles que debes ser construidos sobre medida. Debido a estas recomendaciones, el equipo técnico de apoyo a la supervisión del contrato solicita a Jordán SAS presentar un balance de los costos del proyecto, haciendo una proyección de los nuevos valores para los muebles que cambiaron de dimensión, agregar ítems como las jardineras plásticas, el costo de la mano de obra para el ensamble de sillas tipo auditorio y sillas giratorias (debido a que las sillas para los CVS fueron contratadas a través de un contrato por acuerdo marco y serán entregadas sin ensamblar) , y ajustar las cantidades reales de mobiliario por sede para verificar el costo real del proyecto hasta la fecha y emprender gestiones para aceptar los cambios sugeridos.

4. Registro fotográfico:

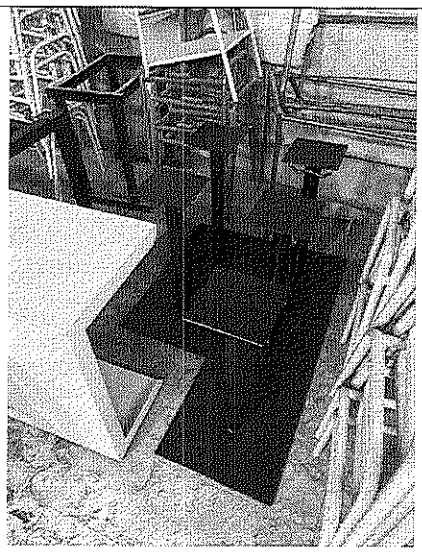


Estructura ME-08 BANCA METÁLICA

Calibre de lámina ME-08 BANCA METÁLICA

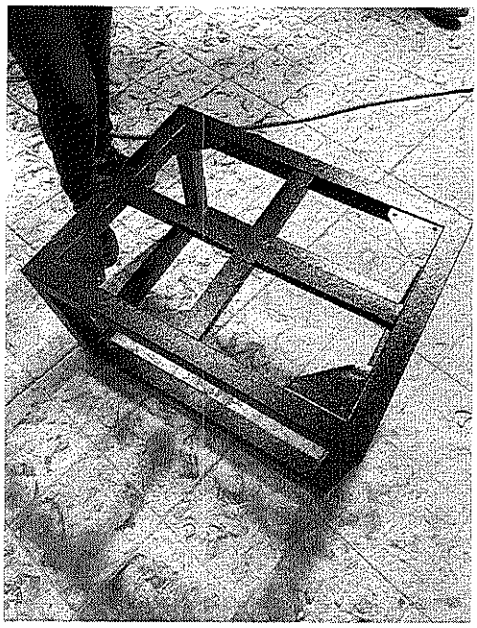


Estructura ME-05 MESA CUADRADA



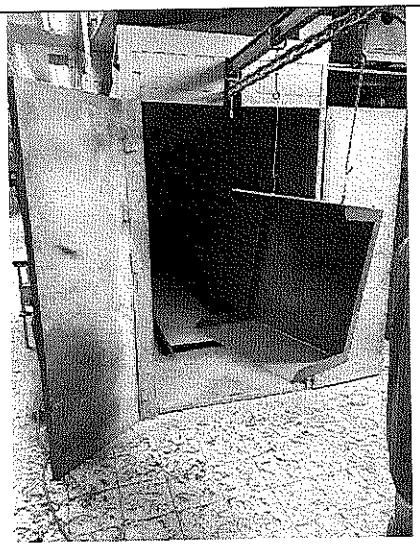
Estructura ME-05 MESA CUADRADA

Estructura ME-05 MESA CUADRADA



Estructura ME-08 BANCA METÁLICA

Estructura ME-08 BANCA METÁLICA



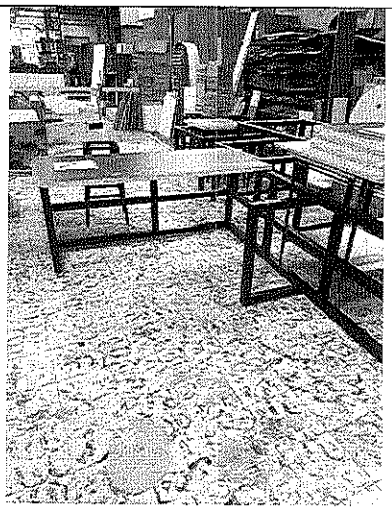
MESA PARA PORTATILES

Estructura ME-07 JARDINERA METÁLICA Y

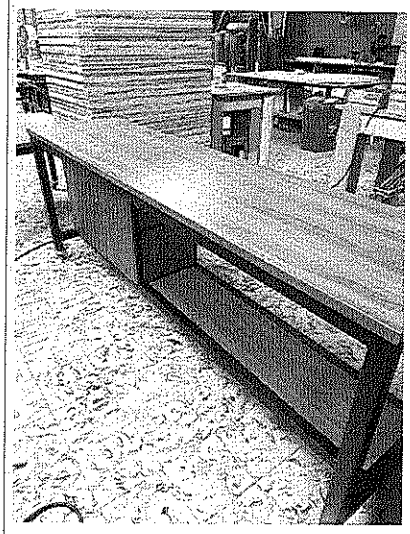
ME-09 JARDINERA METÁLICA

MUEBLE PARA TV

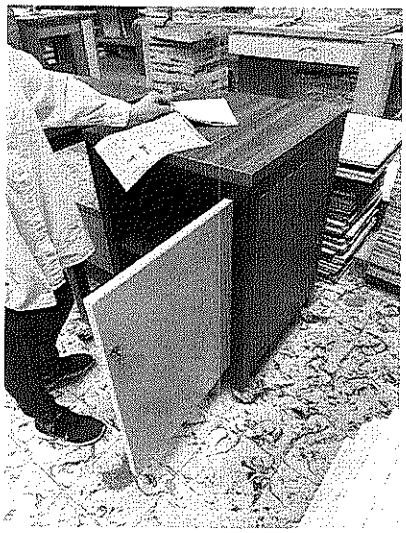
Estructura BANCO STOOL



Estructura ME-01 ESCRITORIO DE RECEPCIÓN

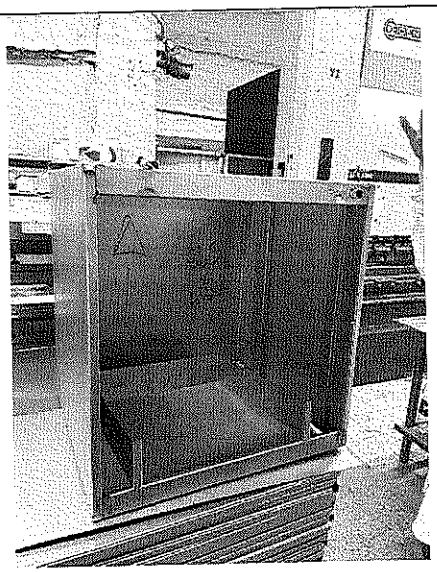


MESA DE MAQUINAS

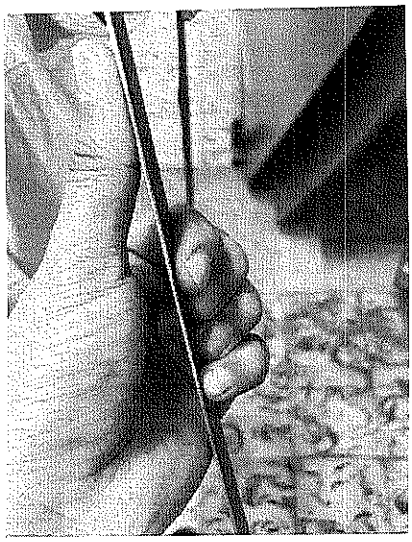


CARRO DE HERRAMIENTAS

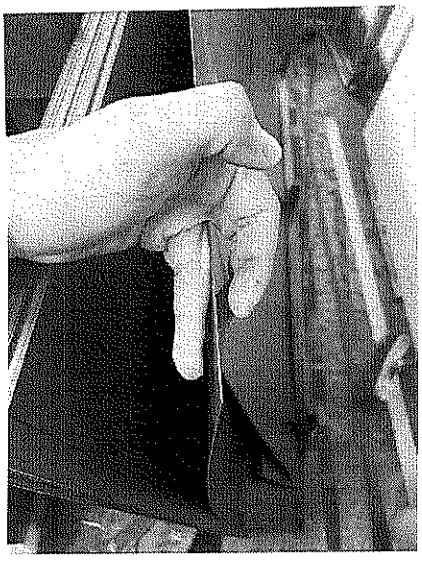
Estructura ME-04 LOCKERS



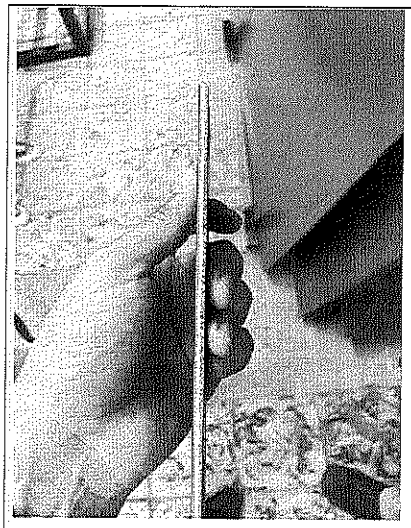
Estructura ME-12 ARCHIVADOR MÓVIL



LAMINA CALIBRE 16



LAMINA CALIBRE 18



LAMINA DE 3 MILIMETROS

	CONCLUSIONES
1	Se observa por parte del equipo técnico de apoyo a la supervisión del contrato buena calidad en los muebles ensamblados. Se agendará una nueva visita para verificar avances en la producción de los muebles.
	DOCUMENTOS ANEXOS
1	N/A

Tareas asignadas en la reunión	Responsable	Fecha de compromiso
Planos de taller de los muebles	Jordán SAS	Pendiente
Planos de taller con especificaciones de materiales y calibres de lámina.	Jordán SAS	Pendiente
Justificación para cambio de especificación en los espesores de lamina	Jordán SAS	Pendiente
Cuadro de balance económico del contrato ajustando precios según nuevas dimensiones, incluyendo ítems identificados, ajustando las cantidades reales.	Jordán SAS	Pendiente

PROXIMA REUNIÓN	
Lugar y Fecha	24 de noviembre de 2023

ASISTENTES INTERNOS A LA REUNIÓN

Nombre	Dependencia	Teléfono/Celular	Correo Electrónico	Firma
Germán Bautista	SDE/Pascual Bravo	300 340 5051	German.batista@medellindigital.gov.co	
Luz Adriana zapata	Jordan SAS	318 3584765	lzapata@jordansas.com	
Dayana Castillo	Jordan SAS	313 7911991	dcastillo@jordansas.com	

FO-GINF- 055	Formato FO-GINF Acta de Reunión General	Alcaldía de Medellín Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación
Versión 2		

DATOS GENERALES							
Número de acta		**113**					
Secretaría o Departamento Administrativo:		**Secretaría de Desarrollo Económico**					
Subsecretaría o Subdirección:		**Subsecretaría de Creación y Fortalecimiento Empresarial**					
Equipo, Unidad Administrativa o Dependencia:		**Centros del Valle del Software**					
Lugar:	**Google MEET**	**Fecha:**	**2023-nov-16**	**Hora Inicio:**	**9:00AM**	**Hora Finalización:**	**5:00PM**
Actividad o tema:	Reunión virtual para aclaración de dudas sobre el contrato 4600099126 de 2023 – Subasta Inversa para mobiliario CVS			**Anexa listado de asistencia**			
				SI		**NO**	x
Elaborado por:	German Bautista	**Convocada por:**		German Bautista			
Objetivo de la reunión:	Aclaración de dudas sobre algunas especificaciones y cantidades de muebles.						

***AVISO DE PRIVACIDAD Y AUTORIZACIÓN**: En cumplimiento de la Ley 1581 de 2012 y sus normas reglamentarias y complementarias autorizo al Distritos Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín identificado con NIT 890.905.211-1, como Responsable para tratar mis datos personales conforme a su Política de Tratamiento de Datos Personales Decreto 1096 de 2018 disponible en www.medellin.gov.co, para que sean incluidos en sus bases de datos, **para efectuar tratamiento de recolección, almacenamiento, uso, circulación, indexación y analítica, sobre los datos personales bajo la finalidad principal del Distrito de Medellín en relación a la focalización en la asignación de servicios y beneficios de acuerdo con la oferta institucional vigente, además de la finalidad del registro o evidencia de la asistencia a la reunión o evento relacionado en el formato diligenciado**; esta información podrá ser almacenada en archivos asociados a base de datos relacionadas con los eventos y reuniones de la dependencia que los citó a la sesión y en esa medida, declaro que la información suministrada es correcta, veraz, verificable y actualizada. Declaro que conozco el derecho a conocer, consultar, actualizar, rectificar y suprimir mi información, solicitar prueba de esta autorización y revocarla, los que puedo ejercer a través de los canales: portal web www.medellin.gov.co, Línea de Atención 4444144, Centro de Servicios a la Ciudadanía (Calle 44 N 52 – 165 la Alpujarra) y sedes externas. SU ACEPTACIÓN SE PERFECCIONA al momento de diligenciar y/o firmar el presente documento bien sea de manera manuscrita o mediante el uso de firma electrónica dispuesta en el sistema electrónico adoptado por el Distrito de Medellín.*

Asimismo, los firmantes declaran que conocen que no es obligatorio responder preguntas relacionadas con datos sensibles o de menores de edad (en calidad de representante legal) y que, en caso de proporcionarlos, está autorizando expresamente su tratamiento. De igual manera, declaran que saben del derecho a conocer, consultar, actualizar, rectificar y suprimir su información y la de su representado, cuando ello sea posible, solicitar prueba de esta autorización y revocarla (cuando ello sea posible y no se requieran los datos en virtud de las funciones legales del Distrito de Medellín), derechos que puede ejercer a través de los canales: portal web www.medellin.gov.co y presencial en el Centro de Servicio a la Ciudadanía, MasCercas y Casas de Gobierno.

AGENDA (ORDEN DEL DÍA)	
ITEM	**TEMA**
1	Aclaración de dudas CVS Guayabal.
2	Aclaración de dudas CVS Palmitas.
3	Aclaración de dudas CVS Santa Cruz.
4	Aclaración de dudas CVS Santa Elena.
5	Notas Generales

DESARROLLO TEMÁTICO

A continuación se relacionan los temas tratados durante la reunión

CVS Guayabal:

- El contratista Jordan alerta sobre la importancia de tener el mueble ME-03 vaciado en concreto para el próximo lunes 20 de noviembre, ya que de lo contrario, no le darían los tiempos para fabricar la parte metálica del mismo.
- La mesa ME-11 aparece en los planos con una cantidad de 3 y en las especificaciones con una cantidad de 6. Para este ítem, se decide construir la cantidad de muebles según el plano (3 unidades).
- Se solicita por parte de la supervisión aumentar la cantidad de los muebles ME-12, pasando de 2 unidades a 3 en el proyecto.
- Para los muebles ME-01 y ME-05, la especificación indica que el espesor de la superficie es de 5 cm. Esta medida no es comercial. Por lo anterior, el contratista Jordán solicita bajar el espesor a 3 cm, propuesta que es aceptada por la supervisión.

CVS Palmitas:

- El mueble ME-10 debe ajustarse en sus dimensiones, quedando de 1,30 m x 0,64 m debido al replanteo que se hizo en el lugar donde será instalado.
- Para el mueble ME-06, la supervisión autoriza hacer un cambio de material debido a que las dimensiones especificadas para este mueble en concreto no son comerciales y los tiempos de producción son excesivamente largos. El contratista Jordan deberá presentar una propuesta del nuevo diseño de la banca en lámina para su respectiva aprobación.

- Se cambia la medida de los puestos ME-18, pasan de 1,80 m x 1,80 m a 1,50 m x 1,50 m. El motivo es la redistribución de muebles solicitada por la corregidora y el replanteo del espacio hecho por el contratista Jordan.
- El mueble ME-19 debe recortarse a una longitud de 1,56 m debido al cambio en la dimensión de los muebles ME-18. Estos dos muebles deben estar coordinados en sus dimensiones.
- Se debe ajustar la medida del mueble ME-21, pasa de 2,20 m de longitud a 1,70 m, y se deben quitar las jardineras del extremo del mueble. El motivo es que el espacio donde será instalado es más pequeño.
- El tablero en vidrio templado dentro del mueble ME-02 cambia de dimensiones: de 1,80 m x 1,20 m a 1,30 m x 0,90 m, lo anterior debido al replanteo hecho en el espacio donde se va a instalar.
- ME-11 Cambia de medida de 80cm a 71cm debido al replanteo hecho en campo.
- ME-12 Cocineta. Cambia de tamaño aproximadamente 20cm debido al replanteo hecho en campo..
- ME-19 En este mueble se solicita agregar un vidrio divisorio, el cual aparece en el plano del mueble pero no en la especificación del item.

CVS Santa Cruz:

- El mueble M-02 se aumenta una unidad por solicitud de la supervisión, ya que en el plano se ven dos unidades y en las especificaciones solo quedó uno.
- El mueble M-04 para televisión disminuye en dos unidades respecto a las especificaciones, quedando un total de 3 unidades para este CVS.
- El contratista Jordan alerta sobre la importancia de tener el mueble ME-02 vaciado en concreto para el próximo lunes 27 de noviembre, ya que de lo contrario, no le darían los tiempos para fabricar la parte metálica del mismo.
- El mueble ME-05 de división para coworking aparece en las especificaciones con una cantidad de 2 unidades, pero solo debe construirse un mueble.
- Para el mueble ME-09, se debe aumentar una unidad debido a las necesidades de las aulas en la sede. En las especificaciones aparecen 2 unidades, pero deben quedar 3 en total.
- La supervisión solicita hacer un cambio en el mueble ME-02. Desde el contratista Jordán solo se instalarán las materas laterales, ya no ejecutará el asiento en lámina. Se deberá informar al contratista de obra para que dé un mejor acabado en concreto al asiento.
- El mueble ME-03 de cocineta debe ampliarse a una medida de 2,42 m debido al replanteo de las medidas hechas en campo. La medida original era de 1,64 m. Además, se presentará un diseño para ajustar el mueble retirando el mueble superior y mejorar la iluminación del espacio.
- Para los muebles de exterior, el contratista Jordan presentará alternativas para que sean completamente en estructura metálica: MU-01, MU-04, MU-05, MU-06.

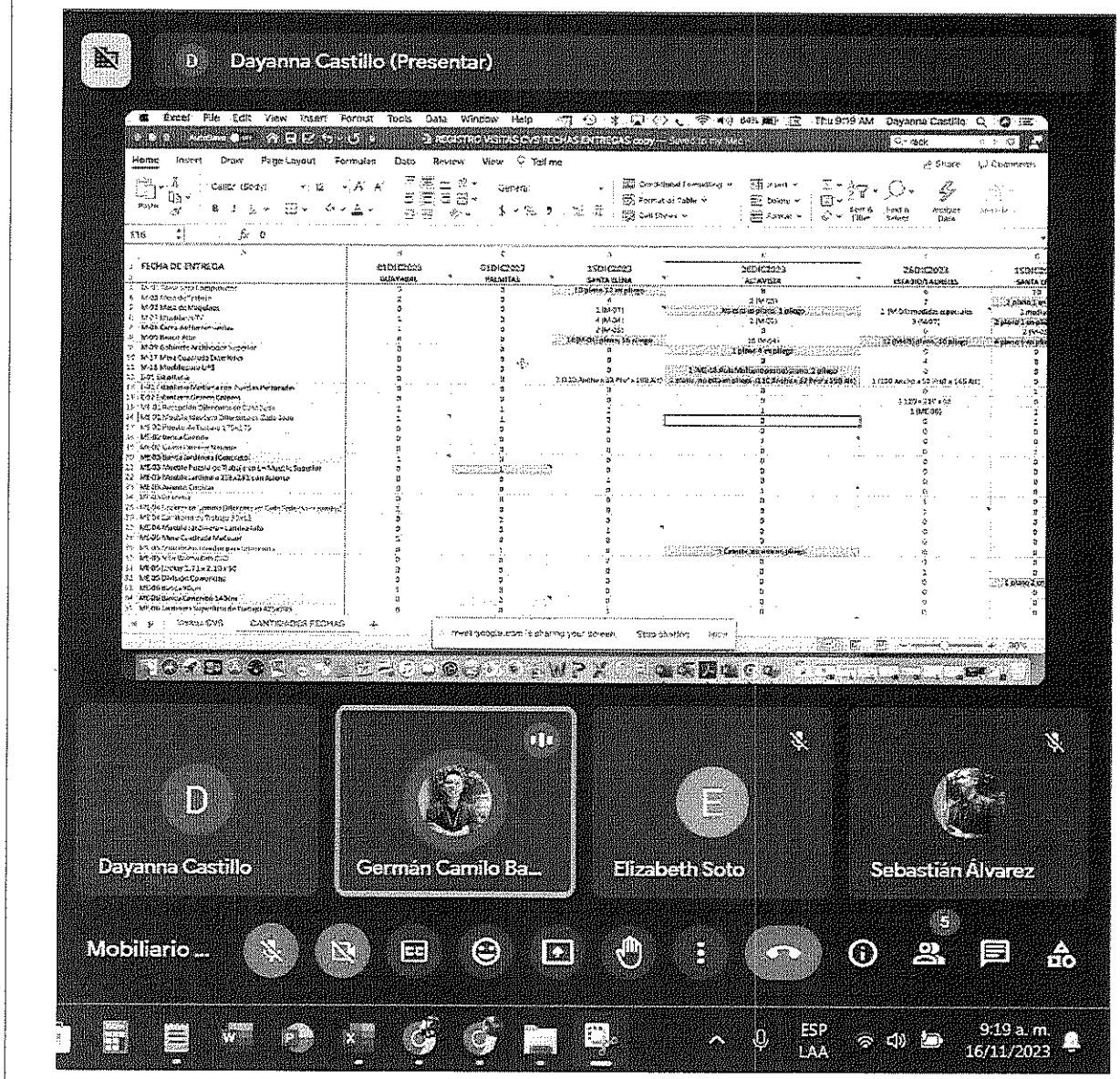
CVS Santa Elena:

- El mueble M-01 mesas para trabajo en computadora aparece con una cantidad de 10 en el plano, pero en las especificaciones aparecen 12. Se define ejecutar según el plano.
- El mueble M-06 butaco aparece con una cantidad de 18 en el plano, pero en las especificaciones aparecen 16. Se define ejecutar según el plano.
- Para el mueble ME-04 (mueble pendón), se modificó la medida de 2,99 m a 1,50 m, ya que hubo un cambio en la arquitectura y se redujo el espacio donde será instalado.
- La mesa portátil ME-08 aparece con una cantidad de 11 en el plano, pero en las especificaciones aparecen 16. Se define ejecutar 13 unidades después de revisar los planos.
- El mueble ME-14 rack para computadoras aparece con una cantidad de 2 en el plano, pero en las especificaciones aparece 1. Se define ejecutar según las especificaciones.
- El mueble de cocineta ME-17 debe ajustarse a las condiciones arquitectónicas del espacio. El contratista Jordán pasará una propuesta que será avalada por la supervisión.
- La mesa portátil ME-16 aparece con una cantidad de 2 en el plano, pero en las especificaciones aparecen 4. Se define ejecutar según el plano.
- El tablero en vidrio laminado aparece con una cantidad de 3 en el plano, pero en las especificaciones aparece 1. Se define ejecutar según el plano.
- El mueble de aseo ME-19 debe ajustarse a las condiciones arquitectónicas del espacio. El contratista Jordán pasará una propuesta que será avalada por la supervisión.

Notas generales:

- Se autoriza usar el color de los muebles que aparece en los planos, predominando este entregable sobre el listado de especificaciones para efectos de la aplicación del color. En caso de presentarse un caso especial donde no se encuentre información ni en planos ni en especificaciones, el contratista Jordan hará una propuesta, la cual será revisada y aprobada por la Supervisión.
- Los muebles de cocineta no llevarán entrepaño inferior en la zona donde va ubicada la nevera.
- Queda pendiente agendar una nueva reunion para revisar a detalle los CVS de Altavista y Laureles.

Se anexa evidencia de la reunión:


Dayanna Castillo (Presentar)
Dayanna Castillo
Germán Camilo Ba...
Elizabeth Soto
Sebastián Álvarez
Mobiliario ...
ESP
LAA
9:19 a. m.
16/11/2023

FO-GINF- 055	Formato FO-GINF Acta de Reunión General	Alcaldía de Medellín Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación
Versión 2		

CONCLUSIONES	
1	Se deben ajustar algunas cantidades y dimensiones de muebles debido a cambios arquitectónicos en los distintos CVS.
DOCUMENTOS ANEXOS	
1	N/A

Tareas asignadas en la reunión	Responsable	Fecha de compromiso
Planos de taller de los muebles	Jordán SAS	Pendiente
Cuadro de balance económico del contrato ajustando precios según las notas de la reunión.	Jordán SAS	Pendiente

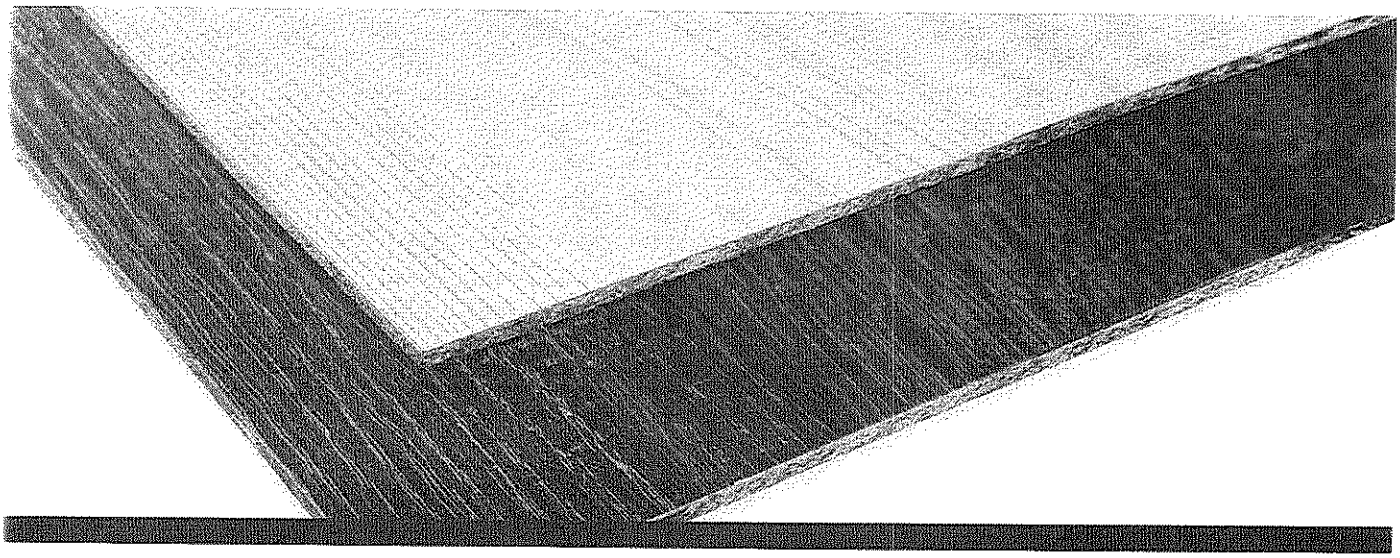
PROXIMA REUNIÓN	
Lugar y Fecha	Por definir

ASISTENTES INTERNOS A LA REUNIÓN

Nombre	Dependencia	Teléfono/Celular	Correo Electrónico	Firma
Germán Bautista	SDE/Pascual Bravo	300 340 5051	German.batista@medellindigital.gov.co	
Sebastián Álvarez	SDE/Pascual Bravo	318 6322714	Sebastian.alvarez@medellindigital.gov.co	
Elizabeth Soto	SDE/Pascual Bravo	305 2394653	Elizabeth.soto@medellindigital.gov.co	Elizabeth Soto F.
Dayana Castillo	Jordan SAS	313 7911991	dcastillo@jordansas.com	

PRIMACOR®
Una cara 6mm

Tablero PRIMAPLEX MDP, recubierto con papel decorativo melamínico por una de sus caras, mediante un proceso de temperatura y presión por el que se adhiere al tablero de MDP crudo. No tiene balance. **Ideal para la fabricación de puertas entamboradas.** Disponible en todos los diseños y unicolores de línea, en versión **Estándar** y **PRIMACOR RH** para zonas de alta humedad relativa.



FORMATOS PRIMACOR I cara 6mm			
DISEÑO	FORMATO (m) ancho x largo	ESPESORES (mm)	TEXTURA
Unicolor	1.83 x 2.44	6 (una cara)	Mate Poro
Maderas Clásicas			
Maderas Tendencia			
Textiles			

PROPIEDADES MECÁNICAS PRIMACOR I cara 6mm	
PARÁMETRO	REQUERIMIENTO
CONTENIDO DE HUMEDAD (%)	6 - 11%
MÓDULO DE RUPTURA (kg/cm²) (N/mm²)	220 ± 10%
MÓDULO DE ELASTICIDAD (kg/cm²) (N/mm²)	24000 ± 10%
ENLACE INTERNO (kg/cm²)	4 - 7
TRACCIÓN SUPERFICIAL (kg/cm²)	9 - 12

Espesor (mm)	N Láminas (Unid)	Peso por lámina kg	Peso por Paquete kg neto	Peso por Paquete kg bruto	Altura
6	40	22	863	1056	0,4

RESISTENCIA MÍNIMA/ CICLO DE ABRASIÓN
500 ciclos

TOLERANCIAS DIMENSIONALES	
LARGO Y ANCHO	+ 2 mm
CUADRATURA	<3 mm/m
PANDEO	<10 mm/m

PROPIEDADES FÍSICAS PRIMACOR	
ESPESOR (mm)	6 ± 0.2 mm
DENSIDAD (kg/m3)	765 ± 5%

RESISTENCIA A LA HUMEDAD (condiciones cíclicas envejecimineto acelerado)	
TRACCIÓN (kg/cm2)	2.6
HINCHAMIENTO	<12%

PRIMACOR®
Una cara 6mm

VENTAJAS PRIMACOR Una cara

- El tablero PRIMACOR 1 cara, ofrece una superficie resistente al impacto, abrasión, rayado y algunos agentes químicos, ofreciendo una alta durabilidad.
- Disponible en todos los diseños de madera, unicolores y texties de la línea PRIMACOR.
- Todos nuestros tableros melamínicos PRIMACOR vienen con aditivo Nano-guard que le da protección antimicrobial y fungicida, reduciendo hasta un 99.9% de los gérmenes presentes en la superficie.
- Disponible en las mismas referencias de unicolores, maderas y textiles de la línea PRIMACOR.
- Fácil de cortar y ensamblar.
- No requiere acabados adicionales.
- Alta resistencia al manchado por solventes y otros productos que deterioran este tipo de acabados.

USOS Y APLICACIONES PRIMACOR Una cara

- Ideal para la fabricación de puertas entamboradas, fondos, espaldares, paneles divisorios de alta exigencia, fondos de cajones, etc.

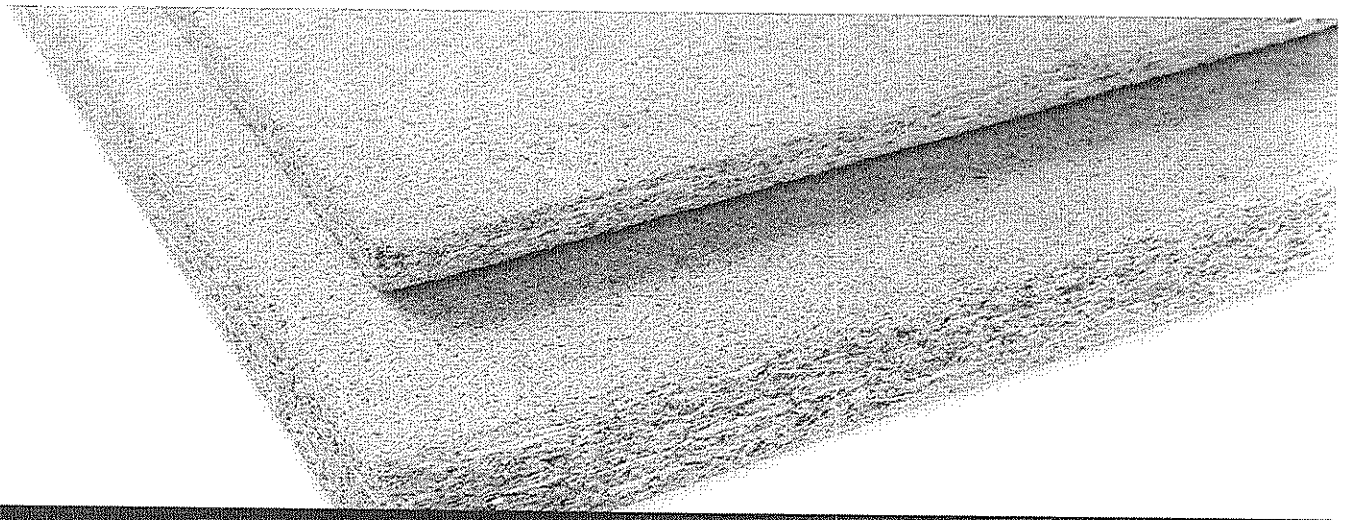
RECOMENDACIONES GENERALES

- Almacenar los tableros solo horizontalmente bajo techo, sobre estibas, en un lugar seco, ventilado aislado del piso o sitios húmedos, separado mínimo a 10cm. de la pared.
- Usar montacargas para el transporte de paquetes.
- El traslado de láminas individuales debe realizarse siempre entre dos personas.
- Se recomienda no almacenar los tableros MDP, con maderas no inmunizadas o certificadas por el fabricante, ya que pueden ser contaminados por insectos o plagas.
- Si se llega a presentar almacenamiento del material a gran altura, se recomienda dejar espacios de ventilación entre las estibas; y en lo posible organizar los mismos formatos y espesores.
- Nunca almacenar los tableros verticalmente.

06/06/2018 - V16

PRIMAPLEX®

Tablero aglomerado de partículas de madera MDP sin recubrimiento. Para aplicaciones en interiores y mobiliario. De alta resistencia y excelente acabado superficial. Disponible en versión **Estándar** y **Primaplex RH** (Hidroresistente), para aplicaciones en ambientes de condiciones húmedas



FORMATOS PRIMAPLEX		
ANCHO (m)	LARGO (m)	ESPESORES (mm)
1,83	2,44	9, 12, 15, 18, 25, 30, 36
2,14		
*1,22m y 1,53m Solo bajo pedido		

TOLERANCIAS DIMENSIONALES	
LARGO Y ANCHO	± 2 mm
CUADRATURA	<3 mm/m

PROPIEDADES FÍSICAS DEL PRIMAPLEX							
ESPESOR (mm)	9 ± 0,3 mm	12 ± 0,2 mm	15 ± 0,2 mm	18 ± 0,2 mm	25 ± 0,3 mm	30 ± 0,3 mm	36 ± 0,3 mm
DENSIDAD (kg/m3)	670 ± 5%	660 ± 5%	650 ± 5%	630 ± 5%	610 ± 5%	590 ± 5%	570 ± 5%

PROPIEDADES MECÁNICAS PRIMAPLEX								
PARÁMETRO		9mm	12mm	15mm	18mm	25mm	30mm	36mm
CONTENIDO DE HUMEDAD (%)		5 - 11	5 - 11	5 - 11	5 - 11	5 - 11	5 - 11	5 - 11
MÓDULO DE RUPTURA	(kg/cm²)	170 - 230	170 - 230	160 - 220	160 - 220	150 - 210	140 - 180	130 - 160
	(N/mm²)	16,7 - 22,6	16,7 - 22,6	15,7 - 21,6	15,7 - 21,6	14,7 - 20,6	13,7 - 17,6	12,7 - 15,7
MÓDULO DE ELASTICIDAD	(kg/cm²)	18000 - 24000	18000 - 24000	18000 - 24000	18000 - 24000	13000 - 18000	8000 - 14000	5000 - 10000
	(N/mm²)	1765 - 2354	1765 - 2354	1765 - 2354	1765 - 2354	1275 - 1765	785 - 1373	490 - 981
ENLACE INTERNO (kg/cm²)		4 - 7	4 - 7	4 - 7	4 - 7	3 - 6	3 - 6	3 - 6
SOSTENIMIENTO DE TORNILLO CARA (kg)		NA	110 - 170	110 - 170	110 - 170	110 - 170	100 - 160	80 - 140
SOSTENIMIENTO DE TORNILLO CANTO (kg)		NA	NA	70 - 132	70 - 132	70 - 132	60 - 110	50 - 100

PRIMADERA
El renacer de la madera

PRIMAPLEX®

Espesor (mm)	1,22 m			1,53 m		1,83 m		2,14 m		
	N. Láminas (Unid)	Peso Láminas (Kg)	Peso paquete (Kg)	Peso Láminas (Kg)	Peso Pallet (Kg)	Peso Láminas (Kg)	Peso Pallet (Kg)	N. Láminas (Unid)	Peso Láminas (Kg)	Peso Pallet (Kg)
9	75	19	1564	24	1959	29	2351	65	34	2406
12	55	25	1514	32	1919	38	2266	50	44	2396
15	45	31	1534	39	1914	46	2246	40	54	2356
18	35	36	1399	45	1734	54	2066	35	63	2401
25	30	48	1579	60	1959	72	2336	25	84	2296
30	25	56	1539	70	1909	83	2251	20	98	2156
36	20	65	1439	81	1779	97	2116	15	113	1891

VENTAJAS PRIMAPLEX

- Mayor resistencia al peso.
- Mejor agarre del tornillo.
- Menor consumo de adhesivos en procesos de laminación, enchape y pintura.
- Mejor aprovechamiento por área, debido a la diversidad de formatos y espesores.
- Excelente calidad superficial sin presencia de astillas y partículas gruesas generando un mejor acabado y efecto visual.
- Menor desgaste de herramientas en corte, ruteado, fresado, etc.
- Es un producto ambientalmente amigable, ya que se utilizan maderas de fuentes renovables y sustentables, así como aprovechamiento de madera urbana de pre-consumo y post-consumo.
- Por la geometría de las partículas (astillas más largas y delgadas) se mejoran las propiedades físico-mecánicas del tablero.

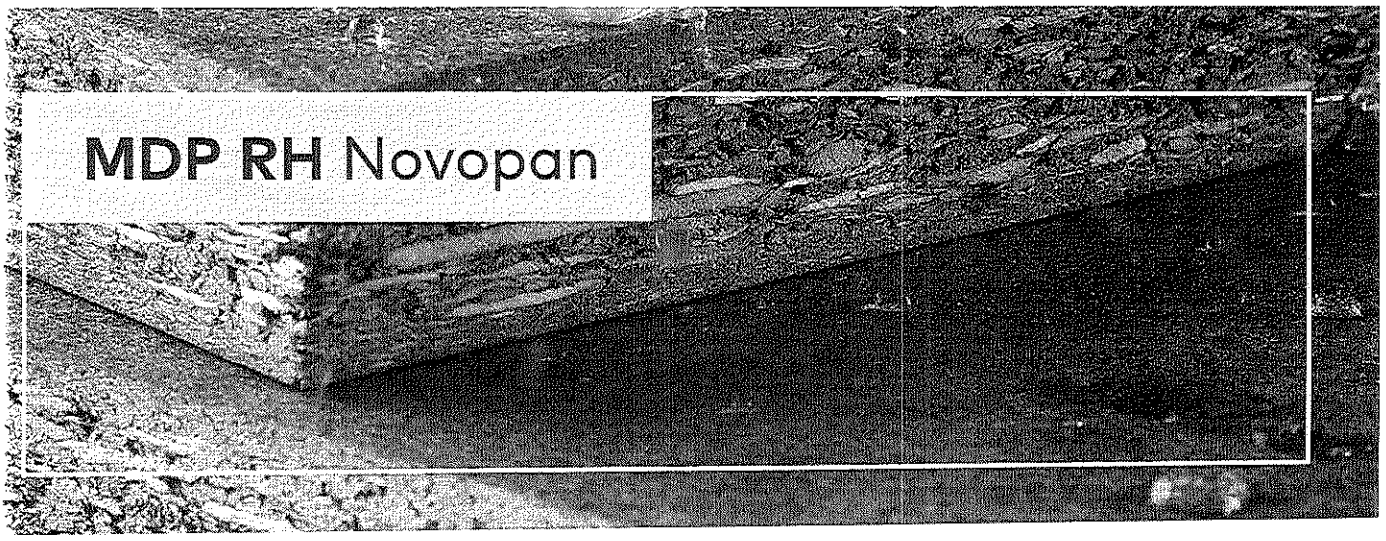
USOS Y APLICACIONES PRIMAPLEX

- PRIMAPLEX Crudo (CR) estándar y RH, son ideales en la fabricación de muebles enchapados para cocinas, baños, puertas, mobiliario de oficina, hogar o cualquier otra aplicación para decoración de uso interior.
- Material ideal para fabricación de estibas y embalaje.
- Recomendamos nuestros tableros PRIMAPLEX RH, para zonas de alta humedad realtiva.
- Ideal para uso en panelería, entrepisos, entretechos, cielorrasos y aplicaciones en obra que no tengan uso estructural.

RECOMENDACIONES GENERALES

- Almacenar los tableros horizontalmente bajo techo, sobre estibas, en un lugar seco, ventilado aislado del piso o sitios húmedos y separado a mínimo 10cm. de la pared.
- Cuando se almacenan los tableros verticalmente, es indispensable el uso de racks metálicos, que permitan acomodar las láminas. No ubicar más de 10 laminas para evitar pandeos y torceduras; solo almacenar tableros verticalmente a partir de 15mm. de espesor hacia arriba.
- Usar montacargas para el transporte de paquetes.
- El traslado de láminas individuales debe realizarse siempre entre dos personas.
- Se recomienda no almacenar los tableros MDP, con maderas no inmunizadas o certificadas por el fabricante, ya que pueden ser contaminados por insectos o plagas.
- Si se llega a presentar almacenamiento del material a gran altura, se recomienda un almacenamiento que permita dejar espacios de ventilación entre las estibas; y en lo posible almacenar los mismos formatos y calibres.

06/06/2018 - V10



MDP RH Novopan

MDP RH Novopan es **resistente a la humedad**. Elaborado con resinas M.U.F de acuerdo a la norma EN - 321. MDP es una nueva generación de tableros. Es el resultado del uso intensivo de tecnología de prensas continuas, de modernos clasificadores de partículas y avanzados softwares de control.

Formatos (m):
- 1.22 x 2.44
- 1.53 x 2.44
- 1.83 x 2.44
- 2.15 x 2.44
- 2.15 x 2.44
- 2.44 x 3.05

Espesores (mm): 4 - 6 - 9 - 12 - 15 - 18 - 25 - 30 - 36

Usos y Aplicaciones

- Bases para cubiertas
- Entrepisos
- Escalones para escaleras
- Cielo rasos
- Señalización externa
- Embalaje
- Recubrimiento de muros

Características y Ventajas

- Excelentes propiedades mecánicas y de resistencia a la humedad.
- Técnicamente dimensionado (2.15 x 2.44m), 5.25 m2 optimizando al máximo la superficie.
- Superficie fácil de acabar sin tratamientos adicionales.
- Sin sentido de fibra lo cual facilita su maquinado.
- Se puede diferenciar el tablero MDP RH por su coloración verde en la capa media.
- Resistente a la humedad
- Conserva las propiedades físico mecánicas en ambientes húmedos
- Partículas homogéneas y uniformes
- Superficie lista para pintar y lacar
- Tablero 100% libre de impurezas
- Menor absorción de la humedad
- Asesoría técnica permanente
- Propiedades superiores del tablero: Superficie de alta densidad, mejor agarre de tornillo, mejor flexión

Humedad: MDP RH es un producto para usos interiores en ambientes húmedos, dadas sus excelentes propiedades mecánicas y de resistencia a la humedad.

Calor: Evitar colocar MDP RH próximo a fuentes de calor, como chimeneas no empotradas o calefactores ambientales, o en otros lugares donde la temperatura exceda los 50 °C.

Pudrición: Bajo condiciones normales de humedad, temperatura y ventilación, MDP RH no desarrollará hongos que puedan comprometer las propiedades del producto.

Insectos: Las propiedades de MDP RH constituyen un impedimento efectivo al ataque de la mayoría de los insectos taladores. No obstante, en caso de enfrentarse a insectos agresivos, como las termitas, se aconseja proteger el tablero con recubrimientos recomendados en la madera natural.

Especificaciones Técnicas

Espesor +/-0.3 mm	Densidad (kg/m³) +/-5%	Peso (kg) Tablero 2,15 x 2.44 m 7x8 pies +/-5%	Módulo de ruptura (kg/cm²) flexión mínima	Hinchamiento máx. 2hr(%)	Resistencia a la tracción (kg/cm²) Min.	Agarre de tornillo Min. En la cara (Kg f)	Agarre de tornillo Min. En el canto (Kg f)
4	773	16	220	4	9,0	N/A	N/A
6	742	23	220	4	7,0	N/A	N/A
9	700	33	210	4	6,0	N/A	N/A
12	680	43	210	4	6,0	N/A	N/A
15	670	53	200	2	5,0	125	110
18	660	62	190	2	5,0	125	110
25	600	78	170	2	5,0	125	110
30	600	94	140	2	4,0	125	110

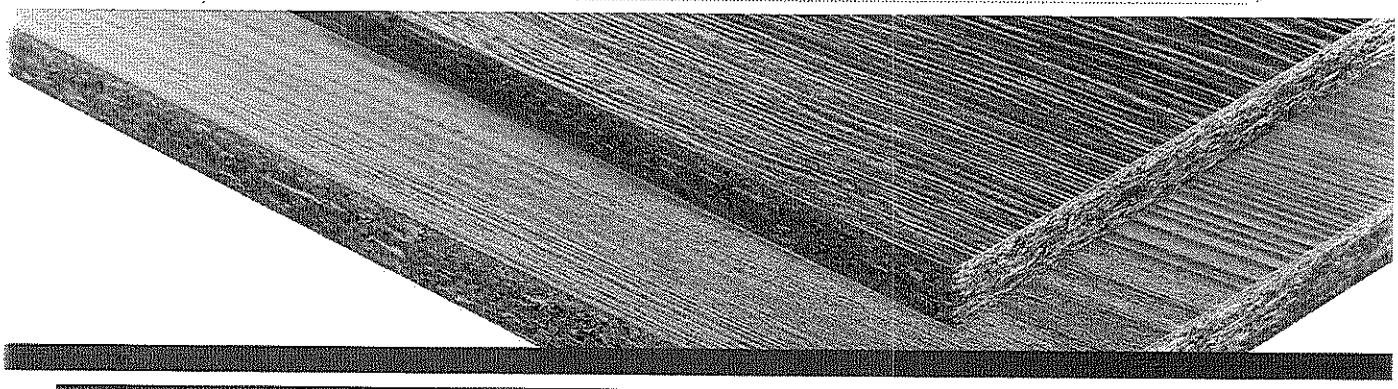
Pandeo longitudinal max 7 mm - Máxima diferencia entre diagonales: +/-3.5 mm. Tolerancia en medidas +/- 1 mm x m. - Humedad del tablero en planta 12% max. No. de lote en cada tablero.

NOVOPAN
PANELES DE MADERA

Junio 2017 REV.04

PRIMACOR® RH

Tablero PRIMAPLEX MDP, **con recubrimiento melamínico decorativo por sus dos caras,** mediante un proceso de temperatura y presión por el que se adhiere al tablero de MDP crudo. **Fabricado con resina MUF (Melamina Úrea Formaldehído), que le da una alta resistencia a la humedad.** Pigmentado de color verde para diferenciarlo de los tableros estándar. **Disponible en una gran variedad de unicolores, maderas y diseños,** en diferentes texturas de tendencia para aplicaciones de uso interior. Disponible también versión **Estándar.**



FORMATOS PRIMACOR			
DISEÑO	FORMATO (m) ancho x largo	ESPESORES (mm)	TEXTURA
Unicolor	1,83 x 2,44	9, 12, 15, 18, 25, 30, 36	Mate Leño Poro Natura Quadrato Cuero
Maderas Clásicas			
Maderas Tendencia			
Textiles			

RESISTENCIA MÍNIMA/ CICLO DE ABRASIÓN
500 ciclos

TOLERANCIAS DIMENSIONALES	
LARGO Y ANCHO	+ 2 mm
CUADRATURA	< 3 mm / m

PROPIEDADES FÍSICAS PRIMACOR							
ESPESOR (mm)	9 ± 0,2 mm	12 ± 0,2 mm	15 ± 0,2 mm	18 ± 0,2 mm	25 ± 0,3 mm	30 ± 0,3 mm	36 ± 0,3 mm
DENSIDAD (kg/m³)	670 ± 5%	660 ± 7%	650 ± 7%	630 ± 5%	610 ± 5%	590 ± 5%	570 ± 5%

PROPIEDADES MECÁNICAS PRIMACOR							
PARÁMETRO	9 mm	12 mm	15 mm	18 mm	25 mm	30 mm	36 mm
CONTENIDO DE HUMEDAD (%)	5-11	5-11	5-11	5-11	5-11	5-11	5-11
MÓDULO DE RUPTURA (kg /cm²)	210±10%	210±10%	210±10%	210±10%	210±10%	180±10%	130±10%
MÓDULO DE ELASTICIDAD (kg /cm2)	24000±10%	24000±10%	24000±10%	24000±10%	18000±10%	14000±10%	10000±10%
ENLACE INTERNO (kg /cm²)	4 - 7	4 - 7	4 - 7	4 - 7	3 - 6	3 - 6	3 - 6
SOSTENIMIENTO DE TORNILLO (kg)	NA	110 - 170	110 - 170	110 - 170	110 - 170	100 - 160	80 - 140
SOSTENIMIENTO DE TORNILLO CANTO (kg)	NA	NA	70 - 132	70 - 132	70 - 132	60 - 110	50 - 100

PARÁMETRO	RESISTENCIA A LA HUMEDAD (condiciones cíclicas o envejecimineto acelerado)						
	9mm	12mm	15mm	18mm	25mm	30mm	36mm
TRACCIÓN (kg/cm²)	0.15	0.15	0.14	0.12	0.11	0.11	0.1
HINCHAMIENTO	<12%	<12%	<12%	<12%	<11%	<10%	<9%

PRIMADERA
El renacer de la madera

PRIMACOR® RH

Espesor (mm)	COMMODITIES: ARTICO, CEDRO, WENGUE 1,83m N. Láminas (Unid)	Peso Láminas (Kg)	Peso Pallet (Kg)	DISEÑOS 1,83m N. Láminas (Unid)	Peso Láminas (Kg)	Peso Pallet (Kg)
9	75	29	2351	40	29	1336
12	55	38	2266	40	38	1696
15	45	47	2291	20	47	1116
18	35	55	2101	20	55	1276
25	30	73	2366	20	73	1636
30	25	85	2301	20	85	1876
36	20	98	2136	10	98	1156

VENTAJAS PRIMACOR RH

- Alta resistencia a ambientes húmedos.
- Mejor comportamiento frente tornillo y herrajes.
- Mejor aprovechamiento por área, debido a la diversidad de formatos y espesores.
- Excelente calidad superficial sin presencia de astillas y partículas gruesas generando un mejor acabado y efecto visual.
- Al usar tablero PRIMACOR RH se extiende la vida útil del producto y por lo tanto se extiende la garantia del proyecto.
- Menor desgaste de herramientas en corte, ruteado, fresado, etc.
- Es un producto ambientalmente amigable, ya que se utilizan maderas de fuentes renovables y sustentables, así como aprovechamiento de madera urbana de pre-consumo y post-consumo.
- Por la geometría de las partículas (astillas más largas y delgadas) se mejoran las propiedades físico-mecánicas del tablero.

USOS Y APLICACIONES PRIMACOR RH

- Nuestros tableros PRIMACOR RH son ideales para la fabricación de carpintería arquitectónica, muebles de hogar, oficina, cocinas, puertas interiores, hoteles, gimnasios y muebles RTA entre otros.
- PRIMACOR RH, ideal para la fabricación de cocinas, baños, lavaderos, etc.; en zonas de altas temperaturas y humedad relativa.

RECOMENDACIONES GENERALES

- Almacenar los tableros horizontalmente bajo techo, sobre estibas, en un lugar seco, ventilado aislado del piso o sitios húmedos, separado mínimo a 10cm. de la pared.
- Cuando se almacenan los tableros verticalmente, es indispensable el uso de racks metálicos, que permitan acomodar las láminas. No ubicar más de 10 láminas para evitar pandeos y torceduras; solo almacenar tableros verticalmente a partir de 15mm. de espesor hacia arriba.
- Usar montacargas para el transporte de paquetes.
- El traslado de láminas individuales debe realizarse siempre entre dos personas.
- Se recomienda no almacenar los tableros MDP, con maderas no inmunizadas o certificadas por el fabricante, ya que pueden ser contaminados por insectos o plagas.

06/06/2018 - V10

Greenlam
Industries Limited

Technical Specifications

NO.	PROPERTIES	UNITS	REQUIREMENT AS PER IS 2046:1995	GREENLAM VALUES
	GRADE AND TYPE	**GREENLAM POST-FORMING LAMINATES, TYPE P-VGP**		
1	Thickness	mm	0.6 ± 0.1	Conforms
2	Resistance to Surface Wear	Rev.	150 (min.)	Conforms
3	Resistance to Immersion in Boiling Water			
	Mass Increase	%	21.0 (max.)	Conforms
	Thickness Increase	%	23.0 (max.)	Conforms
	Appearance	Grade	Not worse than 3	Conforms
4	Dimensional Stability at Temperature			
	Longitudinal	%	0.70 (max.)	Conforms
	Transverse	%	1.20 (max.)	Conforms
5	Resistance to Impact by Small Diameter Ball	N	15.0 (min.)	Conforms
6	Resistance to Cracking	Grade	Not worse than 4	Conforms
7	Resistance to Scratching	N	1.75	Conforms
8	Resistance to Staining			
	Group 1 & 2	Grade	Not worse than 5	Conforms
	Group 3 & 4	Grade	Not worse than 3	Conforms
9	Resistance to Colour Change			
	In Xenon-Arc Light	Grade	Not worse than 6	Conforms
	In Enclosed Carbon-Arc Light	Grade	Not worse than 5	Conforms
0	Resistance to Steam	Grade	Not worse than 3	Conforms
1	Formability (Radius)	mm	10 (min.)	Conforms
2	Resistance to Blistering	Sec.	10 (min.)	Conforms

ote: Whereas Greenlam products are manufactured to thorough standards, the nature of the application procedure is beyond our control. The values given above are to e best of knowledge but without liability/warranty, expressed or implied.

esenttia Transformamos tu mundo

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Fecha de edición: Noviembre 2019
Fecha de revisión: Noviembre 2021

POLIPROPILENO HOMOPOLIMERO

SECCIÓN 1 - IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

NOMBRE DEL PRODUCTO		**POLIPROPILENO HOMOPOLÍMERO**
FORMULA MOLECULAR		$(C_3H_6)_n$
OTROS MEDIOS DE IDENTIFICACIÓN		homopolimero PP, PP, 1- homopolimero de polipropileno
IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO		CAS 9003-07-0
USOS PERTINENTES DEL PRODUCTO & RESTRICCIONES		Esta FDS cubre todos los grados de Polipropileno Homopolimero fabricado por Esenttia S.A. Inyección, Extrusión. Materia prima para la industria del plástico (más detalles, consultar Ficha Técnica)
DATOS DEL PROVEEDOR	**Nombre Compañía**	Esenttia S.A.
	Dirección:	Zona Industrial Mamonal, Km. 8 Cartagena,
	País:	Colombia
	Teléfono:	57-5-6688700
	Sitio Web:	https://www.esenttia.co/
	E-mail:	hds.info@esenttia.co
TELÉFONOS DE EMERGENCIA		**Por favor Contacte: 57-5-6688700**

SECCIÓN 2 - IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

CLASIFICACIÓN & ELEMENTOS DE LA ETIQUETA

Esta sustancia no esta clasificada como peligrosa de acuerdo al Sistema Globalmente Armonizado (SGA) para la clasificación y etiquetado de productos químicos.

OTROS PELIGROS Esta sustancia/mezcla no contiene componentes que se consideren que sean bioacumulativos y tóxicos persistentes (PBT) o muy bioacumulativos y muy persistentes (vPvB) a niveles del 0,1% o superiores.

SECCIÓN 3 - COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

NOMBRE DE LOS COMPONENTES	CAS	%
POLIPROPILENO HOMOPOLÍMERO	9003-07-0	≥99%
ADITIVOS	Mezcla	≤1%

SECCIÓN 4 - PRIMEROS AUXILIOS

4.1 DESCRIPCIÓN DE LOS PRIMEROS AUXILIOS

CONTACTO OCULAR Quitar lentes de contacto (si aplica). Enjuagar los ojos con agua vigorosamente y de forma continua durante 20-30 minutos al menos. Mantener los ojos abiertos durante el enjuagado. Si existen signos de irritación u otros síntomas, buscar atención médica. En caso de que la irritación ocular, dolor, picor, lagrimeo o fotofobia persista, el paciente debe ser atendido por un especialista en un centro de atención médica.

CONTACTO DÉRMICO En caso de contacto con producto fundido, enfriar la zona rápidamente con gran cantidad de agua fría. No intentar quitarse el producto solidificado en la piel y conseguir atención médica.

INGESTIÓN Lave la boca con agua. Retirar la prótesis dentales si es posible. Si está consciente, suministrar, pequeñas cantidades de agua para beber. Dejar de proporcionar agua si la persona afectada se encuentra mal, ya que los vómitos pueden ser peligrosos. No inducir el vómito a menos que lo indique el personal médico. Si vomita, mantenerla cabeza baja, de manera que el vómito no entre en los pulmones

INHALACIÓN Trasladar a la persona afectada al aire libre. Mantener a la persona caliente y en reposo. Si está inconsciente, coloque en posición de recuperación y consiga atención médica inmediatamente. Asegure una buena circulación de aire. Afloje todo lo que pudiera estar apretado, como el cuello de una camisa, una corbata, un cinturón. Si no hay respiración, ésta es irregular u ocurre un paro respiratorio, el personal capacitado debe proporcionar respiración artificial u oxigeno

4.2 PRINCIPALES SÍNTOMAS/EFECTOS, AGUDOS Y RETARDADOS

Irritación ocular y cutánea.

Cartagena, Colombia:
A.A. 4336 – Vía Mamonal
+57 (5) 668 8700

Bogotá, Colombia:
Carrera 10 # 28-49, Piso 27
+57 (1) 596 0220

Esenttia S. A. NIT. 800.059.470-5

Servicio al cliente:
servicioalcliente@esenttia.co
+(57) (1) 596 0210

www.esenttia.co

Esenttia
Esenttia
@Esenttia
@EsenttiaSA

Síguenos y ayúdanos a cuidar el planeta

4.3 INDICACIÓN DE TODA ATENCIÓN MÉDICA Y DE TRATAMIENTOS ESPECIALES QUE DEBAN DISPENSARSE INMEDIATAMENTE

Enfriar el producto fundido en la piel con agua abundante. No quitar el producto solidificado. Tratar sintomáticamente. Contactar un especialista en tratamientos de envenenamientos inmediatamente si se ha ingerido o inhalado una gran cantidad.

SECCIÓN 5 - MEDIDAS DE RESPUESTA CONTRA INCENDIOS

CLASE NFPA 1

5.1 MEDIOS DE EXTINCIÓN

MEDIOS DE EXTINCIÓN APROPIADOS	**Incendio de gran tamaño:** usar agua spray, niebla de agua o espuma. **Incendio de pequeño tamaño:** usar extintores de polvo seco o dióxido de carbono(CO_2), arena seca o espuma.
MEDIOS DE EXTINCIÓN NO APROPIADOS	NO USAR chorro de agua directo. Evitar el uso simultáneo de espuma y agua sobre la misma superficie, ya que el agua destruye la espuma

5.2 PELIGROS ESPECÍFICOS DERIVADOS DE LA SUSTANCIA O MEZCLA

PRODUCTOS PELIGROSOS DE COMBUSTIÓN	Al quemarse pueden que algunos de los componentes de este producto se descompongan, formando, entre otros, monóxido de carbono, dióxido de carbono e hidrocarburos no quemados. El humo puede contener componentes tóxicos y/o irritantes no identificados.
PELIGROS ESPECÍFICOS ASOCIADOS	Ninguno

5.3 RECOMENDACIONES PARA EL PERSONAL DE LUCHA CONTRAINCENDIOS

MEDIDAS ESPECIALES	Sin datos disponibles
EQUIPO DE PROTECCIÓN ESPECIAL	Llevar un equipo certificado que contenga un aparato de respiración autónoma además de un equipo estándar de lucha contraincendios.

SECCIÓN 6 - MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

6.1 PRECAUCIONES PERSONALES, EQUIPO DE PROTECCIÓN Y PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA

PARA PERSONAL DE NO EMERGENCIA	Se evacuará a todas las personas que no participan en la acción de descontaminación de la zona. Se restringe el acceso en la zona. Se concede atención a los granos vertidos porque presentan peligro de deslizamiento y caída. Se aleja de la zona cualquier fuente de combustión. El producto fundido presenta riesgo de quemaduras térmicas al contacto con la piel e inhalación de vapores /humo que puede producir la irritación de las vías respiratorias. Se evitará el contacto de la piel y de los ojos con polímero fundido.
PARA PERSONAL DE RESPUESTA A EMERGENCIA	Aislar el área. El producto derramado puede ocasionar un riesgo de caída por suelo resbaladizo. Al aspirar o barrer usar lentes con protección lateral para evitar el contacto por salpicadura.
6.2 PRECAUCIONES RELATIVAS AL MEDIO AMBIENTE	Retire los envases del área del derrame. Intente la acción de liberar desde arriba. Vacie o barra el material y colóquelo en un envase de desperdicio etiquetado. Elimine por medio de un contratista autorizado para la eliminación. **Derrame terrestre:** Prevenir derrame de zonas de drenaje o cualquier zona donde pueda producirse acumulación. **Derrame acuático:** Si el derrame contamina ríos o lagos, informar a las autoridades competentes en la materia.
6.3 MÉTODOS Y MATERIAL PARA LA CONTENCIÓN Y LIMPIEZA	Detener el derrame- ventilar el área y dejar evaporar. Aspirar o barrer.
6.4 REFERENCIA A OTRAS SECCIONES	Sección 1 para información de contacto de emergencia, sección 8 para los equipos de protección personal y la sección 13 para los métodos de tratamiento de los residuos

Cartagena, Colombia:
A.A. 4336 - Vía Mamonal
+57 (5) 668 8700

Bogotá, Colombia:
Carrera 10 # 28-49, Piso 27
+57 (1) 596 0220

Esenttia S. A. NIT. 800.059.470-5

Servicio al cliente:
servicioalcliente@esenttia.co
+(57) (1) 596 0210

www.esenttia.co

Esenttia
Esenttia
@Esenttia
@EsenttiaSA

Síguenos y ayúdanos a cuidar el planeta

SECCIÓN 7 - MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

7.1 PRECAUCIONES PARA UNA MANIPULACIÓN SEGURA

Use equipo protector personal adecuado (ver sección 8). Durante la elaboración y tratamiento térmico del producto, se generan pequeñas cantidades de hidrocarburos volátiles que requieren una adecuada ventilación. Proveer de ventilación adecuada. Puede ser necesaria la extracción local. La inhalación de polvo y gases de descomposición debe ser evitado. El polvillo del producto puede generar un riesgo potencial de explosión. Todo equipo debe estar provisto de una toma de tierra.

Recomendaciones sobre medidas generales de higiene en el trabajo.
Manipular con las precauciones de higiene industrial adecuadas, y respetar las prácticas de seguridad. Lávense las manos antes de los descansos y después de terminar la jornada laboral.

7.2 CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO INCOMPATIBILIDADES QUÍMICAS

No existen requisitos especiales en cuanto a un almacenamiento seguro. Almacene lejos de la luz solar o ultravioleta. El producto debe ser almacenado en condiciones secas, bien ventilado. Si es almacenado en condiciones de alta humedad o temperaturas variables entonces la humedad atmosférica puede condensarse dentro del empaque, si esto sucede es recomendable secar los pellets antes de usarlo. Almacenar lejos de fuentes de calor, evitar la electricidad estática mediante conexiones a tierra.

7.3 USOS ESPECÍFICOS FINALES

Aparte de los usos mencionados en la sección 1 no se estipulan otros usos especificos

SECCIÓN 8 - CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

8.1 PARÁMETROS DE CONTROL

LÍMITES DE EXPOSICIÓN

NOMBRE DEL MATERIAL QUÍMICO	CAS	CLASE IARC	TLV - TWA	TLV - STEL	TLV - CELING
POLIPROPILENO HOMOPOLÍMERO	9003-07-0	-	-	-	-

Fr: Fracción respirable (polvo)
Ft: Fracción total (polvo)

8.2 CONTROLES DE LA EXPOSICIÓN

CONTROLES TECNICOS APROPIADOS

SISTEMA DE VENTILACIÓN

La ventilación mecánica no es requerida durante su funcionamiento normal y de operaciones

EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

PROTECCIÓN OCULAR/FACIAL

Lentes con protección lateral y/o pantalla de protección facial para evitar el contacto por salpicadura

PROTECCIÓN MANOS

Cuando sea necesario usar guantes impermeables y resistentes a altas temperaturas.

PROTECCIÓN CORPORAL

Overol o buzo de trabajo estándar.

PROTECCIÓN RESPIRATORIA

Use respirador-purificador de aire o con suministro de aire, ajustado debidamente y que cumpla con las normas aprobadas si una evaluación del riesgo indica que es necesario. La selección del respirador se debe basar en el conocimiento previo de los niveles, los riesgos de producto y los límites de trabajo de seguridad del respirador seleccionado.

OTRO TIPO DE PROTECCIÓN

Sin datos disponibles

CONTROLES DE LA EXPOSICIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

Impedir nuevos escapes o derrames si puede hacerse sin riesgos. No dejar que el producto entre en el sistema de alcantarillado.

Cartagena, Colombia:
A.A. 4336 – Vía Mamonal
+57 (5) 668 8700

Bogotá, Colombia:
Carrera 10 # 28-49, Piso 27
+57 (1) 596 0220

Esenttia S. A. NIT. 800.059.470-5

Servicio al cliente:
servicioalcliente@esenttia.co
+(57) (1) 596 0210

www.esenttia.co

Esenttia
Esenttia
@Esenttia
@EsenttiaSA

Síguenos y ayúdanos a cuidar el planeta

SECCIÓN 9 - PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1 INFORMACIÓN SOBRE PROPIEDADES FÍSICAS & QUÍMICAS BÁSICAS

ESTADO FÍSICO	*Sólido*
PESO MOLECULAR	*>1000 g/mol*
FORMA	*Granular*
COLOR	*Blanco*
OLOR	*Parafina (débil)*
SABOR	*Sin datos disponibles*
UMBRAL DEL OLOR	*Sin datos disponibles*
pH	*No disponible. Falta de datos*
pH como una solución (10%)	*Sin datos disponibles*
PRESIÓN DE VAPOR	*Sin datos disponibles*
DENSIDAD DE VAPOR (AIRE=1)	*No aplicable*
DENSIDAD RELATIVA (AGUA=1)	*0.9-1.0 g/cm3*
VISCOSIDAD CINEMÁTICA	*No aplicable*
TENSIÓN SUPERFICIAL	*Sin datos disponibles*
PUNTO DE EBULLICIÓN (INICIAL E INTERVALO)	*Descompone antes del punto de ebullición (>300 °C)*
PUNTO DE FUSIÓN	*130-170 °C*
HIDROSOLUBILIDAD (g/L)	*Insoluble en agua*

TEMPERATURA DE INFLAMACIÓN	*>300 °C*
TEMPERATURA DE IGNICIÓN	*>410 °C*
LIMITE INFERIOR DE INFLAMABILIDAD (LII %)	*Sin datos disponibles*
LIMITE SUPERIOR DE INFLAMABILIDAD (LSI %)	*Sin datos disponibles*
PROPIEDADES COMBURENTES	*Sin datos disponibles*
TEMPERATURA DE DESCOMPOSICIÓN	*>300 °C*
VELOCIDAD DE EVAPORACIÓN	*Sin datos disponibles*
COMPONENTE VOLÁTIL (% Vol.)	*Sin datos disponibles*
GRUPO GASEOSO	*Sin datos disponibles*
COEFICIENTE DE REPARTO n-OCTANOL/AGUA	*Sin datos disponibles*
VOC g/L	*Sin datos disponibles*
PROPIEDADES EXPLOSIVAS	*Explosivo en la presencia de los siguientes materiales o condiciones: llamas abiertas, chispas y descargas estáticas*

SECCIÓN 10 - ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1 REACTIVIDAD	El producto es un termoplástico estable, sin ninguna reacción química
10.2 ESTABILIDAD QUÍMICA	Estable en las condiciones de almacenamiento recomendadas. A temperaturas elevadas fragmentos del polímero podrían desprenderse. Los vapores pueden ser irritantes. La descomposición del producto puede incluir monóxido de carbono, dióxido de carbono, aldehído, alcohol, y ácidos orgánicos. La descomposición del producto puede incluir pequeñas cantidades de hidrocarburos
10.3 POSIBILIDAD DE REACCIONES PELIGROSAS	No se esperaría.
10.4 CONDICIONES QUE DEBEN EVITARSE	Temperaturas elevadas. Calor, llamas, chispas.
10.5 MATERIALES INCOMPATIBLES	Oxidantes fuertes como cloro, penta fluoruro de bromo, oxigeno, di fluoruro del oxigeno, y trifluoruro de nitrógeno; óxidos de nitrógeno como oxido nitroso, dióxido de nitrógeno y tetraoxido de nitrógeno.
10.6 PRODUCTOS DE DESCOMPOSICIÓN PELIGROSOS	Poco probable. Si se incendia produce dióxido de carbono y monóxido de carbono.

SECCIÓN 11 - INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1 INFORMACIÓN SOBRE LOS EFECTOS TÓXICOS

TOXICIDAD AGUDA

Constituyente	Especie	Vía	Resultado
Polipropileno homopolímero (read-across)	*Rata*	*Intraperitoneal*	*> 110 g/kg*
	Rata	*Intravenosa*	*> 99 g/kg*
	Rata	*Oral*	*> 5000 g/kg*

LD_{50} (ORAL) - Rata

LD_{50} (DÉRMICA) - Conejo *Sin datos disponibles*

LC_{50} (INHALACIÓN) - Rata *Sin datos disponibles*

Cartagena, Colombia:
A.A. 4336 – Vía Mamonal
+57 (5) 668 8700

Bogotá, Colombia:
Carrera 10 # 28-49, Piso 27
+57 (1) 596 0220

Esenttia S. A. NIT. 800.059.470-5

Servicio al cliente:
servicioalcliente@esenttia.co
+(57) (1) 596 0210

www.esenttia.co

Esenttia
Esenttia
@Esenttia
@EsenttiaSA

Síguenos y ayúdanos a cuidar el planeta

IRRITACIÓN/CORROSIÓN *Sin datos disponibles*

LESIONES OCULAR GRAVES/IRRITACIÓN OCULAR *Sin datos disponibles*

SENSIBILIZACIÓN RESPIRATORIA/CUTÁNEA *Sin datos disponibles*

MUTAGENICIDAD EN CÉLULAS GERMINALES

Constituyente	*Método*	*Especie*	*Vía*	*Resultado*
Propeno	*Equivalente o similar a la guía OECD 471 (ames test)*	*S. typhimurium, E. coli*	*In vitro*	*Negativo*
	Guía OECD 476	*Ratón*	*In vitro*	*Citotoxicidad: negativo*
	Guía OECD 474	*Ratón*	*In vitro*	*Negativo*
	Frecuencia de mutación de Hprt	*Rata*	*In vitro*	*Negativo*

CARCINOGENICIDAD

Constituyente	*Método*	*Especie*	*Vía*	*Resultado*
Propeno	*Equivalente o similar a la guía OECD 453*	*Rata*	*In vivo*	*Negativo*
	Evaluación del potencial genotóxico	*Rata*	*In vivo*	*Negativo*

TERATÓGENO *No presenta efectos teratogénicos en experimentos con animales.*

TOXICIDAD PARA LA REPRODUCCIÓN

Constituyente	*Método*	*Especie*	*Vía*	*Resultado*
Propeno	*Guía OECD 421 (con eteno)*	*Rata*	*In vivo*	*Negativo*
	Guía OECD 422 (con eteno)	*Rata*	*In vivo*	*Negativo*
	Guía OECD 414	*Rata*	*In vivo*	*Negativo*

TOXICIDAD SISTÉMICA ESPECIFICA EN ÓRGANOS DIANA (EXPOSICIÓN UNICA)

La sustancia o mezcla no se clasifica como tóxica especifica de órganos diana, exposición única.

TOXICIDAD ESPECIFICA EN ÓRGANOS DIANA (EXPOSICIONES REPETIDAS)

Constituyente	*Método*	*Especie*	*Vía*	*Resultado*
Propeno	*Investigación de los efectos nasales y del potencial genotóxico*	*Rata*	*In vivo*	*Negativo*

PELIGRO POR ASPIRACIÓN *Sin datos disponibles*

INFORMACIÓN ADICIONAL *Sin datos disponibles*

POSIBLES VIAS DE EXPOSICIÓN

EN CASO DE CONTACTO OCULAR El manejo y transporte del producto puede generar polvos y finos, los cuales podrían irritar los ojos.

EN CASO DE CONTACTO DÉRMICO El polipropileno fundido se adhiere a la piel pudiendo causar quemaduras.

EN CASO DE INGESTIÓN El polipropileno es considerado no tóxico para el hombre y animales al ingerir los polvos o al ingerir el sólido.

EN CASO DE INHALACIÓN El manejo y transporte del producto puede generar polvos y finos, los cuales podrían irritar el tracto respiratorio.

EFECTOS INMEDIATOS Y RETARDADOS ASÍ COMO EFECTOS CRÓNICOS PRODUCIDOS POR UNA EXPOSICIÓN A CORTO Y LARGO PLAZO

EFECTOS A CORTO PLAZO *Sin datos disponibles*

EFECTOS A LARGO PLAZO *Sin datos disponibles*

Cartagena, Colombia:
A.A. 4336 – Vía Mamonal
+57 (5) 668 8700

Bogotá, Colombia:
Carrera 10 # 28-49, Piso 27
+57 (1) 596 0220

Esenttia S. A. NIT. 800.059.470-5

Servicio al cliente:
servicioalcliente@esenttia.co
+(57) (1) 596 0210

www.esenttia.co

Esenttia
Esenttia
@Esenttia
@EsenttiaSA

Síguenos y ayúdanos a cuidar el planeta

SECCIÓN 12 - INFORMACIÓN ECOTOXICOLOGICA

12.1 TOXICIDAD

TIPO DE TOXICIDAD			EFECTO	ESPECIE	VALOR	TIEMPO DE EXPOSICIÓN
Toxicidad para peces	Propeno	Corto plazo (aguda)	CL50	Peces	51,7 mg/l (calculado)	96h
		Largo plazo (crónica)	ChV	Peces	5,3 mg/l (calculado)	30d
Toxicidad para dafnias y otros invertebrados acuáticos	Propeno	Corto plazo (aguda)	LC50	Invertebrados acuáticos	28,2 mg/l (calculado)	48h
		Largo plazo (crónica)	ChV	Invertebrados acuáticos	3,1 mg/l (calculado)	16d
Toxicidad para las algas	Propeno	Corto plazo (aguda)	LC50	Algas	12,1 mg/l (calculado)	96h
		Largo plazo (crónica)	ChV	Algas	4,5 mg/l (calculado)	96h
Toxicidad para bacterias	Propeno	Corto plazo (aguda)	LC50	Macroorganismos	77,3 ppm (calculado)	14d

12.2 PERSISTENCIA & DEGRADABILIDAD

Constituyente		**Vida media de degradación**
Propeno	Fotólisis	14,6h (radicales hidroxilo) 23,7h (ozono)
Polipropileno	Biodegradación	No es fácilmente biodegradable

12.3 POTENCIAL DE BIOACUMULACIÓN Sin datos disponibles

12.4 MOVILIDAD EN EL SUELO Sin datos disponibles

12.5 RESULTADOS DE LA VALORACIÓN PBT y mPmB Esta sustancia/mezcla no contiene componentes que se consideren que sean bioacumulativos y tóxicos persistentes (PBT) o muy bioacumulativos y muy persistentes (vPvB) a niveles del 0,1% o superiores.

12.6 OTROS EFECTOS ADVERSOS Sin datos disponibles

SECCIÓN 13 - INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS

13.1 MÉTODOS PARA EL TRATAMIENTO DE RESIDUOS

Puede ser reutilizado o reciclado si no se ha contaminado. El producto puede ser incinerado o depositado en un vertedero. El quemado correcto no necesita una tecnología especial para el control de salida de humos. Se prefiere la opción que incluye enviarlo a un sitio que tenga licencia para reciclar, incinerar o posea un lugar y un dispositivo para destrucción térmica.
Los residuos deben desecharse de acuerdo con el reglamento aplicable y con previa comprobación de las regulaciones locales. El generador de los desechos es el responsable de disponer los desechos de acuerdo con las leyes que rijan en su localidad.

TRATAMIENTO DEL RESIDUO DEL EMBALAJE / RECIPIENTE.
Eliminar como producto no usado.

13.2 DISPOSICIONES SOBRE PREVENCIÓN DE RESIDUOS Sin datos disponibles

13.3 INFORMACIÓN ADICIONAL Sin datos disponibles

Cartagena, Colombia:
A.A. 4336 – Vía Mamonal
+57 (5) 668 8700

Bogotá, Colombia:
Carrera 10 # 28-49, Piso 27
+57 (1) 596 0220

Esenttia S. A. NIT. 800.059.470-5

Servicio al cliente:
servicioalcliente@esenttia.co
+(57) (1) 596 0210

www.esenttia.co

Esenttia
Esenttia
@Esenttia
@EsenttiaSA

Síguenos y ayúdenos a cuidar el planeta

SECCIÓN 14 - INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

CLASIFICACIÓN PARA EL TRANSPORTE TERRESTRE: ADR/RID

14.1 NUMERO ONU	El producto no es un producto peligroso, según las normas de transporte aplicables
14.2 DESIGNACIÓN OFICIAL DE TRANSPORTE	**POLIPROPILENO HOMOPOLÍMERO**
14.3 CLASE DE PELIGRO PARA EL TRANSPORTE	El producto no es un producto peligroso, según las normas de transporte aplicables
14.4 GRUPO DE EMBALAJE/ENVASADO	El producto no es un producto peligroso, según las normas de transporte aplicables
14.5 PELIGROS PARA EL MEDIO AMBIENTE	El producto no es un producto peligroso, según las normas de transporte aplicables
14.6 PRECAUCIONES ESPECIALES PARA EL USUARIO	**El transporte del polipropileno granos** - bolsas de polietileno, bolsas de rafia o big-bags y contenedor - buque. **El transporte del polipropileno polvos** - bolsas de polietileno, big-bags. **El transporte del polipropileno tortas** - a granel y big-bags. Se puede transportar en vehículos terrestres, ferroviarios o contenedores para transporte marítimo y contenedor - buque.

No es un producto peligroso

CLASIFICACIÓN PARA EL TRANSPORTE MARÍTIMO: IMO - IMDG

14.1 NUMERO ONU	El producto no es un producto peligroso, según las normas de transporte aplicables
14.2 DESIGNACIÓN OFICIAL DE TRANSPORTE	**POLIPROPILENO HOMOPOLÍMERO**
14.3 CLASE DE PELIGRO PARA EL TRANSPORTE	El producto no es un producto peligroso, según las normas de transporte aplicables
14.4 GRUPO DE EMBALAJE/ENVASADO	El producto no es un producto peligroso, según las normas de transporte aplicables
14.5 PELIGROS PARA EL MEDIO AMBIENTE	El producto no es un producto peligroso, según las normas de transporte aplicables
14.6 PRECAUCIONES ESPECIALES PARA EL USUARIO	El producto no es un producto peligroso, según las normas de transporte aplicables

CLASIFICACIÓN PARA EL TRANSPORTE AÉREO: IATA - ICAO

14.1 NUMERO ONU	El producto no es un producto peligroso, según las normas de transporte aplicables
14.2 DESIGNACIÓN OFICIAL DE TRANSPORTE	**POLIPROPILENO HOMOPOLÍMERO**
14.3 CLASE DE PELIGRO PARA EL TRANSPORTE	El producto no es un producto peligroso, según las normas de transporte aplicables
14.4 GRUPO DE EMBALAJE/ENVASADO	El producto no es un producto peligroso, según las normas de transporte aplicables
14.5 PELIGROS PARA EL MEDIO AMBIENTE	El producto no es un producto peligroso, según las normas de transporte aplicables
14.6 PRECAUCIONES ESPECIALES PARA EL USUARIO	El producto no es un producto peligroso, según las normas de transporte aplicables

14.7 TRANSPORTE A GRANEL CON ARREGLO AL ANEXO II DEL CONVENIO MARPOL & AL CÓDIGO IBC

No aplicable

SECCIÓN 15 - INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

15.1 REGLAMENTACIÓN Y LEGISLACIÓN EN MATERIA DE SEGURIDAD, SALUD Y MEDIO AMBIENTE ESPECIFICAS PARA LA SUSTANCIA O MEZCLA

LEGISLACIÓN COLOMBIANA

MANIPULACIÓN DE SUSTANCIAS QUÍMICAS	***Decreto 1973 de 1995.*** *Por el cual se promulga el Convenio 170 sobre la Seguridad en la utilización de los productos químicos en el trabajo.* ***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* ***Resolución 0312 de 2019.*** *Definición de los estándares mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y salud en el trabajo SG-SST.* ***Decreto 2053 de 1999*** *. Por el cual se promulga el "Convenio número 174 sobre la prevención de accidentes industriales mayores".*
TRANSPORTE DE MERCANCÍAS PELIGROSAS	***Decreto 1079 de 2015.*** *Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Transporte.* ***Decreto 1609 de 2.002 del Ministerio de Transporte.*** *Por el cual se reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera.*

Cartagena, Colombia:
A.A. 4336 - Vía Mamonal
+57 (5) 668 8700

Bogotá, Colombia:
Carrera 10 # 28-49, Piso 27
+57 (1) 596 0220

Esenttia S. A. NIT. 800.059.470-5

Servicio al cliente:
servicioalcliente@esenttia.co
+(57) (1) 596 0210

www.esenttia.co

Esenttia
Esenttia
@Esenttia
@EsenttiaSA

Síguenos y ayúdanos a cuidar el planeta

TRATAMIENTO DE RESIDUOS PELIGROSOS	***Decreto 4741 de 2005*** *Reglamenta parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral.* ***Resolución 0062.*** *Por la cual se adoptan los protocolos de muestreo y análisis de laboratorio para la caracterización fisicoquímica de los residuos o desechos peligrosos en el país.*
LEGISLACIÓN INTERNACIONAL	
REGLAMENTO DE LA UE (CE) No. 1907/2006 (REACH)	***Anexo XIV*** *Lista de sustancias sujetas a autorización Sustancias muy preocupantes: Ninguna.* ***Inventario de Europa :*** *El producto no está clasificado de acuerdo con el Reglamento (CE) Nº 1272/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo sobre Clasificación, Etiquetado y Envasado de Sustancias y Mezclas (CLP).* ***Anexo XVII*** *Restricciones a la fabricación, comercialización y uso de ciertas sustancias, mezclas y artículos peligrosos: No aplicable.*
REGLAMENTO DE LOS ESTADOS UNIDOS	***TSCA*** *Todos los componentes de este producto están listados o están exentos de la inclusión en el inventario de la Ley de Control de Sustancias Tóxicas (TSCA) de la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos.* ***SARA 313*** *Este producto no contiene productos químicos en exceso de la concentración de mínimos aplicable que están sujetos a los requisitos de información de la Sección 313 del Título III de la Ley de Enmiendas y Reautorización de Superfondos de 1986 y 40 CFR Parte 372 (Tabla 372.65).*
15.2 EVALUACIÓN DE LA SEGURIDAD QUÍMICA	*Se ha desarrollado Informe de Seguridad Química del propeno.*

SECCIÓN 16 - INFORMACIÓN ADICIONAL

Información Adicional Acerca de Este Producto:	Precaución: Se pueden formar concentraciones de polvo combustible en aire Manipule con precaución como polvo combustible que podría provocar una explosión El producto es un acumulador estático Evite chispas y llamas abiertas Aterrice a tierra siempre que sea posible

Esenttia recomienda que todas las personas que manipulen este producto lean con atención la información contenida en esta hoja de datos de seguridad, con ello se intenta informar a nuestros clientes/trabajadores sobre los riesgos relacionados con el producto y de esta forma contribuir con minimizar o evitar accidentes que puedan causar daños al medio ambiente y/o a la salud del propio usuario o de terceros. Cumplir con las condiciones de uso seguro del producto es obligación del usuario.

Los datos consignados en esta Hoja Informativa fueron obtenidos de fuentes confiables como la hoja de datos de seguridad suministrada por el proveedor/distribuidor del producto químico. Sin embargo, se entregan sin garantía expresa o implícita respecto de su exactitud o corrección. Las opiniones expresadas en este formulario son las de profesionales capacitados. La información que se entrega en él es la conocida actualmente sobre la materia.

Formato desarrollado por SIChimica ® - v3.0

ABREVIATURAS

ACGIH	Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales
IARC	Agencia Internacional Investigación Cáncer
AND	Acuerdo Europeo sobre Transporte Internacional de Mercancías peligrosas por vías navegables.
ADR	Acuerdo Europeo sobre Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Carretera.
AOX	Halógenos orgánicos adsorbibles
CAS	Chemical Abstracts Service
DMEL	Nivel derivado de exposición con efectos mínimos (sustancias genotóxicas)
DNEL	Nivel de exposición sin efecto derivado
CE50	Media de concentración efectiva máxima
SGA	Sistema Globalmente Armonizado
IATA	Asociación Internacional de Transporte Aéreo
IMDG	Código Marítimo Internacional para el Transporte de Mercancías Peligrosas
CL50	Concentración Letal 50%
DL50	Dosis Letal 50%
MARPOL	Convenio Internacional para la Prevención de Contaminación por Buques
NOAEC	Concentración sin efecto adverso observado
NOAEL	Nivel de Exposición sin Efectos Adversos Observados
NOEC	Concentración sin efecto observado
TLV	Límite de Exposición Ocupacional
PEC	Concentración Previsible en el Medioambiente
PNEC	Concentración prevista sin efecto
RID	Norma Internacional para el Transporte de Sustancias Peligrosas por Ferrocarril

Cartagena, Colombia:
A.A. 4336 - Vía Mamonal
+57 (5) 668 8700

Bogotá, Colombia:
Carrera 10 # 28-49, Piso 27
+57 (1) 596 0220

Esenttia S. A. NIT. 800.059.470-5

Servicio al cliente:
servicioalcliente@esenttia.co
+(57) (1) 596 0210

www.esenttia.co

Esenttia
Esenttia
@Esenttia
@EsenttiaSA

Síguenos y ayúdanos a cuidar el planeta

esenttia
Polipropileno, Poliestireno & Masterbatch

Transformamos tu mundo

Esenttia forma parte de: ALLIANCE TO END PLASTIC WASTE

Diciembre, 2021

FICHA TÉCNICA

Familia:	Homopolímero
Nombre del Producto:	ESENTTIA 11H01A

Característica: Polipropileno homopolímero con fluidez media y buen balance rigidez/impacto, con aditivo antiestático.

Recomendado para: Inyección de artículos rígidos, tapas, inyección de artículos propósito general.

Propiedades	Unidades EN		Unidades SI		Método ASTM
Índice de Fluidez (230°C - 2,16 kg)	12,50	g/10 min	12,50	g/10 min	D-1238 B
Resistencia máxima a la tracción (50 mm/min)	5.000	psi	34,5	MPa	D-638
Elongación al punto de cedencia (50 mm/min)	8,5	%	8,5	%	D-638
Módulo de flexión 1% secante (1,3 mm/min)	220.000	psi	1.516,8	MPa	D-790-1A
Impacto Izod con ranura (23°C/73°F)	0,55	ft-lb/in	29,4	J/m	D-256-A

@ Espécimen I de 3.2 mm de espesor inyectados de acuerdo con la norma ASTM D 4101 09. Los valores indicados son valores de referencia y deben ser tomados como una guía y no ser interpretados como especificaciones del producto. Solo las propiedades y valores que constan en el certificado de calidad son consideradas como garantía del producto. Los valores de la ficha técnica pueden ajustarse en el tiempo; en ninguna circunstancia ESENTTIA S.A estará obligada a notificar cualquier cambio en las especificaciones, por lo tanto, le sugerimos solicitar de forma periódica una actualización de la documentación técnica que aplica a cada uno de nuestros productos, a través de alguno de los canales de atención descritos al final de este documento.

IMPORTANTE: En vista de los muchos factores que pueden afectar el proceso de transformación y aplicación de nuestras resinas, por parte de nuestros clientes, esta información no exonera al procesador de llevar a cabo sus propios análisis y experimentos previo a la compra de nuestros productos; tampoco implica alguna manifestación de responsabilidad legal de ciertas propiedades y uso para un propósito específico. Cuando nuestros productos sean procesados en conjunto con materiales obtenidos de terceras partes, el cliente será responsable de obtener toda la información necesaria relacionada con dichos materiales y asegurarse que se haya analizado previamente que esta combinación sea adecuada para el propósito particular del cliente. Es responsabilidad de aquellos a quienes suministramos nuestros productos asegurarse que los derechos de propiedad y leyes vigentes sean cumplidos. ESENTTIA S.A declina toda responsabilidad derivada directa o indirectamente de la utilización de esta información. ESENTTIA S.A declara no conocer ningún defecto del producto que afecte su aptitud para ser destinado a sus usos ordinarios. En cualquier otro aspecto, ESENTTIA S.A no será responsable por cualquier defecto o vicio oculto que presente el producto. Para condiciones de almacenamiento y manejo de producto, por favor referirse a nuestro manual de uso del producto, el cual viene anexo a la factura electrónica o puede consultarlo a través de los canales de atención descritos al final de este documento.

LIMITACIONES PARA APLICACIONES MEDICAS: ESENTTIA S.A. no respalda o alega la idoneidad de este producto para aplicaciones médicas específicas. Es responsabilidad de los fabricantes de productos medicos o farmacéuticos determinar que los productos de ESENTTIA S.A. son seguros, legales y técnicamente adecuados para el uso previsto, y tiene la responsabilidad de realizar las pruebas apropiadas para determinar la idoneidad en su aplicacion, asumiendo todos los riesgos y responsabilidades derivadas del uso de la información y/o manejo de cualquier producto. ESENTTIA S.A NO OTORGA NINGUNA GARANTIA, EXPRESA O IMPLÍCITA, ACERCA DE LA IDONEIDAD DE CUALQUIER PRODUCTO DE ESENTTIA PARA SU USO EN APLICACIONES MÉDICAS. Para más información por favor contáctenos a través de los canales de atención descritos al final de este documento.

Los productos de ESENTTIA S.A no contienen aditivos u otras sustancias que puedan inducir la oxi-degradación del polímero. El uso de estos aditivos con los productos de ESENTTIA S.A implica la pérdida inmediata de la garantía de desempeño descrita en el Certificado de Calidad.

NOTA: Para productos utilizados en aplicaciones en contacto con alimentos usted debe solicitar la información de cumplimiento regulatorio a través de alguno de los canales de atención al cliente descritos al final de este documento.

CANALES DE ATENCIÓN AL CLIENTE: página web www.esenttia.co ingresando con su usuario y contraseña opción Información Técnica General, línea telefónica (+57)(60)(1) 5960210, o realizando la solicitud al correo electrónico servicioalcliente@esenttia.co

Cartagena, Colombia
AA. 4336 - Vía Mamonal km 8
+57 (5) 668 8700

Bogotá, Colombia
Avenida Calle 26 # 57 - 83
Edificio T7 - T8 piso 11 (Torre 7)

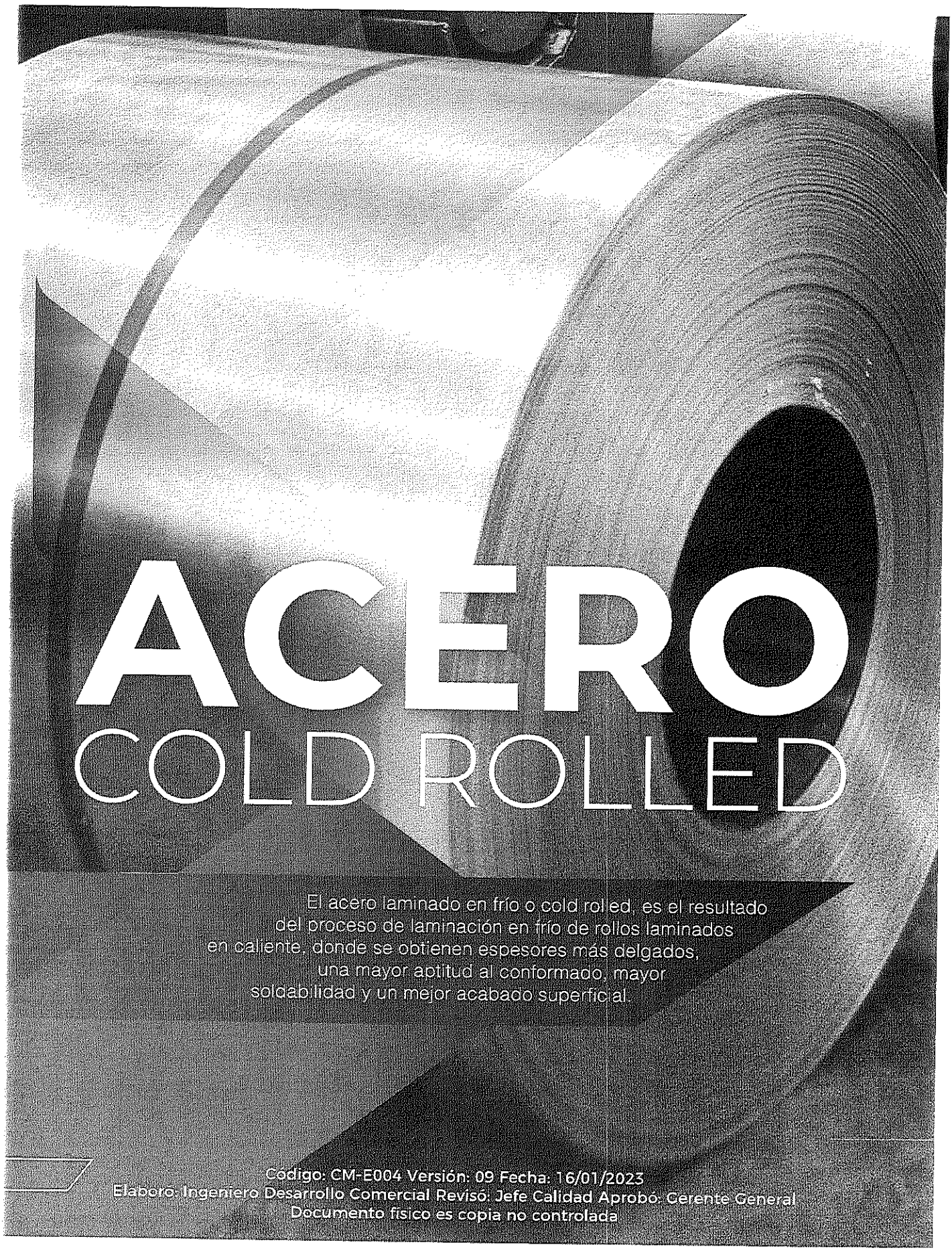
Esenttia S.A. NIT. 800.059.470-5

Servicio al cliente:
servicioalcliente@esenttia.co
+57 (1) 596 0210

www.esenttia.co

Esenttia
Esenttia
@Esenttia
@EsenttiaSA

Síguenos y ayúdanos a cuidar el planeta



ACERO
COLD ROLLED

El acero laminado en frío o cold rolled, es el resultado del proceso de laminación en frío de rollos laminados en caliente, donde se obtienen espesores más delgados, una mayor aptitud al conformado, mayor soldabilidad y un mejor acabado superficial.

USOS

Fabricación de muebles, estructuras livianas, autopartes, moto partes, bicicletas y metalistería. Materiales que requieren ser doblados o troquelados.

REFERENCIAS NORMATIVAS

El acero laminado en frío o cold rolled se compra dentro de las especificaciones de las siguientes normas o material homólogo a estas normas:

JIS G 3141 especificaciones para aceros al carbono reducidos en frío.

ASTM A 424 Type II especificaciones para acero esmaltado.

Normas equivalentes homólogas:

NSCC:SD (JIS G 3141)
Acero al carbono reducido en frío de especificación de producto de Nippon Steel.

ASTM A568 M (SAE 1006- SAE 1008)
Especificaciones de composición química para acero laminado en frío.

Calidad Comercial

Acabado Mate (dull finish)

ESPECIFICACIONES DEL MATERIAL

Presentación: **Rollos**

Peso máximo: **12 Ton.**

Ancho rollos	Tolerancia ancho	Diam. interno rollo
Entre 1000 mm	**+5 mm**	**508 mm**
hasta 1524 mm	**-0 mm**	**610 mm**

Composición química % máximo

Carbono C **0,12**	Manganeso Mn **0,50**
Fosforo P **0,040**	Azufre S **0,045**

Acabado superficial

Los rollos deben llegar aceitados, no presentar manchas, óxido, rayas profundas, rizados, piel de naranja o golpes.

Documento físico es copia no controlada

ESPECIFICACIONES DEL ESPESOR

Calibre	Espesor	Rango (mm)	
12	2,65	2,81	2,49
	2,50	2,66	2,34
14	2,00	2,14	1,86
	1,90	2,02	1,78
	1,85	1,97	1,73
16	1,50	1,60	1,40
	1,45	1,55	1,35
	1,40	1,50	1,30
18	1,20	1,28	1,12
	1,15	1,23	1,07
	1,10	1,18	1,02
20	1,00	1,08	0,92
	0,90	0,97	0,83
	0,85	0,92	0,78
	0,80	0,87	0,73
22	0,75	0,81	0,69
	0,70	0,76	0,64
24	0,65	0,73	0,57
	0,60	0,68	0,52
	0,55	0,63	0,47
26	0,45	0,50	0,40

PROPIEDADES MECÁNICAS

Elongación en 50 mm
≥ 30%

Esfuerzo de Tensión
Min. 270 Mpa

Densidad
7,85

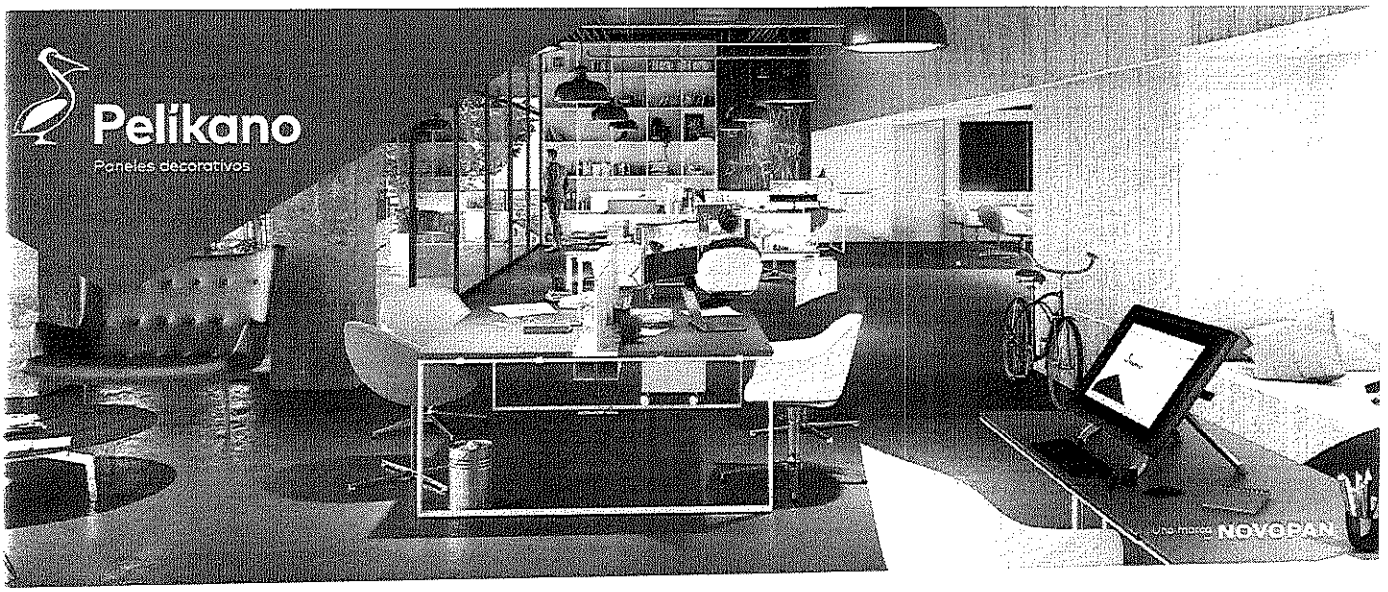
EMPAQUE Y ETIQUETADO

Los rollos llevan la identificación en un lugar visible donde incluye la descripción del material, el ancho, el espesor, el peso neto y el número de lote.

CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO Y MANIPULACIÓN

Los rollos se deben almacenar bajo techo y no se deben dejar a la intemperie, se almacenan de forma piramidal y se organizan por espesores y anchos, teniendo presente que los rollos de mayor peso deben ir en la parte inferior. Se recomienda cuñar los rollos en ambos extremos para evitar deslizamientos.

Documento físico es copia no controlada



Pelíkano

Es un tablero MDP termofundido con lámina decorativa impregnada con resina melaminica. MDP es una nueva generación de tableros.

Es el resultado del uso intensivo de tecnología de prensas continuas, de modernos clasificadores de partículas y avanzados softwares de control.

FORMATOS (m) 2.15 x 2.44 / (7x8 pies)

ESPESORES (mm) 6 - 9 - 12 - 15 - 18 - 25 - 30 - 36

Usos y Aplicaciones

Es un producto para ser usado en interiores: muebles de cocina, closet, oficina, hogar, hospitales, RTA y centros comerciales. **Se recomienda trabajar laminado en sus dos caras**, para evitar el pandeo.

Caracteristicas

La perfecta adherencia de la lámina decorativa y las propiedades que transmite la resina melaminica garantizan a los industriales del mueble y carpinteros que los muebles fabricados con Pelikano no tengan problemas de desprendimiento de lámina y sean más resistentes al uso.

Ventajas

- Particulas más homogéneas y uniformes.
- Tablero 100% libre de impurezas.
- Menor absorción de humedad.
- Variedad de colores y texturas.
- Cortes más limpios.
- Asesoria técnica permanente.

Propiedades Superiores

Resistencia al rayado	Excelente resistencia a la rayadura.
Resistencia a la abrasión	Excelente resistencia a la fricción y la manipulación.
Resistencia a las manchas	Las superficies son fáciles de limpiar y tienen una excelente resistencia a manchas tales como: salsa de tomate, mostaza, tinta y café.
Resistencia a la humedad	Las superficies son totalmente impermeables.
Resistencia al calor	Las superficies tienen una buena resistencia al contacto con calor.
Resistencia a disolventes	No se afecta con la aplicación de disolventes tales como thinner, alcohol y gasolina.

Humedad: Es un producto para usos interiores únicamente. No se recomienda usarlo en lugares expuestos a la acción directa del agua o en ambientes con humedad excesiva.

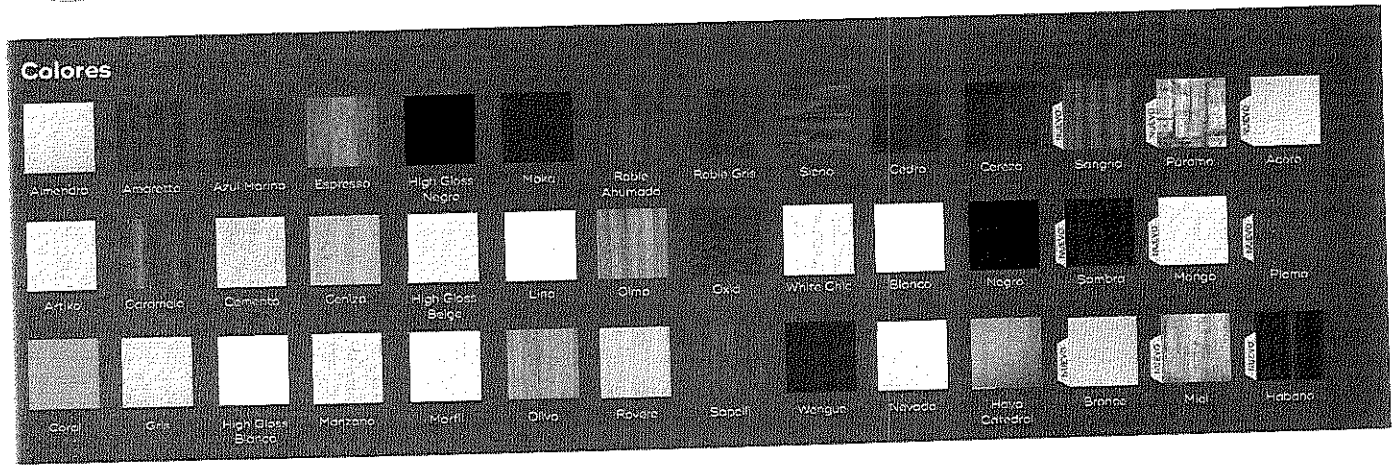
Color: Las superficies tienen una buena resistencia al contacto con objetos calientes.

Pudrición: Bajo condiciones normales de humedad, temperatura y ventilación, Pelikano no desarrollará hongos que puedan comprometer las propiedades del producto.

Insectos: Las propiedades de Pelikano constituyen un impedimento efectivo al ataque de la mayoría de los insectos taladores. No obstante, en caso de enfrentarse a insectos agresivos, como los termitas, se aconseja proteger el tablero con recubrimientos recomendados en la madera natural.

Junio 2017 REV04

Colores



tificaciones:

Nº BR225656 / Nº BR226827 / Nº CO231752

NOVOPAN
PANELES DE MADERA

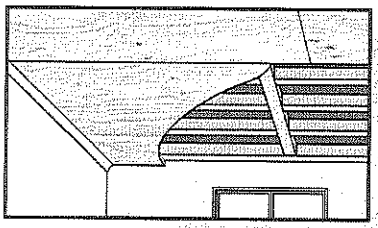
Novopan Ecuador
Vía la Troncal Distrital E-35
Parroquia Pifo con Sangolquí,
Sector Itulcachi, Quito, Ecuador
Telf.: +593 2 396 6900
www.novopan.com.ec

Always reliable

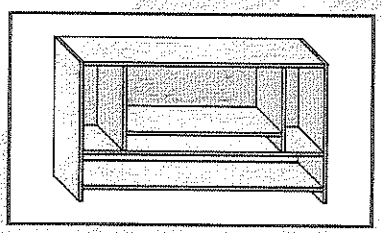
Selex B/C

En CMPC estamos constantemente preocupados por entregar productos y servicios de excelencia, por eso hemos desarrollado un nuevo producto para nuestros clientes, SELEX, un tablero contrachapado con grandes ventajas, que cuenta con el respaldo y trayectoria que solo CMPC puede ofrecer:

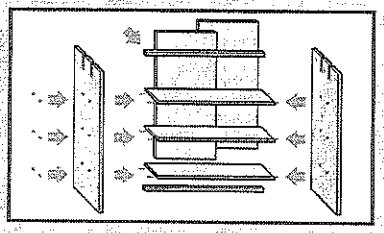
- Calidad superior y homogénea.
- Abastecimiento continuo.
- Alto nivel de servicio y cumplimiento de pedidos.
- Manejo de información transparente y oportuno.



Selex B/C, uso en: revestimiento decorativo exterior e interior; en muros y cielos, y en decoración.



Selex B/C, uso en: mueblería, escaleras, cubiertas, pisos y transporte.



Selex B/C, uso en: hágalo usted mismo, embalajes, labiquería y base para laminación.

PEFC™
24-31-500

cmpc

Selex
cmpc PLYWOOD

Selex B/C

Ventajas y Usos

Tablero de alta calidad visual, con presencia esporádica de nudos de bajo diámetro, condición que favorece su uso en el área de la mueblería y revestimientos decorativos.
Ofrece una gran estabilidad dimensional y resistencia físico-mecánica para el uso en ambientes interiores y exteriores.

Fácil de manipular por su excelente relación peso-volumen y de baja emisividad, debido al uso de resina en base a fenol-formaldehído.

Características

	B	C
Terminación		
• Grano de lijado	150	120
Defectos naturales		
• Nudos vivos	Hasta 25 mm. de ancho	Hasta 40 mm. de ancho
• Nudos muertos	Reparados, hasta 25 mm. de ancho	Hasta 40 mm. de ancho
• Orificio de nudos	No permite	Hasta 25 mm. de ancho
• Bolsillos de resina	Hasta 25 mm. de ancho	Permite
• Bolsillos de corteza	No permite	Permite
• Pecas	Permite	Permite
Defectos de operación		
• Grietas abiertas	Hasta 1 mm. de ancho	Hasta 25 mm. de ancho
• Rasgaduras abiertas	Hasta 1 mm. de ancho	Hasta 25 mm. de ancho
• Manchas por hongos	Permite	Permite
• Rugosidad	Permite	Permite
Reparaciones		
• Grietas interiores en nudos	Permite	No reparados, hasta 1 mm. de ancho
• Ruteados con poliuretano	Leves	Permite
• Parches de masilla	Permite	No aplicable
• Parches de madera individuales	Permite	Permite
• Parches de madera dobles	Permite	Permite
• Parche de madera triples	Permite	Permite

Especificaciones Generales

Dimensiones: 1,22 x 2,44 m *Consultar disponibilidad por otros formatos	**Espesor mm**	6,5	9	12	15	18	21	25
	Espesor pulgadas	1/4"	11/32"	15/32"	19/32"	23/32"	13/16"	1"
	Nº de Chapas	3	3	5	5	7	7	9
	Densidad	480 – 550 kg / m³						
Adhesivo	Adhesivo fenolformaldehído que cumple norma de emisión E1							
Certificación Estructural	PS1-09 por TECO & EN 13986 (System 2+) por HFB							
Certificación Forestal	Certificación de productos provenientes de bosques sustentables (Certfor. PEFC 24-31-500)							
Contenido de humedad	9 a 10% para todos los tableros							

RECUBRIMIENTO EN POLVO POLIÉSTER EVOLVE

Ideal para uso exterior

DESCRIPCIÓN

Recubrimiento en polvo formulado a base de resina Poliéster. Ofrece alta resistencia química, mecánica y resistencia al rayado superficial. Estos recubrimientos presentan excelentes propiedades de protección y decoración. Son recubrimientos de alta resistencia al exterior, tiene una gran retención de brillo, estabilidad de color y resistencia a los rayos UV.

USOS

Ideal para decorar y proteger piezas de arquitectura metálica como perfilaría de aluminio, cubiertas y fachadas metálicas.

VENTAJAS Y BENEFICIOS

- ✓ Excelente retención de brillo, estabilidad de color.
- ✓ Excelente nivelación y flexibilidad.
- ✓ Certificación Qualicoat Tipo 1 y Tipo 2
- ✓ Disponible para productos mates y brillantes

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

PROPIEDAD	NORMA ASOCIADA	RANGO		UNIDADES
Adherencia en cuadricula	ASTM D 3359	100	100	%
Color Instrumental	ASTM D 2244	0	6	Adimensional. Dependiendo del color
Dureza a lápiz	ASTM D 3363	H – 3H		
Brillo	ASTM D 523	0	100	GU
Espesor de película	ASTM D 7091	40	80	µm
Flexibilidad mandril cónico	ASTM D 522	Sin desprendimiento ni quiebre		
Impacto directo inverso	ASTM D 2794	40	160	lb/in
Gravedad específica	ASTM D 792	1.2	1.8	Gr/cm^3
Resistencia al solvente	ASTM D 5402	10	10	Ciclos
Florida Test	ISO 2810	1-2		Años

Condiciones de las pruebas

Las pruebas fueron realizadas sobre probetas de acero tipo CRS SAE 1008/1010 de 0,8 mm. Con aplicación tipo corona y condiciones de carga de 65±5 KV y 30±5 µA. El curado se realiza a 190°C efectivos del metal, durante el tiempo correspondiente a la tecnología.

Los resultados pueden variar si las condiciones de aplicación y/o curado son diferentes a las aquí especificadas.

INSTRUCCIONES DE USO

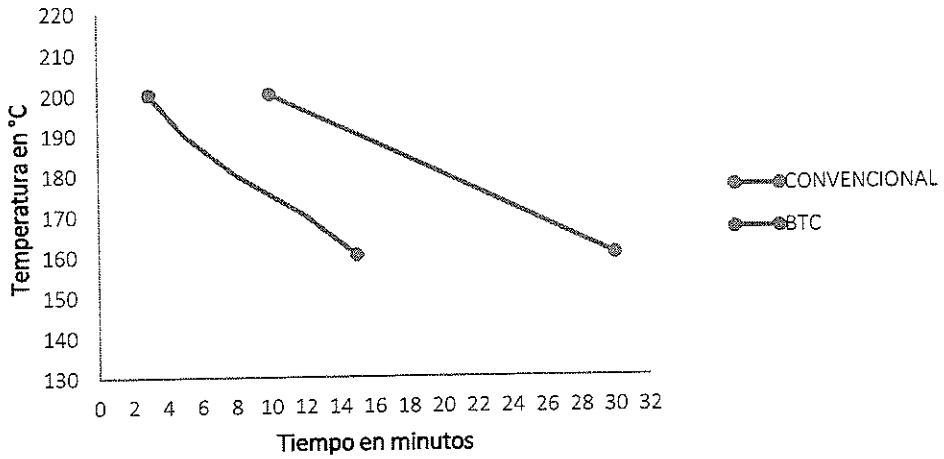
Preparación de la Superficie

Tratamiento químico y/o mecánico es necesario para obtener excelente resistencia a la corrosión y óptimas propiedades mecánicas. La superficie a aplicar debe estar libre de oxidación, manchas y suciedad para obtener excelente apariencia y desempeño del producto.

Preparación del Producto y Aplicación

Los recubrimientos en polvo PINTUCO son diseñados para aplicación electrostática en equipos corona, lecho fluidizado o aplicación por sistema tribo. Una pistola de carga por corona, ofrece más ajustes para diferencias de tamaños en piezas y geometrías. Los patrones de flujo de aire, volumen de aire, velocidad y nivel de voltaje, deben ser ajustados para acomodarse a diferentes piezas y pinturas. Esto da al operador mucha flexibilidad al controlar el espesor de la película, disminuir el efecto Faraday y otras variables de proceso que son comunes en las instalaciones de producción. La aplicación por el sistema tribo permite sacar ventaja de las características de penetración.
Para acabados metalizados se recomienda aplicar una capa de clear como protección del efecto metálico.

TEMPERATURAS DE CURADO



Nota: Contamos con un portafolio que ofrece diferentes ciclos de curado que se ajustan a los procesos productivos de las industrias que atendemos

RENDIMIENTO

7–13 m^2/kg a 50 – 70 micrones de película seca. El rendimiento práctico depende del tipo de superficie, su preparación, el método de aplicación, las condiciones ambientales y el espesor requerido.

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

PRESENTACIONES

Cajas de 20 o 25 kilos. Cantidades menores están sujetas a la existencia del producto en inventario.

ESTABILIDAD DEL PRODUCTO

La estabilidad del producto en el envase es de 12 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.

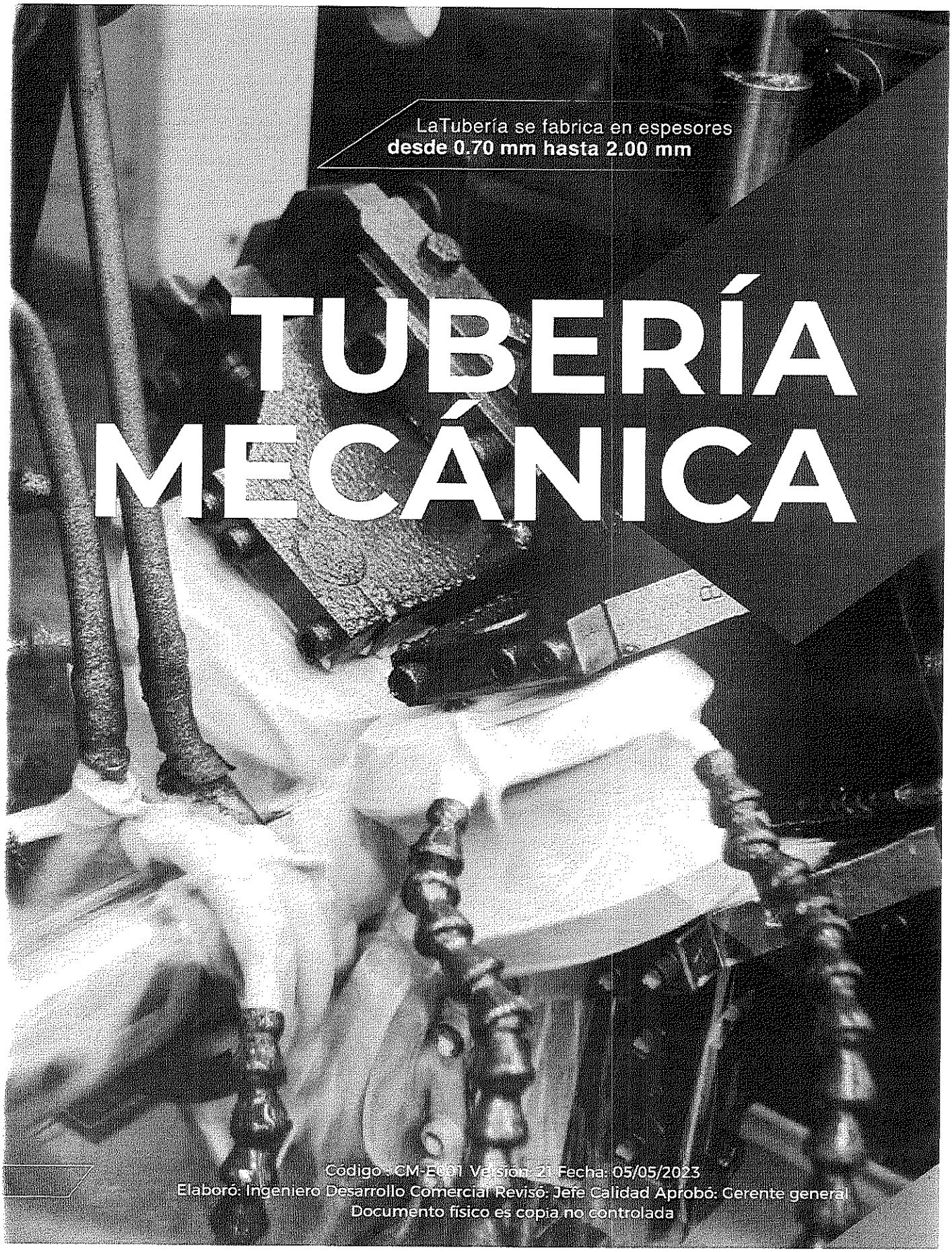
INFORMACIÓN Y ASESORÍA

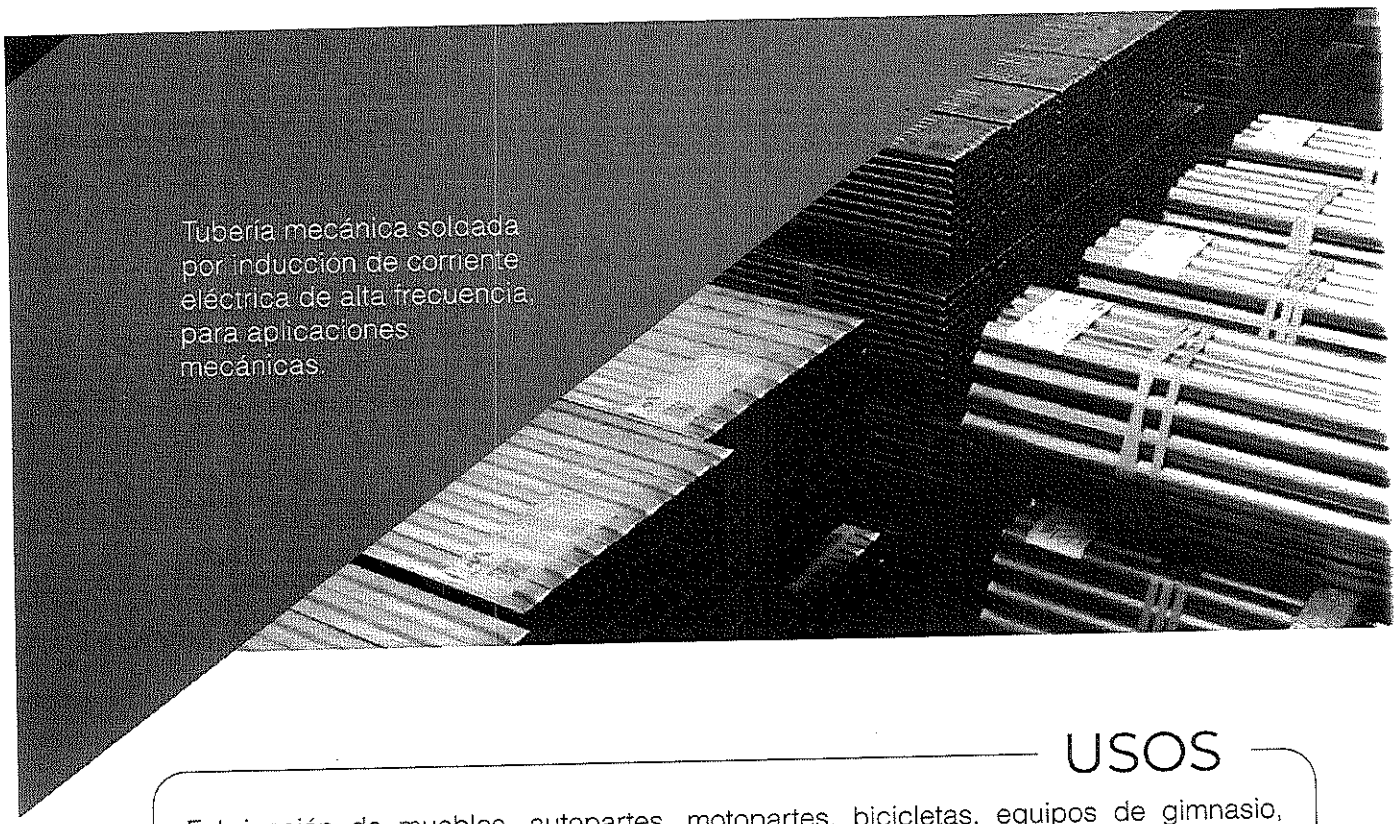
Para mayor información, otros usos o asesoría, consulte al Asesor Técnico a al área de Servicio al cliente 018000 111 247 o desde Medellín 325 25 23.

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


LaTubería se fabrica en espesores
desde 0.70 mm hasta 2.00 mm
TUBERÍA
MECÁNICA



Tubería mecánica soldada por inducción de corriente eléctrica de alta frecuencia, para aplicaciones mecánicas.

USOS

Fabricación de muebles, autopartes, motopartes, bicicletas, equipos de gimnasio, estanterías, soportes, escaleras, barandas, camillas, metalistería en estructuras livianas.

MATERIAL DE FABRICACIÓN

Acero laminado en frío bajo normas
JIS G3141 SPCC-SD especificaciones para aceros al carbono reducidos en frío
ASTM A 424 Type II especificaciones para acero esmaltado
NSCC:SD (JIS G 3141) acero al carbono reducido en frío
de especificación de producto de Nippon Steel

REFERENCIAS NORMATIVAS

FABRICACIÓN

NTC 2842: Tubos de acero al carbono y acero aleado, soldados por resistencia eléctrica, para aplicaciones mecánicas.
NTC 42: Ensayo de aplastamiento para tubos mecánicos de sección circular.
NTC 103: Ensayo de abocardado para tubos metálicos. ≥ 20%

Documento físico es copa no controlada

ESPECIFICACIONES DE DIAMETRO

TUBERÍA REDONDA

DIÁMETROS		TOLERANCIA	
Pulgadas	mm	Min (mm)	Max (mm)
5/8"	15,88	15,79	15,97
3/4"	19,05	18,96	19,14
13/16"**	20,64	20,55	20,73
7/8"	22,22	22,13	22,31
1"	25,40	25,31	25,49
1 1/8"	28,58	28,49	28,67
1 1/4"	31,75	31,62	31,88
1 3/8"**	34,93	34,80	35,06
1 1/2"	38,10	37,97	38,23
1 3/4"**	44,45	44,32	44,58
1,90"	48,26	48,13	48,39
2"	50,80	50,65	50,95
30 mm x 15 mm Oval	Lado 15	14,90	15,10
	Lado 30	29,87	30,13

TUBERÍA CUADRADA Y RECTANGULAR

DIÁMETROS		TOLERANCIA	
Diam. (pulg.)	Diam (mm)	Min (mm)	Max (mm)
3/4" C	19,05 x 19,05	18,92	19,18
1" C	25,4 x 25,4	25,27	25,53
1 1/2" C	38,1 x 38,1	37,95	38,25
2" C	50,8 X 50,8	50,60	51,00
1/2" X 1" Rec	Lado 12.7	12,60	12,80
	Lado 25.4	25,27	25,53
1" X 2" Rec	Lado 25.4	25,27	25,53
	Lado 50.8	50,60	51,00
20 mm x 40 mm Rec	Lado 20	19,87	20,13
	Lado 40	39,85	40,15
30 mm x 15 mm Rec	Lado 15	14,90	15,10
	Lado 30	29,87	30,13
76X38 Rec	Lado 76	75,49	76,51
	Lado 38	37,85	38,15

** Tubería no comercial, producción bajo pedido

ESPECIFICACIONES DE LOS TUBOS

Las variaciones del espesor de pared pueden ser ± 10% del espesor nominal.

Cordón interno sin pulir, tal como sale del proceso de soldadura.

El tubo debe resistir como mínimo una expansión del 20% (NTC 103) **durante la prueba de abocardado**, sin presentar poros o fisuras en el cordón de soldadura, igualmente no debe no presentar fisuras durante la prueba de aplastamiento (tubos de sección circular).

La tubería se entrega en largo estándar de **6 metros**

LONGITUD ÚTIL

6M

o múltiplos de longitud mínima

3M — 3M — 3M

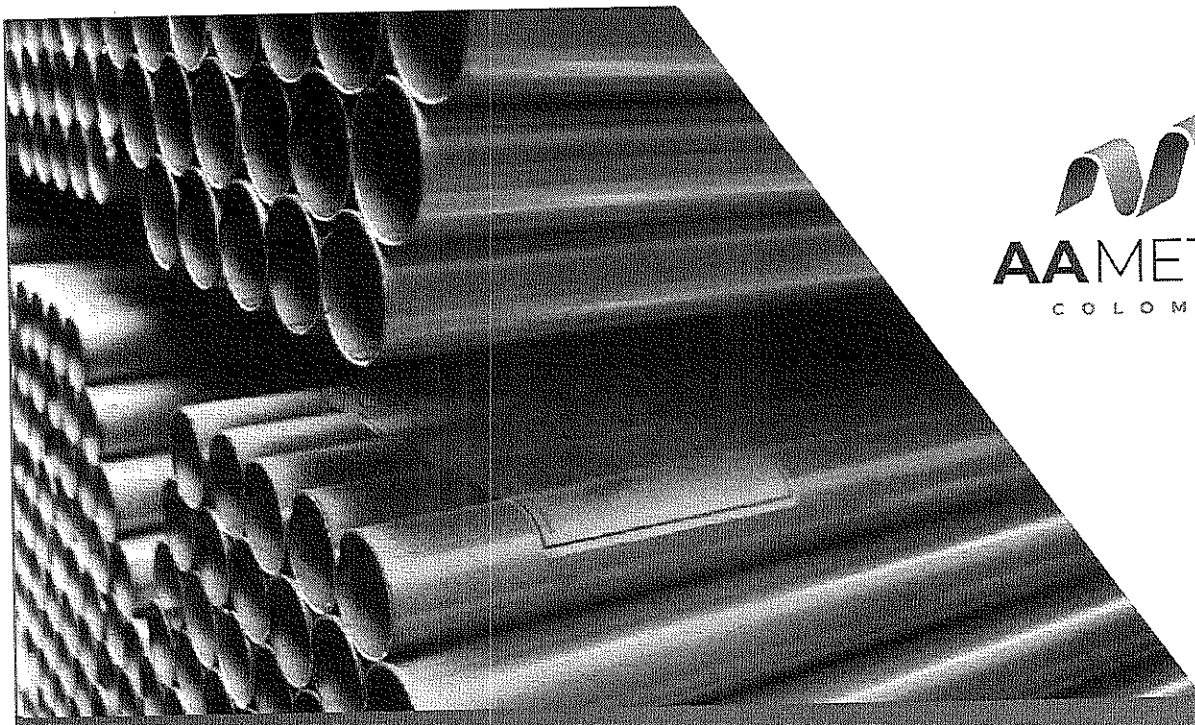
Tubos cuadrados y rectangulares:

Lados cóncavos o convexos ≤ 0.30 mm

Radio de aristas ≤ 2.5 veces el espesor

Tolerancia longitud

-0 mm
+20 mm



AAMETALS
COLOMBIA

EMPAQUE Y ETIQUETADO

La tubería se empaca en colmenas por unidades de empaque, cada paquete lleva una identificación que incluye: el número del lote, el diámetro, el calibre, el esoesor, las cantidades y la fecha de fabricación.

CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO Y MANIPULACIÓN

Se debe almacenar bajo techo

No puede estar cerca de vapores o humos

No colocarse en contacto directo con el piso

Se recomienda **colocar separadores** cubiertos libre de humedad y ubicar los **tubos de mayor espesor en la parte inferior**.

Documento físico es copa no controlada

PESOS TUBERÍA

TUBOS REDONDOS - PESO EN KILOGRAMOS X TUBO A 6 METROS

DIAM. EXT. TUBO (pulg)	DIAM. EXT. TUBO (mm)	UNID. POR PAQUETE	Cal 14			Cal 16			Cal 18			Cal 20				Cal 22	
			2,00 mm	1,90 mm	1,85 mm	1,50 mm	1,45 mm	1,40 mm	1,20 mm	1,15 mm	1,10 mm	1,00 mm	0,90 mm	0,85 mm	0,80 mm	0,75 mm	0,70 mm
5/8"	15,88	140				3,192	3,100	3,090	2,592	2,490	2,388		1,998	1,950	1,758	1,728	1,590
3/4"	19,05	91		4,998	4,923	3,900	3,890	3,858	3,150	3,018	2,898	2,578	2,388	2,352	2,202		1,932
13/16"*	20,64	91		5,502		4,302			3,498								
7/8"	22,22	91	6,300	5,802	5,748	4,620	4,566	4,524	3,738	3,600	3,450		2,898	2,700	2,560		2,250
1"	25,40	91		6,900	6,668	5,502	5,210	5,100	4,302	4,152	4,032		3,222	3,102	2,898		2,590
1 1/8"	28,58	61		7,602	7,398	6,000	5,925	5,850	4,800	4,698	4,602		3,702		3,387		2,882
1 1/4"	31,75	91		8,400	8,166	6,702	6,600	6,400	5,400	5,148	4,992	4,459	4,002	3,900	3,702		3,300
1 3/8" **	34,93	61		9,600		7,602			6,198				4,602				
1 1/2"	38,10	61		10,302	10,200	8,112	8,000	7,866	6,498	6,252	5,970		5,100	4,800	4,500		
1 3/4" **	44,45	37		12,000		9,702			7,500				5,898				
1,9"	48,26	37		13,062		10,362	10,164	9,972	8,310	8,058	7,800	6,979	6,222	6,048			
2"	50,80	37		14,202		11,202			9,300				6,900				

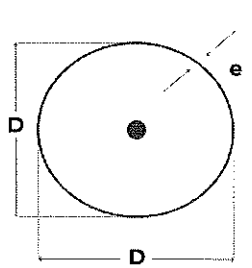
Documento físico es copa no controlada

TUBOS CUADRADOS Y RECTANGULARES - PESO EN KILOGRAMOS X TUBO A 6 METROS

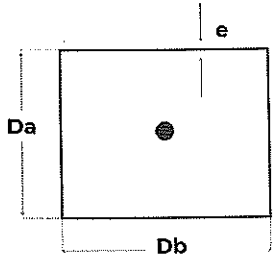
DIAM. EXT TUBO (pulg)	DIAM. EXT TUBO (mm)	UNID. POR PA-QUETE	Cal 14			Cal 16			Cal 18			Cal 20				Cal 22	
			2.00 mm	1,90 mm	1,85 mm	1.50 mm	1,45 mm	1,40 mm	1.20 mm	1,15 mm	1,10 mm	1,00 mm	0,90 mm	0,85 mm	0,80 mm	0,75 mm	0,70 mm
3/4" C	19,05 x 19,05	100		6,570	6,400	5,202	5,040	4,902	4,032	3,900	3,780	3,256	3,042	2,922	2,718	2,598	2,448
1" C	25,4 x 25,4	80	9,199	8,998	8,400	6,702	6,495	6,480	5,400	5,178	4,920	4,680	4,182	3,945	3,730	3,575	3,198
1 1/2" C	38,1 x 38,1	64	14,000	13,200	12,900	10,398	10,039	9,690	8,400	8,059	7,698	7,030	6,300	6,000	5,610		
2" C	50,8 x 50,8	48		17,460	16,990	13,847	13,390	12,840			10,140			7,909	7,470		
1/2" x 1" Rec	12,7 x 25,4	72				4,998	4,889	4,800	4,002	3,828	3,810		3,102	2,970	2,820		
1" x 2" Rec	25,4 x 50,8	50		13,200		10,386	10,100	9,810	8,400	8,298	7,580	6,933	6,300	6,000	5,610		
Rec	76 x 38	45				15,530	15,150	14,760			11,500	10,500		9,000	8,490		
Rec	20 x 40	72		10,290		8,190	7,926	7,668	6,510	6,150	5,982	5,500	4,998	4,698	4,398		
Rec	15 x 30**	98		7,452		6,000			4,800		4,480		3,702				

TUBOS OVALES- PESO EN KILOGRAMOS X TUBO A 6 METROS

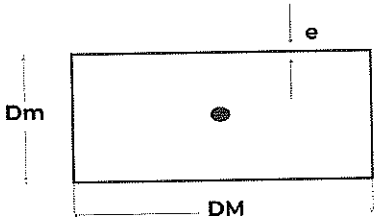
Oval	15 x 30	98		6,900		5,502			4,302		4,032		3,222				



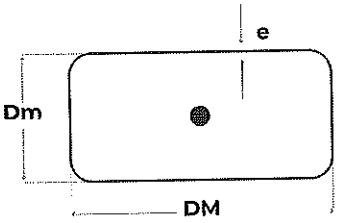
REDONDO



CUADRADO



RECTANGULAR



OVAL

* El peso de cada uno de los tubos mecánicos son calculados a longitud de 6000mm, la unidad del peso se encuentra establecido en kilogramos.

** Tubería no comercial, producción bajo pedido.

e: espesor | **Da:** Diámetro A | **Dm:** Diámetro menor
D: Diámetro | **Db:** Diámetro B | **DM:** Diámetro mayor

Documento físico es copa no controlada

Pintuco
El Color de la Calidad®

RECUBRIMIENTO EN POLVO POLIÉSTER EVOLVE

Ideal para uso exterior

DESCRIPCIÓN

Recubrimiento en polvo formulado a base de resina Poliéster. Ofrece alta resistencia química, mecánica y resistencia al rayado superficial. Estos recubrimientos presentan excelentes propiedades de protección y decoración. Son recubrimientos de alta resistencia al exterior, tiene una gran retención de brillo, estabilidad de color y resistencia a los rayos UV.

USOS

Ideal para decorar y proteger piezas de arquitectura metálica como perfilaría de aluminio, cubiertas y fachadas metálicas.

VENTAJAS Y BENEFICIOS

- ✓ Excelente retención de brillo, estabilidad de color.
- ✓ Excelente nivelación y flexibilidad.
- ✓ Certificación Qualicoat Tipo 1 y Tipo 2
- ✓ Disponible para productos mates y brillantes

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

PROPIEDAD	NORMA ASOCIADA	RANGO		UNIDADES
Adherencia en cuadricula	ASTM D 3359	100	100	%
Color Instrumental	ASTM D 2244	0	6	Adimensional. Dependiendo del color
Dureza a lápiz	ASTM D 3363	H – 3H		
Brillo	ASTM D 523	0	100	GU
Espesor de película	ASTM D 7091	40	80	µm
Flexibilidad mandril cónico	ASTM D 522	Sin desprendimiento ni quiebre		
Impacto directo inverso	ASTM D 2794	40	160	lb/in
Gravedad específica	ASTM D 792	1.2	1.8	Gr/cm³
Resistencia al solvente	ASTM D 5402	10	10	Ciclos
Florida Test	ISO 2810	1-2		Años

Condiciones de las pruebas

Las pruebas fueron realizadas sobre probetas de acero tipo CRS SAE 1008/1010 de 0,8 mm. Con aplicación tipo corona y condiciones de carga de 65±5 KV y 30±5 µA. El curado se realiza a 190°C efectivos del metal, durante el tiempo correspondiente a la tecnología.

Los resultados pueden variar si las condiciones de aplicación y/o curado son diferentes a las aquí especificadas.

INSTRUCCIONES DE USO

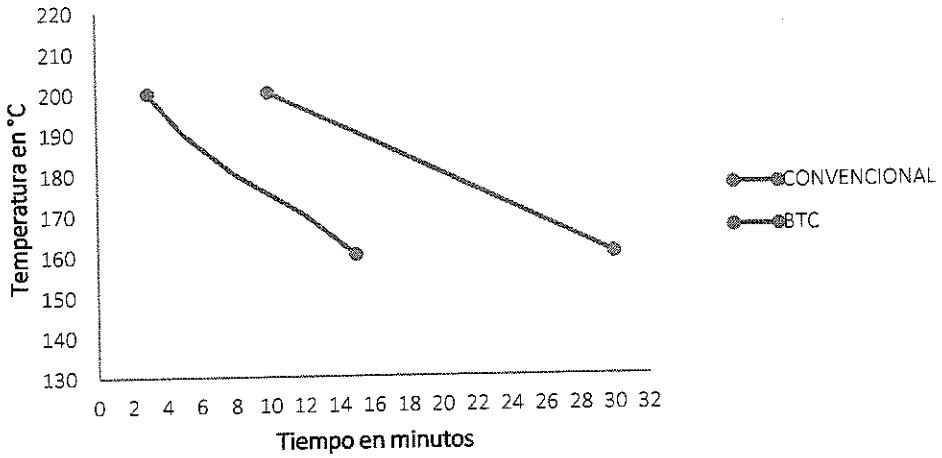
Preparación de la Superficie

Tratamiento químico y/o mecánico es necesario para obtener excelente resistencia a la corrosión y óptimas propiedades mecánicas. La superficie a aplicar debe estar libre de oxidación, manchas y suciedad para obtener excelente apariencia y desempeño del producto.

Preparación del Producto y Aplicación

Los recubrimientos en polvo PINTUCO son diseñados para aplicación electrostática en equipos corona, lecho fluidizado o aplicación por sistema tribo. Una pistola de carga por corona, ofrece más ajustes para diferencias de tamaños en piezas y geometrías. Los patrones de flujo de aire, volumen de aire, velocidad y nivel de voltaje, deben ser ajustados para acomodarse a diferentes piezas y pinturas. Esto da al operador mucha flexibilidad al controlar el espesor de la película, disminuir el efecto Faraday y otras variables de proceso que son comunes en las instalaciones de producción. La aplicación por el sistema tribo permite sacar ventaja de las características de penetración.
Para acabados metalizados se recomienda aplicar una capa de clear como protección del efecto metálico.

TEMPERATURAS DE CURADO



Nota: Contamos con un portafolio que ofrece diferentes ciclos de curado que se ajustan a los procesos productivos de las industrias que atendemos

RENDIMIENTO

7–13 m^2/kg a 50 – 70 micrones de película seca. El rendimiento práctico depende del tipo de superficie, su preparación, el método de aplicación, las condiciones ambientales y el espesor requerido.

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

PRESENTACIONES

Cajas de 20 o 25 kilos. Cantidades menores están sujetas a la existencia del producto en inventario.

ESTABILIDAD DEL PRODUCTO

La estabilidad del producto en el envase es de 12 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

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS F8

Greenlam LAMINATES

S.No.	Caracteristicas	Estándar de prueba	Unidades	Valores especificados	Valores de Greenlam HPL HGS 0.7mm	HGS 0.8mm
	Propiedades Físicas Y Dimensionales					
1	Espesor		mm	Thk. ± 0.10	0.65-0.70(+)	0.75-0.80(+)
2	Resistencia al agua hervida	NEMA LD 3:2005:3.5	Rating (min.)	No Efecto	No Efecto	No Efecto
3	Resistencia a Alta Temperatura	NEMA LD 3:2005:3.6	Rating (min.)	Efecto leve	Efecto leve	Efecto leve
4	Cambio Dimensional Temeratura Elevada	NEMA LD 3:2005:3.11				
	Direccion de Maquina		% (max.)	0.7	0.42	0.42
	Direccion Cruzada		% (max.)	1.2	0.58	0.58
5	Temperatura Ambiente Stabilidad Dimensional	NEMA LD 3:2005:3.12				
	Direccion de Maquina		% (max.)	0.6	0.28	0.28
	Direccion Cruzada		% (max.)	1.1	0.51	0.51
	Propiedades De La Superficie					
6	Apariencia	NEMA LD 3:2005:3.1		"No A, B & C Defectos"	Cumple	Cumple
7	Habilidad de Limpieza	NEMA LD 3:2005:3.4				
			Rating (max.)	20	12	12
	Mancha 1-10		Rating (min.)	No Efecto	No Efecto	No Efecto
	Mancha 11-15		Rating (min.)	Efecto Moderado	Efecto leve	Efecto leve
8	Resistencia al Rayado	NEMA LD 3:2005:3.7	Rating (min.)	2	2	2
9	Resistencia al desgaste	NEMA LD 3:2005:3.13	Ciclos (min.)	400	400 (min.)	400 (min.)
10	Resistencia a la Luz	NEMA LD 3:2005:3.3	Clasificación (min.)	Efecto leve	Efecto leve	Efecto leve
	Propiedades Mecánicas					
11	Resistencia al Impacto de Bola (Altura de Tirada)	NEMA LD 3:2005:3.8	mm (min.)	500	1500	1500
	Propiedades Sanitarias Y Medioambientales					
12	Compuestos orgánicos volátiles (VOC) Emision	ISO 16000-9	Clase	-	A	A
13	Eficacia y actividad antibacterianas	JIS 2801-2012				
	Reduccion en 24 horaas		%	95.0 (Min)	hasta 99.99	hasta 99.99
	Actividad despues de 24 horas		Reducción de registros	2.0 (Min)	Excede	Excede
14	Eficacia y actividad antifúngicas	ASTM G-21-2015				
	Crecimiento despues de 28 dias		Clasificación	1	0 (Sin Crecimiento)	0 (Sin Crecimiento)

Las pruebas anteriores son aplicables a todos los laminados Greenlam, excepto a los laminados de metal o láminas.

HGS = Estándar horizontal de uso general

Bacterias probadas = 1. Pseudomonas aeruginosa, 2. Enterococcus faecalis 3. Candida Albicans 4. Pseudomonas Aeruginosa 5. Escherichia Coli, 6. Klebsiella Pneumoniae 7. MRSA (Staphylococcus aureus resistente a la meticilina), 8. Salmonella Enterica

Hongos probados = 1.Aspergillus niger, 2. Penicillium funicolosum, 3. Gliocladium virens 4. Chaetobium globosum 5. Aurobasidium pullulans.

Los laminados que aparecen en este catálogo son de 4'x8 'a menos ue se indique lo contrario.

Garantía: Si bien los productos Greenlam se fabrican siguiendo los estándares, la naturaleza del procedimiento de aplicación está fuera de nuestro control. Los valores dados anteriormente son según nuestro leal saber y entender, pero sin responsabilidad / garantia, expresa o implicita.

La empresa se reserva el derecho de cambiar las especificaciones en cualquier momento sin previo aviso, se recomienda que solicite muestras reales antes de la especificación.

GREENLAM ANTI BACTERIAL LAMINATES

NSF

FSC www.fsc.org FSC® C100034 This mark of responsible forestry

CE

EPOXI MATE NEGRO 22001
10015294

SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

1.1 Identificador SGA del producto: EPOXI MATE NEGRO 22001
10015294

1.2 Uso recomendado del producto químico y restricciones:

Usos pertinentes: Pintura. 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.

Irrit. Cut. 2: Irritación cutánea, categoría 2, H315
Irrit. Cut. 3: Irritación cutánea, categoría 3, H316
Irrit. oc. 2: Irritación ocular, categoría 2, H319
Sens. Cut. 1: Sensibilización cutánea, Categoría 1, H317

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

SGA:

Atención

Indicaciones de peligro:

Irrit. Cut. 2: H315 - Provoca irritación cutánea
Irrit. Cut. 3: H316 - Provoca una leve irritación cutánea
Irrit. oc. 2: H319 - Provoca irritación ocular grave
Sens. Cut. 1: H317 - Puede provocar una reacción cutánea alérgica

Consejos de prudencia:

P261: Evitar respirar polvos/humos/gases/ nieblas/vapores/aerosoles
P264: Lavarse cuidadosamente después de la manipulación
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
P305+P351+P338: EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado
P333+P313: En caso de irritación cutánea o sarpullido: consultar a un médico
P337+P313: Si la irritación ocular persiste, consultar a un médico
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

3.1 Sustancias:

No aplicable

3.2 Mezclas:

Descripción química: Mezcla a base de productos químicos

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES (GHS-CO)

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)**	**50 - <75 %**
CAS: 54553-90-1	**Acido benceno-1,2,4,5-tetracarboxilico, composto con 2-fenil-4,5-dihidro-1H-imidazol (1:1)**	**2.5 - <10 %**
CAS 1333-86-4	**Negro de carbón**	**1 - <2.5 %**

Para ampliar información sobre la peligrosidad de la 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:

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.

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:

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). 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:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS (continúa)

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:

Barrer y recoger el producto con palas u otros medios e introducirlo en un recipiente para su reutilización (preferentemente) o su eliminación.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:

Evitar el vertido al medio acuático debido a que contiene sustancias peligrosas para el mismo. Contener el producto absorbido/recogido en recipientes cerrados Notificar en caso de grandes vertidos al medio acuático a la autoridad competente.

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

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:

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.

Debido a sus características de inflamabilidad, el producto no presenta riesgo de incendio bajo condiciones normales de almacenamiento, manipulación y uso.

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

Barrer y recoger el producto con palas u otros medios e introducirlo en un recipiente para su reutilización (preferentemente) o su eliminación. ver secciones 8 y 13.

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):

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL/CONSTITUE

Identificación	Valores límite ambientales	
Negro de carbon	TLV-TWA	3 mg/m³
CAS: 1333-86-4	TLV-STEL	

Partículas no especificadas de otra forma: Fracción inhalable VLA-ED= 10 mg/m3 // Fracción respirable VLA-ED= 3 mg/m3

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.

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 contra riesgos menores	Reemplazar los guantes ante cualquier indicio de deterioro. Para periodos de exposición prolongados al producto para usuarios profesionales/industriales se hace recomendable la utilización de guantes de protección química

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 contra salpicaduras y/o proyecciones	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
	Ropa de trabajo	Reemplazar ante cualquier indicio de deterioro. Para periodos de exposición prolongados al producto para usuarios profesionales/industriales se hace recomendable ropa de trabajo para protección química.
	Calzado de trabajo antideslizamiento	Reemplazar 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:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

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

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 °C:	Sólido
Aspecto:	Característico
Color:	Característico
Olor:	Característico
Umbral olfativo:	No relevante *

Volatilidad:

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

Caracterización del producto:

Densidad a 20 °C:	1714,9 kg/m³
Densidad relativa a 20 °C:	1,388 - 2,088
Viscosidad dinámica a 20 °C:	No relevante *
Viscosidad cinemática a 20 °C:	No relevante *
Viscosidad cinemática a 40 °C:	No relevante *
Concentración:	No relevante *
pH:	No relevante *
Densidad de vapor a 20 °C:	No relevante *
Coeficiente de reparto n-octanol/agua a 20 °C:	No relevante *
Solubilidad en agua a 20 °C:	No relevante *
Propiedad de solubilidad:	No relevante *
Temperatura de descomposición:	No relevante *
Punto de fusión/punto de congelación:	70 - 80 °C
Propiedades explosivas:	No relevante *
Propiedades comburentes:	No relevante *

Inflamabilidad:

Punto de inflamación:	No aplicable
Inflamabilidad (sólido, gas):	No relevante *
Temperatura de auto-inflamación:	No relevante *
Límite de inflamabilidad inferior:	No relevante *
Límite de inflamabilidad superior:	No relevante *

Explosividad:

Límite inferior de explosividad:	No relevante *
Límite superior de explosividad:	No relevante *

9.2 Información adicional:

Tensión superficial a 20 °C:	No relevante *
Índice de refracción:	No relevante *

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

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

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	No aplicable	No aplicable	No aplicable

10.5 Materiales incompatibles:

Ácidos	Agua	Materias comburentes	Materias combustibles	Otros
Evitar ácidos fuertes	No aplicable	No aplicable	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 (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 si mismos relativos a las propiedades toxicológicas

Efectos peligrosos para la salud:

En caso de exposición repetitiva, prolongada o a concentraciones superiores a las establecidas por los límites de exposición profesionales, pueden producirse efectos adversos para la salud en función de la vía de exposición:

A- Ingestión (efecto agudo):

- Toxicidad aguda: 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 (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: Produce lesiones oculares 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: Negro de carbón (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:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA (continúa)

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.

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:

No relevante

Información toxicológica específica de las sustancias:

No determinado

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
Acido benceno-1,2,4,5-tetracarboxílico, composto con 2-fenil-4,5-dihidro-1H-imidazol (1:1)	CL50	10 - 100 mg/L (96 h)		Pez
CAS: 54553-90-1	CE50	10 - 100 mg/L		Crustáceo
	CE50	10 - 100 mg/L		Alga
Negro de carbon	CL50	1000 mg/L (96 h)	Brachydanio rerio	Pez
CAS: 1333-86-4	CE50	5600 mg/L (24 h)	Daphnia magna	Crustáceo
	CE50	No relevante		

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: 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

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Este producto no está regulado para su transporte

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN SOBRE LA REGLAMENTACIÓN

15.1 Disposiciones específicas sobre seguridad, salud y medio ambiente para el producto de que se trate:

NTP (National Toxicology Program): No relevante

Disposiciones particulares en materia de protección de las personas o el medio ambiente:

Se recomienda emplear la información recopilada en esta hoja de datos de seguridad de materiales como datos de entrada en una evaluación de riesgos de las circunstancias locales con el objeto de establecer las medidas necesarias de prevención de riesgos para el manejo, utilización, almacenamiento y eliminación de este producto.

Otras legislaciones:

Resolución 0312 de 2019 – 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:
H315: Provoca irritación cutánea
H319: Provoca irritación ocular grave
H317: Puede provocar una reacción cutánea alérgica
H316: Provoca una leve irritación cutánea

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
Acuatico cronico. 3: H412 - Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos
Irrit. Cut. 2: H315 - Provoca irritación cutánea
Irrit. oc. 2: H319 - Provoca irritación ocular grave
Sens. Cut. 1: H317 - Puede provocar una reacción cutánea alérgica

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 (cont.)

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

RECUBRIMIENTO EN POLVO EPÓXICO CORROTEC

Ideal para uso interior

DESCRIPCIÓN

Recubrimiento en polvo basada en resinas del tipo Epóxico. Está diseñado para obtener excelente protección contra la corrosión, óptimas propiedades mecánicas, alta dureza, buena resistencia a la abrasión y flexibilidad. Recomendadas para uso interior.

USOS

Ideal para decorar y proteger todo tipo de piezas de uso interior como muebles en ambientes químicos agresivos (Laboratorios / hospitalarios / etc.), autopartes e infraestructura eléctrica.

VENTAJAS Y BENEFICIOS

- ✓ Alta resistencia mecánica, alta dureza y resistencia al rayado.
- ✓ Buena resistencia química en ambientes de media y alta agresividad.
- ✓ Relación costo / protección / decoración en interiores.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

PROPIEDAD	NORMA ASOCIADA	RANGO		UNIDADES
Adherencia en cuadricula	ASTM D 3359	100	100	%
Color Instrumental	ASTM D 2244	0	6	Adimensional. Dependiendo del color
Dureza a lápiz	ASTM D 3363	H – 3H		
Brillo	ASTM D 523	0	100	GU
Espesor de película	ASTM D 7091	40	80	µm
Flexibilidad mandril cónico	ASTM D 522	Sin desprendimiento ni quiebre		
Impacto directo inverso	ASTM D 2794	40	160	lb/in
Gravedad específica	ASTM D 792	1.2	1.8	Gr/cm³
Resistencia al solvente	ASTM D 5402	10	10	Ciclos

Condiciones de las pruebas

Las pruebas fueron realizadas sobre probetas de acero tipo CRS SAE 1008/1010 de 0,8 mm. Con aplicación tipo corona y condiciones de carga de 65±5 KV y 30±5 µA. El curado se realiza a 190°C efectivos del metal, durante el tiempo correspondiente a la tecnología.

Los resultados pueden variar si las condiciones de aplicación y/o curado son diferentes a las aquí especificadas.

INSTRUCCIONES DE USO

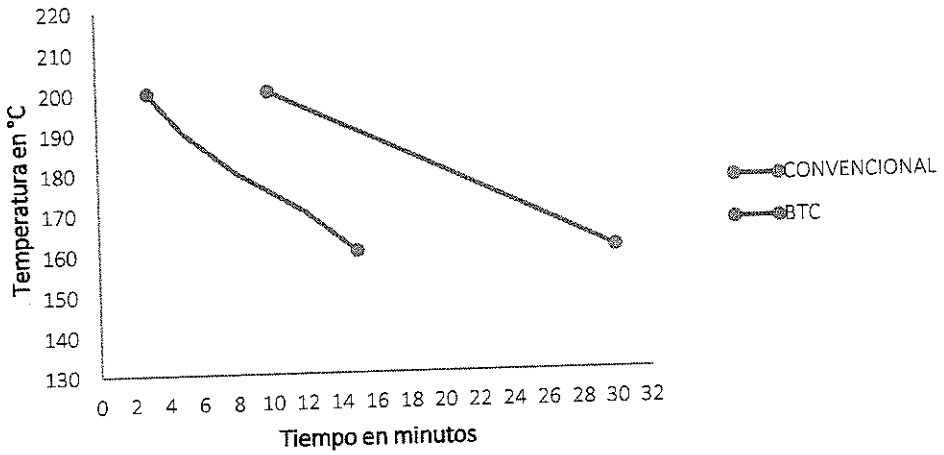
Preparación de la Superficie

Tratamiento químico y/o mecánico es necesario para obtener excelente resistencia a la corrosión y óptimas propiedades mecánicas. La superficie a aplicar debe estar libre de oxidación, manchas y suciedad para obtener excelente apariencia y desempeño del producto.

Preparación del Producto y Aplicación

Los recubrimientos en polvo PINTUCO son diseñados para aplicación electrostática en equipos corona, lecho fluidizado o aplicación por sistema tribo. Una pistola de carga por corona, ofrece más ajustes para diferencias de tamaños en piezas y geometrías. Los patrones de flujo de aire, volumen de aire, velocidad y nivel de voltaje, deben ser ajustados para acomodarse a diferentes piezas y pinturas. Esto da al operador mucha flexibilidad al controlar el espesor de la película, disminuir el efecto Faraday y otras variables de proceso que son comunes en las instalaciones de producción. La aplicación por el sistema tribo permite sacar ventaja de las características de penetración.
Para acabados metalizados se recomienda aplicar una capa de clear como protección del efecto metálico.

TEMPERATURAS DE CURADO



Nota: Contamos con un portafolio que ofrece diferentes ciclos de curado que se ajustan a los procesos productivos de las industrias que atendemos

RENDIMIENTO

7–13 m^2/kg a 50 – 70 micrones de película seca. El rendimiento práctico depende del tipo de superficie, su preparación, el método de aplicación, las condiciones ambientales y el espesor requerido.

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

PRESENTACIONES

Cajas de 20 o 25 kilos. Cantidades menores están sujetas a la existencia del producto en inventario.

ESTABILIDAD DEL PRODUCTO

La estabilidad del producto en el envase es de 12 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

RECUBRIMIENTO EN POLVO LIBRE DE TGIC

10381212 AMARILLO SOL BRILLANTE BTC.

Recubrimiento de baja emision para uso interior y exterior.

DESCRIPCIÓN

Pintura en polvo formulada con resinas poliéster de bajas emisiones, que ofrecen una solución sostenible, de bajo impacto en la aplicación y en el uso; de alta resistencia a la corrosión, excelente resistencia química, mecánica, al rayado superficial y alta dureza.
Estos recubrimientos presentan excelentes propiedades de protección y decoración.
Son recubrimientos de alta resistencia al exterior, tiene una gran retención de brillo, estabilidad de color y resistencia a los rayos UV.
Libres de contenido de TGIC, BPA (NI) y cero VOC.

USOS

Ideal para decorar y proteger todo tipo de piezas metálicas de uso interior y exterior.

VENTAJAS Y BENEFICIOS

- ✓ Tecnología libre de TGIC.
- ✓ Cero VOC
- ✓ Libre de BPA (NI).

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

PROPIEDAD	NORMA ASOCIADA	RANGO		UNIDADES
Adherencia en cuadricula	ASTM D 3359	100	100	%
Color Instrumental	ASTM D 2244	0	2,5	Adimensional.
Dureza a lápiz	ASTM D 3363	H – 3H		
Brillo*	ASTM D 523	70	90	GU
Espesor de película	ASTM D 7091	50	70	µm
Flexibilidad mandril cónico	ASTM D 522	Sin desprendimiento ni quiebre		
Impacto directo inverso	ASTM D 2794	80	160	lb/in
Gravedad específica	ASTM D 792	1.2	1.8	Gr/cm^3
Resistencia al solvente	ASTM D 5402	10	10	Ciclos

*En los acabados texturizados, traslúcidos y/o con efecto metalizado, la medición instrumental del brillo no es recomendada debido a fenómenos de reflexión difusa.

Condiciones de las pruebas

Las pruebas fueron realizadas sobre probetas de acero tipo CRS SAE 1008/1010 de 0,8 mm. Con aplicación tipo corona y condiciones de carga de 65±5 KV y 30±5 µA. El curado se realiza a 190°C efectivos del metal, durante 5 minutos en horno de tipo convección.

Los resultados pueden variar si las condiciones de aplicación y/o curado son diferentes a las aquí especificadas.

INSTRUCCIONES DE USO

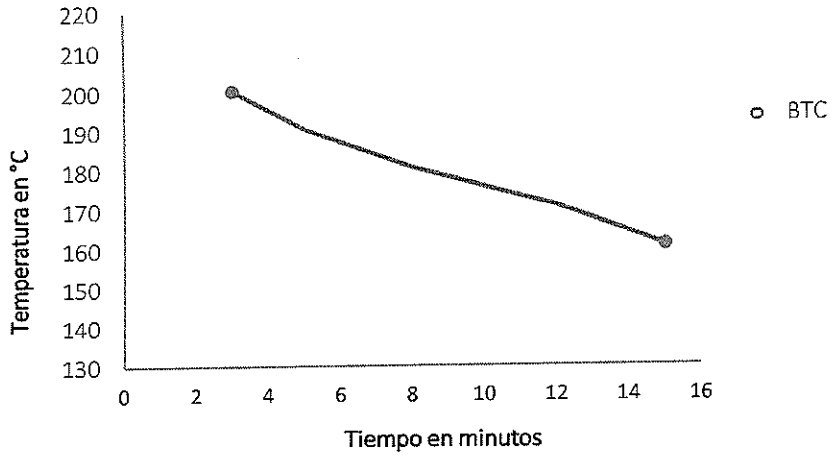
Preparación de la Superficie

Tratamiento químico y/o mecánico es necesario para obtener excelente resistencia a la corrosión y óptimas propiedades mecánicas. La superficie a aplicar debe estar libre de oxidación, manchas y suciedad para obtener excelente apariencia y desempeño del producto.

Preparación del Producto y Aplicación

Los recubrimientos en polvo PINTUCO son diseñados para aplicación electrostática en equipos corona, lecho fluidizado o aplicación por sistema tribo. Una pistola de carga por corona, ofrece más ajustes para diferencias de tamaños en piezas y geometrías. Los patrones de flujo de aire, volumen de aire, velocidad y nivel de voltaje, deben ser ajustados para acomodarse a diferentes piezas y pinturas. Esto da al operador mucha flexibilidad al controlar el espesor de la película, disminuir el efecto Faraday y otras variables de proceso que son comunes en las instalaciones de producción. La aplicación por el sistema tribo permite sacar ventaja de las características de penetración.

TEMPERATURAS DE CURADO



Nota: Contamos con un portafolio que ofrece diferentes ciclos de curado que se ajustan a los procesos

productivos de las industrias que atendemos

RENDIMIENTO

8,4–11,8 m^2/kg a 50 – 70 micrones de película seca. El rendimiento práctico depende del tipo de superficie, su preparación, el método de aplicación, las condiciones ambientales y el espesor requerido.

Nota

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

PRESENTACIONES

Cajas de 25 kilos. Cantidades menores están sujetas a la existencia del producto en inventario.

ESTABILIDAD DEL PRODUCTO

La estabilidad del producto en el empaque original es de 12 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 ó 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 y OHSAS 18001

RECUBRIMIENTO EN POLVO LIBRE DE TGIC

10381212 AMARILLO SOL BRILLANTE BTC.

Recubrimiento de baja emision para uso interior y exterior.

DESCRIPCIÓN

Pintura en polvo formulada con resinas poliéster de bajas emisiones, que ofrecen una solución sostenible, de bajo impacto en la aplicación y en el uso; de alta resistencia a la corrosión, excelente resistencia química, mecánica, al rayado superficial y alta dureza.
Estos recubrimientos presentan excelentes propiedades de protección y decoración.
Son recubrimientos de alta resistencia al exterior, tiene una gran retención de brillo, estabilidad de color y resistencia a los rayos UV.
Libres de contenido de TGIC, BPA (NI) y cero VOC.

USOS

Ideal para decorar y proteger todo tipo de piezas metálicas de uso interior y exterior.

VENTAJAS Y BENEFICIOS

- ✓ Tecnología libre de TGIC.
- ✓ Cero VOC
- ✓ Libre de BPA (NI).

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

PROPIEDAD	NORMA ASOCIADA	RANGO		UNIDADES
Adherencia en cuadricula	ASTM D 3359	100	100	%
Color Instrumental	ASTM D 2244	0	2,5	Adimensional.
Dureza a lápiz	ASTM D 3363	H – 3H		
Brillo*	ASTM D 523	70	90	GU
Espesor de película	ASTM D 7091	50	70	µm
Flexibilidad mandril cónico	ASTM D 522	Sin desprendimiento ni quiebre		
Impacto directo inverso	ASTM D 2794	80	160	lb/in
Gravedad específica	ASTM D 792	1.2	1.8	Gr/cm^3
Resistencia al solvente	ASTM D 5402	10	10	Ciclos

*En los acabados texturizados, traslúcidos y/o con efecto metalizado, la medición instrumental del brillo no es recomendada debido a fenómenos de reflexión difusa.

Condiciones de las pruebas

Las pruebas fueron realizadas sobre probetas de acero tipo CRS SAE 1008/1010 de 0,8 mm. Con aplicación tipo corona y condiciones de carga de 65±5 KV y 30±5 µA. El curado se realiza a 190°C efectivos del metal, durante 5 minutos en horno de tipo convección.

Los resultados pueden variar si las condiciones de aplicación y/o curado son diferentes a las aquí especificadas.

INSTRUCCIONES DE USO

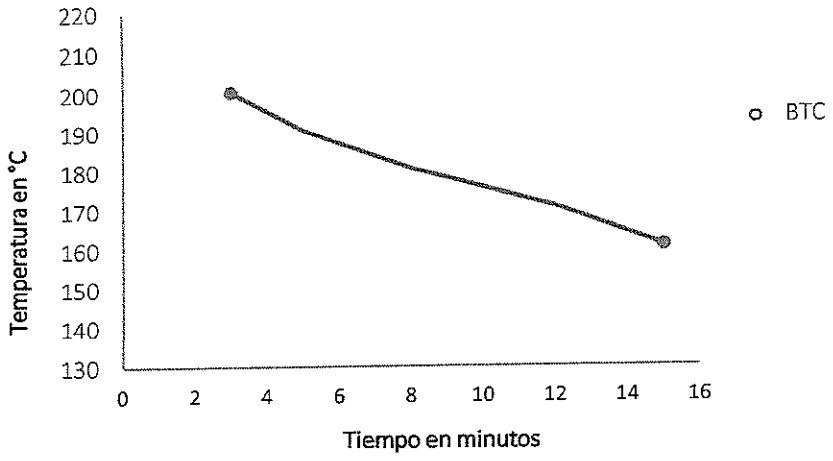
Preparación de la Superficie

Tratamiento químico y/o mecánico es necesario para obtener excelente resistencia a la corrosión y óptimas propiedades mecánicas. La superficie a aplicar debe estar libre de oxidación, manchas y suciedad para obtener excelente apariencia y desempeño del producto.

Preparación del Producto y Aplicación

Los recubrimientos en polvo PINTUCO son diseñados para aplicación electrostática en equipos corona, lecho fluidizado o aplicación por sistema tribo. Una pistola de carga por corona, ofrece más ajustes para diferencias de tamaños en piezas y geometrías. Los patrones de flujo de aire, volumen de aire, velocidad y nivel de voltaje, deben ser ajustados para acomodarse a diferentes piezas y pinturas. Esto da al operador mucha flexibilidad al controlar el espesor de la película, disminuir el efecto Faraday y otras variables de proceso que son comunes en las instalaciones de producción. La aplicación por el sistema tribo permite sacar ventaja de las características de penetración.

TEMPERATURAS DE CURADO



Nota: Contamos con un portafolio que ofrece diferentes ciclos de curado que se ajustan a los procesos

productivos de las industrias que atendemos

RENDIMIENTO

8,4–11,8 m^2/kg a 50 – 70 micrones de película seca. El rendimiento práctico depende del tipo de superficie, su preparación, el método de aplicación, las condiciones ambientales y el espesor requerido.

Nota

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

PRESENTACIONES

Cajas de 25 kilos. Cantidades menores están sujetas a la existencia del producto en inventario.

ESTABILIDAD DEL PRODUCTO

La estabilidad del producto en el empaque original es de 12 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 ó desde Medellín 325 25 23.

NOTAS LEGALES:

Toda la información contenida en esta ficha no constituye garantía expresa o implicita 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 y OHSAS 18001

EPOXI GRIS RICO EN ZINC
10115085

SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

1.1 Identificador SGA del producto: EPOXI GRIS RICO EN ZINC
10115085

1.2 Uso recomendado del producto químico y restricciones:

Usos pertinentes: Pintura. 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. 1: Peligrosidad aguda para el medio ambiente acuático, Categoría 1, H400
Acuático crónico. 1: Peligrosidad crónica para el medio ambiente acuático, Categoría 1, H410
Irrit. Cut. 2: Irritación cutánea, categoría 2, H315
Irrit. oc. 2: Irritación ocular, categoría 2, H319
Sens. Cut. 1: Sensibilización cutánea, Categoría 1, H317

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

SGA:

Atención

Indicaciones de peligro:

Acuático crónico. 1: H410 - Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos
Irrit. Cut. 2: H315 - Provoca irritación cutánea
Irrit. oc. 2: H319 - Provoca irritación ocular grave
Sens. Cut. 1: H317 - Puede provocar una reacción cutánea alérgica

Consejos de prudencia:

P261: Evitar respirar polvos/humos/gases/ nieblas/vapores/aerosoles
P264: Lavarse cuidadosamente después de la manipulación
P273: No dispersar en el medio ambiente
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
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
P391: Recoger los vertidos
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

3.1 Sustancias:

No aplicable

3.2 Mezclas:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

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

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: 7440-66-6	**Cinc en polvo (estabilizado)**	**50 - <75 %**
CAS: 25036-25-3	**Copolimero epoxy epicloridrina/Bisfenol A (700 < MW < 1100)**	**10 - <25 %**
CAS: 28064-14-4	**Producto de reacción de bisfenol F y Epiclorhidrina**	**2.5 - <10 %**
CAS: 1314-13-2	**Oxido de cinc**	**2.5 - <10 %**

Para ampliar información sobre la peligrosidad de la 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:

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.

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:

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). 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:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS (cont.)

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:

Barrer y recoger el producto con palas u otros medios e introducirlo en un recipiente para su reutilización (preferentemente) o su eliminación.

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:

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:

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.

Debido a sus características de inflamabilidad, el producto no presenta riesgo de incendio bajo condiciones normales de almacenamiento, manipulación y uso.

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

Barrer y recoger el producto con palas u otros medios e introducirlo en un recipiente para su reutilización (preferentemente) o su eliminación. ver secciones 8 y 13.

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.

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

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	
Oxido de cinc CAS: 1314-13-2	TLV-TWA	2 mg/m³
	TLV-STEL	10 mg/m³

Partículas no especificadas de otra forma: Fracción inhalable VLA-ED= 10 mg/m3 // Fracción respirable VLA-ED= 3 mg/m3

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.

Pictograma	EPP	Observaciones
Protección obligatoria del las vías respiratorias	Máscara con filtro para gases y vapores, material particulado	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	Reemplazar los guantes ante cualquier indicio de deterioro. Para periodos de exposición prolongados al producto para usuarios profesionales/industriales se hace recomendable la utilización de guantes de protección química

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 contra salpicaduras y/o proyecciones	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
	Ropa de trabajo	Reemplazar ante cualquier indicio de deterioro. Para periodos de exposición prolongados al producto para usuarios profesionales/industriales se hace recomendable ropa de trabajo para protección química.
	Calzado de trabajo antideslizamiento	Reemplazar ante cualquier indicio de deterioro.

F.- Medidas complementarias de emergencia

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

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

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 °C:	Sólido
Aspecto:	Característico
Color:	Característico
Olor:	Característico
Umbral olfativo:	No relevante *
Volatilidad:	
Temperatura de ebullición a presión atmosférica:	No relevante *
Presión de vapor a 20 °C:	No relevante *
Presión de vapor a 50 °C:	No relevante *
Tasa de evaporación a 20 °C:	No relevante *
Caracterización del producto:	
Densidad a 20 °C:	3073,5 kg/m³
Densidad relativa a 20 °C:	2,3 - 3,3
Viscosidad dinámica a 20 °C:	No relevante *
Viscosidad cinemática a 20 °C:	No relevante *
Viscosidad cinemática a 40 °C:	No relevante *
Concentración:	No relevante *
pH:	No relevante *
Densidad de vapor a 20 °C:	No relevante *
Coeficiente de reparto n-octanol/agua a 20 °C:	No relevante *
Solubilidad en agua a 20 °C:	No relevante *
Propiedad de solubilidad:	No relevante *
Temperatura de descomposición:	No relevante *
Punto de fusión/punto de congelación:	70 - 80 °C
Propiedades explosivas:	No relevante *
Propiedades comburentes:	No relevante *
Inflamabilidad:	
Punto de inflamación:	No aplicable
Inflamabilidad (sólido, gas):	No relevante *
Temperatura de auto-inflamación:	No relevante *
Límite de inflamabilidad inferior:	No relevante *
Límite de inflamabilidad superior:	No relevante *
Explosividad:	

*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 (CONT.)

Límite inferior de explosividad:	No relevante *
Límite superior de explosividad:	No relevante *

9.2 Información adicional:

Tensión superficial a 20 °C:	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	No aplicable	No aplicable	No aplicable

10.5 Materiales incompatibles:

Ácidos	Agua	Materias comburentes	Materias combustibles	Otros
Evitar ácidos fuertes	No aplicable	No aplicable	No aplicable	Evitar alcalis o bases fuertes

10.6 Productos de descomposición peligrosos:

Ver epígrafe 10.3, 10.4 y 10.5 para conocer los productos de descomposición específicamente. En dependencia de las condiciones de descomposición, como consecuencia de la misma pueden liberarse mezclas complejas de sustancias químicas: dióxido de carbono (CO_2), monóxido de carbono y otros compuestos orgánicos.

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1 Información sobre las posibles vías de exposición:

No se dispone de datos experimentales del producto en si mismos relativos a las propiedades toxicológicas

Efectos peligrosos para la salud:

En caso de exposición repetitiva, prolongada o a concentraciones superiores a las establecidas por los límites de exposición profesionales, pueden producirse efectos adversos para la salud en función de la vía de exposición:

A- Ingestión (efecto agudo):

- Toxicidad aguda: 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 (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: Produce lesiones oculares tras contacto.

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

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA (continúa)

- 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: No relevante
- 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:

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.

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:

No relevante

Información toxicológica específica de las sustancias:

Identificación	Toxicidad aguda		Género
Oxido de cinc CAS: 1314-13-2	DL50 oral	7950 mg/kg	Ratón
	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
Cinc en polvo (estabilizado) CAS: 7440-66-6	CL50	0,31 mg/L (96 h)	N/A	Pez
	CE50	1,22 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Crustáceo
	CE50	No relevante		
Producto de reacción de bisfenol F y Epiclorhidrina CAS: 28064-14-4	CL50	1 - 10 mg/L (96 h)		Pez
	CE50	1 - 10 mg/L		Crustáceo
	CE50	1 - 10 mg/L		Alga
Oxido de cinc CAS: 1314-13-2	CL50	0,82 mg/L (96 h)	Oncorhynchus kisutch	Pez
	CE50	3,4 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Crustáceo
	CE50	No relevante		

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:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA (continúa)

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:

En aplicación a la norma técnica colombiana 1692:

14.1	**Número ONU:**	UN3077
14.2	**Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:**	SUSTANCIA SÓLIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (Cinc en polvo (estabilizado))
14.3	**Clase(s) relativas al transporte:**	9
	Etiquetas:	9
14.4	**Grupo de embalaje/envasado si se aplica:**	III
14.5	**Riesgos ambientales:**	Sí
14.6	**Precauciones especiales para el usuario**	
	Propiedades físico-químicas:	ver epígrafe 9
14.7	**Transporte a granel con arreglo al anexo II de MARPOL 73/78 y al Código IBC:**	No relevante

Transporte marítimo de mercancías peligrosas:

En aplicación al IMDG 39-18:

14.1	**Número ONU:**	UN3077
14.2	**Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:**	SUSTANCIA SÓLIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (Cinc en polvo (estabilizado))
14.3	**Clase(s) relativas al transporte:**	9
	Etiquetas:	9
14.4	**Grupo de embalaje/envasado si se aplica:**	III
14.5	**Riesgos ambientales:**	Sí
14.6	**Precauciones especiales para el usuario**	
	Propiedades físico-químicas:	ver epígrafe 9
14.7	**Transporte a granel con arreglo al anexo II de MARPOL 73/78 y al Código IBC:**	No relevante

Transporte aéreo de mercancías peligrosas:

En aplicación al IATA/OACI 2020:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE (cont.)

14.1	**Número ONU:**	UN3077
14.2	**Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:**	SUSTANCIA SÓLIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (Cinc en polvo (estabilizado))
14.3	**Clase(s) relativas al transporte:**	9
	Etiquetas:	9
14.4	**Grupo de embalaje/envasado si se aplica:**	III
14.5	**Riesgos ambientales:**	Sí
14.6	**Precauciones especiales para el usuario**	
	Propiedades físico-químicas:	ver epígrafe 9
14.7	**Transporte a granel con arreglo al anexo II de MARPOL 73/78 y al Código IBC:**	No relevante

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN SOBRE LA REGLAMENTACIÓN

15.1 Disposiciones específicas sobre seguridad, salud y medio ambiente para el producto de que se trate:

NTP (National Toxicology Program): No relevante

Disposiciones particulares en materia de protección de las personas o el medio ambiente:

Se recomienda emplear la información recopilada en esta hoja de datos de seguridad de materiales como datos de entrada en una evaluación de riesgos de las circunstancias locales con el objeto de establecer las medidas necesarias de prevención de riesgos para el manejo, utilización, almacenamiento y eliminación de este producto.

Otras legislaciones:

Resolución 0312 de 2019 – 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:
H315: Provoca irritación cutánea
H319: Provoca irritación ocular grave
H317: Puede provocar una reacción cutánea alérgica
H400: Muy tóxico para los organismos acuáticos
H410: Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos

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 (cont.)

Acuático agudo. 1: H400 - Muy tóxico para los organismos acuáticos
Acuático agudo. 2: H401 - Tóxico para los organismos acuáticos
Acuático crónico. 1: H410 - Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos
Acuático crónico. 2: H411 - Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos
Irrit. Cut. 2: H315 - Provoca irritación cutánea
Irrit. oc. 2: H319 - Provoca irritación ocular grave
Sens. Cut. 1: H317 - Puede provocar una reacción cutánea alérgica

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 oxigeno 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