CONSORCIO AGH-C&C-SEIPRODEG CIUDAD VERDE
NIT 901980651-7

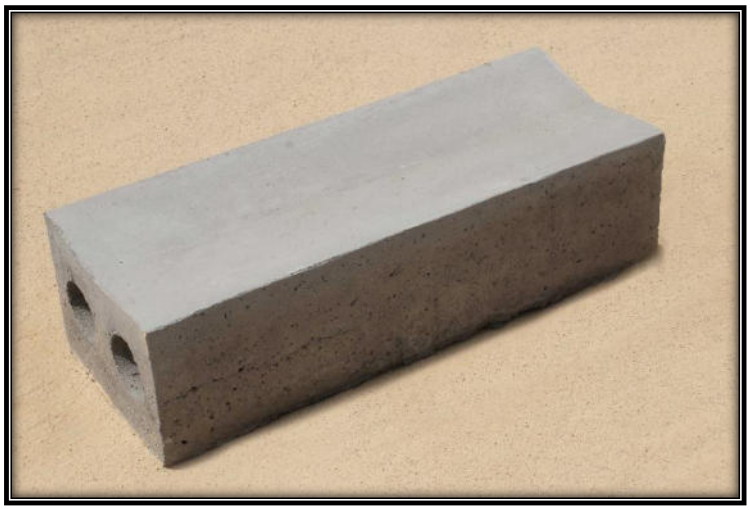
CONTRATO CO1.PCCNTR.8212249 – 2025 - RELACION DE FICHAS TECNICAS Y ENSAYOS

Items a aplicar	Fecha	Tipo	Proveedor	Descripción
2.6		FICHA TECNICA CAÑUELA A-120 PREFABRICADA	EL CONDOR PREFABRICADOS SAS	FT A-120 CAÑUELAS PERIMETRALES
NP_13		FICHA TECNICA SARDINEL A-10 PREFABRICADO	EL CONDOR PREFABRICADOS SAS	FT BS-10 SARDINEL - VIA ACCESO VEHICULAR INTERNA
NP_14		FICHA TECNICA BORDILLO A-80 PREFABRICADO	EL CONDOR PREFABRICADOS SAS	FT BR-80 BORDILLO - VIA ACCESO VEHICULAR INTERNA-PARQUEADERO, ANDEN Y PEATONALES
NP_04		FICHA TECNICA LOSETA GUIA PREFABRICADA	EL CONDOR PREFABRICADOS SAS	FT A-56 LOSETA GUIA PARA PEATONALES Y ANDEN
NP_04		FICHA TECNICA LOSETA TOPEROL PREFABRICADA	EL CONDOR PREFABRICADOS SAS	FT A-55 LOSETA PARA PUNTOS DE CAMBIO ANDEN
3.1		FICHA TECNICA LAMINA DE DRYWALL	SODIMAC COLOMBIA S.A. _ HOMECENTER	FICHA TECNICA GYPLAC
3.1		FICHA TECNICA PERFIL GALVANIZADO CANAL Y PARAL	SODIMAC COLOMBIA S.A. _ HOMECENTER	FICHA TECNICA
3.1		FICHA TECNICA MASILLA	SODIMAC COLOMBIA S.A. _ HOMECENTER	FICHA TECNICA MASILLA SUPERMASTICK
3.6		FICHA TECNICA ENCHAPE MESON	SODIMAC COLOMBIA S.A. _ HOMECENTER	FICHA TECNICA CERAMICA MENORCA GRIS
3.6, 3.7, 3.8 y 3.9		FICHA TECNICA PEGANTE MAX PEGACOR	SODIMAC COLOMBIA S.A. _ HOMECENTER	FICHA TECNICA PEGACOR MAX
3.6, 3.7, 3.8 y 3.9		FICHA TECNICA BOQUILLA LATEX	SODIMAC COLOMBIA S.A. _ HOMECENTER	FICHA TECNICA BOQUILLA LATEX
3.8		FICHA TECNICA PISO CUARTO RESIDUOS	SODIMAC COLOMBIA S.A. _ HOMECENTER	FICHA TECNICA PORCELANATO RECTIFICADO WEST_ARD_HIELO_CD
3.6, 3.7, 3.8 y 3.9		FICHA TECNICA PINTURA EPOXICA DOS COMPONENTES	SODIMAC COLOMBIA S.A. _ HOMECENTER	PINTURA EPOXICA SOLVENTE DE ALTA DURABILIDAD TOPEX (ALGRECO) DOS COMPONENTES
3.7		FICHA TECNICA ACERO INOXIDABLE 304	ACEROS DRB_ BRIAN STID MARTINEZ	FICHA TECNICA ACERO INOXIDABLE REJILLA CARCAMO
		FICHA TECNICA ACERO DE REFUERZO	SODIMAC COLOMBIA S.A. _ HOMECENTER	FICHA TECNICA BARRAS CORRUGADAS
		FICHA TECNICA MALLA ELECTROSOLDADA	TORNILLOS DEL SUR IMPORTACIONES SAS	
		FICHA TECNICA CEMENTO FORTECEM	TORNILLOS DEL SUR IMPORTACIONES SAS	FICHA TECNICA DE CEMENTO GRIS
3.10		FICHA TECNICA IMPERMEABILIZACION JARDINERAS	TEXSA EXPERTOS EN IMPERMEABILIZACION	FICHA TECNICA MANTO IMPERMEABILIZANTE TEXAPLAS N GARDEN
3.10		FICHA TECNICA IMPRIMACION IMPERMEAB. JARDINERAS	TEXSA EXPERTOS EN IMPERMEABILIZACION	FICHA TECNICA EMULSION ASFALTICA EMULTEXSA
		FICHA TECNICA LADRILLO RECOCIDO	SODIMAC COLOMBIA S.A. _ HOMECENTER	FICHA TECNICA LADRILLO RECOCIDO - MAMPOSTERIA CARCAMOS, NIVELACION DE POZOS Y SUMIDEROS
		FICHA TECNICA TUBERIA ESTRUCTURAL	TALLER DE METALISTERIA	FICHA TECNICA PERFILERIA ESTRUCTURAL A500 GRADO C

FT BC-120

FICHA TECNICA

CAÑUELA A-120



ESPECIFICACIONES TECNICAS

Dimensiones	**Largo**: 80 cm; **Ancho**: 30 cm; **Alto**: 22,5 cm
Peso	97 Kilogramos
Normas Aplicadas	NTC 4109
Descripción	Pieza prefabricada en concreto de 4000 psi de resistencia a la compresión y de 4 MPa de módulo de rotura a 28 días, con acabado liso. USO VEHICULAR LIVIANO

FT BS-10

FICHA TECNICA

SARDINEL A-10



ESPECIFICACIONES TECNICAS

Dimensiones	**Largo**: 80 cm; **Ancho**: 20 cm; **Alto**: 50 cm
Peso	140 Kilogramos
Normas Aplicadas	NTC 4109
Descripción	Pieza prefabricada en concreto de 4000 psi de resistencia a la compresión y de 4 MPa de módulo de rotura a 28 días, con acabado liso. Elemento delimitador del área de anden que permite el cambio de nivel respeto a la calzada vehicular.

BORDILLO A-80



ESPECIFICACIONES TECNICAS

Dimensiones	**Largo**: 80 cm; **Ancho**: 20 cm; **Alto**: 35 cm
Peso	100 Kilogramos
Normas Aplicadas	NTC 4109
Descripción	Pieza prefabricada en concreto de 4000 psi de resistencia a la compresión y de 4 MPa de módulo de rotura a 28 días, con acabado liso. Elemento de confinamiento para cambios de material o para conformación de bordes en zonas verdes

FT A-56

FICHA TECNICA

LOSETA GUIA



ESPECIFICACIONES TECNICAS

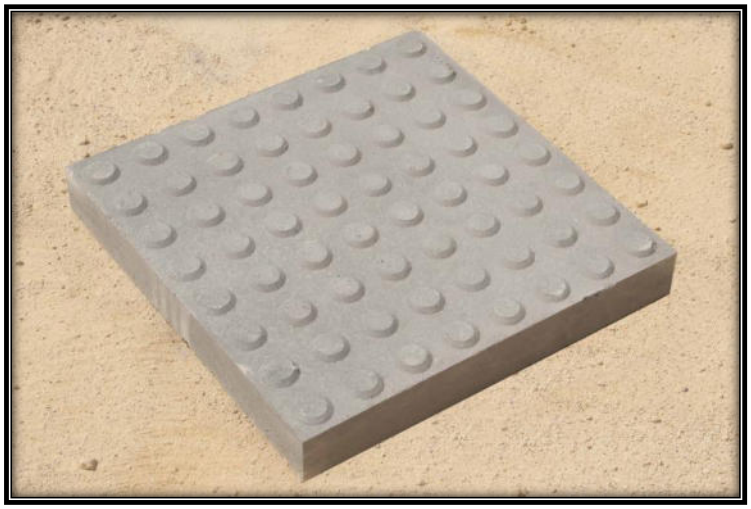
Dimensiones	**Largo**: 40 cm; **Ancho**: 40 cm; **Espesor**: 6 cm
Peso	20 Kilogramos
Normas Aplicadas	NTC 4992
Descripción	Pieza prefabricada en concreto de 5 MPa de módulo de rotura a 28 días. Debe ser bicapa, con un espesor mínimo de 20mm para capa superficial. Elemento para acabado de piso en el espacio público.
Colores	

El Cóndor Prefabricados S.A.S.
Km 2 Vía Fusunga Vda. Panamá – Línea de Atención al Cliente 7218612
www.elcondorprefabricados.com
Soacha - Cundinamarca

FT A-55

FICHA TECNICA

LOSETA TOPEROL



ESPECIFICACIONES TECNICAS

Dimensiones	**Largo**: 40 cm; **Ancho**: 40 cm; **Espesor**: 6 cm
Peso	20 Kilogramos
Normas Aplicadas	NTC 4992
Descripción	Pieza prefabricada en concreto de 5 MPa de módulo de rotura a 28 días. Debe ser bicapa, con un espesor mínimo de 20mm para capa superficial. Elemento para acabado de piso en el espacio público.
Colores	

El Cóndor Prefabricados S.A.S.
Km 2 Vía Fusunga Vda. Panamá – Línea de Atención al Cliente 7218612
www.elcondorprefabricados.com
Soacha - Cundinamarca

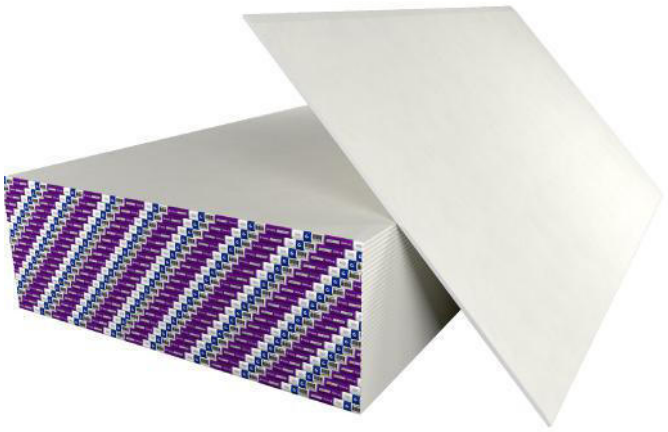
Gyplac

EXPERTOS EN **DRYWALL**



PLACA ST
EXTRA LIVIANA

FICHA TÉCNICA



Descripción del Producto

Placa de yeso compuesta por un núcleo de roca de yeso y aditivos, cuyas caras están revestidas por varias capas de papel celulosa 100% de procesos reciclados.

Estas son fabricadas cumpliendo las especificaciones descritas en la norma NTC 16159.

PRESENTACIÓN EXTRA LIVIANA		
Ancho		1220 mm
Longitud estándar		2440 mm
Longitud posible		1600 mm a 2800 mm
Espesores y Pesos	9,5 mm	6,40 Kg/m^2
	11 mm	6,50 Kg/m^2
	12,7 mm	6,80 Kg/m^2
	15,9 mm	11,10 Kg/m^2

Usos

Las placas de yeso se fabrican para ser instaladas en espacios interiores, para lo cual se presentan espesores según la aplicación:

- 9,5 mm – Curvas en cielos rasos y paredes interiores.
- 12,7 mm – Cielos rasos, paredes interiores y revoque en seco.
- 15,9 mm - Cielos rasos, paredes interiores y revoque en seco.

Ventajas

- Bajo peso.
- Facilidad aplicación.
- Aporte en aislamiento térmico y acústico.
- No emite gases tóxicos.

Propiedades Técnicas

Características	Unidades	9.5 mm (1/2")	12.7mm (1/2")	15.9mm (5/8")
Peso	Kg/m^2	6.40 +/- 0.35	6.80 +/- 0.3	11.10 +/- 0.65
Resistencia Perpendicular	N	150	200	280
Resistencia Paralela	N	380	590	780
Nail Pull	N	249	343	387
Dureza de Núcleo	N	100	100	100
Espesor Nominal	mm	9.4 +/- 0.1	12.6 +/- 0.2	15.8 +/- 0.2
Profundidad de Bisel (Max-Min)	mm	1	1.3	1.3
Longitud	mm	2440 +/- 5	2440 +/- 5	2440 +/- 5
Cuadratura	mm	3; 89 +/- 4	3; 89 +/- 4	3; 89 +/- 4

Cumplimiento Normativo Todas nuestras placas cumplen o exceden las especificaciones NTC 16159 para paneles de yeso de 1/2 pulgada

Recomendaciones de Instalación

Seguir las recomendaciones dadas en la NTC 16159. Para especificaciones especiales consultar el departamento de asistencia técnica.

Instrucciones de Seguridad

Contenido del producto:

Las placas de yeso Gyplac® están conformados principalmente por yeso, fibras y otros aditivos que buscan dar propiedades especiales al producto.

Cortes en proyectos de construcción:

Si es necesario modificar los productos en obra, se debe evitar la formación y la inhalación de polvo y observar las instrucciones de seguridad usando los elementos de protección personal que cumplan con estándares internacionales tales como:

- Protección respiratoria: Mascarilla para partículas respirables (NIOSH 95).
- Protección visual: Monogafas resistentes (ANSI Z 87.1-1-1989).

Efectos para la salud:

La exposición temporal al polvo durante el lijado corte o perforación de las placas sin la observación de las medidas de seguridad recomendadas puede producir irritaciones y afecciones en los ojos y el sistema respiratorio. En caso de presentarse estas irritaciones por la concentración de polvo, la persona debe abandonar el espacio contaminado y trasladarse a una zona bien ventilada. Si el malestar en los ojos persiste se debe consultar a un médico.

Disposición final del producto:

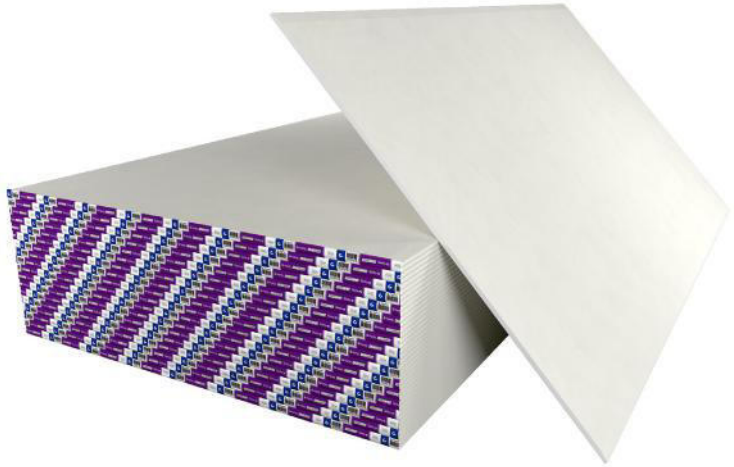
De acuerdo con La resolución 0472 de 2017 del Ministerio de Ambiente y desarrollo sostenible, las placas utilizadas en construcción en seco son consideradas Residuos de Construcción y Demolición RCD, y pueden ser dispuestas en las escombreras municipales dispuestas para este fin, previos requisitos locales.

Por otro lado, el yeso mundialmente es usado como material de abono, por lo cual puede ser demolidas las placas para posteriormente usar el yeso como material de relleno.

Recomendaciones Generales

Las placas de yeso son fabricadas para ser usadas únicamente en interiores. No se recomienda que sean expuestas a temperaturas superiores a 50°C como en zonas adyacentes a estufas u hornos. Se debe evitar la exposición a humedad excesiva continua antes, durante y después de ser instaladas. Las placas no son elementos estructurales, por lo tanto, el espaciamiento, espesores y modulación de las estructuras no deben exceder las recomendaciones establecidas en la norma NTC 16159 .

Ante cualquier inquietud puede comunicarse con nuestro Departamento de Asistencia Técnica.



Of. Principal
Av. Cra 19 No. 120-71 Of. 506
Bogotá D.C., Cundinamarca
PBX: (57)(1) 355 3500

Etex Colombia - Planta Manizales
Km 14, vía al Magdalena,
Manizales, Caldas, Colombia
Tel: (57)(6) 874 7747
Enlace Etex Contact Solutions (01 8000 966200)

Etex Colombia - Planta Cartagena
Km 1 Variante Mamonal - Gambote,
Tel: (57) (5) 677 8600
Cartagena Bolivar, Colombia

Etex Colombia @Gyplac

www.etex.com.co



PERFILES TIPO DRYWALL

Nuestros perfiles livianos tipo “Drywall” son formados en frío, con acero estructural y comercial, según normas ASTM C645, ASTM C955 o ASTM A653, diseñados como elementos no estructurales para aplicaciones como cielo rasos, muros interiores y gran variedad de aplicaciones arquitectónicas en usos comerciales, institucionales, residenciales, e industriales.

También fabricamos perfiles para ser usados en aplicaciones estructurales en fachadas, muros exteriores, bases de cubiertas habilitados para recibir diferentes tipos de recubrimientos.

VENTAJAS:

- Perfiles rolados: fabricados con equipos de rolado continuo que garantizan secciones con perfectas geometrías. Viguetas y omegas grafiladas que mejoran la adherencia a las láminas.
- Perfiles fabricados en longitudes de mercado o según requerimientos de obra.
- Amplio portafolio de referencias.
- Cumple con norma ASTM C 645 para perfiles NO estructurales.
- Prestamos asesoría técnica para diseño, despiese y presupuesto de aplicaciones constructivas de sistemas livianos.

TABLA DE PERFILES PARA CIELOS RASOS DE SISTEMA LIVIANOS

Para obtener cantidades de perfilería para su cielo raso, favor multiplicar m2 por la constante del cuadro anexo.

MATERIALES POR M2	UNIDAD	CONSTANTE X m2
Ángulo perimetral	2,44m	0,3
Vigueta	2,44m	0,35
Omega	2,44m	0,70

TABLA DE PERFILES PARA MUROS DE SISTEMA LIVIANOS

Para obtener cantidades de perfileria para muros estándar, favor multiplicar m2 por la constante del cuadro anexo. Para longitudes especiales consultar fabricación, los perfiles de base 10 en adelante no se fabrican en espesores delgados porque no cumple relación de esbeltez.

MATERIALES POR M2	UNIDAD	CONSTANTE X M2
perfil canal	2,44m	0,35
perfil paral	2,44m	0,70



OMEGAS

Perfiles Galvanizados en forma trapezoidal y pestañas laterales, usadas para hacer cielo rasos de yeso cartón y PVC. Con geometrías estándar de mercado o dimensiones de norma NTC 5680.
Son fabricadas con reborde por proceso de rolado en frio y grafilados en el flange superior para mejorar la fijación de los diferentes sustratos (Yeso, PVC, etc.)
También puede ser usado para hacer la estructura de los revestimientos de muros interiores o exteriores.

OMEGAS	ANCHO (mm)	LARGO (m)	ALTURA (mm)	ESPESOR (mm)
Omega con reborde	55mm	2.44m / 3.05m	19mm	0.35 / 0.38 / 0.40 / 0.43 / 0.55
Omega sin reborde	55mm	2.44m / 3.05m	19mm	0.35 / 0.38 / 0.40 / 0.43 / 0.55 / 0.85
Omega de norma	70mm	2.44m / 3.05m	22mm	0.35 / 0.38 / 0.40 / 0.43 / 0.55



VIGUETAS

Perfiles galvanizados en forma de ‘’C” usados como elementos estructurales de cielo rasos de yeso cartón o pvc.
Son fabricados por proceso de rolado en frio y grafilados en flanges superior e inferior donde se atornillan las pestañas de las omegas.

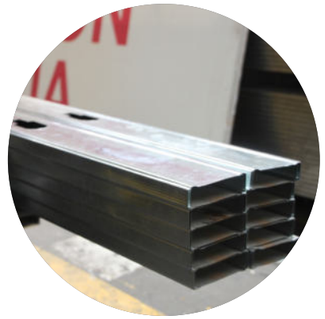
VIGUETA	ANCHO (mm)	LARGO (m)	ALTURA (mm)	ESPESOR (mm)
Vigueta	55mm	2.44m / 3.05m	19mm	0.35 / 0.38 / 0.40 / 0.43 / 0.55



ÁNGULOS

Perfiles galvanizados en forma de ‘’L” usados como cuelgas rígidas o guías perimetrales para dar soporte a cielo rasos tipo ‘’DRYWALL”.
Son fabricados por proceso de rolado en fríoen geometrías estándar de mercado o según requerimiento constructivo.

ÁNGULOS	ANCHO (mm)	LARGO (m)	ALTURA (mm)	ESPESOR (mm)
Ángulo de cuelga	20mm	2.44m / 3.05m	20mm	0.38 / 0.40 / 0.43 / 0.55 / 0.85
Ángulo perimetral	20mm	2.44m / 3.05m	30mm	0.38 / 0.40 / 0.43 / 0.55 / 0.85
Ángulo esquinero	25mm	2.44m / 3.05m	25mm	0.38 / 0.40 / 0.43 / 0.55 / 0.85



PARALES

Perfiles galvanizados en forma de ‘’C ‘’de ancho variable según espesor del muro, Instalados verticalmente dentro de la canal en distancias que pueden ser 0.31, 0.41, 0.61 metros entre ellos, sirve com estructura principal para placas de yeso cartón,
fibrocemento o PVC.
Fabricados por proceso de rolado en frío, grafilados lateralmente y troquelados para paso de instalacioneseléctricas, comunicaciones, cableados o paso de riostras horizontales.

PERFILES PARA MUROS	ANCHO (mm)	LARGO (m)	ALTURA (mm)	ESPESOR (mm)
Parales	39mm 59mm 89mm 100mm 119mm 139mm 149mm 159mm	Estándar 2.44m / 3.05m o longitudes requeridas en obras	31mm 31mm 31-41mm 41mm 41mm 41mm 41mm 41mm	0.40 / 0.43 / 0.55 0.75 / 0,85 / 1.15



CANALES

Perfiles galvanizados en forma de ‘’U ‘’de ancho variable según espesor del muro, instalados horizontalmente entre placas superior e inferior como guías para muros tipo ‘’DRYWALL”.
Fabricados por proceso de rolado en frío y grafilados en flanges laterales para mejorar la fijación de placas de yeso cartón, fibrocemento o PVC.

CANALES PARA MUROS	ANCHO (mm)	LARGO (m)	ALTURA (mm)	ESPESOR (mm)
Canales	40mm 60mm 90mm 101mm 120mm 140mm 150mm	Estándar 2.44m / 3.05m o longitudes requeridas en obras	25mm	0.40 / 0.43 / 0.55 0.75 / 0,85 / 1.15



SUPERMASTICK PR®

FICHA TÉCNICA MASILLA SUPERMASTICK PR®



www.supermastick.com

SupermastickPR

FICHA TÉCNICA MASILLA SUPERMASTICK PR®

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

La masilla multiusos SUPERMASTICK PR® es un producto de alta calidad, para profesionales que buscan lograr acabados finos y durables con una suave aplicación y fácil lijado. Es un producto versátil, especial para usarse en placas de yeso y como estuco para interiores debido a su alta adherencia y resistencia al agrietamiento.

APLICACIONES SUGERIDAS

- Tratamiento de juntas en placas de yeso (encintado, llenado, acabado final) y cubrir esquineros, rebordes, cabezas de tornillos, clavos y accesorios. Para rellenar dilataciones y grietas.
- Estuco para interiores en paredes y techos, revocados, pañetados y/o frizados.

VENTAJAS

- Rápido secado.
- Color más blanco.
- Suave al deslizarse.
- Más fácil de lijar.
- Menor encogimiento.
- Cubre más espacio con menos aplicación.
- Excelente adherencia.
- Resistente a agrietamientos.
- No contiene asbesto

FICHA TÉCNICA MASILLA SUPERMASTICK PR®

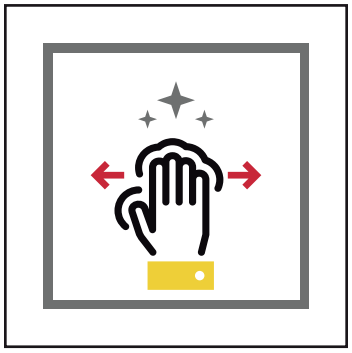
INFORMACIÓN DEL PRODUCTO

Empaque:	• Cuñete x 28 kg • Balde x 14 kg • Galón x 5.6 kg • ¼ galón x 1.4 kg • Caja x 28 kg y 20 kg • Bolsa x 1 kg y 5 kg	
Condiciones de almacenamiento:	El tiempo de almacenamiento es de 6 meses en su envase original, bien cerrado en lugar fresco y bajo techo. Proteger contra temperaturas extremas.	
Rendimiento:	• Para tratamiento de juntas: Consumo aproximado de (0.62kg/m^2) para encintado y 3 capas de masilla • Como estuco de interiores: Consumo aproximado de 1.86 kg/m^2 (con 3 capas)	
Parámetros	pH	8.4 – 9.0
	Densidad (gr/ml)	1.64 – 1.75
	Acabado / Color	Mate / Blanco
	Disolvente	Agua

APLICACIÓN

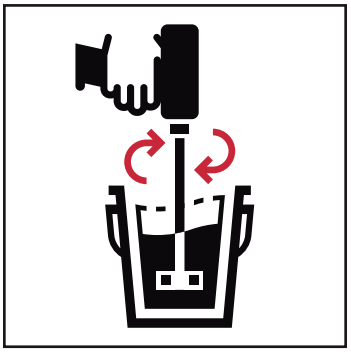
PREPARACIÓN Y APLICACIÓN.

1.



Antes de empezar, verifique que todas las superficies estén secas, limpias y libres de grasa o polvo que impida la correcta adherencia con el sustrato.

2.



Mezcle bien antes de usar, para actividar el producto y lograr la contextura ideal para aplicar.

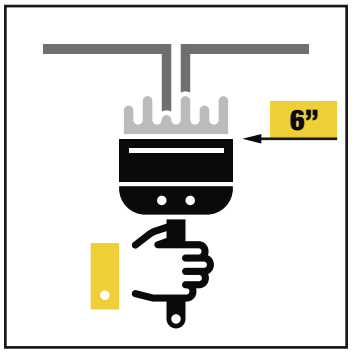
3.



Solo en aplicación de cintas y acabado, puede agregar hasta el 2% de agua sobre el peso del producto. El exceso de agua puede causar agrietamientos o desprendimientos. Este producto contempla la norma ASTM C-475.

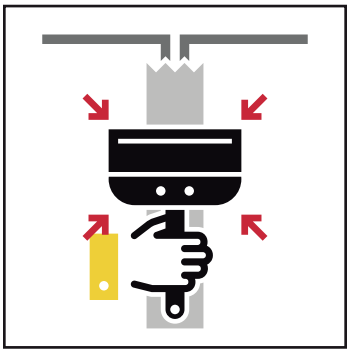
COMO TRATAMIENTO PARA JUNTAS:

1.



Primera capa: Con espátula de 6” aplique el compuesto en la unión que forman las placas de yeso.

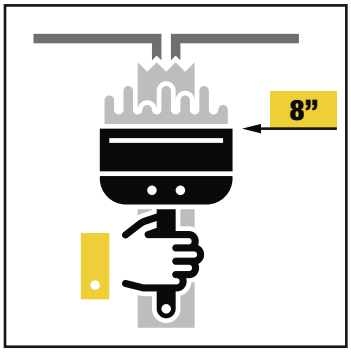
2.



Coloque la cinta de refuerzo sobre la junta y presione con la espátula, quitando el exceso.

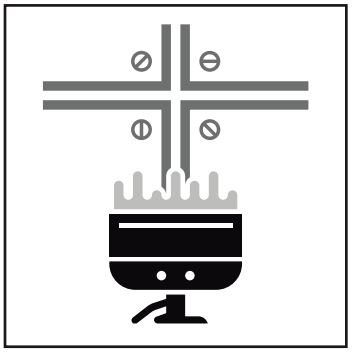
APLICACIÓN

3.



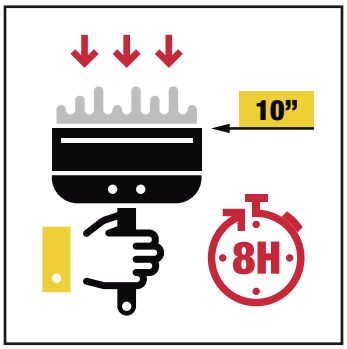
Inmediatamente después aplique una primera capa de compuesto sobre la cinta con espátula de 8”.

4.



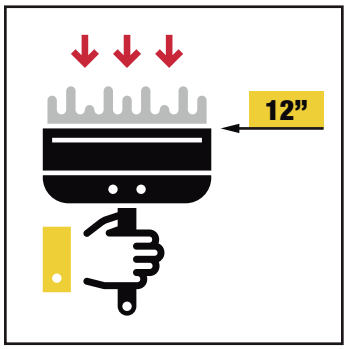
Cubra cabezas de tornillos, esquineros y accesorios.

5.



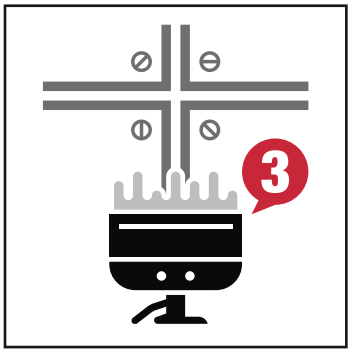
Segunda y tercera capa: Cuando el compuesto esté completamente seco, después de 8 horas aproximadamente, aplique la segunda capa con una espátula de 10” alisando la superfície.

6.



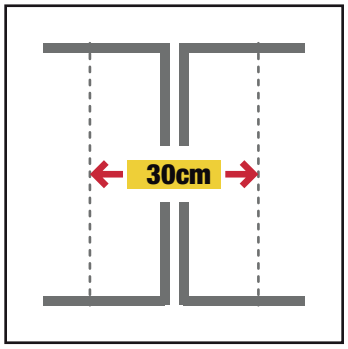
Repita procedimiento para una tercera capa con la espátula de 12”.

7.



Las cabezas de tornillos, esquineros y accesorios deben ser cubiertos con tres capas de compuesto. Para más información revisar el manual GA-236.

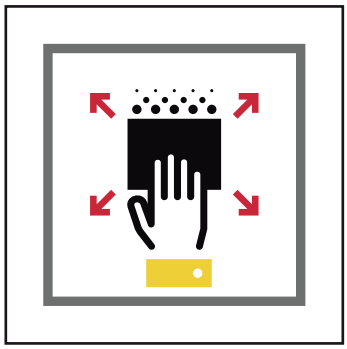
8.



Acabado: Al finalizar la tercera capa, el tratamiento de juntas deberá tener un ancho de 30 cm.

APLICACIÓN

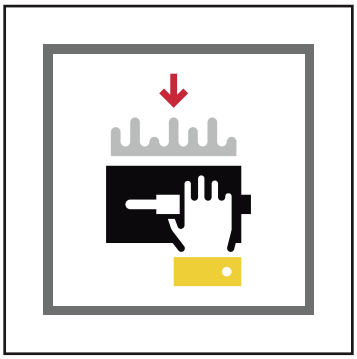
9.



Después del secado de la última capa, lije suavemente la junta y los accesorios cubiertos, dejando listo el muro para recibir acabado final con la Pintura Tipo 2 de Supermastick PR.

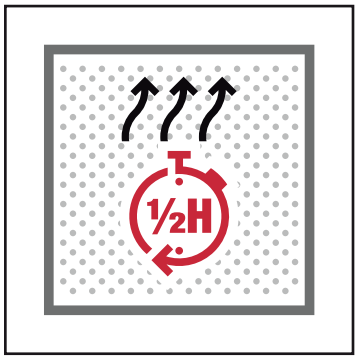
COMO ESTUCO PARA INTERIORES:

1.



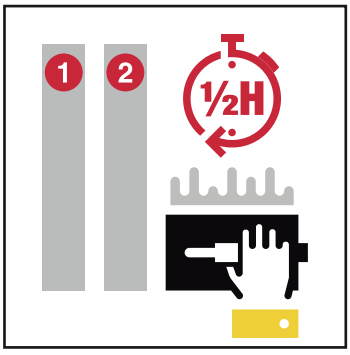
Con una llana metálica aplique una fina capa de masilla Supermastick PR ® en el área a cubrir.

2.



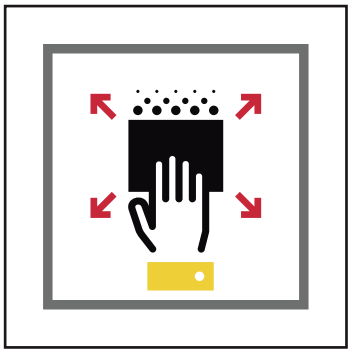
Deje secar aproximadamente media hora.

3.



Aplique una segunda capa y tercera capa, dejando secar entre cada una de ellas un tiempo de media hora.

4.



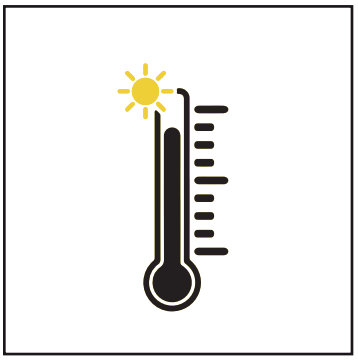
Finalmente pase una lija sobre toda la superficie para lograr un acabado liso.

PRECAUCIONES

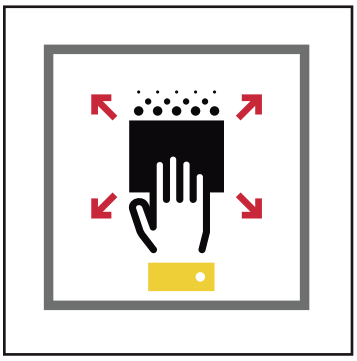
• Mantener este producto fuera del alcance de los niños.



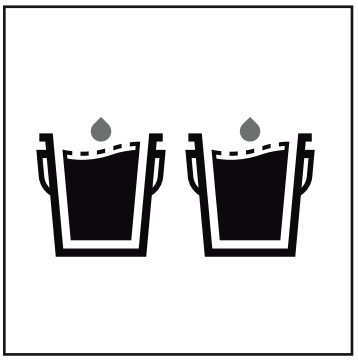
• Proteja el producto de temperaturas extremas.



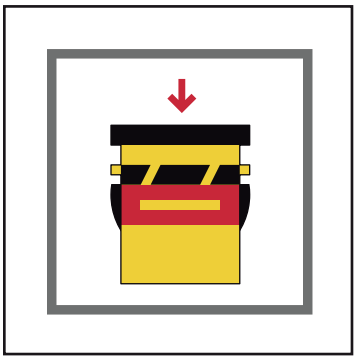
• Aplique el producto solamente sobre superficies secas y limpias.



• No mezclar con otros productos.



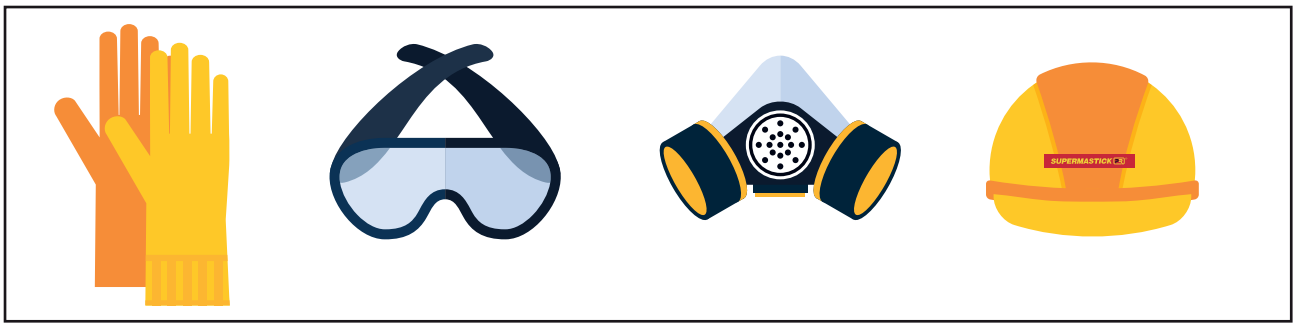
• Tapar el empaque mientras el producto no se encuentre en uso.



FICHA TÉCNICA MASILLA SUPERMASTICK PR®

SEGURIDAD

Use elementos de protección personal apropiados para su manipulación (guantes de caucho, gafas de seguridad y al lijar usar protección respiratoria). Consultar la hoja de seguridad del producto para más información.



GARANTÍA LIMITADA

Supermastick S.A.S. mantiene la facultad de ejercer modificaciones a la información de este documento sin previo aviso. No es posible tener en cuenta toda la normatividad relacionada con este producto, por lo tanto, el usuario debe tener en cuenta estas normas. Todas las reclamaciones deben de estar por escrito y sustentadas con evidencia; consultar la Política de atención a quejas y reclamos para mayor información relacionada a los tiempos de reclamaciones, requisitos, condiciones, tiempo de respuesta, etc. El cliente no debe de alterar o reparar el área afectada hasta que Supermastick S.A.S haya revisado el problema y determine una posible causa. La responsabilidad de Supermastick S.A.S se limita únicamente a la reposición del material defectuoso y no se hace responsable de los daños fortuitos e imprevistos, directos o indirectos, ni por cualquier pérdida causada por la aplicación de estos productos que no vaya acorde con las instrucciones.

ÚNICA MASILLA CERTIFICADA CON EL SELLO GREENGUARD GOLD

SUPERMASTICK PR®

www.supermastick.com

SupermastickPR

Av. Calle 17 N° 132 - 18 Fontibón
Bogotá, Colombia
PBX: +57 1 743 1772
servicioalcliente@supermastick.com

PISOS CORONA

PISO MENORCA GRIS CD

Referencia: 603232501
Formato: 60X60 cm
Color: GRIS\GRAY

TRÁFICO | TRAFFIC	Comercial Moderado / Moderate Commercial
ACABADO |FINISH	Brillante / Glossy
ASPECTO	CD / Caras diferenciadas
M2 POR CAJA SQ FT APPROX	1,8 19,38
UNIDADES | PIECES	5
PESO BRUTO CAJA kg WEIGTH LB APPROX	31,5 69,45
ESPESOR NOMINAL NOMINAL THICKNESS	8,2 +/- 0,3
CAJAS POR ESTIBA CARTONS PER PALLET	60
VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS	0

El color presentado en la fotografía es una aproximación al color real.
The color represented in the photograph is an approximation to the real color.

TRÁFICO COMERCIAL MODERADO
Pisos para uso en áreas comerciales sin acceso directo de la calle, tales como: oficinas, consultorios, habitaciones en general, puntos fijos y zonas comunes de edificios residenciales.
Para pisos de acabado mate el tráfico debe ser inferior a 500 personas diarias promedio y para pisos con acabado brillante el tráfico debe ser inferior a 200 personas diarias promedio.
Estos pisos también son aptos para todas las áreas de viviendas.
Importante: No usar para pisos de aeropuertos, terminales de transporte, industrias que utilizan maquinaria pesada, áreas comerciales tales como súper e hipermercados, industrias, oficinas públicas, pasillos y zonas comunes de centros comerciales.
Precaución: A excepción de los productos Corona ARD® y ARD® PRO, los productos cerámicos al contacto con el agua disminuyen su resistencia al deslizamiento. En áreas húmedas son recomendados productos con alto coeficiente de fricción.

CARACTERÍSTICAS, VENTAJAS Y BENEFICIOS:

Menorca en formato 60x60 evoca la elegancia y sofisticación del mármol Ónice. Sus cautivadoras vetas, que fluyen entre tonos de gris claro y blanco, crean una riqueza gráfica sin igual en sus 5 caras diferenciadas. Cada centímetro de su superficie irradia el brillo característico de los productos Covergloss®, convirtiendo ambientes residenciales y comerciales en espacios donde el lujo y la claridad son protagonistas.

Garantía Corona | Corona quality guaranteed: 10 Años/Years

Este producto cumple con las siguientes normas:
Norma Técnica Colombiana NTC - 919 Versión 2022 anexo K
Norma Técnica Internacional ISO 13006 Anexo K

Mayor información de garantía consulte www.corona.co/garantias

Orchid Ceramics®

ADHESIÓN GARANTIZADA DE POR VIDA

corona

PISO MENORCA GRIS CD

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS TECHNICAL CHARACTERISTICS		ENSAYO |TEST	ESPECIFICACIÓN SPECIFITACION NTC 919 / ISO 13006	MEDICIONES LOTES PROMEDIO CORONA/ CORONA AVERAGE LOT MEASUREMENTS
ANCHO Y LARGO LENGHT AND WIDTH		NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	(±) 2.00% del tamaño de fabricación; hasta máximo 5 mm	(±) 2.00% del tamaño de fabricación; hasta máximo 5 mm
PLANIRADIDAD DE LA SUPERFICIE SURFACE FLATNESS	**Curvatura Central** Central Curvature	NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	(±) 0.50% de la diagonal del tamaño de fabricación	(±) 0.30% de la diagonal del tamaño de fabricación
	Curvatura del lado Edge Curvature	NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	(±) 0.50% relativa al correspondiente tamaño de fabricación	(±) 0.30% relativa al correspondiente tamaño de fabricación
	Ortogonalidad Warpage	NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	(±) 0.50% de la diagonal del tamaño de fabricación	(±) 0.30% de la diagonal del tamaño de fabricación
DEFECTOS SUPERFICIALES SURFACE DEFECTS		NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	Minimo 95% libre de defectos/ Minimun 95% without deffects	Minimo 95% libre de defectos/ Minimun 95% without deffects
ABSORCIÓN DE AGUA WATER ABSORPTION		NTC 4321 - 3 ISO 10545 - 3	Mínimo 6% Máximo 10%	Mínimo 6% Máximo 10%
RESISTENCIA A LA ROTURA BREAKING STRENGHT		NTC 4321 - 4 ISO 10545 - 4	Mínimo 800 N / Minimum 800 N	Mínimo 1000 N / Minimun 1000 N
MÓDULO DE ROTURA MODULUS OF RUPTURE		NTC 4321 - 4 ISO 10545 - 4	Mínimo 18 N/mm2 / Minimum 18 N/mm2	Mínimo 25 N/mm2 / Minimum 25 N/mm2
RESISTENCIA A LA ABRASIÓN ABRASION RESISTANCE		NTC 4321 - 7 ISO 10545 - 7	Informe de cumplimiento de la clase de abrasión y los ciclos	Clase 4 / Class 4
COEFICIENTE DE FRICCIÓN DINÁMICO DYNAMIC COEFFICIENT OF FRICTION		NTC 4321 - 17 ISO 10545 - 17	Declarado por el fabricante / Metodo de ensayo disponible	Clase 1 / Class 1
RESISTENCIA AL MANCHADO RESISTANCE TO STAINING		NTC 4321 - 14 NTC 4321 - 14	Mínimo clase 3 / Minimum class 3	Mínimo clase 4 / Minimum class 4
RESISTENCIA A AGENTES QUÍMICOS RESISTACE TO CHEMICALS		NTC 4321 - 13 NTC 4321-2 - 13	Mínimo clase B / Mimimum B class	Mínimo Clase A / Mimimun A Class
RESISTENCIA AL CHOQUE TÉRMICO THERMAL SHOCK RESISTANCE		NTC 4321-2 - 9 NTC 4321 - 9	La indicada por el fabricante/Manufacturer to state classification	Mínimo clase BA / Mimimum BA class

Descargar recomendaciones de uso en: https://www.corona.co/instructivos/pisos-y-paredes
Este producto es elaborado en Colombia, en el Parque Industrial de Sopó, Cundinamarca.

FUENTES DE MATERIA PRIMA RESPONSABLES:

Corona tiene un reporte sostenibilidad corporativo que sigue los lineamientos del GRI Sustainability Report.
Puede encontrarlo aquí: http://www.corona.co/nuestra-empresa/corona-sostenible

Colombia

Orchid Ceramics®

ADHESIÓN GARANTIZADA DE POR VIDA PARA REVESTIMIENTOS CORONA INSTALADOS CON PEGACOR®

corona

1. NOMBRE DEL PRODUCTO

PEGACOR® MAX Adhesivo bajo en polvo



2. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Pegacor® Max, adhesivo bajo en polvo, es un adhesivo cementicio (C), de características mejoradas (2), resistencia adhesiva a la tracción luego de envejecimiento al calor (H1) y resistencia adhesiva a la tracción luego de inmersión en agua (I1), que cumple la norma NTC 6050, y se clasifica como C2 H1I1. Este producto es especializado para la instalación en capa delgada.

Usos

Para instalación de pisos, revestimientos cerámicos de baja absorción (gres porcelánico, vidriados, etc.) en pisos y paredes en zonas interiores y exteriores, sobre superficies como:

- Morteros de nivelación en cemento portland
- Revoques o pañetes de cemento portland
- Losas de hormigón: (siempre que haya trascurrido más de 6 meses desde su construcción)
- Colocación de cerámica sobre cerámica
- Paredes de cartón yeso (paneles de yeso)*
- Pantallas de concreto*
- Prefabricados de cemento portland*
- Muros en ladrillo o bloques de concreto o arcilla*

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

3. VENTAJAS

- Genera bajo polvo durante su preparación, lo que permite cuidar la salud del instalador, reducir las labores de limpieza de la obra y no afectar las zonas cercanas al sitio de trabajo en comparación con otros pegantes en polvo.
- Presenta excelente trabajabilidad y facilidad de aplicación.
- Viene listo para usar. Sólo requiere que se le agregue la cantidad de agua recomendada
- Contiene aditivos tipo látex que le dan altísima adherencia, flexibilidad y resistencia a cambios térmicos, humedad, viento y calor
- Es especializado para instalaciones exigentes, especialmente para la instalación de gres porcelánico y revestimientos poco porosos de cerámica, piedra y mármol (ver limitaciones para el producto)
- Es ideal para la instalación sobre sustratos tales como paneles de cartón yeso
- Puede ser aplicado sobre pisos y muros, en zonas interiores y exteriores
- Evita el desperdicio de la cerámica
- Permite preparar gran cantidad de mezcla y hacer correcciones fácilmente
- Cumple los requisitos de la Norma NTC 6050 para un adhesivo C2H1I1.
- Tiene el respaldo y la garantía de marca Corona

4. PRESENTACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Pegacor® Max, adhesivo bajo en polvo se presenta en sacos de 25 kg.

Se debe almacenar bajo techo, en un lugar fresco y ventilado, separado del piso y de las paredes, 60 bultos por estiba. Se sugiere no arrumar más de 3 estibas de altura.

El producto tiene una vida útil de 12 meses a partir de su fabricación, conservado en ambientes secos y en su empaque original.

5. PROPIEDADES

Tabla de consumo aproximado

La tabla siguiente relaciona los consumos teóricos aproximados referencia de adhesivo dependiendo del tamaño del revestimiento y la llana recomendada

TAMAÑO DEL REVESTIMIENTO (mm * mm)	LLANA (mm * mm)	CONSUMO APROX (1) (kg/m2)
≤ 300 * 300	10 * 10 ó 6 * 10	5.0
≥300 * 300	10 * 10 ó 12 * 12	7.0

(1) El consumo real del producto depende del estado de la superficie sobre la cual se aplique, su textura, y nivelación

Características en estado fresco

Consistencia con el agua recomendada	Cremosa	
pH de la pasta	Aprox. 11	
Color	Blanco - Gris	
Preparación de la mezcla (en volumen)	Producto	Agua
	6.5 partes	2 partes
	O hasta alcanzar una consistencia cremosa firme	
Relación de agua en la mezcla (por presentación)	Producto(bulto)	Agua
	25 kg	6 ± 0.5 lt
Tiempo de reposo o maduración	5 a 10 min	
Duración de la mezcla en el balde	3 h	
Tiempo de ajuste	30 min	
Tiempo para emboquillar	Mínimo 24 h	
Puesta en servicio	>10 días	
Tiempo mínimo para transito liviano	24 h	

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

Características en estado endurecido[1]

Resistencias a la tracción (MPa)	
Revestimiento impermeable, de 0% a 0.5% de absorción (gres porcelánico)	
Tipo de exposición	
Ambiente	≥1.0
Inmersión	≥0.5
Calor	≥0.5
Tiempo abierto 20 minutos	
Tipo de exposición	
En fraguado normal (MPa)	≥0.5

[1] Resultados obtenidos siguiendo los procedimientos de la norma NTC 6050-2

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

6. APLICACIÓN

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

PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE O SOPORTE

Todas las superficies y el ambiente deben estar entre 4°C y 35 °C.

Verifique que la superficie se encuentre estructuralmente sólida y firme, totalmente fraguada, libre de fisuras activas o partes sueltas, sin polvo, grasa y aceite, residuos de estuco pintura, lechada de cemento, selladores de hormigón, agentes de curado potencialmente nocivos para la adherencia del pegante. Cure previamente las losas de concreto nuevo durante 28 días antes de la aplicación.

PREPARACIÓN DE LA MEZCLA

- Use aproximadamente 6.5 partes de pegante por 2 partes de agua limpia. (Medidas en volumen), o hasta que se obtenga una consistencia cremosa firme
- Agregue el producto al agua de forma gradual y mezcle hasta obtener una pasta o mezcla homogénea y sin grumos. Para garantizar estas condiciones en la mezcla y evitar excesos de agua se recomienda el uso de mezcladora Rubí mix 9BL
- Deje reposar la mezcla de 5-10 minutos, a fin de garantizar la total activación de los aditivos
- Mezcle nuevamente antes de aplicar el producto

APLICACIÓN DEL PRODUCTO

- Humedezca ligeramente la superficie de soporte
- Aplique el adhesivo sobre el soporte con la parte lisa de la llana presionando sobre la superficie
- Inmediatamente aplique pegante adicional usando la llana con el tamaño de dientes adecuados para el formato a instalar. Sostener la llana formando un ángulo de 60º con el sustrato y formar las estrías. Recorra la llana en un solo sentido, sin hacer curvas o dejar cruces de estrías
- A temperatura de 23°C y humedad relativa < 50%, la colocación de la cerámica debe concluir en un lapso de 15 o 20 minutos, contados a partir de la aplicación indicada. En condiciones climáticas no favorables (fuerte sol, viento, altas temperaturas, etc.), el tiempo adecuado para colocación puede reducirse a unos pocos minutos
- Verifique que el pegante no haya formado película en la superficie. Si ello ocurre, retírelo, remézclelo sin adicionar agua y reaplique el producto con la llana
- Coloque la cerámica sobre el adhesivo húmedo y pegajoso y golpear con un martillo de goma para nivelar
- Chequee el correcto cubrimiento de pegantes periódicamente retirando una cerámica recién instalada para verificar que esté totalmente cubierta con el pegante
- El espesor total de aplicación no debe ser mayor de 5mm

7. PRECAUCIONES Y LIMITACIONES

Pegacor® Max, adhesivo bajo en polvo está garantizado como producto, por lo tanto tenga en cuenta:

- No instalar ningún tipo de revestimiento cuando la temperatura de la superficie este inferior a 4 °C o superior a 35 ºC
- Es necesario limpiar el polvo de la cara posterior de las baldosas cerámicas con una esponja húmeda
- El agua, los recipientes y las herramientas de trabajo deben estar limpias
- No remoje el revestimiento
- Se debe agregar al producto sólo la cantidad de agua recomendada
- Es importante humedecer ligeramente la superficie de soporte antes de aplicar el adhesivo, ya que esto ayuda a prolongar el tiempo disponible para su colocación
- En áreas secas interiores, el área de contacto entre baldosa y pegante, debe ser al menos 85%. En exteriores y zonas húmedas este valor debe ser mayor al 95%
- Es necesario controlar continuamente que el adhesivo no forme una piel en la superficie, y que se encuentre fresco
- No mezcle el producto con arena o cemento
- **Pegacor® Max**, adhesivo bajo en polvo no es un producto para emboquillar (junta o regata)
- En instalaciones sobre pisos o revestimientos existentes, debe picarse ligeramente la superficie y garantizar una superficie limpia de grasas u otros componentes.
- En instalaciones exteriores, use la técnica del doble encolado aplicando también una capa fina de adhesivo en el reverso del revestimiento con el lado liso de la llana. Igualmente se recomienda hacer doble encolado en formatos superiores a 30 cm x 30 cm, así como en la instalación de revestimientos en zonas húmedas.
- No asuma que los adhesivos, pastas y pegantes para cerámica y piedra remplazan las membranas impermeabilizantes. Cuando éstas se requieran consultar con el técnico Corona® para asegurar la compatibilidad de los materiales
- Sobre superficies tipo Dry Wall verifique que la superficie sea rígida y dimensionalmente estable. Consulte el documento "Recomendaciones para la instalación de Revestimientos" de Corona
- No aplicar sobre superficies de yeso, o que contienen yeso. Sin embargo, es recomendado para

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

la instalación de revestimiento sobre el papel de las placas de yeso y sobre el fibrocemento
- Realice juntas de dilatación/expansión para garantizar la estabilidad de la instalación. Consulte el documento "Recomendaciones para la instalación de revestimientos" como guía para la localización de juntas de movimiento.
- El resultado final de la instalación dependerá de la experiencia y habilidad del enchapador y su correcta orientación

Pegacor® Max, adhesivo bajo en polvo tiene las siguientes limitaciones:

- Para la instalación de revestimientos sensibles a la humedad y/o temperatura, tales como mármol verde o piedra pizarra, utilice adhesivos epóxicos.
- Para aplicación sobre membranas impermeables acrílicas tales **Paraguas Acrílico** o **Paraguas Bicomponente**, **Hydroban**, utilice **Pegacor® Max** en baños**,** y **Pegacor® Flex** en otras superficies.
- En Fachadas y zonas humedas, como piscinas, use **Pegacor® Flex**

8. PRODUCTOS COMPLEMENTARIOS

Los siguientes productos Corona son compatibles con **Pegacor® Max**, adhesivo bajo en polvo

Paraguas Corona para impermeabilizar superficie de ser necesario

Familia Productos Concolor® para emboquillado de juntas.

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

Además, Crucetas o separadores de juntas y llanas según formato de revestimiento

9. CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE

Producto	Tipologia de producto	VOC calculados máximos(*)	Materiales regionales (distancia < 800 km)
Pegacor® max, adhesivo bajo en polvo	Polvo	0.02 g/l	Sabaneta (Ant.) Soacha (Cund.) Sabanagrande (Atl.) Yumbo (Valle)
Contenido de materiales post-industriales (% en peso)			0
Pegacor® max, adhesivo bajo en polvo disminuye el material particulado en las areas de trabajo frente a Pegacor® max.			

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

10. MEDIDAS DE SEGURIDAD

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

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

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

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

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

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

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

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

1. NOMBRE DEL PRODUCTO

CONCOLOR® RÁPIDO



2. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

CONCOLOR® RÁPIDO es una boquilla cementicia de fraguado rápido, con desempeño mejorado en abrasión, clasificada como CG2A según la norma NTC 6050-3. Está diseñada a partir de la mezcla en polvo de cemento, agregados finos, aditivos poliméricos (látex) y pigmentos, los cuales se homogenizan fácilmente con agua. Además, presenta una nueva tecnología que evita la formación de hongos y algas creando espacios más higiénicos.

Usos
CONCOLOR® RÁPIDO permite el tránsito peatonal ligero a las 6 horas luego de aplicada. Está diseñada para emboquillar las juntas de 1-5 mm en revestimientos de alta y baja absorción como cerámica, revestimientos porcelánicos, piedras naturales (pizarra, granito, mármol) y revestimientos vitrificados (Cristanac) en zonas interiores y exteriores, además de fachadas, balcones, terrazas y piscinas.

3. VENTAJAS

- CONCOLOR® RÁPIDO viene lista para usar y no requiere mezclas con otros materiales.
- Tiene un fraguado rápido que permite el tránsito ligero 6 horas después de aplicada
- Inhibe la formación de hongos y algas.
- Disminuye la aparición de eflorescencias (aparecen como una mancha blancuzca) en las boquillas de color oscuro.
- Permite emboquillar juntas de 1-5mm con una textura suave y sin fisuras.
- Está clasificada como CG2A según la norma NTC 6050-3 y por lo tanto presenta un desempeño mejorado en abrasión, es decir, que su desgaste es menor en el tiempo en comparación con las boquillas estándar (CG1).
- Ideal para emboquillar todo tipo de revestimiento: cerámica, revestimientos porcelánicos, piedras naturales (pizarra, mármol, granito) y revestimientos vitrificados (tipo Cristanac), en zonas interiores y exteriores, paredes y pisos, en fachadas exteriores[1], balcones, terrazas y zonas con estanqueidad[2] (piscinas, fuentes de agua, etc).
- Solo basta agregar la cantidad de agua recomendada (3 partes de CONCOLOR® RÁPIDO por 1 parte de agua).
- Su consistencia cremosa permite excelente trabajabilidad y facilidad de aplicación.
- Permite preparar la cantidad total de la bolsa (5 kg sin que se fragüe tempranamente en el balde (aprox. 40 min).
- Respaldo y garantía de la marca Corona. Encuentra los detalles en https://corona.co/garantias

4. PRESENTACIÓN Y ALMACENAMIENTO

CONCOLOR® RÁPIDO se presenta en cajas 5kg en color blanco.

Se debe almacenar bajo techo en un lugar fresco, seco y ventilado, separado del piso y de las paredes. Se sugiere no arrumar más de 5 cajas o bandejas contenedoras (cada bandeja contiene 6 cajas de 5 kg o 12 cajas de 2 kg).

El producto vencerá 12 meses después de su fabricación, conservado en ambientes secos y en su empaque original.

5. PROPIEDADES

Tabla de rendimiento en kg/m^2

A continuación se presenta el rendimiento de la boquilla CONCOLOR® RÁPIDO (en kg/m^2) según el ancho de la junta (en mm) y el formato del revestimiento (en cm).

	ANCHO DE JUNTA			
FORMATO (cm)	2 mm	3 mm	4 mm	5 mm
10x10x0,9	0,65	0,97	1,30	1,62
20x20x0,9	0,32	0,49	0,65	0,81
30x30x0,9	0,22	0,32	0,43	0,54
30x60x0,9	0,16	0,24	0,32	0,41
40x40x0,9	0,16	0,24	0,32	0,41

El consumo real del producto depende del estado de la superficie sobre la cual se aplique. Ver en la sección 7 las recomendaciones de ancho de juntas mínimos en relación con el tamaño del revestimiento.

Características en estado seco

Densidad suelta en polvo	1.0 ±0.1 g/cm^3.
Color(es)	Variados.

[1] Para instalación de fachadas se recomienda hidrofugar la junta con Superfachada Paraguas®.

[2] Para instalación en zonas húmedas (terrazas, piscinas, fuentes, etc) se recomienda el Concolor de color blanco hueso o súper blanco.

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

Características en estado fresco (CONCOLOR® RÁPIDO + más agua)

Consistencia	Cremosa.
pH	Aprox. 11.
Densidad	1.8 ± 0.1 g/cm$^{3.}$
Relación de agua en la mezcla	3 partes de CONCOLOR® RÁPIDO por 1 parte de agua (medidas en volumen).
Duración de la mezcla en balde	40 minutos.
Tiempo de espera para acabado	30 minutos a partir de que la junta se observe opaca.
Tráfico peatonal ligero	6 horas
Puesta en servicio	24 horas

Prestaciones finales

Determinadas según los procedimientos de las normas NTC 6050-3 y NTC 6050-4.

Característica	Valor
Resistencia a la flexión (MPa)	≥2.5
Resistencia a la compresión (MPa)	≥15
Absorción de agua a 30 min (g)	≤5
Absorción de agua a 240 min (g)	≤10
Contracción (mm/m)	≤0.3
Resistencia a la abrasión (mm^3)	≤1000

El desempeño en obra dependerá de los métodos de instalación y las condiciones del sitio.

6. INSTRUCCIONES DE USO Y LIMPIEZA

PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE O SOPORTE

- Antes de emboquillar las juntas se debe asegurar que estén secas y limpias, sin polvo, grasas, pintura, exceso de adhesivo, lechada de cemento o cualquier otro tipo de impureza. Asegurar que las juntas estén vacías en al menos 2/3 partes del espesor del revestimiento.
- Remueva el polvo, exceso de adhesivo o cualquier otro contaminante que pueda causar cambio de color o tono en la junta.

PREPARACIÓN DE LA MEZCLA

- Homogenice el polvo que se encuentra dentro de la bolsa de CONCOLOR® RÁPIDO antes de utilizarla.
- En un recipiente limpio verter 1 parte de agua limpia por 3 partes de CONCOLOR® RÁPIDO (medidas en volumen).
- Mezcle a baja velocidad con una mezcladora (300 rpm aproximadamente) durante 1 minuto.
- Deje reposar la mezcla mínimo 5 minutos.
- Vuelva a mezclar nuevamente el producto durante 1 minuto, sin agregar agua.
- A temperaturas mayores a 35°C puede ocurrir una rápida evaporación de agua adicionada a la mezcla, ocasionando un secado rápido. Si el producto se pone rígido antes de usarlo totalmente (40 minutos aproximadamente) mezcle nuevamente, sin agregar agua, para continuar utilizándolo.

APLICACIÓN DEL PRODUCTO

- Aplique la mezcla de CONCOLOR® RÁPIDO con una espátula de caucho, en forma diagonal a la dirección de las juntas, presionando para que la mezcla pueda entrar en estas, cuidando que el producto quede compacto y libre de vacíos, hendiduras o fisuras.

LIMPIEZA DEL PRODUCTO

- Para la limpieza inicial después de la instalación, permita que el material adquiera suficiente dureza superficial para evitar dañarlo, usualmente entre 20-30 minutos dependiendo de la temperatura y humedad relativa del sitio de instalación. Debe comprobarse al tacto que el material no se adhiera al dedo.
- Remueva el exceso del producto en la superficie del revestimiento con una esponja de espuma rígida ligeramente húmeda. Esta limpieza debe realizarse de la misma forma en que se realizó la aplicación, es decir limpiando en forma diagonal a la dirección de la junta.
- Tenga presente enjuagar la esponja periódicamente con agua limpia. Evite poner en contacto la boquilla con agua en exceso, esto causa cambios en el color y aparición de eflorescencias.
- Realice la segunda limpieza después de aproximadamente 2 horas con un paño limpio y seco. Limpie la superficie del revestimiento en forma diagonal al sentido de la junta. Tenga cuidado con el polvo que pueda estar sobre el revestimiento pues podría impregnar la junta ocasionado contaminaciones y cambios de tono.

7. PRECAUCIONES Y LIMITACIONES

- Las condiciones de obra (como limpieza de la junta, tipo de herramientas, limpieza de agua, exposición a los rayos del sol, humedad, exposición prolongada al agua y el paso del tiempo, entre otros) el tipo de revestimiento y su grado de absorción pueden afectar el tono final del producto y puede variar la uniformidad del color en toda la junta instalada., por lo tanto, realice una prueba preliminar de 10 m^2 para controlar que el color en la junta sea el esperado. Deje fraguar por lo menos 24 horas y haga una revisión de lo instalado. Si observa cambios en la tonalidad o el color no es el esperado, suspenda inmediatamente la instalación y comuníquese a la línea de servicio al cliente 018000512030. Si no realiza la prueba y/o si realizada la prueba continúa instalando, no se aceptará ningún tipo de reclamación sobre la instalación para ser evaluada.
- En piscinas asegure que el llenado no sea antes de 15 días y que el agua de la piscina en todo momento cumpla con pH neutro (7.2 a 7.6), cloro residual libre (1 a 3 mg/L) , dureza total (200 y 400 mg/L) y alcalinidad total (80 y 140 mg/L). Si las condiciones no se cumplen existirá una pérdida de la resistencia de la boquilla y un deterioro inminente de la junta. Además, se deben seguir las indicaciones de las sustancias que utiliza para el control de todos los

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

parámetros, entre ellas la dilución y cantidad de producto por m^3 de agua, etc.

Igualmente, asegúrese de cumplir con los otros parámetros establecidos en la Resolución Número 1618 De 7 Mayo de 2010 emitida por el Ministerio de Protección Social.

- La etiqueta que indica el color en el empaque del producto es solo una guía. El tono del color puede presentar variaciones una vez aplicado el producto.
- Mantenga el área donde se aplicó el producto libre de tráfico por lo menos 6 horas.
- CONCOLOR® RÁPIDO debe ser aplicado al menos 24 horas después de la instalación del revestimiento, asegurándose que el adhesivo esté seco y que los revestimientos estén bien fijados. Si la temperatura ambiente es menor de 10°C se debe esperar 72 horas antes de instalar.
- CONCOLOR® RÁPIDO debe ser mezclado en los tiempos recomendados en esta ficha técnica. De otra forma pueden ocurrir cambios de tonalidad o aparición de manchas.
- CONCOLOR® RÁPIDO está diseñado para juntas desde 1mm de espesor hasta 5 mm. Para un desempeño óptimo de la boquilla, se recomienda que las juntas sean mínimo de 2mm para revestimientos menores de 30cm, y mayores de 3mm para revestimientos de más de 30cm.
- No recomendamos realizar juntas a tope (1mm), pues ello impide una buena penetración del producto dentro de la junta, desfavoreciendo la adherencia y el funcionamiento de todo el sistema instalado
- No mezcle el producto con cemento de ningún tipo, arena, blanco de zinc, dióxido de titanio, ni otros productos.
- El agua, los recipientes y las herramientas de trabajo deben estar limpias antes de entrar en contacto con CONCOLOR® RÁPIDO.
- No agregue más agua de la indicada en la preparación del producto ni durante su aplicación. Esto puede ocasionar contracciones excesivas, fisuración, aparición de eflorescencias y tonalidades de color diferente. Además puede producir hundimiento de la junta instada, afectando la estética del revestimiento.
- CONCOLOR® RÁPIDO es una formula a base de cemento portland susceptible a la formación de eflorescencias. Esta formación de carbonato de calcio que aparece sobre el producto puede ser también causado por la humedad residual contenida en el pegante o en el mortero, o por humedad ascendente las cuales no obedecen a defectos de calidad del Concolor.
- No realice la aplicación en superficies contaminadas con polvo, grasa, aceite y suciedad, ya que esto ocasiona perdida de adherencia, texturas rugosas y cambio de color.
- No realice la aplicación sobre boquilla ya existente, esto ocasiona desprendimientos y cambios de color.
- CONCOLOR® RÁPIDO contiene dentro de su formulación cemento portland. Por tanto, la prolongada exposición a sustancias acidas y/o altas concentraciones de cloro ponen en riesgo las resistencias mecánicas del producto, pueden alterar su color y se pueden formar eflorescencias.
- La aplicación en temperaturas ambiente menores de 5°C puede ocasionar tiempos largos de secado del producto ocasionando hundimientos de la junta instalada.
- En temperaturas ambiente mayores a 35°C puede ocurrir una rápida evaporación de agua del producto, ocasionando un secado rápido del mismo.
- No emboquille las juntas de expansión/movimiento con CONCOLOR® RÁPIDO. El producto no permite el libre movimiento en las juntas.
- No debe utilizarse en áreas donde existan condiciones de acidez.
- Si la limpieza se realiza omitiendo las indicaciones de limpieza que se encuentran en esta ficha técnica (cuando al tacto con la junta hay adherencia del producto), las juntas pueden vaciarse parcialmente y tiene mayor probabilidad de presentar tonalidades diferentes en su color.
- En caso de aplicación en climas calurosos, secos o con alta ventilación o revestimientos muy absorbentes, humedecer las juntas con agua limpia antes de comenzar la aplicación.
- Use CONCOLOR® ANTIMANCHAS cuando requiera resistencia a químicos y no formación de eflorescencias en la superficie instalada.(ver ficha técnica del productowww.corona.co).
- Se recomienda hacer limpieza de las juntas después de 28 días de instalado el CONCOLOR® RÁPIDO, con cepillo de cerdas suaves y limpiadores recomendados para este uso.
- No utilizar ningún limpiador de pH acido en juntas de color oscuro (negras, azul, ladrillo. etc).

8.EXCLUSIONES DE GARANTIA

Los siguientes eventos no están cubiertos por esta garantía y por lo tanto, los gastos y costos derivados de los mismos no serán asumidos por Corona, aunque sucedan durante el período de garantía:

1- La variación de color y las eflorescencias, debido a que son condiciones normales de los productos a base de cementos hidráulicos y por lo tanto no constituyen defectos de fabricación.
2- Problemas, defectos y daños derivados de la no atención de las instrucciones de instalación y uso las cuales se encuentran en el empaque y las fichas técnicas. Esto incluye, pero no se limita a:
   a. Problemas o mala instalación del producto.
   b. Mezcla del producto con cualquier elemento diferente al agua.
   c. Daños derivados de la incorrecta dosificación de agua de amasado.
   d. Omisión o uso incorrecto de llana de goma.
   e. Omisión de los tiempos establecidos en la ficha técnica para los procesos de limpieza requeridos.
   f. Omisión o incorrecto uso de las dimensiones de las juntas y de la limpieza de las mismas.

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

g. Omisión de los tiempos establecidos en la ficha técnica para la transitabilidad y/o puesta en uso de la instalación.

3- Omisión de las condiciones establecidas en la ficha técnica para el uso en piscinas.
4- Problemas, defectos y daños causados por un mantenimiento inadecuado, o la limpieza del producto con elementos no recomendados como químicos, abrasivos, ácidos, disolventes o herramientas de aseo diferentes a las recomendadas en la ficha técnica.
5- Desgaste normal del producto por su uso o el paso del tiempo.
6- Eventos en los que el producto ha sido intervenido o reparado por cualquier persona o centro de servicio no autorizado por Corona.
7- Reclamos relativos a los defectos obvios o evidentes en la apariencia y color con posterioridad a la instalación.
8- Daños causados a otros bienes como consecuencia de la instalación del producto.
9- Problemas, defectos y daños causados por el contacto con elementos extraños tales como humedades permanentes por fugas de agua, elementos vibratorios, sismos o elementos que imposibiliten su correcto funcionamiento.
10- Daños que ocurran al producto durante su transporte o instalación que no sean imputables a Corona.
11- Problemas, defectos y daños derivados de la omisión de utilizar en las aplicaciones que forman parte de la instalación los productos que se indican en la ficha técnica del producto.
12- Producto endurecido después de la fecha de vencimiento descrita en el empaque.

Por favor tenga en cuenta que conforme al Estatuto de Protección al Consumidor el productor se exonerará de hacer efectiva la garantía cuando los problemas, defectos y daños se deriven de: a) La fuerza mayor o caso fortuito; b) El hecho de un tercero; c) El uso indebido del producto por parte del consumidor; y d) no atender las instrucciones de instalación, uso o mantenimiento indicadas en el manual de producto y en la garantía.

9. PRODUCTOS COMPLEMENTARIOS

Los siguientes productos Corona son compatibles a CONCOLOR® RÁPIDO.
Rascador de juntas Rubi: Para eliminar residuos de pegante en las juntas.
Sello 100% Poliuretano: Para rellenar las juntas de expansión/dilatación.
Sellador de Juntas Corona: Para proteger la junta después de emboquillar.
Limpiador de Juntas-Corona: Para realizar la limpieza de las juntas (Este producto úselo máximo 2 veces al año). No recomendado para colores oscuros de boquilla.
Además, crucetas o separadores de juntas y llanas según formato de revestimiento.

10. CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE

Producto	Tipologia de producto	VOC calculados máximos(*)	Materiales regionales (distancia < 800 km)
CONCOLOR® RÁPIDO	Polvo	0.00g/l	Sabaneta (Ant.)
Contenido de materiales post-industriales (% en peso)			0

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

11. MEDIDAS DE SEGURIDAD

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

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

12. SEGURIDAD AMBIENTAL

No existen datos ambientales que indiquen nocividad de este producto para el medio ambiente. Con el fin de evitar la contaminación se debe tener en cuenta lo siguiente:
SUELO
Los desechos o residuos del producto deben disponerse en rellenos sanitarios controlados y/o escombreras autorizadas. El empaque del producto es un residuo reciclable.
AIRE
Evite la dispersión del producto y la generación de material particulado (polvo). Para ello, al verter el contenido de los empaques, hágalo desde una altura moderada (no superior a 50cm).
AGUA
Evite que el producto sea vertido en el alcantarillado o en fuentes de agua. En caso de existir derrames al alcantarillado, realice una limpieza de este y termine de retirar los residuos con abundante agua.

Para mayor información sobre medidas de seguridad y manejo ambiental del producto consulte la Hoja de Seguridad del Producto que la encuentra en https://corona.co/productos/boquillas/concolor-rapido/p/903081001

13. NOTAS LEGALES

La información proporcionada en esta Ficha de Técnica de Producto, está concebida solamente como una guía para el uso del CONCOLOR® RÁPIDO, y es suministrada de buena fe basados en la experiencia y la práctica de CORONA® sobre los productos que han sido evaluados desde el desempeño, almacenamiento, manipulación y aplicados bajo condiciones controladas de acuerdo con las recomendaciones de CORONA®, por lo que no debe considerarse como una garantía o especificación de calidad.

Debido a la gran variedad de sustratos, materiales, condiciones de bodegaje y obras diferentes, y que tanto la preparación de superficie como la aplicación dependen de la mano de obra, no es posible dar alguna garantía que esté relacionada con su transporte, comercialización o capacidad para un desempeño particular, además ningún compromiso de cualquier relación legal ya sea a partir de esta información, recomendación escrita o a partir de otra asesoría ofrecida tampoco puede ser relacionado como una garantía. Por esta razón se hace énfasis en que el usuario del producto debe hacer sus evaluaciones previas, tanto en aplicación como en el desempeño deseado.

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

La garantía ofrecida por CORONA®, sólo cubre los defectos de fabricación que incidan en la calidad, idoneidad y seguridad de sus productos, conforme a lo establecido en el empaque de los mismos, en la ficha técnica, documento de garantía y/u hoja de seguridad entregada al cliente.

CORONA® no es responsable de cualquier garantía de aptitud para un uso o propósito particular de cada cliente.

A nuestro entender, la información técnica que incluimos es precisa y correcta. Toda la información técnica e instrucciones publicadas están sujetas a cambio sin previo aviso.

Todo usuario del CONCOLOR® RÁPIDO, debe hacer referencia siempre a la versión más actualizada de Ficha Técnica del Producto y Hoja de Seguridad las cuales pueden ser solicitadas o consultadas en la Página Web.

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

PISOS CORONA

Piso PORCELANATO REC West ARD Hielo CD

Referencia: 608702221
Formato: 30X60 cm
Color: HIELO\ICE

TRÁFICO | TRAFFIC	Comercial General / General Commercial
ACABADO |FINISH	Mate / Matte
ASPECTO	CD / Caras diferenciadas
M2 POR CAJA SQ FT APPROX	1,62 17,44
UNIDADES | PIECES	9
PESO BRUTO CAJA kg WEIGTH LB APPROX	29,16 64,29
ESPESOR NOMINAL NOMINAL THICKNESS	8,6 ± 0,3
CAJAS POR ESTIBA CARTONS PER PALLET	54
VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS	0

El color presentado en la fotografía es una aproximación al color real.
The color represented in the photograph is an approximation to the real color.

TRÁFICO COMERCIAL GENERAL
Pisos para uso en zonas comerciales e institucionales con un tráfico inferior a 5.000 personas diarias promedio. Estos pisos también son aptos para todas las áreas de viviendas. Importante: No usar para pisos de aeropuertos, terminales de transporte, industrias que utilizan maquinaria pesada, súper e hipermercados.
Precaución: A excepción de los productos Corona ARD® y ARD® PRO, los productos cerámicos al contacto con el agua disminuyen su resistencia al deslizamiento. En áreas húmedas son recomendados productos con alto coeficiente de fricción.

CARACTERÍSTICAS, VENTAJAS Y BENEFICIOS:

La serie West, de apariencia mate está inspirada en el concreto, un diseño muy valorado en interiorismo y arquitectura por su belleza sobria, fuerza estética y su indiscutible versatilidad. Gracias a la tecnología ARD® PRO puede instalarse tanto en espacios interiores como exteriores por su alta resistencia al deslizamiento.
El Piso Porcelanato West de borde Rectificado Hielo es de formato 30X60 cm y tiene 6 caras diferenciadas lo que provee mayor realismo y naturalidad al producto. Es Ultraresistente a golpes, rayones, manchas y humedad e ideal para uso comercial general.

Garantía Corona | Corona quality guaranteed: 12 Años/Years

Este producto cumple con las siguientes normas:
Norma Técnica Colombiana NTC - 919 Versión 2022 anexo K
Norma Técnica Internacional ISO 13006 Anexo K

Mayor información de garantía consulte www.corona.co/garantias

PISOS PORCELANATO

Orchid Ceramics®

ADHESIÓN GARANTIZADA DE POR VIDA PARA REVESTIMIENTOS CORONA INSTALADOS CON PEGACOR® VÁLIDO SÓLO PARA COLOMBIA

corona

Piso PORCELANATO REC West ARD Hielo CD

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS TECHNICAL CHARACTERISTICS		ENSAYO |TEST	ESPECIFICACIÓN SPECIFITACION NTC 919 / ISO 13006	MEDICIONES LOTES PROMEDIO CORONA/ CORONA AVERAGE LOT MEASUREMENTS
ANCHO Y LARGO LENGHT AND WIDTH		NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	(±) 2.00% del tamaño de fabricación; hasta máximo 5 mm	(±) 2.00% del tamaño de fabricación; hasta máximo 5 mm
PLANIRADIDAD DE LA SUPERFICIE SURFACE FLATNESS	**Curvatura Central** Central Curvature	NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	(±) 0.50% de la diagonal del tamaño de fabricación	(±) 0.30% de la diagonal del tamaño de fabricación
	Curvatura del lado Edge Curvature	NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	(±) 0.50% relativa al correspondiente tamaño de fabricación	(±) 0.30% relativa al correspondiente tamaño de fabricación
	Ortogonalidad Warpage	NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	(±) 0.50% de la diagonal del tamaño de fabricación	(±) 0.30% de la diagonal del tamaño de fabricación
DEFECTOS SUPERFICIALES SURFACE DEFECTS		NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	Minimo 95% libre de defectos/ Minimun 95% without deffects	Minimo 95% libre de defectos/ Minimun 95% without deffects
ABSORCIÓN DE AGUA WATER ABSORPTION		NTC 4321 - 3 ISO 10545 - 3	Máximo 0.50%	Máximo 0.50%
RESISTENCIA A LA ROTURA BREAKING STRENGHT		NTC 4321 - 4 ISO 10545 - 4	Mínimo 1300 N / Minimum 1300 N	Mínimo 1400 N / Minimum 1400 N
MÓDULO DE ROTURA MODULUS OF RUPTURE		NTC 4321 - 4 ISO 10545 - 4	Mínimo 35 N/mm2 / Mínimum 35 N/mm10	Mínimo 35 N/mm2 / Mínimum 35 N/mm10
RESISTENCIA A LA ABRASIÓN ABRASION RESISTANCE		NTC 4321 - 7 ISO 10545 - 7	Informe de cumplimiento de la clase de abrasión y los ciclos	Clase 3 / Class 3
COEFICIENTE DE FRICCIÓN DINÁMICO DYNAMIC COEFFICIENT OF FRICTION		NTC 4321 - 17 ISO 10545 - 17	Declarado por el fabricante / Metodo de ensayo disponible	Clase 2 / Class 2
RESISTENCIA AL MANCHADO RESISTANCE TO STAINING		NTC 4321 - 14 NTC 4321 - 14	Mínimo clase 3 / Minimum class 3	Mínimo clase 4 / Minimum class 4
RESISTENCIA A AGENTES QUÍMICOS RESISTACE TO CHEMICALS		NTC 4321 - 13 NTC 4321-2 - 13	Mínimo clase B / Mimimum B class	Mínimo Clase A / Mimimun A Class
RESISTENCIA AL CHOQUE TÉRMICO THERMAL SHOCK RESISTANCE		NTC 4321-2 - 9 NTC 4321 - 9	La indicada por el fabricante/Manufacturer to state classification	Mínimo clase BA / Mimimum BA class

Descargar recomendaciones de uso en: https://www.corona.co/instructivos/pisos-y-paredes
Este producto es elaborado en Colombia, en el Parque Industrial de Sopó, Cundinamarca.

FUENTES DE MATERIA PRIMA RESPONSABLES:

Corona tiene un reporte sostenibilidad corporativo que sigue los lineamientos del GRI Sustainability Report.
Puede encontrarlo aquí: http://www.corona.co/nuestra-empresa/corona-sostenible

Colombia

PISOS PORCELANATO

Orchid Ceramics®

ADHESIÓN GARANTIZADA DE POR VIDA PARA REVESTIMIENTOS CORONA INSTALADOS CON PEGACOR® VÁLIDO SÓLO PARA COLOMBIA

corona

SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

1.1 Identificador SGA del producto: Pintura Epóxica

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:

Pinturas Algreco S.A. Calle 16 # 1A-88 Barrio Fray Peña
760501 Yumbo - Valle del Cauca -Colombia
Tfno.: (602) 6081300, para el resto del país: 01800052 6969
servicioalcliente@pinturasalgreco.com
www.pinturasalgreco.com
Emergencias químicas 24 horas:
Línea atención ARL SURA – CISTEMA: 018000511414 (Opción 1-1-3)

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 y Resolución 773 de 2021, por el cual se adopta el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad química.
Acuático agudo. 2: Peligrosidad aguda para el medio ambiente acuático, Categoría 2, H401
Acuático crónico. 2: Peligrosidad crónica para el medio ambiente acuático, Categoría 2, H411
Carc. 2: Carcinogenicidad, Categoría 2, H351
Irrit. Cut. 2: Irritación cutánea, categoría 2, H315
Irrit. Cut. 3: Irritación cutánea, categoría 3, H316
Les. Oc. 1: Lesiones oculares graves, Categoría 1, H318
Liq. Infl. 3: Líquidos inflamables, Categoría 3, H226
Sens. Cut. 1A: Sensibilización cutánea, Categoría 1A, H317
Tox. Agud. 4: Toxicidad aguda por contacto con la piel, Categoría 4, H312
Tox. Agud. 4: Toxicidad aguda por inhalación, Categoría 4, H332
Tox. Agud. 5: Toxicidad aguda por ingestión, Categoría 5, H303

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

SGA:

Peligro

Indicaciones de peligro:



SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO O PELIGROS

Acuático crónico. 2: H411 - Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos
Carc. 2: H351 - Susceptible de provocar cáncer
Irrit. Cut. 2: H315 - Provoca irritación cutánea
Irrit. Cut. 3: H316 - Provoca una leve irritación cutánea
Les. Oc. 1: H318 - Provoca lesiones oculares graves
Liq. Infl. 3: H226 - Líquido y vapores inflamables
Sens. Cut. 1A: H317 - Puede provocar una reacción cutánea alérgica
Tox. Agud. 4: H312 - Nocivo en contacto con la piel
Tox. Agud. 4: H332 - Nocivo si se inhala
Tox. Agud. 5: H303 - Puede ser nocivo en caso de ingestión

Consejos de prudencia:

P210: Mantener alejado del calor, superficies calientes, chispas llamas al descubierto y otras fuentes de ignición. No fumar

P280: Usar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara
P302+P352: EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua
P304+P340: EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración
P305+P351+P338: EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado
P308+P313: EN CASO DE exposición demostrada o supuesta: consultar a un médico
P370+P378: En caso de incendio: Utilizar extintor de polvo ABC para la extinción
P501: Eliminar el contenido/recipiente de acuerdo con la normativa sobre residuos peligrosos o envases y residuos de envases respectivamente

Sustancias que contribuyen a la clasificación

Ácidos grasos, C18-insatd., dimeros, productos de reacción con polietilenpoliaminas (CAS: 68410-23-1); Xileno (CAS: 1330-207); 2-butoxietanol (CAS: 111-76-2); 3,6-diazaoctano-1,8-diamina (CAS: 112-24-3)

Estimación de la toxicidad aguda (ATE mix):

60 % (oral), 60 % (cutánea), 61 % (inhalación) de la mezcla consiste en uno o varios componentes de toxicidad desconocida

2.3 Otros peligros que no conducen a una clasificación:

No relevante

3.1 Sustancias:

No aplicable

3.2 Mezclas:

Descripción química: Mezcla a base de productos químicos

Componentes:

De acuerdo con el decreto 1496 de 2018, el producto presenta:

Identificación	Nombre químico/clasificación	Concentración
CAS: 68410-23-1	**Ácidos grasos, C18-insatd., dimeros, productos de reacción con polietilenpoliaminas** Acuático agudo. 2: H401; Acuático crónico. 2: H411; Irrit. Cut. 2: H315; Les. Oc. 1: H318; Sens. Cut. 1A: H317 - Peligro	**25-<50%**
CAS: 1330-20-7	**Xileno** Irrit. Cut. 2: H315; Liq. Infl. 3: H226; Tox. Agud. 4: H312+H332; Tox. Agud. 5: H303 - Atención	**25-<50%**
CAS: 111-76-2	**2-butoxietanol** Irrit. Cut. 2: H315; Irrit. oc. 2: H319; Liq. Infl. 4: H227; Tox. Agud. 4: H302+H312+H332 - Atención	**2.5 - <10 %**
CAS: 112-24-3	**3,6-diazaoctano-1,8-diamina** Acuático agudo. 3: H402; Acuático crónico. 3: H412; Corr. Cut. 1B: H314; Sens. Cut. 1: H317; Tox. Agud. 4: H312; Tox. Agud. 5: H303 - Peligro	**1-<2.5%**
CAS: 100-41-4	**Etilbenceno** Carc. 2: H351; Liq. Infl. 2: H225; Tox. Agud. 4: H332; Tox. Agud. 5: H303 - Peligro	**1-<2.5%**

Para ampliar información sobre la peligrosidad de la sustancia consultar las secciones 11, 12 y 16. La clasificación respecto Carcinogenicidad de las sustancias se ha establecido en función de las monografías de la IARC adecuándola al sistema de clasificación SGA, para información sobre la clasificación IARC consulte la sección 11.

SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS

4.1 Descripción de los primeros auxilios necesarios:

Los síntomas como consecuencia de una intoxicación pueden presentarse con posterioridad a la exposición, por lo que, en caso de duda, exposición directa al producto químico o persistencia del malestar solicitar atención médica, mostrándole la FDS de este producto.

Por inhalación:

Sacar al afectado del lugar de exposición, suministrarle aire limpio y mantenerlo en reposo. En casos graves como parada cardiorrespiratoria, se aplicarán técnicas de respiración artificial (respiración boca a boca, masaje cardíaco, suministro de oxígeno, etc.) requiriendo asistencia médica inmediata.

Por contacto con la piel:

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

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

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

4.2 Síntomas/efectos más importantes, agudos o retardados:

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

4.3 Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y, en su caso, de tratamiento especial: No relevante

SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.1 Medios de extinción apropiados:

Emplear preferentemente extintores de polvo polivalente (polvo ABC), alternativamente utilizar espuma física o extintores de dióxido de carbono (CO_2). NO SE RECOMIENDA emplear agua a chorro como agente de extinción.

5.2 Peligros específicos del producto químico:

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

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

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

Disposiciones adicionales:

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

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

6.1 Precauciones personales, equipo protector y procedimiento de emergencia:

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

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:

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

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

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

Se recomienda:

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

6.4 Referencias a otras secciones:

Ver secciones 8 y 13.

SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

7.1 Precauciones que se deben tomar para garantizar una manipulación segura:

A.- Precauciones generales

Cumplir con la legislación vigente en materia de prevención de riesgos laborales. Mantener los recipientes herméticamente cerrados. Controlar los derrames y residuos, eliminándolos con métodos seguros (sección 6). Evitar el vertido libre desde el recipiente. Mantener orden y limpieza donde se manipulen productos peligrosos.

B.- Recomendaciones técnicas para la prevención de incendios y explosiones.

Trasvasar en lugares bien ventilados, preferentemente mediante extracción localizada. Controlar totalmente los focos de ignición (teléfonos móviles, chispas,) y ventilar en las operaciones de limpieza. Evitar la existencia de atmósferas peligrosas en el interior de recipientes, aplicando en lo posible sistemas de inertización. Trasvasar a velocidades lentas para evitar la generación de cargas electroestáticas. Ante la posibilidad de existencia de cargas electroestáticas: asegurar una perfecta conexión equipotencial, utilizar siempre tomas de tierras, no emplear ropa de trabajo de fibras acrílicas, empleando preferiblemente ropa de algodón y calzado conductor. Cumplir con los requisitos esenciales de seguridad para equipos y con las disposiciones mínimas para la protección de la seguridad y salud de los trabajadores. Consultar la sección 10 sobre condiciones y materias que deben evitarse.

C.- Recomendaciones técnicas para prevenir riesgos ergonómicos y toxicológicos.

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

Debido a la peligrosidad de este producto para el medio ambiente se recomienda manipularlo dentro de un área que disponga de barreras de control de la contaminación en caso de vertido, así como disponer de material absorbente en las proximidades de este

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas cualesquiera incompatibilidades:

A.-Medidas técnicas de almacenamiento

Tª mínima:	10 ºC
Tª máxima:	30 ºC
Tiempo máximo:	24 meses

B.- Condiciones generales de almacenamiento.

Evitar fuentes de calor, radiación, electricidad estática y el contacto con alimentos. Para información adicional ver epígrafe 10.5

7.3 Usos específicos finales:

Salvo las indicaciones ya especificadas no es preciso realizar ninguna recomendación especial en cuanto a los usos de este producto.

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

8.1 Parámetros de control:

Sustancias cuyos valores límite de exposición profesional han de controlarse en el ambiente de trabajo (ACGIH):

Identificación	Valores límites ambientales			
Xileno CAS: 1330-20-7	TLV-TWA	100 ppm		
	TLV-STEL	150 ppm		

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

Identificación	Valores límites ambientales		
2-butoxietanol CAS: 111-76-2	TLV-TWA	20 ppm	
	TLV-STEL		
Etilbenceno CAS: 100-41-4	TLV-TWA	20 ppm	
	TLV-STEL		

8.2 Controles técnicos apropiados:

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

Como medida de prevención se recomienda la utilización de equipos de protección individual básicos. Para más información sobre los equipos de protección individual (almacenamiento, uso, limpieza, mantenimiento, clase de protección,) consultar el folleto informativo facilitado por el fabricante del EPP. Las indicaciones contenidas en este punto se refieren al producto puro. Las medidas de protección para el producto diluido podrán variar en función de su grado de dilución, uso, método de aplicación, etc. Para determinar la obligación de instalación de duchas de emergencia y/o lavaojos en los almacenes se tendrá en cuenta la normativa referente al almacenamiento de productos químicos aplicable en cada caso. Para más información ver epígrafes 7.1 y 7.2.

Toda la información aquí incluida es una recomendación siendo necesario su concreción por parte de los servicios de prevención de riesgos laborales al desconocer las medidas de prevención adicionales que la empresa pudiese disponer. B.-Protección respiratoria.

Pictograma	EPP	Observaciones
 Protección obligatoria de las vías respiratorias	Máscara auto filtrante 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 NO desechables de protección química	El tiempo de paso (Breakthrough Time) indicado por el fabricante ha de ser superior al del tiempo de uso del producto. No emplear cremas protectoras después del contacto del producto con la piel.

Dado que el producto es una mezcla de diferentes materiales, la resistencia del material de los guantes no se puede calcular de antemano con total fiabilidad y por lo tanto tiene que ser controlados antes de su aplicación. D.- Protección ocular y facial

Pictograma	EPP	Observaciones
 Protección obligatoria de la cara	Pantalla facial	Limpiar a diario y desinfectar periódicamente de acuerdo con las instrucciones del fabricante. Se recomienda su uso en caso de riesgo de salpicaduras.

E.- Protección corporal

Pictograma	EPP	Observaciones
 Protección obligatoria del cuerpo	Prenda de protección frente a riesgos químicos, antiestática e ignífuga	Uso exclusivo en el trabajo. Limpiar periódicamente de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
 Protección obligatoria de los pies	Calzado de seguridad contra riesgo químico, con propiedades antiestáticas y resistencia al calor	Reemplazar las botas ante cualquier indicio de deterioro.

F.- Medidas complementarias de emergencia

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

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:

En virtud de la legislación comunitaria de protección del medio ambiente se recomienda evitar el vertido tanto del producto como de su envase al medio ambiente. Para información adicional ver epígrafe 7.1.D

NTC 6018- Etiquetas ambientales tipo I. Sello ambiental colombiano. Criterios ambientales para pinturas y materiales de recubrimiento (determinados de acuerdo con la norma ASTM D6886):

Compuestos orgánicos volátiles: 39 % peso

Concentración C.O.V. a 20 ºC: 376,81 kg/m³ (376,81 g/L)

S SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS Y CARACTERÍSTICAS DE SEGURIDAD

9.1 Información de propiedades físicas y químicas básicas:

Para completar la información ver la ficha técnica/hoja de especificaciones del producto.

Aspecto físico:

Estado físico a 20 ºC: Líquido

Aspecto: No determinado Color: No determinado Olor: No determinado

Umbral olfativo: No relevante *

Volatilidad:

Temperatura de ebullición a presión atmosférica: 145 ºC

Presión de vapor a 20 ºC: 613 Pa

Presión de vapor a 50 ºC: 3401,27 Pa (3,4 kPa)

Tasa de evaporación a 20 ºC: No relevante *

Caracterización del producto:

Densidad a 20 ºC: 966,2 kg/m³

Densidad relativa a 20 ºC: 0,966

Viscosidad dinámica a 20 ºC: No relevante * Viscosidad cinemática a 20 ºC: No relevante *

Viscosidad cinemática a 40 ºC: No relevante *

Concentración: No relevante * pH: No relevante *

Densidad de vapor a 20 ºC: No relevante *

Coeficiente de reparto n-octanol/agua a 20 ºC: No relevante *

Solubilidad en agua a 20 ºC: No relevante * Propiedad de solubilidad: No relevante * Temperatura de descomposición: No relevante * Punto de fusión/punto de congelación: No relevante *

Propiedades explosivas: No relevante *

Propiedades comburentes: No relevante *

Inflamabilidad:

Punto de inflamación: 25 ºC

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

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

Inflamabilidad (sólido, gas):	No relevante *
Temperatura de autoinflamación:	238 ºC
Límite de inflamabilidad inferior:	No determinado
Límite de inflamabilidad superior:	No determinado

Explosividad:

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

9.2 Información adicional:

Tensión superficial a 20 ºC:	No relevante *
Índice de refracción:	No relevante *

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

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1 Reactividad:

No se esperan reacciones peligrosas si se cumplen las instrucciones técnicas de almacenamiento de productos químicos. Ver sección 7.

10.2 Estabilidad química:

Estable químicamente bajo las condiciones indicadas de almacenamiento, manipulación y uso.

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas:

Bajo las condiciones indicadas no se esperan reacciones peligrosas que puedan producir una presión o temperaturas excesivas.

10.4 Condiciones que deben evitarse:

Aplicables para manipulación y almacenamiento a temperatura ambiente:

10.5

Choque y fricción	Contacto con el aire	Calentamiento	Luz Solar	Humedad
No aplicable	No aplicable	Riesgo de inflamación	Evitar incidencia directa	No aplicable

Materiales incompatibles:

10.6

Productos Ácidos **composición**	**peligrosos:** Agua	Materias comburentes	Materias combustibles	Otros
Evitar ácidos fuertes	No aplicable	Evitar incidencia directa	No aplicable	Evitar álcalis o bases fuertes

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 esta 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 sí mismos relativos a las propiedades toxicológicas

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

Efectos peligrosos para la salud:

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

- Toxicidad aguda: La ingesta de una dosis considerable puede originar irritación de garganta, dolor abdominal, náuseas y vómitos.
- Corrosividad/Irritabilidad: La ingesta de una dosis considerable puede originar irritación de garganta, dolor abdominal, náuseas y vómitos.

B- Inhalación (efecto agudo):

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA (continúa)

- Toxicidad aguda: Una exposición a altas concentraciones pueden motivar depresión del sistema nervioso central ocasionando dolor de cabeza, mareos, vértigos, náuseas, vómitos, confusión y en caso de afección grave, pérdida de conciencia.
- Corrosividad/Irritabilidad: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, sin embargo, presenta 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 importantes tras contacto.

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

- Carcinogenicidad: La exposición a este producto puede causar cáncer. Para más información sobre posibles efectos específicos sobre la salud ver sección 2.
  IARC: Xileno (3); 2-butoxietanol (3); Etilbenceno (2B)
- Mutagenicidad: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.
- Toxicidad para la reproducción: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3. E- Efectos de sensibilización:

- Respiratoria: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas con efectos sensibilizantes. Para más información ver secciones 2, 3 y 15.
- Cutánea: El contacto prolongado con la piel puede derivar en EPP sodios de dermatitis alérgicas de contacto- 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:

CAS 100-41-4 Etilbenceno: El etilbenceno presente en el producto es un componente del Xileno. El etilbenceno es un componente importante de los xilenos técnicos, la toxicología de estos productos fue revisada (WHO, 1997), IARC ha evaluado a los Xilenos como no clasificables en cuanto a su carcinogenicidad a los humanos (Grupo 3) (IARC, 1999) (Ref.: Monografía IARC, Vol. 77, 2000; Vol. 71, 1999).

Información toxicológica específica de las sustancias:

Identificación	Toxicidad aguda		Género
Xileno CAS: 1330-20-7	DL50 oral	2100 mg/kg	Rata
	DL50 cutánea	1100 mg/kg (ATEi)	Rata
	CL50 inhalación	11 mg/L (4 h) (ATEi)	
2-butoxietanol CAS: 111-76-2	DL50 oral	1414 mg/kg	Rata
	DL50 cutánea	1060 mg/kg	Conejo
	CL50 inhalación	11 mg/L (4 h)	Rata
Etilbenceno CAS: 100-41-4	DL50 oral	3500 mg/kg	Rata
	DL50 cutánea	15354 mg/kg	Conejo
	CL50 inhalación	17,2 mg/L (4 h)	Rata
3,6-diazaoctano-1,8-diamina CAS: 112-24-3	DL50 oral	2100 mg/kg	Rata
	DL50 cutánea	1100 mg/kg	Rata
	CL50 inhalación	No relevante	

Estimación de la toxicidad aguda (ATE mix):

ATE mix		Componentes de toxicidad desconocida
Oral	7070 mg/kg (Método de cálculo)	60 %

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA (continúa)

Cutánea	1148,77 mg/kg (Método de cálculo)	60 %
Inhalación	11,29 mg/L (4 h) (Método de cálculo)	61 %

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

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

12.1 Toxicidad:

Identificación		Toxicidad aguda	Especie	Género
Ácidos grasos, C18-insatd., dímeros, productos de reacción con polietilenpoliaminas CAS: 68410-23-1	CL50	7,1 mg/L (96 h)	Danio rerio	Pez
	CE50	5,2 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Crustáceo
	CE50	4,1 mg/L (72 h)	Pseudokirchneriella subcapitata	Alga
Xileno	CL50	13,5 mg/L (96 h)	Oncorhynchus mykiss	Pez
CAS: 1330-20-7	CE50	3,4 mg/L (48 h)	Ceriodaphnia dubia	Crustáceo
	CE50	10 mg/L (72 h)	Skeletonema costatum	Alga
2-butoxietanol	CL50	1490 mg/L (96 h)	Lepomis macrochirus	Pez
CAS: 111-76-2	CE50	1815 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Crustáceo
	CE50	911 mg/L (72 h)	Pseudokirchneriella subcapitata	Alga
3,6-diazaoctano-1,8-diamina	CL50	495 mg/L (96 h)	Pimephales promelas	Pez
CAS: 112-24-3	CE50	31,1 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Crustáceo
	CE50	No relevante		
Etilbenceno	CL50	42,3 mg/L (96 h)	Pimephales promelas	Pez
CAS: 100-41-4	CE50	75 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Crustáceo
	CE50	63 mg/L (3 h)	Chlorella vulgaris	Alga

12.2 Persistencia y degradabilidad:

Identificación	Degradabilidad		Biodegradabilidad	
Acidos grasos, C18-insatd., dimeros, productos de reaccion con polietilenpoliaminas CAS: 68410-23-1	DBO5	No relevante	Concentración	1 mg/L
	DQO	No relevante	Periodo	28 días
	DBO5/DQO	No relevante	% Biodegradado	15 %
Xileno	DBO5	No relevante	Concentración	No relevante
CAS: 1330-20-7	DQO	No relevante	Periodo	28 días
	DBO5/DQO	No relevante	% Biodegradado	88 %
2-butoxietanol	DBO5	0.71 g O2/g	Concentración	100 mg/L
CAS: 111-76-2	DQO	2.2 g O2/g	Periodo	14 días
	DBO5/DQO	0.32	% Biodegradado	96 %
Etilbenceno	DBO5	No relevante	Concentración	100 mg/L
CAS: 100-41-4	DQO	No relevante	Periodo	14 días
	DBO5/DQO	No relevante	% Biodegradado	90 %

12.3 Potencial de bioacumulación:

Identificación	Potencial de bioacumulación	
Acidos grasos, C18-insatd., dimeros, productos de reaccion con polietilenpoliaminas	BCF	492
CAS: 68410-23-1	Log POW	3,7

	Potencial	Alto
Xileno CAS: 1330-20-7	BCF	9
	Log POW	2,77
	Potencial	Bajo
2-butoxietanol CAS: 111-76-2	BCF	3
	Log POW	0,83
	Potencial	Bajo
Etilbenceno CAS: 100-41-4	BCF	1
	Log POW	3,15
	Potencial	Bajo

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA (continúa)

12.4 Movilidad en el suelo:

Identificación	Absorción/Desorción			Volatilidad
Xileno CAS: 1330-20-7	Koc	202	Henry	524,86 Pa·m³/mol
	Conclusión	Moderado	Suelo seco	Sí
	Tensión superficial	No relevante	Suelo húmedo	Sí
2-butoxietanol CAS: 111-76-2	Koc	8	Henry	1,621E-1 Pa·m³/mol
	Conclusión	Muy Alto	Suelo seco	No
	Tensión superficial	2,729E-2 N/m (25 ºC)	Suelo húmedo	Sí
3,6-diazaoctano-1,8-diamina CAS: 112-24-3	Koc	No relevante	Henry	No relevante
	Conclusión	No relevante	Suelo seco	No relevante
	Tensión superficial	4,307E-2 N/m (25 ºC)	Suelo húmedo	No relevante
Etilbenceno CAS: 100-41-4	Koc	520	Henry	798,44 Pa·m³/mol
	Conclusión	Moderado	Suelo seco	Sí
	Tensión superficial	2,859E-2 N/m (25 ºC)	Suelo húmedo	Sí

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB:

No aplicable

12.6 Otros efectos adversos:

No descritos

SECCIÓN 13: INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS

13.1 Métodos de eliminación:

Gestión del residuo (eliminación y valorización):

Consultar al gestor de residuos autorizado las operaciones de valorización y eliminación. En el caso de que el envase haya estado en contacto directo con el producto se gestionará del mismo modo que el propio producto, en caso contrario se gestionará como residuo no peligroso. Se desaconseja su vertido a cursos de agua. Ver epígrafe 6.2.

Disposiciones legislativas relacionadas con la gestión de residuos:

Legislación relacionada con la gestión de residuos:

Decreto 4741 de 2005, Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Transporte terrestre de mercancías peligrosas:

En aplicación a la norma técnica colombiana 1692:



14.1 Número ONU: UN1263
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: PINTURA
14.3 Clase(s) relativas al transporte: 3
Etiquetas: 3
14.4 Grupo de embalaje/envasado si se aplica: III
14.5 Riesgos ambientales: Sí
14.6 Precauciones especiales para el usuario Propiedades fisicoquímicas: 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:

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE (continúa)

En aplicación al IMDG 38-16:

14.1 Número ONU: UN1263
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: PINTURA
14.3 Clase(s) relativas al transporte: 3
Etiquetas: 3
14.4 Grupo de embalaje/envasado si se aplica: III
14.5 Riesgos ambientales: Sí
14.6 Precauciones especiales para el usuario Propiedades fisicoquímicas: 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 2019:

14.1 Número ONU: UN1263
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: PINTURA
14.3 Clase(s) relativas al transporte: 3
Etiquetas: 3
14.4 Grupo de embalaje/envasado si se aplica: III
14.5 Riesgos ambientales: Sí
14.6 Precauciones especiales para el usuario Propiedades fisicoquímicas: ver epígrafe 9
14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II de MARPOL 73/78 y al Código IBC: No relevante

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:**

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN SOBRE LA REGLAMENTACIÓN (continúa)

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 con la norma técnica colombiana NTC 4435:2010
Textos de las frases legislativas contempladas en la sección 2:
H315: Provoca irritación cutánea
H316: Provoca una leve irritación cutánea
H318: Provoca lesiones oculares graves
H411: Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos
H317: Puede provocar una reacción cutánea alérgica
H401: Tóxico para los organismos acuáticos
H351: Susceptible de provocar cáncer
H312: Nocivo en contacto con la piel
H303: Puede ser nocivo en caso de ingestión
H332: Nocivo si se inhala
H226: Líquido y vapores inflamables
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. 2: H401 - Tóxico para los organismos acuáticos
Acuatico agudo. 3: H402 - Nocivo para los organismos acuáticos
Acuatico cronico. 2: H411 - Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos
Acuatico cronico. 3: H412 - Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos
Carc. 2: H351 - Susceptible de provocar cáncer
Corr. Cut. 1B: H314 - Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones oculares
Irrit. Cut. 2: H315 - Provoca irritación cutánea
Irrit. oc. 2: H319 - Provoca irritación ocular grave
Les. Oc. 1: H318 - Provoca lesiones oculares graves
Liq. Infl. 2: H225 - Líquido y vapores muy inflamables
Liq. Infl. 3: H226 - Líquido y vapores inflamables
Liq. Infl. 4: H227 - Líquido combustible
Sens. Cut. 1: H317 - Puede provocar una reacción cutánea alérgica
Sens. Cut. 1A: H317 - Puede provocar una reacción cutánea alérgica
Tox. Agud. 4: H302+H312+H332 - Nocivo en caso de ingestión, en contacto con la piel o si se inhala
Tox. Agud. 4: H312 - Nocivo en contacto con la piel
Tox. Agud. 4: H312+H332 - Nocivo en contacto con la piel o si se inhala
Tox. Agud. 4: H332 - Nocivo si se inhala
Tox. Agud. 5: H303 - Puede ser nocivo en caso de ingestión **Consejos relativos a la formación:**

SECCIÓN 16: OTRAS INFORMACIONES (continúa)

Se recomienda formación mínima en materia de prevención de riesgos laborales al personal que va a manipular este producto, con la finalidad de facilitar la comprensión e interpretación de esta hoja de datos de seguridad de materiales, así como del etiquetado del producto.

Principales fuentes bibliográficas:

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

Abreviaturas y acrónimos:

IMDG: Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas
IATA: Asociación Internacional de Transporte Aéreo
OACI: Organización de Aviación Civil Internacional
DQO: Demanda Química de oxígeno
DBO5: Demanda biológica de oxígeno a los 5 días
BCF: factor de bioconcentración
DL50: dosis letal 50
CL50: concentración letal 50
EC50: concentración efectiva 50
Log POW: logaritmo coeficiente partición octanol-agua
Koc: coeficiente de partición del carbono orgánico

NFPA:



Salud: 3
Inflamabilidad: 3
Inestabilidad: 0
Especiales: No relevante

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 esta. 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



BARRA CORRUGADA

Las barras corrugadas son usadas en el sector de la construcción como refuerzo para concreto en esctructuras sismo resistentes. Estas barras disponen de alta resistencia con muy buena ductibilidad y soldabilidad.

NORMAS:

ASTM A706 = NTC 2289: Barras corrugadas y lisas de acero de baja aleación, para refuerzo de concreto.

USOS:

Muros/ Vigas/ Edificios/ Losas/ Diques/ Columnas/ Obras civíles

VENTAJAS:

- Excelente ductibilidad.
- Excelente adherencia al concreto por sus resaltes.
- Alta soldabilidad.

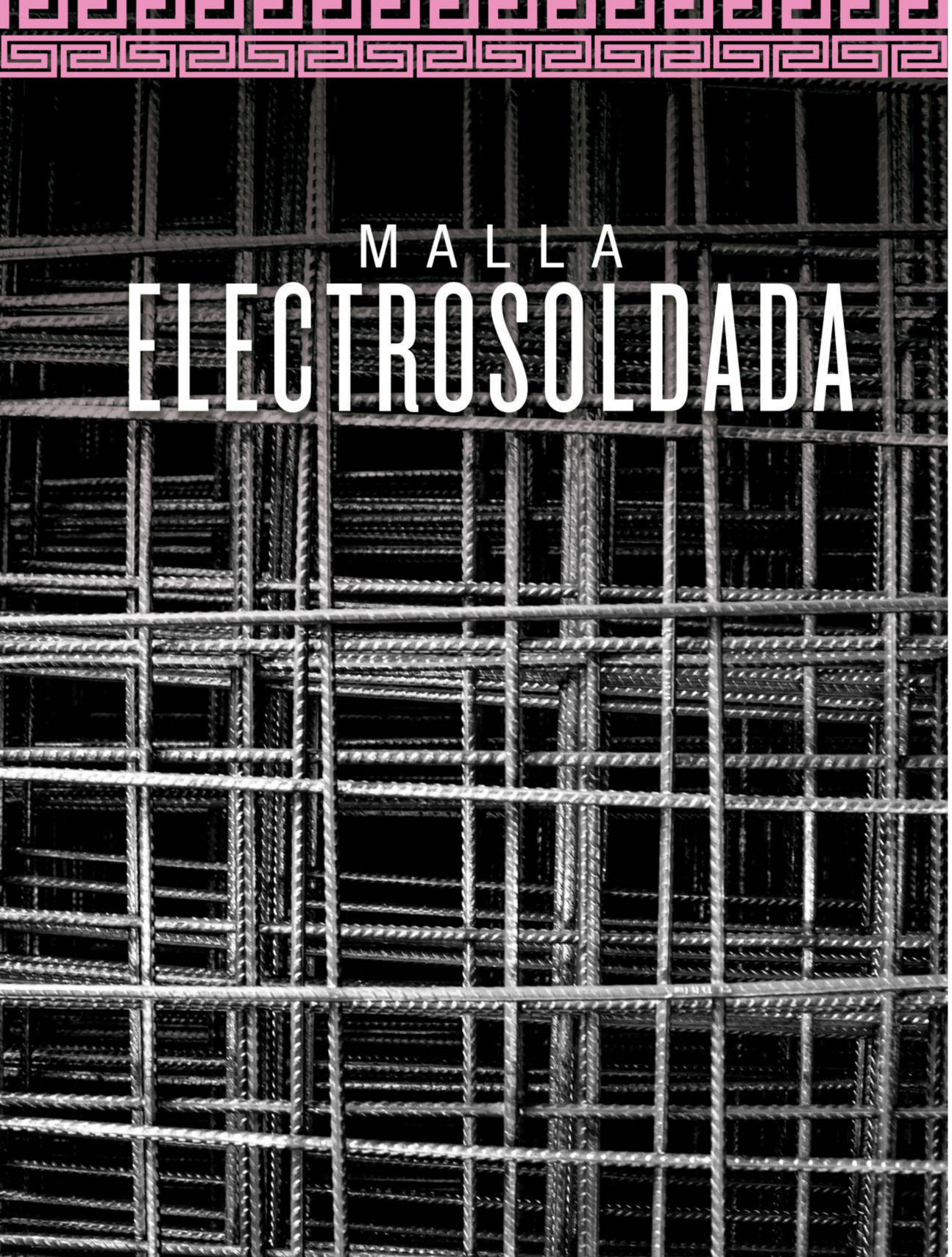
NOTAS

Todas las barras poseen sobre la superficie en alto relieve una marca de acuerdo a lo estipulado en la Norma Técnica Colombiana NTC 2289.

TABLAS DE ESPESORES Y DIMENSIONES

CARACTERÍSTICAS DIMENSIONALES		
DIÁMETRO MILÍMETROS	LONGITUD METROS	PESO KILOGRAMOS
9,00	6,00	3,00
11,00	6,00	4,50
12,00	6,00	5,30

CARACTERÍSTICAS DIMENSIONALES		
DIÁMETRO PULGADAS	LONGITUD METROS	PESO KILOGRAMOS
1/4”	6,00	1,50
3/8”	6,00	3,40
1/2”	6,00	6,00
5/8”	6,00	9,31
3/4”	6,00	13,30
7/8”	6,00	18,25
1”	6,00	23,84
1 1/8”	6,00	30,36
1 1/4”	6,00	38,42



MALLA ELECTROSOLDADA

Las mallas electrosoldadas son formadas por alambres de acero grafilados, dispuestos en forma ortogonal y electrosoldados en todos los puntos de encuentro.

NORMAS:

ASTM A1064 = NTC 5806: Alambre de acero liso y grafilado y mallas electrosoldadas para refuerzo de concreto.

USOS:

Edificios/ Universidades/ Centros comerciales/ Grandes superficies/ Coliseos/ Locales/ Colegios/ Hoteles/ Gimnasios/ Estadios/ Restaurantes

VENTAJAS:

- Mayor refuerzo para todo tipo de entrepisos.

TABLAS DE ESPESORES Y DIMENSIONES

	NO. DE BARRAS POR MALLA		DIÁMETRO		SEPARACIÓN		PESO NOMINAL
CÓDIGO	LONGITUDINAL	TRANSVERSAL	LONGITUDINAL	TRANSVERSAL	LONGITUDINAL	TRANSVERSAL	
XX-050	10	24	4,0 mm	4,0 mm	250 mm	250 mm	11,5kg
XX-063	12	30	4,0 mm	4,0 mm	200 mm	200 mm	14,1kg
XX-084	16	40	4,0 mm	4,0 mm	150 mm	150 mm	18,8kg
XX-106	16	40	4,5 mm	4,5 mm	150 mm	150 mm	23,8kg
XX-131	16	40	5,0 mm	5,0 mm	150 mm	150 mm	29,3kg
XX-159	16	40	5,5 mm	5,5 mm	150 mm	150 mm	35,5kg
XX-188	16	40	6,0 mm	6,0 mm	150 mm	150 mm	42,2kg

FORTECEM
Buenas Obras



FICHA TÉCNICA CEMENTO
ALTA RESISTENCIA TEMPRANA TIPO ART

PARÁMETROS FÍSICOS	METODO DE ENSAYO	NTC 121:2021 TIPO ART	FORTECEM TIPO ART
Superficie específica Blaine (cm^2/g)	NTC 33:2019	N/A	**3700 - 4000**
Autoclave Expansión (%)	NTC 107:2019	Máx. 0,8	**Máx. 0,1**
Fraguado inicial (min)	NTC 118:2020	Mín. 45 Máx. 420	**140 - 170**
Expansión en barras de mortero a 14 dias (%)	NTC 4927:2020	Máx. 0,02	**Máx 0,015**
Contenido de Aire en Mortero (%)	NTC 224:2020	Máx. 12	**Máx. 8**
Peso específico, (g/cm^3)	NTC 221:2019	N/A	**3,02 - 3,07**
RESISTENCIAS A LA COMPRESIÓN	METODO DE ENSAYO	NTC 121 TIPO ART	FORTECEM TIPO ART
1 Día (MPa)	NTC 220:2021	Mín 11	**13 - 15**
3 Día (MPa)	NTC 220:2021	Mín 22	**25 - 27**
7 Día (MPa)	NTC 220:2021	N / A	**30 - 34**
28 Día (MPa)	NTC 220:2021	N / A	**37 - 40**

*Ultima Actualización 05 -11- 2021

USOS:

- Concretos para construcción de sistemas industrializados.
- Óptimo para la industria del concreto premezclado.
- Prefabricados de gran formato y altas prestaciones estructurales.
- Pavimentos y Pisos Industriales.
- Concretos de altas especificaciones en resistencias a la compresión y ataque a los sulfatos.
- Concretos de moderado calor de hidratación.
- Grounting de alto desempeño para anclajes y relleno de celdas.
- Concreto para elementos pretensados y postensados.

icontec
Sello de Calidad
NTC 121:2021
CEMENTO HIDRÁULICO

PRESENTACIONES:

- Granel.
- 42.5 kg.



MANTO IMPERMEABILIZANTE TEXSAPLAS N GARDEN

DEFINICIÓN:
Línea experta. Lámina bituminosa para impermeabilización de cubiertas verdes, jardineras, muros de contención, con protección anti-raíces. Alma central y recubrimiento superior en polietileno de alta densidad. Asfalto modificado con tecnología PENTAFLEX, modificado con Polímeros. Superficie inferior terminada e polietileno antiadherente. Requiere siempre una protección física adicional (Mortero o Bandeja multipropósito TexsaDrain)

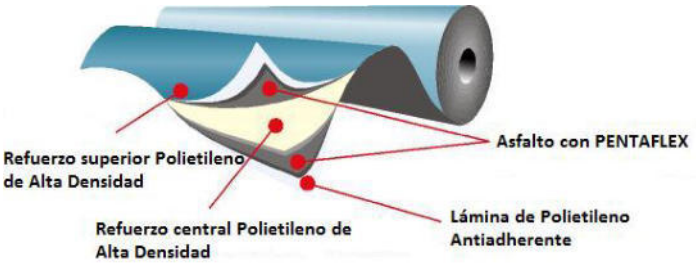
USOS Y PROPIEDADES:

- Anti Raíz: Tecnología Europea Ecológica
- Formula anti envejecimiento **PENTAFLEX:**
  - Polímeros de alta resistencia a rayos UV
  - Estabilidad a altas temperaturas + 130°C
  - Flexibilidad a bajas temperaturas
  - Extraordinaria adhesividad a los sustratos de contacto
  - Alta dispersión del polímero.
- 4 capas impermeables:
  - Refuerzo superior Polietileno de Alta Densidad
  - Asfalto con **PENTAFLEX**
  - Refuerzo central en Polietileno de Alta Densidad
  - Asfalto con **PENTAFLEX**
- Línea experta al mejor precio
- Impermeabilización y protección de muros de contención en sótanos y semisótanos subterráneos
- Monocapa: protegido con acabado final siempre.
- Instalación sencilla, rápida, efectiva y limpia.
- Bicapa: siempre adheridas ambas láminas entre sí y al soporte. Protegidas con losas flotantes prefabricadas, revestimientos, morteros, baldosas, etc.

PRESENTACIÓN
Rollos de 10 M². (1.10 de largo x 9.10 de ancho) (+/- 5%) (*)
Útiles 9 M². (Traslapo 10 Cm)

CALIBRE Y PESO

	MORTER PLAS N-4 GARDEN
Calibre lámina	4 mm. ± 0.03 cm
Peso Rollo	44 Kg ± 10%
Peso M2	4.4 Kg ± 10%



ALMACENAMIENTO:

- 1 año protegido de la intemperie
- Horizontal y en el mismo sentido.
- Altura no superior a 5 hiladas.

TEMPERATURA DE SERVICIO
Todas las temperaturas ambiente.

EQUIPO BÁSICO

- Cilindro a base de gas propano (preferiblemente de 20, 40 o 60 libras para su maniobrabilidad).
- Espátula o palustre de regular tamaño (garfio) y bisturí de cuchilla ancha.
- Rodillo pequeño de caucho para dar firmeza y sellado a los traslapos.
- Soplete (regulador, boquilla y manguera). Encendedor de llama.
- Para el operario: Overol, botas de seguridad, guantes de carnaza, gafas de protección. Casco y cinturón de seguridad en caso de alto riesgo.

DATOS TÉCNICOS COMUNES:

FISICOS

- Punto de ablandamiento: +130°C.
- Alargamiento a la rotura: 400 %.
- Límite de fluencia: 9.42 Kg./Cm.
- Alargamiento en límite de fluencia: 29 %.
- Propagación a la llama: Nula.
- Absorción de agua: Nula.
- Resistencia al solape: Optima.
- Plegabilidad: No agrieta a 0°C.
- Elongación: 400 %.
- Elasticidad (tensión-deformación) 200 %.
- Punzonamiento (estático-dinámico) 100 %

QUÍMICOS

- Optima resistencia frente a soluciones ácidas no concentradas.
- Optima resistencia frente a soluciones ácidas oxidantes.
- Optima resistencia frente a soluciones saliferrosas.
- Optima resistencia frente a soluciones alcalinas.

MÉTODO DE ENSAYO:

UNE3510 – UNE7181. MELC1294T

DATOS COMUNES DE INSTALACIÓN:

- Ver documento de condiciones de soporte en www.texsa.com.co
  Consejos Básicos de Instalación:
- Asegurarse que la superficie cumple con las características de aplicación
- La superficie a impermeabilizar debe ser imprimada con una capa de emulsión asfáltica ED- 9 de Texsa. Incluir (diluido 1:3).
- Usar Zapatos planos de caucho y no dejar objetos afilados o con puntas en la superficie impermeabilizada (tornillos, alambres, etc)
- El mastico PENTAFLEX requiere asegurar fundir la capa inferior del manto con el calor de la llama del soplete a gas, cuidando de no llegar al alma central por demasiada llama. Al tiempo que se funde esta capa inferior, se debe desenrollar el manto y se debe presionar el mismo para garantizar su adherencia con la superficie
- Una vez alineado el traslapo con el rollo instalado anteriormente, se debe retirar manualmente (no se debe quemar) el polietileno antiadherente de la franja marcada como traslapo en cada rollo. Posteriormente se flamea el manto por su cara de aplicación, enfatizando en el traslapo para garantizar la adhesión Asfalto/Asfalto. Inmediatamente se desenrolla y compacta con los pies, manos o rodillo mientras el asfalto está aún reblandecido, finalmente se calienta el borde del manto para sacar el cordón de asfalto que asegura el sello
- Previo a la instalación del manto se recomienda usar una tira de refuerzo con manto no autoprotegido de 10 a 15 cm, adherida con soplete y de forma continua en la mediacaña para mejorar la adherencia.
- Nunca deben coincidir 4 puntas de terminación del manto en un mismo punto.
- Se debe empezar a instalar el manto por la parte más baja de la superficie sobre las bajantes, previamente emboquilladas.
- Para la instalación de acabado duro se debe proteger con Tela Asfáltica.
- Para preguntas específicas de instalación del manto, favor contacte nuestro departamento técnico en el 236.3044 de Bogotá.

* Cambios en la tonalidad del foil son normales y no afectan el desempeño del producto
** El rollo podrá tener máximo un empalme

TEXSA se reserva el derecho de modificar la información de este documento sin previo aviso y niega toda responsabilidad en caso de irregularidades causadas por el uso incorrecto del producto. Los valores
reflejados en la presente ficha técnica corresponden a valores medios obtenidos a partir de pruebas realizadas en ambiente controlado. No apto para humedades negativas.

EMULSIÓN ASFÁLTICA EMULTEXSA

DEFINICIÓN:
Impermeabilizante asfáltico tipo económico para impermeabilización en frio. - Emulsión asfáltica, fibrosa y polimérica con base agua, para impermeabilizaciones en frío (temperatura ambiente), o para imprimar superficies previa instalación de sistemas asfálticos.

USOS Y PROPIEDADES

- Sistema de impermeabilización en frio con refuerzos dimensionales; para superficies de madera, mortero o concreto.
- Imprimante (Primer) para sistemas asfálticos. Se debe mezclar 1:3 con agua hasta obtener un producto homogéneo.
- Sella poros y capilares en superficies rugosas como el concreto
- Para impermeabilización y protección de culatas en todo tipo de edificaciones.
- Como impermeabilización de fachadas, previa instalación de sistemas flotantes
- Emulsión asfáltica base agua con fibras seleccionadas y con polímeros especiales.
- No emana vapores tóxicos al aplicarse
- Alta flexibilidad y gran adherencia por sus asfaltos encauchetados y su refuerzo en fibras.
- Mayor contenido por unidad de empaque y mayor rendimiento por Kg.

PRESENTACIÓN:
1 galón (4 Kg), 2,5 galones (10Kg),1 Caneca (22 Kg), y 1 Tambor (200 Kg).

RENDIMIENTO:
Como Impermeabilizante: 7 - 9 m^2/Gal/Capa. Aproximadamente dependiendo de la rugosidad de la superficie y del espesor de la capa aplicada
Como Imprimación (dilución 1:3): 20 - 25 m^2 dependiendo de la rugosidad y porosidad de la superficie

MODO DE EMPLEO: (Ver condiciones de soporte)

- Homogenizar el producto antes y durante su aplicación.
- **Como imprimante (dilución 1:3):** Aplicar la dilución del producto con trapero o escoba de cerdas suaves, extendiéndolo uniformemente sobre la superficie y por etapas hasta completar paulatinamente toda el área.
- **Como sistema en frio**: Aplicar directamente el producto con brocha, haragán o llana dentada extendiéndolo uniformemente sobre la superficie hasta completar toda el área. Para mayor duración, deberá colocarse con refuerzos dimensionales (Fibra de Vidrio Texsa o Texsapol) y se deberá proteger con pintura bituminosa de aluminio Texsalum.
- **Para Impermeabilizaciones nuevas** (Como sistema de impermeabilización en frio) Aplique una capa pura de EMULTEXSA y extienda una tela de refuerzo (Fibra de Vidrio ó Fibra Poliéster), asegurando que no queden bolsas de aire o, arrugas y que quede totalmente adherido deje secar (Aprox. 2 hrs), Luego aplique la segunda capa pura de EMULTEXSA y extienda la tela de refuerzo, deje secar (Aprox. 2 hrs). Aplique una tercera capa pura de EMULTEXSA, deje secar (Aprox. 8 días), proteja la impermeabilización de los rayos UV con una capa de TEXSALUM. Para superficies porosas se recomienda imprimar previamente.
- **Para reparaciones y reparcheos** Retirar en su totalidad el sistema de impermeabilización hasta llegar al sustrato, y aplicar el producto siguiendo las indicaciones del punto anterior.
- **Para mantenimiento preventivo del sistema de impermeabilización en frio**. Cada 18 meses aplique una capa pura de EMULTEXSA, deje secar (Aprox. 8 días), proteja la impermeabilización de los rayos UV con una capa de TEXSALUM. Si el sistema se observa craquelado o de laminado considere una reimpermeabilziación genera siguiendo las indicaciones para impermeabilizaciones nuevas.
- Para áreas que estarán sometidas a tráfico peatonal, proteja la impermeabilización con un mortero reforzado o con el uso de prefabricados, asilando la impermeabilización con TELA ASFÁLTICA TEXSA para evitar daños por afectación mecánica.

VENTAJAS:

- Económica.
- Fácil de aplicar, libre de solventes
- Optima resistencia a la intemperie y los cambios de temperatura.
- Excelente poder de adherencia y elasticidad incluso sobre superficies ligeramente húmedas.
- No necesita calentarse.
- No emana vapores tóxicos al aplicarse.
- No contiene disolventes.

ALMACENAMIENTO:

- El producto debe estar protegido de la intemperie y en su envase original (Un año en estantería). Una vez abierto el envase consumir el producto completamente.

PRECAUCIONES:

- En contacto con los ojos, se deberá lavar con abundante agua limpia durante 10 minutos y acudir de inmediato al médico.
- En contacto con la piel, antes de secarse el producto se debe lavar con agua y jabón. Conservar precauciones de higiene.
- Manténgase fuera del alcance de los niños.

TEXSA se reserva el derecho de modificar la información de este documento sin previo aviso y niega toda responsabilidad en caso de irregularidades causadas por el uso incorrecto del producto. Los valores reflejados en la presente ficha técnica corresponden a valores medios obtenidos a partir de pruebas realizadas en ambiente controlado.

Generando

FICHA TÉCNICA

LADRILLO TIPO TOLETE RECOCIDO 22X11X6



Ladrillo tradicional de arcilla cocida para pisos, andenes, fachadas y usos generales en construcción.

Dimensiones (Nominal)	Largo: 220 mm × Ancho: 110 mm × Alto: 60 mm
Peso Promedio	3 kg/unidad
Resistencia Mínima a la Compresión	38,0 MPa (5.500 Psi)
Absorción de Agua (Máxima)	14 %
Abrasión Máxima	0,25 %
Tolerancia Dimensional	2 % aprox
Rendimiento Metro Cuadrado	41 unidades

PRUEBAS REALIZADAS

Absorción en Frío (%)	4,8
Resistencia a la Compresión (MPa)	35,2
Índice de Abrasión	0,093

NORMAS IMPLEMENTADAS

ENSAYOS DE LABORATORIO

Resultados según Informe No. ICEM-005 del Laboratorio de Ensayos de Estructuras y Materiales de la Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito (Fecha: 24-ene-2025).

CARACTERÍSTICAS

- **Alta resistencia**
  Resistencia a la compresión promedio: 35,2 MPa
- **Baja Absorción**
  Promedio de absorción en frío: 4,8%
- **Variedad de Tonos**
  Disponible en Rosado, Canela y Matizado
- **Alta Durabilidad**
  Excelente resistencia al desgaste (Índice de Abrasión: 0,093)
- **Acabado Natural**
  Ideal para pisos y fachadas vistas

APLICACIONES / USOS

- Andenes
- Patios
- Pisos
- Calzadas
- Plazoletas
- Caminos exteriores e interiores
- Cajas de inspección
- Fachadas

INSTALACIÓN

La instalación del ladrillo tolete recocido en Colombia comienza preparando una superficie limpia, nivelada y aplomada, humedeciendo las piezas si es necesario; se aplica entonces un mortero de cemento-arena con consistencia trabajable y se asientan los ladrillos según el patrón (aparejo) deseado para muros o pisos, usando hilos y nivel para garantizar la alineación. Es clave mantener juntas uniformes (típicamente 1-1.5 cm en muros), rematándolas al fraguar el mortero para un buen acabado, mientras se verifica constantemente el plomo y nivel. Por último, se debe asegurar un curado adecuado protegiendo la obra del sol y manteniéndola húmeda, todo en conformidad con el uso específico y las normas constructivas colombianas pertinentes como la NSR-10.

+57 601 815 1823 | +57 310 223 6584 | +57 312 488 8302
comercial@arcillasdelasabana.com
Nou Centro Empresarial, Cajicá
www.arcillasdelasabana.com

ACESCO

Ficha Técnica Metaltub
Tubería estructural y cerramiento



acesco.com.co

Ficha Técnica Metalub Tubería Estructural

Descripción:

Metaltub Tubería Estructural Negra y Galvanizada: Los perfiles tubulares son tubos de acero soldados de alta resistencia referenciados en el reglamento NSR-10 como Perfiles Tubulares Estructurales, (PTE). Son utilizados como miembros estructurales en edificios, cerchas, puentes peatonales y otro tipo de estructuras y en una gran variedad de productos manufacturados. Se produce en formas redondas, cuadradas, rectangulares y en una amplia gama de tamaños. Bajo la especificación estadounidense del Instituto Americano de la Construcción en Acero (AISC por sus siglas en inglés) son referenciados como miembros estructurales HSS.

La Tubería Estructural Galvanizada cuenta con un recubrimiento 180g/m^2-Z180 (G60) para espesores menores o igual a 2.0mm y con recubrimiento 275g/m^2-Z275 (G90) para espesores de 2.5mm y 3.0mm.

Normatividad

La Tubería Estructural METALTUB de ACESCO es fabricada bajo normas ASTM A500 y NTC 4526 Grado C en espesores de 1.5mm a 10mm.

Especificaciones Técnicas

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS METALTUB ESTRUCTURAL						
ASTM A500		Resistencia a la Fluencia mínima		Resistencia a la Tracción mínima		Elongación mínima
		MPa	psi	MPa	psi	%
Redondo, Cuadrado y Rectangular	Grado C	345	50000	425	62000	21

TOLERANCIAS	
Longitud ≤ 6.5m	-6mm, +13mm
Longitud > 6.5m	-6mm, +19mm
Espesor de pared	± 10%

Para otras tolerancias remítase a la norma ASTM A 500 o NTC 4526.

MetaltubTubería Estructural Redonda

(Acabado negro y galvanizado)



METALTUB TUBERÍA ESTRUCTURAL REDONDA
(ACABADO NEGRO Y GALVANIZADO)

REFERENCIA			ESPESORES EN MILIMETROS											UNIDAD DE EMPAQUE
			1,5	2,0	2,5	3,0	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0	9,0	10,0	
Tubos Redondos (")			Peso Teórico Calculado (kg / m)											
Diámetro Nominal	Diámetro Externo (pulg)	Diámetro Externo (mm)												
1-1/2"	1.89"	48 mm	1,78	2,35		3,45								91
			1,77	2,34		3,44								
2"	2.36"	60 mm		2,94	3,64									61
				2,93	3,63									
2-1/2"	2.87"	73 mm		3,58	4,44									37
				3,57	4,43									
3"	3-1/2"	89 mm		4,37	5,43	6,48								37
				4,36	5,42	6,47	8,54							
4"	4-1/2"	114.3mm			6,99	8,35								19
					6,97	8,33	11,04							
4"	4-1/2"	114.3mm							16,26					1
---	6"	152.4mm					14,92		22,09		29,05			1
8"	8-5/8"	219.1mm						26,75			42,21		52,27*	1
10"	10-3/4"	273.1mm								46.43*		59,25		1
12"	12-3/4"	323.9mm									62,89*		78,12	1

Estructural Galvanizado A500 Grado C

Estructural Negro A500 Grado C

*Producción bajo pedido

Metaltub Tubería Estructural Cuadrada

(Acabado negro y galvanizado)



METALTUB TUBERÍA ESTRUCTURAL CUADRADA
(ACABADO NEGRO Y GALVANIZADO)

REFERENCIA	ESPESORES EN MILIMETROS											UNIDAD DE EMPAQUE
	1,5	2,0	2,5	3,0	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0	9,0	10,0	
Tubos Cuadrados (mm)	Peso Teórico Calculado (kg / m)											
50 x 50	2,34	3,08	3,80									100
	2,33	3,07	3,80									
60 x 60		3,71	4,59	5,45								100
		3,70	4,58	5,44								
70 x 70		4,34	5,37	6,39								64
		4,32	5,36	6,38								
90 x 90		5,59	6,94	8,28								36
		5,58	6,93	8,26								
100 x 100		6,22	7,73	9,22								36
		6,20	7,71	9,20	12,14		17,75					
120 x 120					14,81							30
135 x 135					16,69		24,58					25
150 x 150					18,58		27,41			40,08		16
200 x 200						30,88		42,70		54,21*		12
220 x 220								47,09		59,86*		12
250 x 250										68,34		9
300 x 300											91,25	4

Estructural Galvanizado A500 Grado C

Estructural Negro A500 Grado C

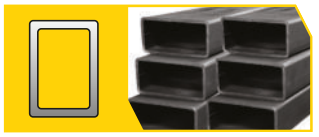
*Producción bajo pedido

Nota:

- El peso de la tubería estructural redonda y cuadrada, puede presentar variaciones debido a las tolerancias de norma.

Metaltub Tubería Estructural Rectangular

(Acabado negro y galvanizado)



METALTUB TUBERÍA ESTRUCTURAL RECTANGULAR
(ACABADO NEGRO Y GALVANIZADO)

REFERENCIA	ESPESORES EN MILIMETROS											UNIDAD DE EMPAQUE
	1,5	2,0	2,5	3,0	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0	9,0	10,0	
Tubos Rectangulares (mm)	Peso Teórico Calculado (kg / m)											
60 x 40	2,34	3,08										100
	2,33	3,07										
76 x 38	2,67	3,52	4,35	5,17								72
	2,66	3,51	4,34	5,16								
90 x 50		4,34	5,37	6,39								60
		4,32	5,36	6,38								
100 x 50		4,65	5,77	6,86								50
		4,64	5,75	6,85								
120 x 60		5,59	6,94	8,28								50
		5,58	6,93	8,26								
150 x 100				11,69	15,44		22,70*					32
200 x 70				12,63	16,69		24,58*					40
200 x 100				14,05	18,58		27,41					28
250 x 100				16,40		26,95						18
250 x 150						30,88						18
300 x 100				18,76		30,88		42,70		54,21*		24
300 x 150									54,77		67,70*	10

Estructural Galvanizado NTC 4526 GRADO C

Estructural Negro NTC 4526/ ASTM A500 Grado C

*Producción bajo pedido

Nota:

- El peso de las tuberías puede presentar variaciones debido a las tolerancias de norma.

Obra con Metaltub Tubería Estructural



Centro Comercial la Central / Medellín

Ficha Técnica MetalTub Tubería de Cerramiento

Tubería de Cerramiento Galvanizada:

La tubería ACESCO, producida en acero de alta calidad, es utilizada en cerramientos , ornamentación y carpintería metálica. Cuenta con recubrimiento 180g/m^2-Z180 (G60) para espesores menores o iguales a 1.9mm y con recubrimiento 275g/m^2-Z275 (G90) para espesores de 2.5mm y 3.0mm y protección para su almacenamiento temporal. Su geometría transversal es fabricada con geometrías cuadradas, redondas o rectangulares.

Tubería de Cerramiento Negra:

La tubería de cerramiento negra es fabricada a partir de acero laminado en caliente – calidad comercial, soldada por inducción de alta frecuencia y su principal aplicación es para elementos que no requieren comportamiento estructural como ornamentación, carpintería metálica y metalmecánica en general.

Normatividad

La tubería Cerramiento METALTUB de ACESCO es fabricada bajo norma NTC1560.

Especificaciones Técnicas Metaltub Cerramiento

Propiedades Mecánicas		
Valores Mínimos		
Esfuerzo de Fluencia	Esfuerzo de tensión	Porcentaje de Elongación
176 MPa (25 000 psi)	268 MPa (38 000 psi)	21%

TOLERANCIAS	
Longitud	-5mm, +20mm
Diámetro	D≤ 48.26mm: ±0.5% D D> 48.26mm: ±0.75% D
Espesor de Pared	±10%

Nota:
Las propiedades mecánicas de los tubos son de referencia. (No obligatorias).

Metaltub Tubería de Cerramiento

(Acabado galvanizado)



METALTUB TUBERÍA DE CERRAMIENTO
(ACABADO GALVANIZADO)

REFERENCIA			ESPESORES EN MILIMETROS						UNIDAD DE EMPAQUE
			0,9	1,2	1,5	1,9	2,5	3,0	
Tubos Redondos (")			Peso Teórico calculado (kg / un*)						
Diámetro Nominal	Diámetro Externo (pulg)	Diámetro Externo (mm)							
1/2"	0,840	21,34		3,61	4,44	5,50			127
3/4"	1,050	26,67		4,56	5,62	7,01			91
1.0"	1,315	33,40		5,76	7,12	8,90			91
1 - 1/4"	1,660	42,16		7,32	9,08	11,37			61
1 - 1/2"	1,900	48,26		8,41	10,44	13,09	17,16	20,34	91
2.0"	2,362	60,00			13,05	16,41	21,56	25,60	61
2 - 1/2"	2,874	73,00			16,14	20,07	26,43	31,42	37
3.0"	3,500	89,00				24,58	32,42	38,60	37
4.0"	4,500	114,30				31,98	41,76	49,80	19
Tubos, Cuadros y Rectangulares									
Diámetro Nominal	Dimensión Nominal (mm)								
1 x 1	25 x 25		3,96	5,52	6,92				100
1-1/2 x 1-1/2	38 x 38			8,36	10,41	13,13			60
2 x 1	50 x 25			8,36	10,41				64
3 x 1 - 1/2	76 x 38				15,82	19,88			72

*Peso por unidad de 6.00 metros

Metaltub Tubería de Cerramiento

(Acabado Negra)



METALTUB TUBERÍA DE CERRAMIENTO
(ACABADO NEGRA)

REFERENCIA			ESPESORES EN MILIMETROS							UNIDAD DE EMPAQUE
			1,2	1,5	1,9	2,3	2,5	3,0	4,0	
Tubos Redondos (")			Peso Teórico calculado (kg / un*)							
Diámetro Nominal	Diámetro Externo (pulg)	Diámetro Externo (mm)								
1/2"	0,840	21,34	3,58	4,40	5,47					127
3/4"	1,050	26,67		5,59	6,96					91
1.0"	1,315	33,40	5,72	7,08	8,86					91
1 - 1/4"	1,660	42,16	7,27	9,02	11,32					61
1 - 1/2"	1,900	48,26	8,36	10,38	13,03	15,64	16,93			91
2.0"	2,362	60,00		12,98	16,33	19,64	21,27	25,30		61
2 - 1/2"	2,874	73,00			19,99	24,06	26,08	31,07		37
3.0"	3,500	89,00			24,49	29,51	32,00	38,18		37
4.0"	4,500	114,30			31,60	38,12	41,36	49,41	65,28	19

REFERENCIA	ESPESORES EN MILIMETROS							UNIDAD DE EMPAQUE
	1,2	1,5	1,9	2,3	2,5	3,0	4,0	
Tubos Cuadrados y Rectangulares	Peso Teórico calculado (kg / un*)							
Dimensiones Nominales								
1 x 1 (25 x 25)	5,60							100
2 x 1 (50 x 25)	8,54							64
3 x 1 - 1/2 (76 x 38)		15,90						72

*Peso por unidad de 6.00 metros

Nota:

- El peso de la tubería de cerramiento galvanizada y negra, puede presentar variaciones debido a las tolerancias de norma.

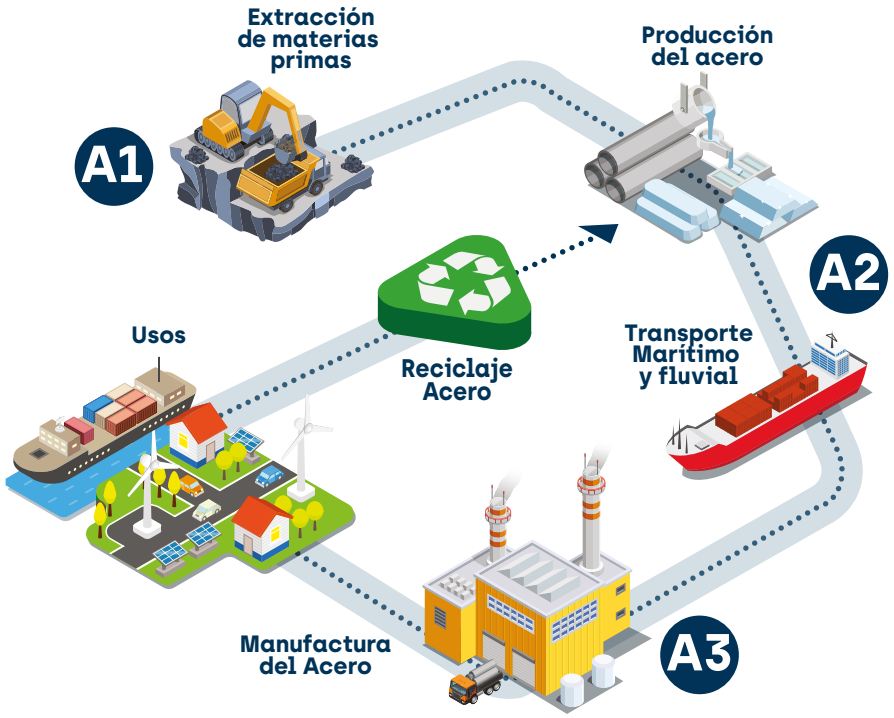
Sostenibilidad

Acesco en su interés de ofrecerle al mercado productos sostenibles ha revisado su **Ciclo de Vida (CVP)** para identificar, cuantificar y evaluar los impactos que tienen nuestros productos en el medio ambiente durante todas las etapas de su ciclo de vida, desde la extracción de las materias primas hasta el fin de su vida útil.

Como resultado se cuenta con **Declaración Ambiental de Producto** para Tubería Estructural Negra y Galvanizada y Tubería de Cerramiento Negra y Galvanizada. Esta Declaración aporta beneficios en la obtención de certificaciones de edificaciones sostenibles como Leed.

El material de empaque utilizado en cada uno de los productos es reciclable y puede ser enviado a aprovechamiento a través de gestores debidamente autorizados.

Toda la información anterior puede ser consultada en nuestra página web.



Certificaciones

NTC 1560: 2019
Tubos de acero al carbono laminados en caliente soldados por resistencia eléctrica, para uso general.

NTC 4526: 2021
Tubería estructural de acero al carbono conformada en frío, con y sin costura, redonda y otras formas.

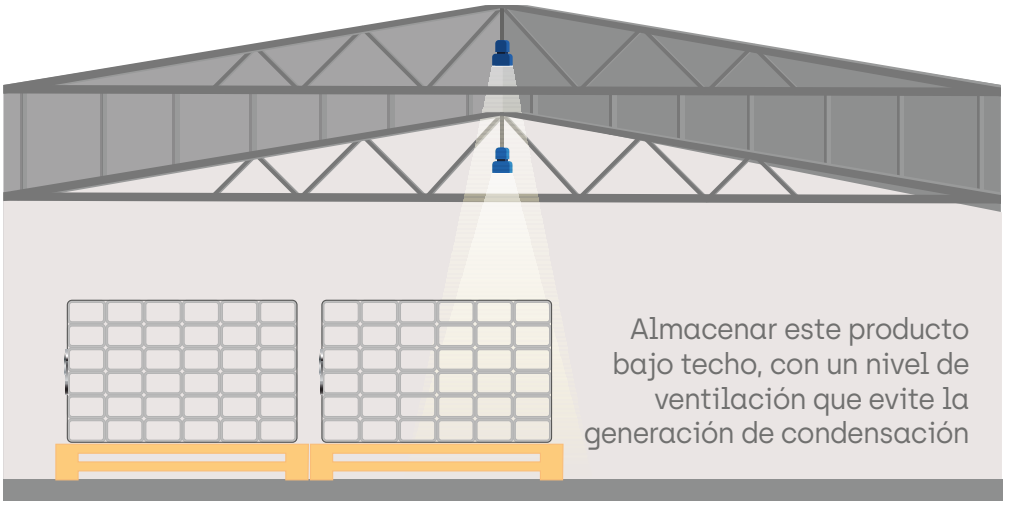
ASTM A500/A500M-21
Tubos estructurales de acero sin costura y soldados conformados en frío redondos y con otras formas.

SC 553-1

SA-CER285096

NTC 6034:2013
Criterios ambientales para elementos de aceros planos conformados en frío para uso en construcción.
ICONTEC
CSAC 01-6034-CER 838341

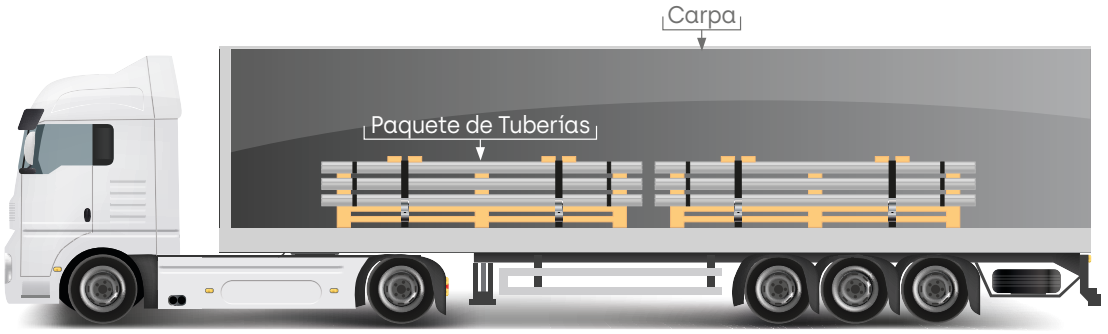
Almacenamiento, Manipulación y Transporte



Almacenar este producto bajo techo, con un nivel de ventilación que evite la generación de condensación



Utilizar los elementos adecuados en el cargue y descargue de los productos.



Para el transporte de Tuberías se debe contar con estibas para soportar el material y se debe asegurar el mismo para impedir que se desplace durante el transporte.



ACESCO

Última actualización: No. 16 - Agosto 2023
Acesco se reserva el derecho de realizar modificaciones, aclaraciones y correcciones de la presente pieza técnica. Dichas modificaciones se publicarán en la página web de Acesco.

PARQUE INDUSTRIAL MALAMBO PIMSA
MALAMBO, ATLÁNTICO • COLOMBIA
Servicio al cliente: 6053718100 • 01 8000 514 514
Email: servicioalcliente@acesco.com

Síguenos en:

www.acesco.com.co

INFORME TÉCNICO DE ESTUDIO DE GEOFONÍA

Fecha de ejecución: 24 de octubre de 2025
Empresa ejecutora: Plomeros Bogotá ABC
Responsable: William Camilo Rojas Rodríguez – Técnico Especialista

1. Objeto del estudio

Realizar inspección mediante geofonía en la zona de filtración cancha múltiple del CIDE ciudad verde Soacha, Cundinamarca.
ESTUDIO REALIZADO CON GEOFONO DIGITAL FUJITECOM FSB-8D.

2. Metodología aplicada

-Inspección detallada en el área definida.
- Uso de equipo geofónico de alta sensibilidad para la detección de fugas en redes hidráulicas.
-Toma de lecturas en diferentes puntos de la red de suministro.

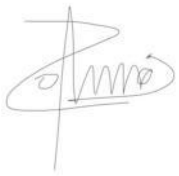
3. Resultados del estudio

Hallazgos:
-Se encontró fuga en fluxometro de sanitario baño discapacitados mujeres segundo piso.
-En la zona que está filtrando agua no se encontró ningún tipo de fuga, al parecer se debe a niveles freaticos del terreno.

4. Conclusiones y recomendaciones

- Se recomienda prueba de PH al agua para verificar que no sea agua potable.

Atentamente,



William Camilo Rojas Rodríguez
CC. 79.952.155
Cel: 310 330 7651
Plomeros Bogotá ABC

FUNDACIÓN SEMILLEROS DE EMPRENDIMIENTO
NIT. 900.877.671-0

CERTIFICACION No 1115

LA FUNDACION SEMILLEROS DE EMPRENDIMIENTO identificada con el NIT. 900.877.671-0, con resolución **CAR DGEN No. 20237001011 de 29 DIC 2023** para el proyecto de adecuación y restauración de suelos con fines agrícolas, ubicado en el municipio de Soacha Cundinamarca

certifica que:

Durante el periodo comprendido del 06 de noviembre de 2025 al 12 de noviembre de 2025, se recibió a través de la empresa **CONSORCIO AGH-C&C-SEIPRODEG CIUDAD VERDE** identificado con el NIT**.** 901980651-7 **(330 M³)** de material de excavación**,** proveniente del **contrato No CO1.PCCNTR.8212249-2025** objeto es **"REALIZAR ADECUACIONES INTEGRALES A TODO COSTO PARA LA INFRAESTRUCTURA DE LA SEDE "CIUDAD VERDE" DEL CENTRO INDUSTRIAL Y DE DESARROLLO EMPRESARIAL DE SOACHA, INCLUYENDO SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y SERVICIOS TECNICOS ESPECIALIZADOS".**

Se expide a solicitud del interesado, a los dieciocho (18) días del mes de noviembre de2025.

ORIGINAL

David Fernando barrera
presidente

cra 106 N°15A-25 M2 14 Ed Sg 201 bogota
cel. 3132777260 - 3106135580
email. fusemillerosdeemprendimiento@gmail.com

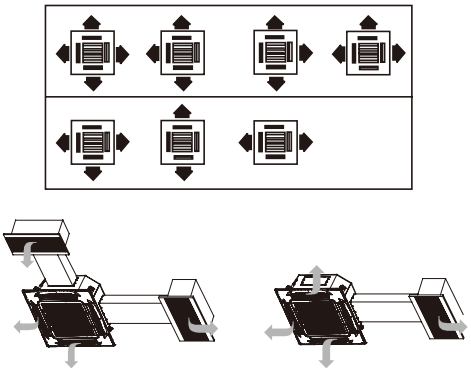
UNIDADES TIPO CASSETTE PARA SISTEMA BLUELINE VRF Y MINI VRF

Cassette de 4 vías



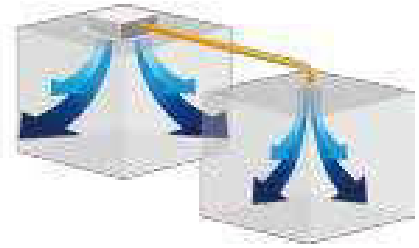
Múltiples patrones de flujo de aire

Siete patrones de flujo de aire con hasta cuatro direcciones de flujo pueden ser seleccionados para satisfacer los requisitos del lugar de instalación o la forma de la habitación. Los sub-conductos también pueden ser conectados.



Subducto

La conexión de un sub-conducto permite utilizar una unidad interior para enfriar también un espacio cercano más pequeño.



Aire 360°

Las salidas de aire de 360 ° del cassette compacto de cuatro vías proporcionan fuerte circulación de aire para enfriar o calentar cada rincón de una temperatura ambiente y de control uniforme.



Four-way Cassette (60Hz AC Motor del ventilador)

Modelo			MDV-D36Q4/VN1-E(B)	MDV-D56Q4/VN1-E(B)	MDV-D71Q4/VN1-E(B)	MDV-D112Q4/VN1-E(B)	MDV-D140Q4/VN1-E(B)
Alimentación eléctrica		V / Ph/ Hz	220 / 3 / 60	220 / 3 / 60	220 / 3 / 60	220 / 3 / 60	220 / 3 / 60
Enfriamiento	Capacidad	kW	3,6	5,6	7,1	11,2	14
		Btu/h	12283	19100	24200	38200	47800
	Potencia	kW	80	90	115	160	180
	Max. Corriente	A	0,4	0,4	0,5	0,7	0,8
Motor Ventilador	Modelo		YDK60-6F-4	YDK60-6F-4	YDK80-6F-1	YDK90-6F	YDK100-6P
	Tipo		AC	AC	AC	AC	AC
	Potencia	W	80,3	85	113,3	155	174
	Capacitor	uF	2.5uF/450V	3.5uF/450V	3.5uF/450V	3.5uF/450V	4uF/450V
	Velocidades (Alta / Media / Baja)	r/min	558/497/431	637/656/487	781/670/526	750/610/500	750/605/510

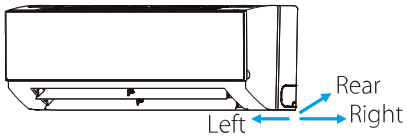
Modelo			MDV-D36Q4/VN1-E(B)	MDV-D56Q4/VN1-E(B)	MDV-D71Q4/VN1-E(B)	MDV-D112Q4/VN1-E(B)	MDV-D140Q4/VN1-E(B)
Serpentin	Filas		1	2	2	2	3
	paso tubo x paso de fila	mm	21×13.37	21×13.37	21×13.37	21×13.37	21×13.37
	Espacio entre aletas	mm	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
	Tipo de aleta		Aluminio Hidrofilico	Aluminio Hidrofilico	Aluminio Hidrofilico	Aluminio Hidrofilico	Aluminio Hidrofilico
	Diametro	inch	1/4	1/4	1/4	1/4	1/4
	Largo x Altura x Ancho	mm	2033×168×13.37	2051×168×26.74	2051×168×26.74	2051×252×26.74	2007×252×40.11
	Número de circuitos		4	8	8	8	8
Flujo de Aire (Alto / Medio / Bajo)		m3/h	791/674/596	942/777/662	1235/1013/805	1634/1219/1139	1692/1243/1157
		CFM	465/396/351	554/457/389	726/596/474	961/717/670	995/731/681
Nivel de ruido (Alto / Medio / Bajo)		dB(A)	30/25/22	35/31/27	43/37/31	45/37/35	46/38/37
Dimensiones y peso	Dimensiones (LargoxAltox Ancho)	mm	840×230×840	840×230×840	840×230×840	840×230×840	840×230×840
	Empaque (LargoxAltox Ancho)	mm	955×260×955	955×260×955	955×260×955	955×260×955	955×260×955
	Peso neto/em-paque	kg	21.5/26.7	23.7/28.9	23.7/28.9	28.7/34.1	30.9/36.3
Panel	Dimensiones (LargoxAltox Ancho)	mm	950×54.5×950	950×54.5×950	950×54.5×950	950×54.5×950	950×54.5×950
	Empaque (LargoxAltox Ancho)	mm	1035×90×1035	1035×90×1035	1035×90×1035	1035×90×1035	1035×90×1035
	Peso neto/em-paque	kg	5.8/7.9	5.8/7.9	5.8/7.9	5.8/7.9	5.8/7.9
Tipo de refrigerante			R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Presión de diseño (Alta/Baja)		MPa	4.4/2.6	4.4/2.6	4.4/2.6	4.4/2.6	4.4/2.6
Tubería Liquido/Gas		inch	1/4'' x 1/2''	3/8'' x 5/8''	3/8'' x 5/8''	3/8'' x 5/8''	3/8'' x 5/8''
Tubería drenaje		mm	OD1-17/64(Φ32)	OD1-17/64Φ32)	OD1-17/64(Φ32)	OD1-17/64(Φ32)	OD1-17/64(Φ32)
Controlador			Control remoto inalambrico	Control remoto inalambrico	Control remoto inalambrico	Control remoto inalambrico	Control remoto inalambrico

MINISPLIT DE PARED



Rejilla automática

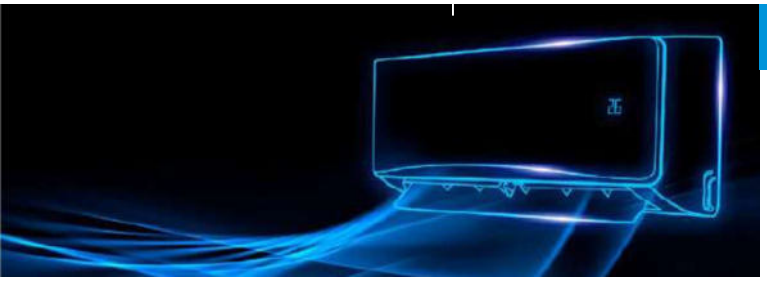
Múltiples posiciones, además el auto swing asegura control preciso y flexible del flujo de aire.



Comodidad óptima a través de un mejor control de flujo

Una válvula de expansión mecánica del elemento de 2000 etapas asegura control de flujo preciso mientras genera poco ruido de modulación. Un ventilador de múltiples palas junto con una guía de aire de doble paleta lisa, el flujo de aire de salida y las tres velocidades del ventilador, proporcionan flexibilidad para responder a los requisitos particulares de comodidad de los usuarios.

Modelo			MSI-1822H2	MSI-2421H2
Alimentación		V-Ph-Hz	220_230V_1Ph,FREQUENCY_60HZ	220_230V_1Ph,FREQUENCY_60HZ
Refrigeración (condiciones estándar)	Capacidad	W	5275	6448
		Btu/h	18000	23800
	Rango		4100~18800	5300~23900
	Entrada	W	1512	1972
	Gama		150~1600	115~2180
	Corriente	A	6.7	9.0
	Rango		0.7~7.1	1.0~9.5
	SEER		22	21
	EER	W/W	3,49	3,27
Potencia nominal de entrada		W	3000	3450
Corriente nominal		A	14.0	16.0
Corriente de arranque		A	/	/
Compresor	Modelo		KSK103D33UEZ3	KSN140D21UFZ
	Tipo		ROTARY	ROTARY
	Marca		GMCC	GMCC
	Capacidad	W	2035/3255	4385
	Entrada	W	325/826	1140
	Corriente nominal(RLA)	A	2.40/5.65	7.50
	Amperios de rotor bloqueado (LRA)	A	/	/
	Protector térmico		/	/
	Posición del protector térmico		NA	/
	Condensador	μF	/	/
	Aceite refrigerante/carga de aceite	ml	ESTER OIL VG74 310	VG74 440
Motor ventilador interior	Modelo		ZKFP-30-8-297L	ZKFP-58-8-20L
	Corriente	W	/	/
	Capacitador	uF	/	/
	Velocidad(Hi/Mi/Lo)	r/min	1250/900/750	1150/1030/970
Serpentín Evaporador	a.Número de filas		2	2
	b.Paso de tubo(a)x paso de fila(b)	mm	21x13.37	21x13.37
	c.Distancia entre aletas	mm	1.2	1.3
	d.Tipo de aleta (código)		Aluminio deshidrófilo	Aluminio deshidrófilo
	e.Diámetro exterior y tipo de tubo	mm	Φ7,Tubo de ranura interior	Φ7,Tubo de ranura interior
	f.Longitud de serpentín	mm	750x210x26.74+750x126x26.74	820x210x26.74+820x126x26.74
	g.Número de circuitos		4	4
Caudal de aire interior (Hi/Mi/Lo)		m^3/h	800/600/520	1000/800/680
Nivel de ruido interior (Hi/Mi/Lo)		dB(A)	45/40/30	48/41/33
Unidad interior	Dimensiones (An*F*Al)	mm	971x228x321	1082x234x337
	Embalaje (An*F*Al)	mm	1045x305x405	1155x415x315
	Peso neto/bruto	kg	11.0/14.2	13.3/17.0
Motor ventilador exterior	Modelo		ZKFN-25-10-5L	ZKFN-34-10-1L-1
	Entrada	W	/	/
	Condensador	uF	/	/
	Velocidad	r/min	810/450	900/700/550
Serpentín Condensador	a.Número de filas		1.6	1.6
	b.Paso de tubo(a)x paso de fila(b)	mm	19.5x11.6	19.5x11.6
	c.Distancia entre aletas	mm	1.2	1.2
	d.Tipo de aleta (código)		Aluminio deshidrófilo	Aluminio deshidrófilo
	e.Diámetro exterior y tipo de tubo	mm	Φ5,Tubo de ranura interior	Φ5,Tubo de ranura interior
	f.Longitud de serpentín	mm	755x507x11.6+462x507x11.6	875*507*11.6+510*507*11.6
	g.Número de circuitos		4	2
Caudal de aire exterior		m^3/h	2100	2500
Nivel de ruido exterior		dB(A)	54	59
Unidad exterior	Dimensiones (An*F*Al)	mm	765x303x555	805x330x554
	Embalaje (An*F*Al)	mm	885x375x605	940x410x605
	Peso neto/bruto	kg	23.5/27.4	27.7/32.8
Tipo de refrigerante		kg	R32/0.62	R32/0.75
Presión de diseño		MPa	4.3/1.7	4.3/1.7
Tuberías de refrigerante	Lado del líquido/ Lado del gas	mm(inch)	6.35mm(1/4in)/12.7mm(1/2in)	9.52mm(3/8in)/15.9mm(5/8in)
	Longitud máx. de la tubería de refrigerante	m	30	30
	Diferencia de nivel máx.	m	20	20
Cableado de conexión			16#x4//	16#x4//
Tipo de enchufe			//no-plug	//no-plug
Tipo de termostato			(Remote Control)	(Remote Control)
Temperatura de funcionamiento		C°	17~30	17~30
Temperatura ambiente	Interior	C°	16~32//	16~32//
	Exterior	C°	0~50//	0~50//
Área de aplicación		m^2	24~35	29~43
Cant. por 20' /40' /40'HQ t			88/186/220	78/168/194



Modelos de minisplit Inverter:

MSI-1221H1

MSI-1221H2

- Filtro de iones de plata para interiores
- Kit de Wi Fi
- Función Follow me
- Función de autolimpieza