CEMENTO HIDRÁULICO

TIPO USO GENERAL



Bogotá: 6016039100 | Resto del país: 018000123639
Celular: #236 | www.cemexcolombia.com

Copyright © 2025 Cemex Innovation Holding Ltd., Switzerland.
Todos los derechos reservados.

CEMEX

Descripción

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

Beneficios

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

Ficha técnica Cemento Hidráulico Uso General ③

Resistencia a compresión (MPa)	Método de ensayo	Rango de resultados (MPa)	Requisitos NTC 121 Tipo UG (MPa)
1 Día	NTC 220	Mín. 7	No especificado
3 Días	NTC 220	Mín. 13	Mín. 8.0
7 Días	NTC 220	Mín. 17	Mín. 15.0
28 Días	NTC 220	Mín. 24	Mín. 24.0

Otros parámetros físicos	Método de ensayo	Rango de resultados	Requisitos NTC 121 Tipo UG
Tiempo de fraguado inicial (min)	NTC 118	Mín. 90 Máx. 160	Mín. 45min Máx. 420min
Contenido de aire en volumen de mortero (%)	NTC 224	Mín. 4 Máx. 8	Máx. 12%
Expansión de barra de mortero 14 días (%)	NTC 4927	Mín. 0.00 Máx. 0.016	Máx. 0.020%

Innovación y sostenibilidad

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

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

Presentación ①

Granel - Sacos de 42.5kg y 50 Kg

Certificaciones ④

① La presentación de nuestros productos puede variar según la zona en la que se comercializa

② El contenido de dichos materiales puede variar de acuerdo con su disponibilidad, el producto de algunas plantas puede no contenerlos.

③ Cumple la norma NTC 121 para Cemento UG.

④ Producto elaborado bajo Sistemas de Gestión certificados en Calidad ISO 9001 (reconocimiento nacional e internacional).
Este producto se distribuye en una flota de vehículos certificada como Carbono Neutro.

Cemex no garantiza la obtención de puntos o la certificación, dado que la obtención de estos varia, considerando los lineamientos específicos y la versión de cada certificación; así como la utilización de los productos en cada proyecto.

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

CONSTRUYENDO CONFIANZA

HOJA DE DATOS DEL PRODUCTO

Sika®-1

Aditivo para impermeabilizar y aumentar la durabilidad de los morteros con mayor concentración y más rendimiento

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Sika®-1 es un aditivo líquido mejorado con polimeros sintéticos que actúa como impermeabilizante integral taponando poros y capilares en morteros, bloquea el agua e impermeabiliza hasta un 20% más.

USOS

- Para preparar morteros de baja permeabilidad (pañetes o revoques) en: cimentaciones, sótanos, tanques para agua, albercas y muros.
- Para la elaboración de todo tipo de pegas impermeables en mampostería.
- Para la elaboración de morteros de baja permeabilidad en nivelación y pendientado de pisos y cubiertas.

CARACTERISTICAS / VENTAJAS

- Mejorado con polímeros sintéticos, tecnología que le da mayor poder de impermeabilización, disminuye la contracción, las fisuras y la porosidad del mortero.
- Morteros más resistentes y durables.
- No contiene cloruros.
- Permite que los muros pañetados con **Sika®-1** respiren.
- Permite preparar morteros fluidos para facilitar la aplicacion en pisos y cubiertas.

CERTIFICADOS / NORMAS

- Clasificación USGBC LEED. El **Sika®-1** se ajusta a los requisitos de LEED EQ. crédito 4.2: Materiales de baja emisión Pinturas &recubrimientos: VOC<100g/l

INFORMACION DEL PRODUCTO

Empaques	1/2 de galón	2 kg
	1 galón	4 kg
	5 galones	20 kg
	Plástico	60 kg
	Tambor	220 kg
Apariencia / Color	Líquido amarillo	
Vida útil en el recipiente	Un (1) año a partir de la fecha de fabricación.	
Condiciones de Almacenamiento	Almacenar en sitio fresco y bajo techo en su envase original y bien cerrado. Para su transporte deben tomarse las precauciones normales para productos químicos.	
Densidad	1,02 kg/l ± 0.05 kg/l	

INFORMACION DE APLICACIÓN

Dosificación Recomendada

Agite el producto antes de usar. Mezcle **Sika®-1** con el agua de amasado de acuerdo con la dilución indicada: Puede ser usado en una dosis del 2% del peso del cemento, es decir, aproximadamente 1 Kg de **Sika®-1** para un bulto de cemento de 50 Kg.

Ésta estimación está basada en nuestros conocimientos actuales de **Sika®-1**, en condiciones adecuadas de aplicación. Sin embargo, debido a que las condiciones reales y su empleo pueden variar considerablemente, esta estimación es sólo indicativa y la dosificación real podría ser menor o mayor de lo enunciado anteriormente, depende del diseño de mortero, las condiciones de los materiales a utilizar, entre otros.

NOTAS

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

LIMITACIONES

- Utilice siempre cemento fresco, arena bien gradada, con tamaño máximo de 3 mm. Arenas blandas o con arcilla se deben descartar.
- El curado se debe prolongar por (7) siete días como mínimo.
- En los sitios donde no sea posible terminar el mismo día, deberán traslaparse las diferentes capas de mortero aproximadamente 10 cm.

INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN

Preparación de la base:

La superficie debe estar rugosa y limpia (libre de grasas, polvo, lechada de cemento u otros materiales extraños). Si hay presencia de fisuras estáticas u hormigueros, deberán ser reparados con morteros impermeables de la linea **SikaTop®**. Las juntas entre los muros o entre pisos y muros, deben ser tratadas con un poliuretano flexible **Sikaflex®** y recubiertas con una media caña cóncava de mortero impermeable. En reparaciones si se presentan chorros o filtraciones por porosidad, se deben taponar previamente con pasta preparada con **Sika®-2** o **SikaTop®-108 waterplug**.

MEZCLADO

Dosificación del producto:
Agite el producto antes de usar.
Mezcle **Sika®-1** con el agua de amasado de acuerdo con la dilución indicada. Hasta 2% peso del cemento ≈ 1 kg de **Sika®-1** por bulto de cemento de 50 kg.

METODO DE APLICACIÓN / HERRAMIENTAS

Se deben aplicar 3 capas de mortero con un espesor total de aproximadamente 2.5 cm, teniendo en cuenta los siguientes pasos:

• Previa saturación de la superficie se aplica una primera capa consistente en una lechada de cemento preparada con la dilución de **Sika®-1** hasta obtener una consistencia cremosa.

• Antes que la primera capa haya secado, se aplica una segunda capa de mortero preparado con una parte de cemento por una parte de arena en volumen, mojado con la dilución de **Sika®-1**. Esta segunda capa se lanza sobre la anterior hasta obtener un espesor de aproximadamente 10 mm (1cm) y dejando un acabado rugoso.

• Cuando la capa anterior haya fraguado y todavía este húmeda, se aplica una tercera capa de mortero preparado con una parte de cemento por tres partes de arena en volumen, mojado con la dilución de **Sika®-1**, en un espesor de 10mm (1 cm) a 15 mm (1.5cm).

El acabado se efectúa con llana de madera hasta obtener una superficie lo más lisa posible. Si desea un acabado esmaltado se debe hacer aplicando sobre la superficie en la ultima capa, una mezcla de una parte de cemento por dos de arena cernida en volumen. Nunca utilice sólo cemento para hacer el acabado esmaltado, ya que frecuentemente se cuartea. Lave las herramientas con agua antes de que el producto haya endurecido.

RESTRICCIONES LOCALES

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

NOTAS LEGALES

MANTENGASE EL ENVASE BIEN CERRADO • MANTENGASE FUERA DE ALCANCE DE LOS NIÑOS • NO APTO PARA CONSUMO HUMANO • SOLO PARA USO INDUSTRIAL •SOLO PARA USO PROFESIONAL. Previo al uso de cualquiera de los productos Sika, los usuarios deben siempre leer y seguir las instrucciones y advertencias de uso de la edición más reciente de la Hoja de Datos del Producto y de la Hoja de Datos de Seguridad, disponibles en col.sika.com o llamar al Departamento de Servicios Técnicos de Sika a los a los números de contacto que aparecen en nuestra página web www.col.sika.com en la sección de Contáctenos. Ninguna información contenida en la literatura y los materiales de Sika libera al usuario de la obligación de leer y seguir las advertencias e instrucciones para cada producto Sika como se establece en cada Hoja de Datos del Producto, etiqueta del producto y Hoja de Datos de Seguridad previo al uso. Para más información y asesoramiento relacionado al transporte, manejo, almacenamiento y disposición de productos químicos, el usuario debe referirse a la Hoja de Datos de Seguridad que contiene información relacionada con seguridad física, ecológica, toxicológica, entre otras. El usuario debe leer la versión más actualizada de la Hoja de Datos de Seguridad antes de usar cualquier producto. Sika garantiza por seis (6) meses que, desde la fecha de compra, este producto está libre de defectos de fabricación y cumple con las propiedades técnicas de la Hoja de Datos del Producto actual si se usa de acuerdo con las recomendaciones de Sika y dentro de la vida útil en recipiente. El usuario del producto debe probar la idoneidad del mismo para la aplicación y propósitos deseados. NINGUNA OTRA GARANTÍA EXPRESA O IMPLÍCITA APLICA, INCLUYENDO GARANTÍAS COMERCIALES O DE APTITUD PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR. EN LA MEDIDA PERMITIDA POR LA LEY, SIKA NO ASUMIRÁ RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL ALGUNA. SIKA NO SERÁ RESPONSABLE POR EL USO DE ESTE PRODUCTO EN UNA FORMA QUE INFRINJA ALGUNA PATENTE O CUALQUIER DERECHO DE PROPIEDAD INTELECTUAL DE UN TERCERO. La información, y en particular las recomendaciones relacionadas con la aplicación y uso final de los productos Sika, se proporcionan de buena fe, con base en el conocimiento y la experiencia actuales de Sika sobre los productos que han sido apropiadamente almacenados, manipulados y aplicados bajo condiciones normales de acuerdo con las recomendaciones de Sika. Sika se reserva el derecho de cambiar las propiedades de los productos. Los derechos de propiedad de terceras partes deben ser respetados. Todas las órdenes de compra son aceptadas con sujeción a nuestros términos y condiciones generales de venta publicadas en la página web: col.sika.com.

Sika Colombia S.A.S
Vereda Canavita, Km 20.5 Autopista Norte
Tocancipá, Cundinamarca. Colombia
phone: +57 601 878 6333
e-mail: sika_colombia@co.sika.com
web: col.sika.com

BUILDING TRUST

HOJA DE DATOS DEL PRODUCTO

Sika® Estuka Acrilico

Estuco en pasta acrílica listo para aplicar en interiores y exteriores, en acabados finos y/o texturizados

DESCRIPCION DEL PRODUCTO

Pasta con base en resinas acrílicas, con granulometría mineral controlada y aditivos especiales que la hacen impermeable y lavable para dar acabados texturizados o lisos en interiores y exteriores sobre superficies de yeso, mortero, concreto, madera, fibrocemento y en general toda superficie que estén niveladas. Una vez aplicada tiene excelente dureza por lo que protege y decora los muros, plafones y fachadas.

USOS

- Como pasta decorativa para todo tipo de superficies en interiores o exteriores como: yeso, mortero, concreto, panel de yeso, madera, tabique, block, etc. Otros sustratos se recomienda hacer pruebas de al menos 1 m2 aplicado.
- Especial para realizar remodelaciones de pequeño espesor en paredes con estuco o morteros que presenten grietas menores de 0,5 mm (sin movimiento).
- El **Sika® Estuka Acrílico M** tiene grano medio que le permite dar diferentes acabados. El espesor máximo aplicado por capa es de 1.5 mm.
- El **Sika® Estuka Acrílico F** tiene grano fino que le permite dar diferentes acabados. Para algunos acabados se le puede agregar grano de acuerdo al tipo de textura deseada. El espesor máximo aplicado por capa es de 1.0 mm.
- El **Sika® Estuka Acrilico** se recomienda como capa final de acabado en todo tipo de construcciones nuevas y para el mantenimiento de hoteles, hospitales y edificios residenciales, con un aspecto estético, impermeable y fácil de lavar.

CARACTERISTICAS / VENTAJAS

- Producto listo para aplicar. No requiere la adición de otros productos.
- Su consistencia y calidad son constantes.
- Aplicación limpia y de bajo desperdicio, tanto en interiores como en exteriores.
- Puede ser utilizado como acabado final o si se aplica una pintura de color, el ahorro en ésta es considerable.
- Tiene la apariencia de yeso pero con la dureza de un mortero.
- De secado rápido, se puede pintar 24 horas después de la aplicación de la última mano.
- Si no consume el producto por completo, simplemente cierre bien el envase para reutilizarlo en aplicaciones posteriores.
- Crea un puente entre grietas menores de 0,5 mm (sin movimiento) en paredes con mortero o yeso a reparar.
- Impermeable y lavable
- Excelente adherencia a casi todo tipo de superficie sana y limpia.
- No contiene solventes, por lo que es un producto ecológico y seguro en su aplicación.

INFORMACION DEL PRODUCTO

Base Química	Acrílica	
Presentación	**Sika® Estuka Acrílico F** Cubeta de 24 Kg **Sika® Estuka Acrílico M** Cubeta de 24 Kg	
Conservación	12 (doce) meses a partir de la fecha de fabricación, si se almacena en su empaque original sellado.	
Condiciones de Almacenamiento	Almacenar en un lugar seco, en interiores, a temperaturas entre 5 °C y 30 °C. **Sika® Estuka Acrilico F** y **Sika® Estuka Acrilico M** deben permanecer en su empaque original bien cerrado, en interiores, en un lugar fresco y seco.	
Apariencia / Color	Blanco	
Densidad	~1,7 +/- 0,02 kg/l approx. (23°C)	
Contenido de sólidos en peso	Absorción a la humedad:	0,84 % peso
	Absorción al agua:	20,58 % peso
Contenido de sólidos en volumen	~1,272 % volumen	
Permeabilidad al Vapor de Agua	~0,056 ng/Pa·s·m	
Consumo	**Sika® Estuka Acrílico F** Para 11 a 16 m² por cubeta dependiendo de la irregularidad de la superficie. Aplicando un espesor aproximado de 0.8 mm. **Sika® Estuka Acrílico M** Para 10 a 14 m² po cubeta dependiendo de la irregularidad de la superficie. Aplicando un espesor aproximado de 1.0 mm.	
Rendimiento		
Temperatura Ambiente	Material, substrato y temperatura ambiente: 5° C to 35° C	
Temperatura del Soporte	5° C min / 35° C max (41° F to 95 ° F).	
Drying time	Secado al tacto:	1 hora
	Secado total:	72 horas

NOTAS

Todos los datos técnicos indicados en esta hoja técnica se basan en pruebas de laboratorio. Los datos medidos reales pueden variar debido a circunstancias fuera de nuestro control.

ECOLOGIA, SEGURIDAD E HIGIENE

Para cualquier información referida a cuestiones de seguridad en el uso, manejo, almacenamiento de este producto y disposición de residuos, los usuarios deben consultar la versión más actualizada de la Hoja de Seguridad del producto, que contiene datos físicos, ecológicos, toxicológicos y demás cuestiones relacionadas con la seguridad; copias de las cuales se mandarán a quién las solicite, o a través de la página "www.sika.com.mx".

INSTRUCCIONES DE APLICACION

CALIDAD DEL SOPORTE PRE-TRATAMIENTO

- El sustrato debe estar completamente limpio, sano, libre de polvo, material suelto, contaminación de la superficie y materiales que reduzcan la adherencia.
- Si es necesario, puede sellar la superficie con **Sika®Adhesivo Multiusos** para paredes interiores o con **SikaLatex®-N** para paredes exteriores en una proporción de 3 a 1 (agua: producto).
- **Humedad del sustrato:** El soporte debe estar seco (contenido máximo de humedad 4%), saturar sólo superficialmente.

MEZCLADO

- El **Sika® Estuka Acrílico** es un producto monocomponente, listo para usar, sólo hay que mezclarlo bien hasta obtener una pasta homogénea. No requiere la adición de ningún producto. Sólo en casos de sequedad superficial, se recomienda añadir hasta un 3% de agua para conseguir una mejor trabajabilidad.

APLICACIÓN

1. **Sika® Estuka Acrílico** se aplica con una llana metálica lisa, preferiblemente con punta redonda o espátula, para obtener una superficie lisa y de excelente calidad. Aplicar de 2 a 3 manos, dependiendo del acabado y de la planicidad de la superficie.
2. La última capa se puede lijar para conseguir un mejor acabado y suavidad tipo yeso.

3. Para mayor protección y estética, se puede aplicar una pintura vinil-acrílica 12 horas después de aplicar la última capa de **Sika® Estuka Acrílico** .
4. Si la superficie donde se va aplicar el **Sika® Estuka Acrílico M** o **Sika® Estuka Acrílico F** son muros o fachadas de block o tabique, se recomienda fondear o nivelar con **Sika® Estuka Plus** o **Sika® Estuka N Base** para no sacrificar el rendimiento del producto y para corregir irregularidades. Una vez aplicado el fondeo o nivelación y/o resanada la superficie, hay que esperar hasta que seque el producto (24 h) sellarlo nuevamente para posteriormente aplicar el **Sika® Estuka Acrílico M** o **Sika® Estuka F.**

LIMPIEZA DE HERRAMIENTAS

Las herramientas deben lavarse con agua antes de que el producto se endurezca.

RESTRICCIONES LOCALES

Tenga en cuenta que, como resultado de las regulaciones locales específicas, los datos declarados y usos recomendados para este producto, pueden variar de un país a otro. Consulte la hoja técnica local del producto para los datos exactos del producto y usos.

NOTAS LEGALES

Esta información y, en particular, las recomendaciones relativas a la aplicación y uso final del producto, están dadas de buena fe, basadas en el conocimiento actual y la experiencia de Sika de los productos cuando son correctamente almacenados, manejados y aplicados, en situaciones normales, dentro de su vida útil y de acuerdo con las recomendaciones de Sika.
En la práctica, las posibles diferencias en los materiales, soportes y condiciones reales en el lugar de aplicación son tales, que no se puede deducir de la información del presente documento, ni de cualquier otra recomendación escrita, ni de consejo alguno ofrecido, ninguna garantía en términos de comercialización o idoneidad para propósitos particulares, ni obligación alguna fuera de cualquier relación legal que pudiera existir. El usuario debe ensayar la conveniencia de los productos para la aplicación y la finalidad deseadas. Sika se reserva el derecho de modificar las propiedades de sus productos. Se reservan los derechos de propiedad de terceras partes. Los pedidos son aceptados en conformidad con los términos de nuestras vigentes Condiciones Generales de Venta y Suministro. Los usuarios deben conocer y utilizar la versión última y actualizada de las Hojas de Datos de Productos, copias de las cuales se mandarán a quién las solicite, o a través de la página "www.sika.com.mx".

Sika Mexicana S.A. de C.V.
Carretera Libre a Celaya Km. 8.5
Fraccionamiento Industrial Balvanera
76920 Corregidora, Queretaro
México
800 123-7452

lúmika pinturas	**PINTURAS LÚMIKA** **VINILO TIPO 2**	**FICHA TÉCNICA**

1. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

PINTURA VINIL-ACRÍLICA TIPO 2 diluible con agua, de acabado mate, excelente cubrimiento y fácil aplicación. Se recomienda en ambientes interiores, posee buena lavabilidad y retención del color.

2. USOS

El vinilo tipo 2 LÚMIKA se usa para proteger y decorar muros, cielos rasos, oficinas, salas, áreas comunes, edificaciones y mampostería en ambientes interiores.

3. PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE

La superficie debe estar seca, firme, sin erosión o entizado y libre de contaminantes como polvo, grasa, humedad, moho, jabón y pintura deteriorada. Antes de pintar se debe lijar y resanar.

4. APLICACIÓN

Agitar bien el vinilo tipo 2 LÚMIKA con una espátula hasta lograr uniformidad. Se recomienda aplicar 2 a 3 manos de pintura de acuerdo con el estado en que se encuentra la superficie.

El tiempo de secado recomendado para segundas manos es de 2 horas.

5. DILUCIÓN

Equipo de aplicación	Vinilo tipo 2 Lúmika	Cantidad de agua	Nº manos
Brocha o rodillo	1 galón	¼ galón (25%)	2 a 3
Pistola convencional	1 galón	30%	2 a 3
Pistola airless	1 galón	10%	2 a 3

6. RENDIMIENTO PRÁCTICO APROXIMADO

En obra nueva sobre estuco: 25 a 35 m^2/galón

En repinte sobre color diferente: 35 a 45 m^2/galón

En repinte sobre color similar: 45 a 55 m^2/galón

7. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

pH	8.0 - 9.0
Solvente	Agua
Acabado	Mate
Viscosidad	110 KU
Colores	(ver carta de colores Lúmika)
Secado para segundas manos	2 horas
Peso kg/galón	5.4 – 5.6
Estabilidad en el almacenamiento	1 año
Sólidos por volumen (%)	38
Poder cubriente	97%
Limpieza con agua y jabón	20 a 30 días

8. SEGURIDAD

No es un producto inflamable, aplicar en lugares ventilados y evitar la inhalación de sus vapores. En condiciones adecuadas de uso no presenta ningún riesgo para la salud.

En caso de contacto con la piel y los ojos lavar con abundante agua y jabón.

En caso de ingestión, puede causar irritación leve en las vías gastrointestinales, beber abundante agua.

En caso de derrames, recoger el producto para evitar contaminación de fuentes de agua.

Mantener fuera del alcance de los niños.

9. ALMACENAMIENTO

Se debe almacenar bajo techo, protegido de la humedad y en temperaturas que no excedan los 40°C. El recipiente debe estar tapado herméticamente.

10. PRESENTACIÓN

Los vinilos Lúmika se ofrecen en presentaciones de ¼ de galón y 1 galón en envase metálico, y en presentación de 2.5 y 5 galones en envase plástico.

Esta ficha técnica se refiere a datos de nuestros productos y se suministran solo como una indicación y sin ningún compromiso. Cada usuario debe buscar las mejores condiciones para su aplicación.

Versión 1 / 2025



VINILO ESTÁNDAR
CONSTRUCCIÓN
TIPO 1

DESCRIPCIÓN

Vinilo Estándar Construcción Tipo 1 es una pintura base agua fabricada con copolímeros acrílicos de excelente cubrimiento y adherencia, acabado mate, de fácil aplicación y rápido secado, lavable y durable lo que lo hace especial para acabados arquitectónicos en obras de construcción.

USOS

Recomendada para decorar y proteger muros y cielos rasos residenciales, oficinas, salas de conferencias en ambientes interiores. En muros y cielos en exteriores bajo techo. Para uso sobre superficies previamente pintadas o nuevas como mortero, ladrillo, fibro-cemento, madera, estuco y yeso.

COLORES

Disponible en blanco.

VENTAJAS Y BENEFICIOS

- ✓ Excelente cubrimiento y rendimiento.
- ✓ Acabado totalmente liso y mate.
- ✓ Lavable y resistente al frote.
- ✓ Uso interior y exterior (bajo sombra).
- ✓ Permite altas diluciones (hasta 30%) sin perder sus propiedades.
- ✓ Se puede aplicar en sustratos como estucos (tradicional y plástico), mampostería,
- ✓ mortero o concreto, fibrocemento, drywall, entre otros.
- ✓ Fácil aplicación con brocha, rodillo o equipos airless.

PRESENTACIONES



Caneca 5 Gal

INDUSTRIA COLOMBIANA
Calle 19A #43B - 41 / PBX: (604) 384 8484
E-mail: contacto.pintuco@akzonobel.com
www.pintuco.com / Medellín, Colombia

Versión 1 / 2025



VINILO ESTÁNDAR CONSTRUCCIÓN TIPO 1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

PROPIEDAD (METÓDO)	VALOR	UNIDADES
Viscosidad 25°C ASTM D562	120 – 125	KU
Brillo Especular 60° / 85°	2.5 / 5.0	UB
Densidad ASTM D1475	5.4– 5.5	Kg/Gal
pH	8.5 – 9.5	pH
Solidos por volumen	38 +/-2	%
Solidos por peso	55 +/-2	%
Poder cubriente (RC) %	≥ 97	%
Lavabilidad	≥ 80	%
Resistencia a la Abrasión	≥ 400	Ciclos
TIEMPO DE SECADO		
Secamiento al tacto	15 – 20	Horas
Secamiento al manejo	1 – 4	Horas

RENDIMIENTO APROXIMADO**

TIPO DE SUPERFICIES	RENDIMIENTO PRÁCTICO
Estuco profesional Pintuco®	45 - 50 m²/gal a 1 mano
Estuco profesional Pintuco®	25 - 30 m²/gal a 2 manos
En repinte sobre color diferente (Pastel o intermedio)	30 - 35 m²/gal a 2 manos
En repinte sobre color igual o similar	35 - 40 m²/gal a 2 manos

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

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

INSTRUCCIONES DE USO

1. Preparación de la superficie a pintar: Antes de aplicar verifique que la superficie esté seca y libre de polvo, mugre, grasa y pintura deteriorada. Elimine los acabados deteriorados, cales, carburos y humedades con rasqueta o lija. Resane las grietas, agujeros y otros defectos que puedan afectar el acabado final de la superficie con Estuco Premium Interior Pintuco® o con selladores Pintuco® adecuados para este fin. En superficies muy alcalinas (pH >10) como las tejas de fibrocemento, los revoques y morteros modificados con cal, aplique 1 mano de Sellomax® de Pintuco® ref. 10272 y deje secar durante 1 hora. Lije suavemente las superficies con pintura brillante en buen estado para suprimir el brillo. Limpie y seque bien las superficies mate (sin brillo).

2. Preparación del producto y aplicación: Mezcle Vinilo Estándar Construcción Tipo 1 con una espátula limpia para obtener completa uniformidad. Diluya con agua limpia según el equipo de aplicación a usar de acuerdo con la siguiente tabla:

Equipos de aplicación	VINILO TIPO 1	Agua* / litros
Brocha o Rodillo	1 galón	30% / 1,1
Pistola airless	1 galón	20% / 0,7

INDUSTRIA COLOMBIANA
Calle 19A #43B - 41 / PBX: (604) 384 8484
E-mail: contacto.pintuco@akzonobel.com
www.pintuco.com / Medellín, Colombia



Aplique 2 a 3 manos de pintura para obtener un buen acabado. En el momento de la aplicación, la temperatura ambiental debe ser mayor a 5°C y la temperatura de la superficie no debe ser mayor a 40°C. Deje transcurrir 1 hora de secado aproximadamente para aplicar la segunda mano (Secamiento a 25°C y 60% de Humedad Relativa). Lave con agua los equipos de aplicación. Para evitar el deterioro prematuro de la superficie pintada, evite lavarla con agua y jabón antes de transcurridos 30 días después de la aplicación.

INDICACIONES IMPORTANTES / PRECAUCIONES

- ✓ El agua usada para la dilución debe ser limpia, esto evita la descomposición de la pintura en
- ✓ el envase.
- ✓ Nunca exceda el porcentaje de dilución especificado en el envase o la ficha técnica.
- ✓ La limpieza a los muros debe hacerse después de 28 días de aplicada la pintura con jabón líquido o de tocador y un paño de color blanco.
- ✓ Las pinturas pueden presentar problemas de adherencia cuando son aplicadas sobre estucos base yeso.

INFORMACIÓN Y ASESORÍA

Para mayor información deberá verificar ficha técnica, hoja de seguridad y/o recomendaciones de servicio técnico. Esta información no constituye garantía expresa o implícita. Las propiedades, beneficios y durabilidad son definidos con base en normas estándar, conocimiento y/o experiencia de Pintuco ® .

ESTABILIDAD DEL PRODUCTO

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

RECOMENDACIONES DE ALMACENAMIENTO

Almacene el producto en el recipiente original cerrado, en un lugar bajo techo, seco y alejado de fuentes de calor.

• Caneca: 3 planchas x 12 unidades = 36 Unidades x estiba.

INDUSTRIA COLOMBIANA
Calle 19A #43B - 41 / PBX: (604) 384 8484
E-mail: contacto.pintuco@akzonobel.com
www.pintuco.com / Medellín, Colombia



VINILO ESTÁNDAR CONSTRUCCIÓN TIPO 1

NOTAS LEGALES

La información contenida en esta ficha no constituye garantía expresa o implícita sobre la comercialización, idoneidad y aptitud para un propósito particular, ni sobre el comportamiento del producto si no se cumplen las condiciones de uso, preparación de superficie, aplicación, almacenamiento, mantenimiento, manipulación y eliminación. Las propiedades, beneficios y durabilidad informados son definidos con base en normas estándar y a nuestro conocimiento y/o a la experiencia, sin embargo, podrán variar según las condiciones reales de uso y factores externos, y no eximen al Cliente/Aplicador del examen propio y la verificación si el producto es apropiado o no para el uso/fin previsto. En caso de que el producto sea defectuoso, a discreción, se podrá reparar o reemplazar por otro producto, siempre y cuando los defectos sean concernientes a su fabricación y se encuentren debidamente comprobados, cualquier compensación no excederá el valor del producto. La presente prevalece sobre demás declaraciones escritas o verbales.

No aplicará la garantía, y por ende no se acepta responsabilidad directa o indirecta por PINTUCO®, cuando ocurra, entre otros, los siguientes:

Fuerza mayor o caso fortuito; usos o procesos no especificados en ficha técnica; uso indebido del sistema de color; mezcla de otros productos no recomendados; intervención de reparación por un tercero no autorizado; el empaque o la caja se encuentre rayada, con golpes o con otra forma de maltrato; “Productos exclusivos o bajo pedido” que son fabricados específicamente para el cliente, excepto que exista otro acuerdo establecido entre las partes; el producto es obsoleto, inactivo o descontinuado; la descripción del producto incluya la leyenda "DEFECTO EN ENVASE, VENCIDO, DESCONTINUADO Y/O GELADO"; El plazo de estabilidad del producto venza luego de la fecha de compra; o no se autorice la visita de servicio técnico.

Siempre deberá verificarse la etiqueta, ficha técnica y hoja de seguridad donde se amplía la información de este, igualmente se recomienda consultar previamente con al área de servicio técnico. Pintuco Colombia S.A.S. se reserva el derecho de modificar esta literatura técnica sin previo aviso. Para conocer mayor información acerca de nuestros productos puede comunicarse a la línea de servicio al cliente al 018000111247 y visitar nuestra página web www.pintuco.com

CUMPLIMIENTO DE NORMAS Y CERTIFICADOS

Sistema de gestión de calidad

icontec ISO 9001

SC101-1

Sistema de gestión ambiental

icontec ISO 14001

CO-SA069-1

Sistema de gestión de salud y seguridad en el trabajo

icontec ISO 45001

CO-OS038-1

INDUSTRIA COLOMBIANA
Calle 19A #43B - 41 / PBX: (604) 384 8484
E-mail: contacto.pintuco@akzonobel.com
www.pintuco.com / Medellín, Colombia



DESCRIPCIÓN

Koraza® Protección Sol & Lluvia Pintura Impermeabilizante es la opción ideal para proteger las paredes exteriores, gracias a su gran capacidad para resistir las condiciones climáticas adversas. Forma una película flexible e impermeable que genera mayor resistencia a la lluvia previniendo la aparición de microfisuras y evitando la filtración del agua y posterior ampollamiento de la pintura. Posee un excelente rendimiento, poder cubriente, resistencia y durabilidad. Además, cuenta con una poderosa acción antihongos y antialgas superior, evitando el deterioro prematuro de la superficie por su ataque. Es de fácil aplicación y rápido secado. Esta fórmula puede ser aplicada directamente sobre paredes o revoques nuevos, sin necesidad de usar fondeo o sellador previo, porque bloquea la aparición de salitre y posterior descascaramiento o decoloración de la pintura. Ofrece una duración de hasta 7 años en retención de color siempre y cuando se sigan las recomendaciones de preparación de superficie y aplicación del producto.

*La propiedad de protección antihongos y antialgas prolongada fue testeada según la normal ASTM 5590, ASTM 5589 y de acuerdo con los procedimientos de aplicación recomendados.

USOS

Recomendada para ambientes exteriores, para decorar y proteger fachadas y patios revocados, estucados, en bloque a la vista, ladrillo sin esmaltar, tejas y láminas de fibrocemento. Disponible en una amplia gama de colores gracias a la Tecnología Superior de Color Pintuco® Colortech®.

COLORES

Disponible en blanco y en miles de colores a partir de las cuatro bases tinturables (pastel, tint, deep y accent) del sistema de tecnología superior de color ColorTech®.

Importante tener presente que únicamente se pueden aplicar los colores del abanico que se encuentren marcados con el **símbolo del sol** ☼, para asegurar la retención/duración del color con el paso del tiempo.



VENTAJAS Y BENEFICIOS

- ✓ Alto cubrimiento y rendimiento.
- ✓ No requiere sellador/fondeo.
- ✓ Colores más resistentes.
- ✓ Previene fisuras y filtraciones.
- ✓ Protección antihongos y antialgas prolongada.

PRESENTACIONES



ACABADO

Mate

INDUSTRIA COLOMBIANA
Calle 19A #43B – 41 / PBX: (604) 384 8484
E-mail: contacto@pintuco.com
www.pintuco.com / Medellín, Colombia



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

PROPIEDAD	VALOR	UNIDAD	MÉTODO DE MEDICIÓN
Brillo, medido a 60°	< 10	%	
Viscosidad	95 - 105 blanco *según color	KU	
Densidad	5,05675 – 5,15675 *según color	K / g	
Cubrimiento	> =96	%	
Solvente para dilución y limpieza	Agua		
Contenido de VOC	< 60 *según color	g / L menos agua	ASTM D6886
Secamiento al tacto	1 a 2	Horas	
Secamiento al manejo	2 a 3	Horas	
Secamiento entre manos	1 a 2	Horas	
Sólidos por peso	56.95+/-2	%	ASTM D1644
Sólidos por Volumen	41.49+/-2	%	
Rendimiento teórico (a 1 mils de espesor de película seca)	61.8201	m^2 / galón	

INSTRUCCIONES DE USO

1. Preparación de la superficie a pintar:
Antes de aplicar verifique que la superficie esté seca, limpia, libre de polvo, grasa, hongos y pintura deteriorada. En sustratos con cal retire la cal suelta con rasqueta, lija o cepillo. Fisuras sin movimiento superiores a 0.2 mm, juntas de dilatación y fisuras con movimiento deben ser selladas con Pintuco® Fix Professional. En concreto repare los poros con Estuco Acrílico Exterior Doble Protección Pintuco® Ref. 27060. Si requiere un acabado liso aplique dos a tres manos de Estuco Acrílico Exterior Doble Protección Pintuco® Ref. 27060 según el tipo de superficie a nivelar. Para eliminar hongos y moho prepare una solución de hipoclorito de sodio (10 partes de agua por 1 parte de hipoclorito de sodio) y lave con un cepillo de cerdas duras, deje actuar por 10 minutos aproximadamente, lave con abundante agua y deje secar completamente. No lave con ácidos fuertes tales como clorhídrico, nítrico, sulfúrico, etc., que puedan afectar el posterior comportamiento del producto.

2. Preparación del producto y aplicación: Mezcle Koraza® Protección Sol & Lluvia Pintura Impermeabilizante con una espátula limpia hasta obtener su completa uniformidad. Diluya con agua según el equipo de aplicación a usar de acuerdo con la siguiente tabla:

EQUIPOS DE APLICACIÓN	KORAZA® PROTECCIÓN SOL & LLUVIA PINTURA IMPERMEABILIZANTE	CANTIDAD DE AGUA	
		AGUA %	LITROS
Brocha o rodillo	1 galón	13%	0.5

*** Para otros tamaños y/o presentaciones del producto mantener la proporción de dilución equivalente.**

INDUSTRIA COLOMBIANA
Calle 19A #43B – 41 / PBX: (604) 384 8484
E-mail: contacto@pintuco.com
www.pintuco.com / Medellín, Colombia



Aplique 2 a 3 manos (capas) de pintura para obtener un buen acabado. En el momento de la aplicación la temperatura ambiental debe ser mayor a 5°C y la temperatura de la superficie no debe ser mayor a 40°C. Deje transcurrir 1 hora de secado aproximadamente para aplicar la segunda mano o capa (secamiento a 25°C y 60% de humedad relativa). Lave con agua los equipos de aplicación. Para evitar el deterioro prematuro de la superficie pintada, evite lavarla con agua y jabón antes de transcurridos 30 días después de la aplicación.
Importante tener presente que para la aplicación sobre concreto directo se debe tener en cuenta el tiempo de curado del concreto de 28 días, antes de aplicar la pintura.

RENDIMIENTO PRÁCTICO APROX

SUPERFICIES	RENDIMIENTO
En repinte sobre color igual o similar	20 - 25 m²/gal a 2 manos
En repinte sobre color diferente	15 - 20 m²/gal a 2 manos
En obra nueva sobre revoque	8 - 10 m²/gal a 2 manos

*El rendimiento puede variar dependiendo del método y herramientas de aplicación, así como el estado de rugosidad de la superficie y del color a cubrir.

ESTABILIDAD DEL PRODUCTO

La estabilidad del producto en el envase es de **36 meses** contados a partir de la fecha de fabricación indicada en el código de barras en el envase.

Una vez abierto el envase, el producto debe ser utilizado en el menor tiempo posible siguiendo las recomendaciones de almacenamiento para evitar la formación de natas.

INFORMACIÓN Y ASESORÍA

Para más información deberá verificar la ficha de datos de seguridad y/o recomendaciones del equipo de servicio técnico. Esta información no constituye garantía expresa o implícita. Las propiedades, beneficios y durabilidad son definidos con base en normas estándar, conocimiento y/o experiencia de Pintuco®.

RECOMENDACIONES DE ALMACENAMIENTO

Para estibado y almacenamiento tener en cuenta la siguiente tabla:

ENVASE	MÁX PLANCHAS POR ESTIBA
Galón (1GL)	6
Caneca (5GL)	3

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

INDUSTRIA COLOMBIANA
Calle 19A #43B – 41 / PBX: (604) 384 8484
E-mail: contacto@pintuco.com
www.pintuco.com / Medellín, Colombia



* Reportar novedades en el material de empaque en la guía de recepción de transporte o durante los 3 días siguientes a la línea de servicio al cliente.

Mantenga el recipiente bien tapado mientras no esté utilizando el producto. Almacene el producto en el recipiente original cerrado, en un lugar bajo techo, seco y alejado de fuentes de calor. No vierta el producto en desagües, sobre el suelo o en quebradas o ríos. Para retirar (desprender) el producto (aplicado) que este seco utilice gafas de seguridad y mascarilla para material particulado (polvos). Almacenar en el envase original, este debe permanecer cerrado mientras no se esté utilizando. Se debe almacenar a temperaturas entre 10°C a 30°C.

NOTAS LEGALES

La información contenida en esta ficha no constituye garantía expresa o implícita sobre la comercialización, idoneidad y aptitud para un propósito particular, ni sobre el comportamiento del producto si no se cumplen las condiciones de uso, preparación de superficie, aplicación, almacenamiento, mantenimiento, manipulación y eliminación. Las propiedades, beneficios y durabilidad informados son definidos con base en normas estándar y a nuestro conocimiento y/o a la experiencia, sin embargo, podrán variar según las condiciones reales de uso y factores externos, y no eximen al cliente/aplicador del examen propio y la verificación si el producto es apropiado o no para el uso/fin previsto. En caso de que el producto sea defectuoso, a discreción, se podrá reparar o reemplazar por otro producto, siempre y cuando los defectos sean concernientes a su fabricación y se encuentren debidamente comprobados, cualquier compensación no excederá el valor del producto. La presente prevalece sobre demás declaraciones escritas o verbales.
No aplicará la garantía, y por ende no se acepta responsabilidad directa o indirecta por Pintuco®, cuando ocurra, entre otros, los siguientes:

Fuerza mayor o caso fortuito; usos o procesos no especificados en ficha técnica; uso indebido del sistema de color; mezcla de otros productos no recomendados; intervención de reparación por un tercero no autorizado; el empaque o la caja se encuentre rayada, con golpes o con otra forma de maltrato; “Productos exclusivos o bajo pedido” que son fabricados específicamente para el cliente, excepto que exista otro acuerdo establecido entre las partes; el producto es obsoleto, inactivo o descontinuado; la descripción del producto incluya la leyenda "DEFECTO EN ENVASE, VENCIDO, DESCONTINUADO Y/O GELADO"; El plazo de estabilidad del producto venza luego de la fecha de compra; o no se autorice la visita de servicio técnico.

Siempre deberá verificarse la etiqueta, ficha técnica y hoja de seguridad donde se amplía la información de este, igualmente se recomienda consultar previamente con al área de servicio técnico. Pintuco Colombia S.A.S. se reserva el derecho de modificar esta literatura técnica sin previo aviso. Para conocer mayor información acerca de nuestros productos puede comunicarse a la línea de servicio al cliente al 018000111247 y visitar nuestra página web www.pintuco.com.

INDUSTRIA COLOMBIANA
Calle 19A #43B – 41 / PBX: (604) 384 8484
E-mail: contacto@pintuco.com
www.pintuco.com / Medellín, Colombia



KORAZA® PROTECCIÓN SOL Y LLUVIA

PINTURA IMPERMEABILIZANTE

CUMPLIMIENTO DE NORMAS Y CERTIFICADOS

Sistema de gestión de calidad

icontec ISO 9001

SC101-1

Sistema de gestión ambiental

icontec ISO 14001

CO-SA069-1

Sistema de gestión de salud y seguridad en el trabajo

icontec ISO 45001

CO-OS038-1

INDUSTRIA COLOMBIANA
Calle 19A #43B – 41 / PBX: (604) 384 8484
E-mail: contacto@pintuco.com
www.pintuco.com / Medellín, Colombia



GRANIPLAST® PREMIUM ESGRAFIADO®

Pintura texturizada grano grueso tipo rayado, colores resistentes a los rayos UV

DESCRIPCIÓN

Graniplast® Premium Esgrafiado® es una pintura de acabado texturizado tipo rayado, elaborado con copolímeros 100% acrílicos base agua y granos de cuarzo de tamaño controlado, que forma una barrera impermeable a la lluvia y resistente a los rayos del sol ofreciendo máxima protección, resistencia y durabilidad de hasta 5 años en exterior siempre y cuando se sigan las recomendaciones de preparación de superficie y aplicación del producto.

USOS

Para la protección y decoración de superficies en interiores y exteriores. Tiene excelente adherencia sobre pañete, concreto, paneles de yeso y fibrocemento. Remplaza el sistema de pañete y pintura en fachadas de concreto cuando se aplica sobre **Revomastic®**. No se debe aplicar sobre superficies metálicas.
Por su espesor y gran gama de colores, puede ayudar a mejorar el confort térmico interior, evitando que las fachadas se calienten.

VENTAJAS Y BENEFICIOS

- ✓ Máxima protección, resistencia y durabilidad en intemperie.
- ✓ Es Hidrófugo: Forma una barrera de alta repelencia al agua lluvia.
- ✓ Excelente estabilidad de color a los rayos UV.
- ✓ Contiene granos de cuarzo de tamaño controlado logrando un rayado uniforme.
- ✓ Permite el mantenimiento con agua y rinse o repinte con pinturas acrílicas de uso interior y exterior.
- ✓ Flexible, responde adecuadamente a la expansión y contracción generada por los cambios térmicos.
- ✓ Producto con bajo VOC.
- ✓ Mejora el confort térmico, frente a una pintura común.

PRESENTACIONES

Galón 6 kg / Cuñete 30 kg / Tambor 300 kg

INDUSTRIA COLOMBIANA
Calle 19 A No. 43B-41 / PBX: (604) 384 84 84
Email: contacto@pintuco.com
www.pintuco.com /Medellín Colombia

COLORES

Disponible en 226 colores Pintuco® por sistema de tinturación, lo que permite obtener las mejores combinaciones en acabados interiores y exteriores.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

PROPIEDAD / MÉTODO*	VALOR	UNIDAD
Tipo de grano	Grueso	
Densidad (ASTM DI 475)	7.78 - 7.88	kg/gal
Viscosidad a 25°C (ASTM D562)	135 - 141	PPU
Contenido VOC***	≤15	g/L
Espesor de película	2.5 - 3.0	mm
Tiempo de secado a 25°C		
Secamiento al tacto	4 - 6	h
Secamiento total	48	h
RENDIMIENTO APROXIMADO**		
TIPO DE SUPERFICIE	RENDIMIENTO PRÁCTICO	
Revomastic	8.5 - 10 m^2 / cuñete de 30 kg. (consumo 3.0 - 3.5 kg/m^2)	
Sobre concreto o pañete	8.0 - 8.5 m^2/ cuñete de 30 kg. (consumo 3.5 - 3.8 kg/ m^2)	

**Rendimiento práctico aproximado en capas de 2.0 a 2.5 mm de espesor.

El rendimiento práctico puede variar dependiendo de la calidad del sustrato, las condiciones, herramientas, y la experiencia del aplicador. Se recomienda hacer pruebas de rendimiento previas para determinar el rendimiento real del producto.

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

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

*** Entre menor sea el contenido de VOC (Compuestos Volátiles Orgánicos) menor será el impacto negativo sobre la capa de ozono, y ayudará a cuidar tu salud.

INSTRUCCIONES DE USO

1. PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE

La superficie debe estar libre de polvo, grasas, pinturas deterioradas, humedades, grietas, revoques inestables o desprendidos y contaminantes que puedan afectar la adherencia del producto. En caso de superficies con deficientes tratamientos de dilataciones, ondulaciones o protuberancias, prepare el sustrato con **Revomastic®**. Trate las grietas, fisuras o juntas de dilatación con **Selladores Pintuco®** según la necesidad específica.

Sobre superficies muy absorbentes, aplique una mano de sellador acrílico **Imprimax®** o **Acrolatex 50** para garantizar un buen rendimiento del producto. Sobre superficies poco consistentes o inestables, diluya una parte de **Acrolatex 50** en 3 partes de agua y aplique una mano sobre toda la superficie. En superficies muy alcalinas (pH>10) como concretos o morteros modificados con cal, aplique 1 mano de **Sellomax®** de Pintuco® Ref.10272 y deje secar durante 1 hora. En caso de que se requiera fondear la superficie, se recomienda el uso de productos resistentes para exteriores como **Koraza®** o **Imprimax® Base Color** para tonos en base pastel y tint, **Sellomax®** para tonos en base Deep y Accent.

La superficie debe estar bien nivelada y modulada en cuadros que permitan realizar el trabajo sin interrupción ni cortes. En caso de no estar modulada se deben realizar falsas dilataciones con cinta de enmascarar para aplicar en áreas completas sin interrupción. Proteja vidrios, ventanas, domos, jardineras y otros elementos de paisajismo durante la aplicación para evitar su deterioro o daño con el producto.

2. PREPARACIÓN DEL PRODUCTO Y APLICACIÓN

La aplicación del producto exige destreza por parte del aplicador. En lo posible no diluya el producto, pero de ser necesario hágalo con un 1 litro de agua limpia por caneca de 30 kg. No mezcle el producto con otros materiales que puedan alterar sus propiedades y desempeño. En el momento de la aplicación, la temperatura ambiental debe ser mayor a 5°C y la de la superficie no debe ser mayor a 35°C.

Extienda el producto con una llana metálica en una capa delgada, recupere el exceso de material ajustando el ángulo de aplicación de la llana a 30°. Frote el material aplicado con llana metálica o plástica, en sentido vertical para dejar expuesto el cuarzo y lograr la textura deseada, también puede frotarlo en forma circular (caracoleado) o en horizontal y vertical cruzada (damascado) para lograr otros efectos de acabado.

Debe realizar cortes completos de aplicación con un mismo lote, si aplica lotes diferentes de producto debe entremezclarlos para evitar diferencias de color. Proteja del agua lluvia durante las primeras 8 horas después de la aplicación. En zonas climáticas con humedad relativa (HR) superior al 70% se requiere proteger de la lluvia con plásticos hasta por 12 horas después de la aplicación. Lave con agua los equipos de aplicación.

INDICACIONES IMPORTANTES / PRECAUCIONES

- ✓ Si es continuación de obra, se debe tener en cuenta el número de lote para realizar los pedidos siguientes, esto garantiza la homogeneidad de color.
- ✓ No aplicar vinilos tipo 2 o tipo 3 como base.
- ✓ No excederse en la dilución a más del 3% de agua, ya que puede afectar la aplicabilidad del producto y se pueden presentar descuelgues.
- ✓ Utilizar en la mezcla agua limpia para evitar descomposición prematura del producto.
- ✓ Se recomienda realizar nivelación sobre pantalla de concreto con **Revomastic®** antes de aplicar el producto.
- ✓ Si la pantalla de concreto está bien nivelada, se puede aplicar una mano de **Sellomax®** para mejorar la adherencia, aplicabilidad, secamiento del producto y proteger el color de la alcalinidad.
- ✓ Si va a reparar procure hacer paños completos para evitar diferencias de textura.
- ✓ Evite aplicar el producto si se prevén lluvias antes de 8 horas.
- ✓ Si el color de la textura es oscuro o genera contraste con el substrato, se recomienda usar **Koraza®** del

mismo color o similar diluida al 30% con agua para imprimar.
- ✓ La temperatura de la superficie donde se aplicará la textura debe estar por debajo de los 35°C.

PRODUCTOS COMPLEMENTARIOS

- ✓ Revomastic®.
- ✓ Imprimax® Base Color.
- ✓ Sellomax®.
- ✓ Acrolatex 50.
- ✓ Revofast.
- ✓ Koraza®.

ESTABILIDAD DEL PRODUCTO

La estabilidad del producto en el envase original cerrado es de 12 meses contados a partir de la fecha de fabricación indicada en el código de barras. Una vez abierto el envase, el producto debe ser utilizado en el menor tiempo posible siguiendo las recomendaciones de almacenamiento para evitar la formación de natas.

RECOMENDACIONES DE ALMACENAMIENTO

Almacene el producto en el recipiente original cerrado, en un lugar bajo techo, seco y alejado de fuentes de calor:

- Caneca: 3 planchas x 9 unidades = 27 unidades x estiba.
- Galón: 5 planchas x 36 unidades + 1 plancha de 20 unidades = 200 unidades x estiba.

RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD Y AMBIENTE

Para mayor seguridad consulte la ficha de seguridad del producto.

INFORMACIÓN Y ASESORÍA

Para más información, otros usos o asesoría, consulte la Hoja Técnica del Producto, al Asesor Técnico o al área de Servicio al cliente 01 8000 111 247 o desde Medellín (604) 325 25 23.

PLANTA CERTIFICADA

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

CUMPLIMIENTO DE NORMAS Y CERTIFICADOS

ISO 9001 - 2015
Sistema de gestión de calidad
CO – SC101-1

ISO 14001 - 2015
Sistema de gestión ambiental
CO – SA069-1

OHSAS 18001 - 2007
Sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional / CO – OS038-1

NOTAS LEGALES

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

VERSIÓN 1 2024



Pintulux 3EN1

Metales y maderas exterior e interior

DESCRIPCIÓN

Esmalte alquídico que prepara, protege y decora en un solo paso. Diseñado para aplicar directo al metal con excelente adherencia, durabilidad y resistencia a la corrosión. Evita lijar en superficies con oxidación leve, contiene anticorrosivo y da un hermoso acabado brillante / mate. Se puede utilizar en maderas.

USOS

Recomendado para proteger y decorar artículos de metal y madera, apto tanto para interiores como exteriores, incluyendo estructuras, puertas, ventanas y marcos. Gracias a su formulación, Pintulux® 3EN1 permite aplicarse directamente sobre metal oxidado, facilitando su aplicación, ya que actúa como un eficaz inhibidor de óxido ofreciendo una protección robusta con un acabado brillante / mate en un solo paso.

COLORES

Acabado Mate: disponible en blanco y negro.
Acabado Brillante: Disponible en miles de colores a partir de las cuatro bases tinturables (pastel, tint, deep y accent) del sistema de tecnología superior de color ColorTech®.

Tecnología Superior del Color

Miles de Colores

VENTAJAS Y BENEFICIOS

✓ Evita lijar.
✓ Contiene anticorrosivo.
✓ Acabado mate.
✓ Alto poder anticorrosivo.
✓ Máxima adherencia.
✓ Durable y resistente.

PRESENTACIONES



ACABADO

Brillante - Mate.

INDUSTRIA COLOMBIANA
Calle 19A #43B – 41 / PBX: (604) 384 8484
E-mail: contacto@pintuco.com
www.pintuco.com / Medellín, Colombia

VERSIÓN 1 2024



Pintulux 3EN1

Metales y maderas exterior e interior

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

PROPIEDAD (METÓDO)	VALOR	UNIDADES
Viscosidad	75 – 100	KU
Brillo a 60°	Brillante 70 - 90 Mate 5 - 10	%
Densidad	3.7 – 5,4 (según color)	Kg/Gal
Cubrimiento	80 - 100	%
Solvente para dilución y limpieza	Disolvente	-
Contenido de VOC	420 - 440	Gramos/Litro
Secamiento al tacto	2 - 3	Horas
Secamiento al manejo	5 – 8	Horas
Secamiento entre manos	3 – 5	Horas
Sólidos por peso	Brillante 50 - 59 Mate 66 - 70	%
Sólido por volumen	Brillante 35 - 40 Mate 44 - 45	%
Rendimiento teórico	Brillante 52 Mate 66	m^2/gal

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

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

INSTRUCCIONES DE USO

1.Preparación de la superficie a pintar: Antes de aplicar, verifique que la superficie esté seca, libre de grasa, polvo, corrosión severa y/o pintura deteriorada. Repare los defectos que puedan afectar el acabado. No requiere base anticorrosiva.
Para promover la adherencia del esmalte:

- En superficies de metal no ferroso como aluminio, zinc, hojalata, galvanizados y metales pulidos, aplique una mano de Wash Primer Pintuco® Ref. 509A/509B.
- En repintes sobre pinturas en buen estado, lije la superficie con papel de lija N°220 antes de aplicar el esmalte.

Para lograr un mejor acabado en superficies con pinturas deterioradas, elimine estas completamente con ayuda de herramientas mecánicas como rasquetas, lijas, cepillo y/o removedor Pintuco® Ref.1020. En madera sin pintura aplique 1 mano de esmalte Pintulux® 3EN1 diluido en proporción de 1 galón de esmalte con 1/8 de Ajustador Pintuco® Ref.21132 para cubrir los poros de la superficie y luego aplique las manos necesarias de esmalte para el acabado deseado.

2. Preparación del producto y aplicación: Mezcle el esmalte Pintulux® 3EN1 con una espátula limpia hasta obtener su completa uniformidad. El color verde bronce puede presentar sedimentación, por lo que es indispensable mezclar también durante la aplicación y se recomienda aplicar a pistola. Diluya el producto según el equipo de aplicación a usar de acuerdo con la siguiente tabla:

INDUSTRIA COLOMBIANA
Calle 19A #43B – 41 / PBX: (604) 384 8484
E-mail: contacto@pintuco.com
www.pintuco.com / Medellín, Colombia

VERSIÓN 1 2024



Pintulux 3EN1

Metales y maderas exterior e interior

Equipos de aplicación	PINTULUX ® 3EN1	Ajustador Pintuco® Ref. 21132
Brocha o rodillo	1 galón	Max. 10%
Pistola convencional	1 galón	25% Aprox.

*Esta proporción de dilución se mantiene para cualquier presentación y/o tamaño del producto. No se recomienda el uso de thinner corriente, porque puede afectar el desempeño del producto.

Aplique 2 manos (capas) de esmalte para obtener un buen desempeño y acabado. En repintes con cambio de color muy apreciable, puede ser necesario aplicar manos adicionales. En el momento de la aplicación, la temperatura ambiente debe ser mayor a 5°C y la temperatura de la superficie no debe ser mayor a 40°C. Deje transcurrir de 4 a 6 horas aproximadamente para aplicar la segunda mano (secamiento a 25°C y 60% de humedad relativa). Para la manipulación de la superficie pintada, deje secar mínimo 24 horas. Lave los equipos de aplicación con Ajustador Pintuco® Ref. 21132. Para el almacenamiento de envases con contenido parcialmente utilizado y prevenir la formación de películas superficiales, adicione una cantidad apropiada de Ajustador Pintuco® Ref. 21132, evite agitar y asegúrese de sellar el envase correctamente.

RENDIMIENTO PRÁCTICO APROXIMADO

En metal:	m^2/gal a 2 manos
En superficies nuevas	15 – 18
Color diferente	18 – 22
Color igual o similar	22 – 25

En madera:	m^2/gal a 2 manos
En superficies nuevas	10 – 12
Color diferente	15 – 18
Color igual o similar	18 - 22

NOTA: El rendimiento dependerá del estado de la superficie, la porosidad y otros factores externos.

ESTABILIDAD DEL PRODUCTO

La estabilidad del producto en el envase original cerrado es de **24 meses** contados a partir de la fecha de fabricación indicada en el código de barras. El producto puede mostrar variaciones en el color debido a su naturaleza. Una vez abierto el envase, el producto debe ser utilizado en el menor tiempo posible siguiendo las recomendaciones de almacenamiento para evitar la formación de natas.

INDUSTRIA COLOMBIANA
Calle 19A #43B – 41 / PBX: (604) 384 8484
E-mail: contacto@pintuco.com
www.pintuco.com / Medellín, Colombia

VERSIÓN 1 2024



Pintulux 3EN1

Metales y maderas exterior e interior

INFORMACIÓN Y ASESORÍA

Para mayor información deberá verificar ficha técnica, hoja de seguridad y/o recomendaciones de servicio técnico. Esta información no constituye garantía expresa o implícita. Las propiedades, beneficios y durabilidad son definidos con base en normas estándar, conocimiento y/o experiencia de Pintuco®.

RECOMENDACIONES ALMACENAMIENTO

Para estibado y almacenamiento tener en cuenta la siguiente tabla:

Envase	Máx. de planchas por estiba
Galón (1GL)	6
Cuarto (1/4GL)	7

- El máximo de apilado de estibas paletizadas es 1 nivel.
- Los envases metálicos no resisten caídas de altura.
- Si los envases metálicos se encuentran abollados, no usar en máquina de agitación.
- Reportar novedades en el material de empaque en la guía de recepción de transporte o durante los 3 días siguientes a la línea de servicio al cliente.
- Mantenga el recipiente bien tapado mientras no esté utilizando el producto. Almacene el producto en el recipiente original cerrado, en un lugar bajo techo, seco y alejado de fuentes de calor.
- No vierta el producto en desagües, sobre el suelo o en quebradas o ríos. Para retirar (desprender) el producto (aplicado) que este seco utilice gafas de seguridad y mascarilla para material particulado(polvos). Almacenar en el envase original, este debe permanecer cerrado mientras no se esté utilizando. Se debe almacenar a temperaturas entre 10°C a 30°C.

NOTAS LEGALES

En caso de que el producto sea defectuoso, a discreción, se podrá reparar o reemplazar por otro producto, siempre y cuando los defectos sean concernientes a su fabricación y se encuentren debidamente comprobados, cualquier compensación no excederá el valor del producto. La presente prevalece sobre demás declaraciones escritas o verbales.

No aplicará la garantía, y por ende no se acepta responsabilidad directa o indirecta por PINTUCO®, cuando ocurra, entre otros, los siguientes:

Fuerza mayor o caso fortuito; usos o procesos no especificados en ficha técnica; uso indebido del sistema de color; mezcla de otros productos no recomendados; intervención de reparación por un tercero no autorizado; el empaque o la caja se encuentre rayada , con golpes o con otra forma de maltrato; “Productos exclusivos o bajo pedido” que son fabricados específicamente para el cliente, excepto que exista otro acuerdo establecido entre las partes; el producto es obsoleto, inactivo o descontinuado; la descripción del producto incluya la leyenda "DEFECTO EN ENVASE, VENCIDO, DESCONTINUADO Y/O GELADO"; El plazo de estabilidad del producto venza luego de la fecha de compra; o no se autorice la visita de servicio técnico.

Siempre deberá verificarse la etiqueta, ficha técnica y hoja de seguridad donde se amplía la información de este, igualmente se recomienda consultar previamente con al área de servicio técnico. Pintuco Colombia S.A.S. se reserva el derecho de modificar esta literatura técnica sin previo aviso.

INDUSTRIA COLOMBIANA
Calle 19A #43B – 41 / PBX: (604) 384 8484
E-mail: contacto@pintuco.com
www.pintuco.com / Medellín, Colombia



Para conocer mayor información acerca de nuestros productos puede comunicarse a la línea de servicio al cliente al 018000111247 y visitar nuestra página web www.pintuco.com.

CUMPLIMIENTO DE NORMAS Y CERTIFICADOS

Sistema de gestión de calidad	Sistema de gestión ambiental	Sistema de gestión de salud y seguridad en el trabajo
icontec ISO 9001	icontec ISO 14001	icontec ISO 45001
SC101-1	CO-SA069-1	CO-OS038-1

INDUSTRIA COLOMBIANA
Calle 19A #43B – 41 / PBX: (604) 384 8484
E-mail: contacto@pintuco.com
www.pintuco.com / Medellín, Colombia

VERSIÓN 1 2024

Corrotec Wash Primer

Base solvente 509A /509B



DESCRIPCIÓN

Es un acondicionador de superficies metálicas ferrosas y no ferrosas base solvente, con pigmentos anticorrosivos inhibidores de la corrosión. Está compuesto por dos partes, la relación de mezcla de una parte del componente A por una parte del componente B produce una solución que promueve y mejora la adherencia de los anticorrosivos sobre superficies lisas.

USOS

Es ideal para promover o mejorar la adherencia de las bases anticorrosivas sobre aluminio, antimonio, estaño, galvanizados en frío, hojalatas y metales ferrosos muy pulidos. Es compatible con todo tipo de anticorrosivos y se puede utilizar como protección temporal “shop primer” de metales tratados con chorro abrasivo. El uso de este acondicionador no reemplaza la necesidad de aplicación de anticorrosivo o recubrimiento sobre el metal.

VENTAJAS Y BENEFICIOS

✓ Base solvente.
✓ Acepta todo tipo de anticorrosivos.
✓ Uso como protección temporal.

PRESENTACIONES

Kit 2 componentes

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

PROPIEDAD (METÓDO)	VALOR	UNIDADES
Acabado	Verde	
Peso neto por galón	4	Kg/Gal
Sólidos por volume	9,13	%
Espesor seco recomendado	8 – 12	Micrones
Rendimiento teórico a 25 micrones película seca	16	m 2 /gal
Método de aplicación	Pistola o brocha	
Ajustador o thinner Pintuco recomendado para la limpieza de equipos	Ref. 21219	
Punto de chispa copa abierta	5	°C
V.O.C. mezcla de los 2 componentes	750	g/l (ASTM D-3960)

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

INDUSTRIA COLOMBIANA
Calle 19A #43B – 41 / PBX: (604) 384 8484
E-mail: contacto.pintuco@akzonobel.com
www.pintuco.com / Medellín, Colombia

VERSIÓN 1 2024

Corrotec Wash Primer

Base solvente 509A /509B



INSTRUCCIONES DE USO

1. Preparación de la superficie a pintar: La superficie metálica debe limpiarse cuidadosamente hasta dejarla totalmente libre de polvo, grasas, óxidos, humedad y en general de todo tipo de contaminación.

2. Preparación del producto y aplicación: Por separado cada componente debe agitarse con una espátula limpia y seca hasta obtener su completa uniformidad. Mezcle 1 parte por volumen del Componente A con 1 parte por volumen del componente B, y revuelva la mezcla con una espátula limpia hasta que sea uniforme. De la exactitud y uniformidad de la mezcla dependen las propiedades del producto aplicado. Se debe preparar únicamente la cantidad de mezcla que se va a utilizar porque pierde sus propiedades pasadas 8 horas (25°C). Deje en reposo (tiempo de inducción) la mezcla y aplique sin diluir a pistola o brocha una sola mano (capa) delgada (Se debe evitar espesores mayores a 12 micras porque se puede afectar la adherencia en algunos metales) que cubra uniformemente toda la superficie metálica. Deje secar 10 minutos al tacto o 1 hora para pintado con un anticorrosivo o recubrimiento autoimprimante. Lave los equipos con solvente Ref. 21219.

TEMPERATURA DE APLICACIÓN

Temperatura	Pintura	Metal	Ambiente	Humedad ambiente
Normal	10°C a 30°C	12°C a 30°C	10°C a 30°C	30 a 90 %
Mínima	10°C	10°C	10°C	0 %
Máxima	40°C	40°C	40°C	95 %

EQUIPOS DE APLICACIÓN

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

PISTOLA CONVENCIONAL (Con aire)

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

INDUSTRIA COLOMBIANA
Calle 19A #43B – 41 / PBX: (604) 384 8484
E-mail: contacto.pintuco@akzonobel.com
www.pintuco.com / Medellín, Colombia

VERSIÓN 1 2024

Corrotec Wash Primer

Base solvente 509A /509B



PISTOLA SIN AIRE (Hidráulico)

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

Se recomienda que la aplicación con equipo convencional se haga por aspersión.

BROCHA: Se usa brocha de cerda natural.
RODILLO: Se utiliza rodillo resistente a disolventes.

TIEMPOS DE SECAMIENTO

TEMPERATURA AMBIENTAL	AL TACTO (minutos)	TOTAL (Horas)
25 °C	10	1

ESTABILIDAD DEL PRODUCTO

La estabilidad del producto en el envase original cerrado para el componente A es de **18 meses y para el componente B es de 12 meses** contados a partir de la fecha de fabricación indicada en el código de barras. El producto puede mostrar variaciones en el color debido a su naturaleza. Una vez abierto el envase, el producto debe ser utilizado en el menor tiempo posible siguiendo las recomendaciones de almacenamiento para evitar la formación de natas.

INFORMACIÓN Y ASESORÍA

Para mayor información deberá verificar ficha técnica, hoja de seguridad y/o recomendaciones de servicio técnico. Esta información no constituye garantía expresa o implícita. Las propiedades, beneficios y durabilidad son definidos con base en normas estándar, conocimiento y/o experiencia de Pintuco ® .

NOTAS LEGALES

La información contenida en esta ficha no constituye garantía expresa o implícita sobre la comercialización, idoneidad y aptitud para un propósito particular, ni sobre el comportamiento del producto si no se cumplen las condiciones de uso, preparación de superficie, aplicación, almacenamiento, mantenimiento, manipulación y eliminación. Las propiedades, beneficios y durabilidad informados son definidos con base en normas estándar y a nuestro conocimiento y/o a la experiencia, sin embargo, podrán variar según las condiciones reales de uso y factores externos, y no eximen al Cliente/Aplicador del examen propio y la verificación si el producto es apropiado o no para el uso/fin previsto. En caso de que el producto sea defectuoso, a discreción, se podrá reparar o reemplazar por otro producto, siempre y cuando los defectos sean concernientes a su fabricación y se encuentren debidamente comprobados, cualquier compensación no excederá el valor del producto. La presente prevalece sobre demás declaraciones escritas o verbales.

INDUSTRIA COLOMBIANA
Calle 19A #43B – 41 / PBX: (604) 384 8484
E-mail: contacto.pintuco@akzonobel.com
www.pintuco.com / Medellín, Colombia

Corrotec Wash Primer

Base solvente 509A /509B



No aplicará la garantía, y por ende no se acepta responsabilidad directa o indirecta por PINTUCO®, cuando ocurra, entre otros, los siguientes:

Fuerza mayor o caso fortuito; usos o procesos no especificados en ficha técnica; uso indebido del sistema de color; mezcla de otros productos no recomendados; intervención de reparación por un tercero no autorizado; el empaque o la caja se encuentre rayada, con golpes o con otra forma de maltrato; “Productos exclusivos o bajo pedido” que son fabricados específicamente para el cliente, excepto que exista otro acuerdo establecido entre las partes; el producto es obsoleto, inactivo o descontinuado; la descripción del producto incluya la leyenda "DEFECTO EN ENVASE, VENCIDO, DESCONTINUADO Y/O GELADO"; El plazo de estabilidad del producto venza luego de la fecha de compra; o no se autorice la visita de servicio técnico.

Siempre deberá verificarse la etiqueta, ficha técnica y hoja de seguridad donde se amplía la información de este, igualmente se recomienda consultar previamente con al área de servicio técnico. Pintuco Colombia S.A.S. se reserva el derecho de modificar esta literatura técnica sin previo aviso. Para conocer mayor información acerca de nuestros productos puede comunicarse a la línea de servicio al cliente al 018000111247 y visitar nuestra página web www.pintuco.com

CUMPLIMIENTO DE NORMAS Y CERTIFICADOS

Sistema de gestión de calidad	Sistema de gestión ambiental	Sistema de gestión de salud y seguridad en el trabajo
icontec ISO 9001	icontec ISO 14001	icontec ISO 45001
SC101-1	CO-SA069-1	CO-OS038-1

INDUSTRIA COLOMBIANA
Calle 19A #43B – 41 / PBX: (604) 384 8484
E-mail: contacto.pintuco@akzonobel.com
www.pintuco.com / Medellín, Colombia

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

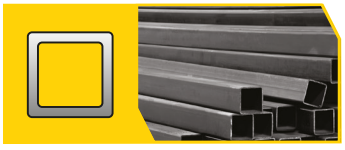
Estructural Galvanizado A500 Grado C

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

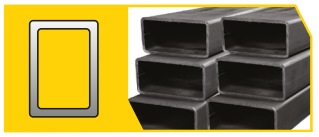
*Producción bajo pedido

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 Dimensiones Nominales	Peso Teórico calculado (kg / un*)							
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.

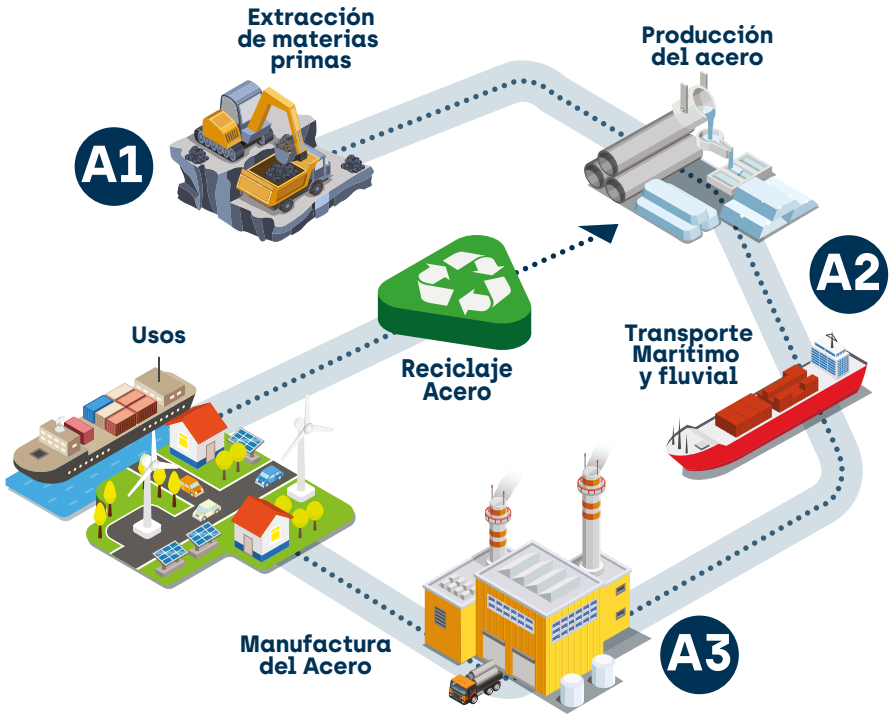
Sostenibilidad

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.

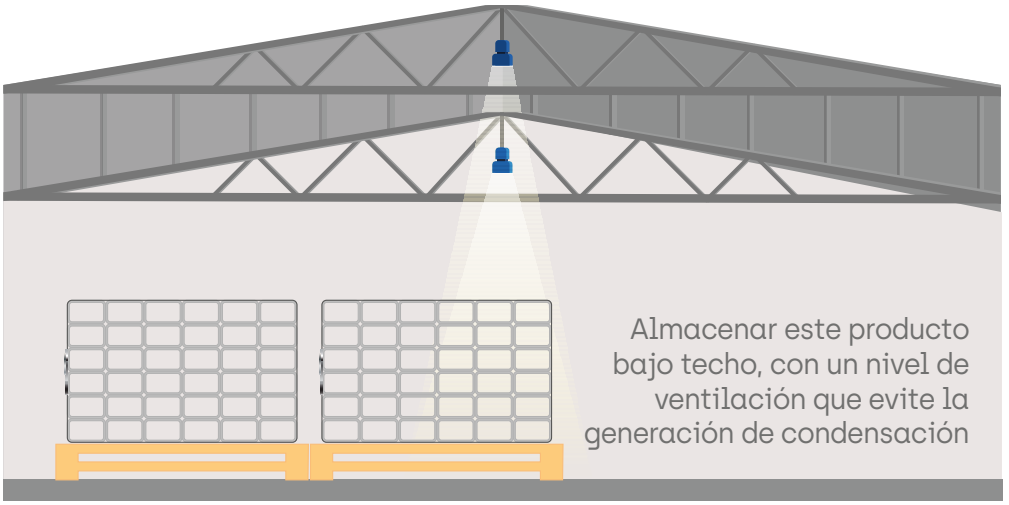
ASTM A500/A500M-21
Tubos estructurales de acero sin costura y soldados conformados en frío redondos y con otras formas.

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

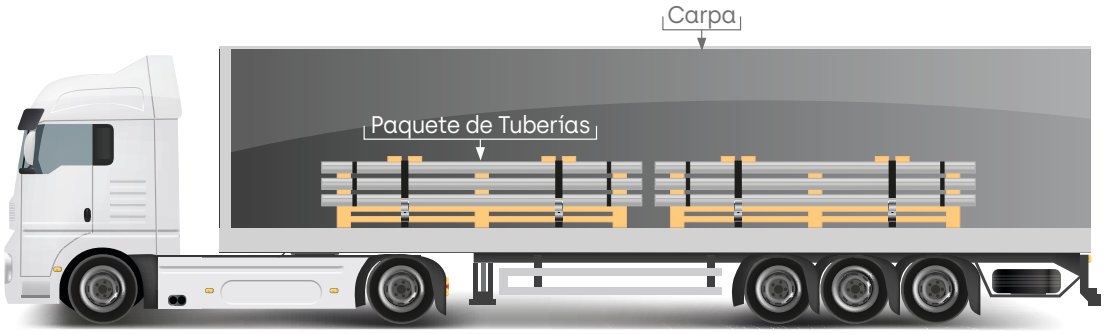
Almacenamiento, Manipulación y Transporte



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.



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

Superboard

Experiencia **que se demuestra**



Superboard
Enchape Interiores

FICHA TÉCNICA

Hotel Spiwak
Localización: Cali, Valle del Cauca
Constructora: Promotora Hotel Spiwak
Aplicaciones Etex Colombia

Descripción

Superboard® Enchape interiores de 8mm, es una placa de cemento con textura tipo retícula en bajo relieve que garantiza una óptima adherencia de cerámicos, piedras naturales, enchapes de arcilla, entre otros. en zonas interiores expuestas a agua directa.

Placa resistente a la humedad y el impacto que permite gran variedad de aplicaciones en zonas húmedas con mayor rapidez constructiva, poco peso y limpieza en la obra.

Ventajas

- Placas de cemento.
- Superficie con textura en bajo relieve que mejora la adherencia de los adhesivos de enchape.
- Uso interior
- Resistencia al impacto.
- Resistencia a la humedad.
- Resistencia a Hongos y al comején.
- No propaga llama ni genera humo.
- Fácil de cortar e instalar.

Almacenamiento

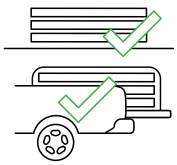
Consultar manual de almacenamiento

Dimensiones (m)	Unidad / Pallet
1.220 x 2.440	50/100

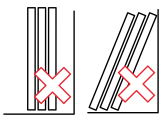
Las placas Superboard® deben ser almacenadas:



- Bajo techo en espacios secos y ventilados



- Sobre una superficie limpia y plana en posición horizontal, separados unos de otros mediante listones de madera y superponiendo máximo 4 paquetes.



- Evite colocarlas de manera vertical o inclinadas.

Caracteristicas físicas

Espesor mm	Dimensiones m	Peso* kg	Color
8	1.220 x 2.440	32.8	Beige

Tolerancias

Largo y Ancho (L)	Espesor (E)
L <= 1000mm: +/- 5mm 1000mm < L < 1600mm: +/– 0.5% L > 1600mm: +/– 8mm	E <= 6mm: +/- 0.6mm E > 6mm: +/– 10%

Certificación y ensayos

Las placas Superboard® se fabrican cumpliendo con la Norma Técnica Colombiana NTC 4373 "Ingeniería Civil y Arquitectura, Placas planas de fibrocemento" como placas tipo B, categoría 3.

Medidas de Seguridad

- Evite la formación de polvo y el contacto de éste con los ojos o la piel, utilizando elementos de protección personal o un equipo de corte con aspiración.
- En lo posible, utilice productos transformados directamente de fábrica.
- En caso de requerir pulir, cortar, lijar, despuntar, pulverizar, ranurar, taladrar o durante la limpieza, el desecho o el traslado de estos productos utilice elementos de protección personal para los ojos, piel y vías respiratorias.
- De ser necesario, puede utilizar herramientas o equipos manuales para transformar estos productos.
- Asegure una ventilación adecuada en el puesto de trabajo.
- Recoja el polvo con aspiradora o barra en húmedo las áreas de trabajo.
- Utilice guantes para proteger las manos contra la abrasividad y aspereza de estos producto.
- Las placas planas deben manipularse minimo entre dos personas y se debe tener en cuenta el peso para incorporar más personas a la manipulación en caso de se ser necesario y sin que se sobrepasen los pesos máximos permitidos para la manipulación de cargas manuales según la legislación de cada país.
- Los pesos de la placa plana Superboard®, varían según las dimensiones (Espesor, ancho y longitud).
- No manipule el producto hasta que haya leído y comprendido las precauciones descritas en la ficha de seguridad.

Características técnicas

Especificación				Observación	Método
Característica	Unidad	Valor*	Variación		
Absorción	%	36			Método propio de Etex
Densidad	g/cm3	1,25	>= 1,10		NTC 4373
Humedad	%	13		En condiciones protegidas de la intemperie	Método propio de Etex
Movimientos Hídricos (6 y 8 mm) Promedio ambiente a saturado	mm/m	0,7			Método propio de Etex
Resistencia a la Flexión Seco a 5% de humedad fuerte Seco a 5% de humedad débil	 MPa MPa	 15,9 10.08		Promedio del sentido fuerte y débil ≥ 10	NTC 4373
Saturado fuerte Saturado débil	MPa MPa	11,22 7,03		Promedio del sentido fuerte y débil ≥ 50% de la resistencia en condiciones de Equilibrio	NTC 4373

*Valores promedio

Instrucciones de instalación

Consultar la guía de instalación.

Instrucciones de seguridad

Consultar ficha de seguridad.



Superboard

Experiencia **que se demuestra**

ETEX Manizales
Km 14, vía al Magdalena,
Manizales, Caldas, Colombia
Tel: 6 8747747

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

www.superboard.com.co

icontec ISO 9001 SC066-1

icontec ISO 14001 SA004-1

icontec ISO 45001 OS017-1

etex inspiring ways of living

Gyplac
by etex



Lana de fibra de Vidrio

FICHA TÉCNICA



Descripción

Aislamiento térmico y acústico utilizado en las edificaciones, especialmente para ser instalado entre la perfilería de muros de los sistemas constructivos en seco (Dry Wall) en áreas residenciales, comerciales e industriales.

Usos

Aislante acústico

NRC 0.95

Aislante térmico

- Regula y mantiene estables los rangos de temperatura interna.
- Previene la excesiva perdida de calor y la excesiva ganancia de calor.
- Otorga el máximo nivel de confort térmico y contribuye al ahorro de energía.

Características

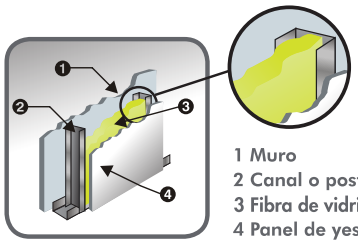
- Aislamiento térmico.
- Absorción acústica.
- Incombustible.
- Peso liviano.
- Inorganico.
- No crea bacterias , ni hongos.
- No genera olores.
- Dimensionalmente estable.
- Mantiene los niveles adecuados de humedad
- Fácil de instalar
- Reduce la transmisión de sonidos y controla el ruido.

Aislamiento en el interior de muros secos gyplac

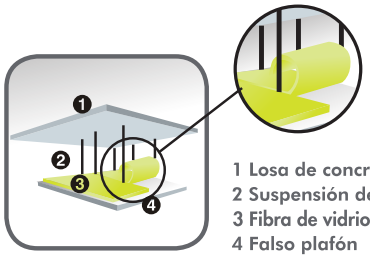
En el interior de los muros secos Gyplac, la lana de fibra de vidrio Gyplac, se convierte en el aislamiento ideal para usarse en este sistema por sus características termo acústicas y su elasticidad. Es importante que la aplicación de la lana de fibra de vidrio Gyplac se haga teniendo conocimiento del espesor de canal a usar, siendo la recomendación así:

- Canales base 6 cm: Se recomienda aplicar de la lana de fibra de vidrio Gyplac de 2 1/2".
- Canales base 9 cm: Se recomienda aplicar de la lana de fibra de vidrio Gyplac de 3 1/2".

Es importante saber que no es recomendado aplicar la lana de fibra de vidrio Gyplac en espacios de menor o mayor espesor que de la misma. Esto para garantizar el adecuado aislamiento.



1 Muro
2 Canal o poste
3 Fibra de vidrio Gyplac
4 Panel de yeso (acabado)



1 Losa de concreto
2 Suspensión de plafón
3 Fibra de vidrio Gyplac
4 Falso plafón

Desempeño Acústico

Frecuencias en bandas de octava

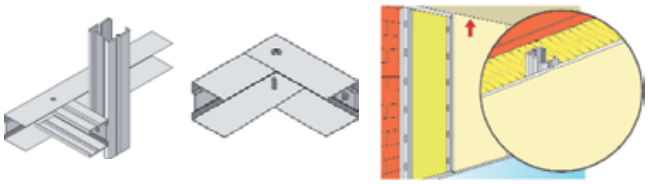
Montaje Típico	125	250	500	1000	2000	4000	NRC**
4	0.34	0.85	1.09	0.97	0.97	1.12	0.95

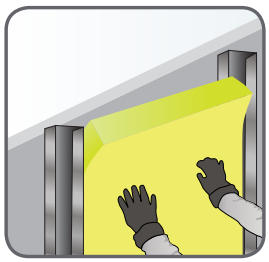
Recomendaciones de instalación
Aislamiento interior de muros de mampostería

Los muros de cualquier habitación pueden aislarse instalando luego de un revisión del estado del sustrato, mediante la construcción de un sistema de pared media, compuesto por canales y parales base 6. Para darle rigidez a la pared media, se anclan los parales a la pared existente de masmpostería, por medio de conectores en forma de "L" elaborados con tramos de parales, cada 1.20m.

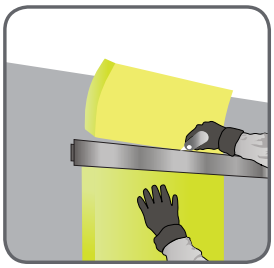
Una vez generado el bastidor metálico, la lana se coloca en los espacios libres entre los mismos. Tenga el cuidado de verificar que terminado de instalar la lana quede bien en contacto con el techo, el piso y los postes laterales. Encima de todo el conjunto y si la diferencia entre la temperatura exterior a interior llegara a ser muy alta (como en zonas de climas extremos), convendrá colocar una barrera de vapor.

Se procederá a intalar las placas sobre la estructura siguiendo las recomendaciones de Gyplac.





Presione hacia la cavidad.



Corte el material excedente con una navaja o cuchillo con filo.

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

Última actualización: Mayo 2022
El uso que se le dé a la información contenida en el presente documento es responsabilidad de la persona o personas que la estén utilizando y se considera actualizada hasta el día de su publicación. ETEX podrá realizar modificaciones sin previo aviso. Para verificar si el contenido del presente documento está vigente, comunicarse al correo **contacto.colombia@etexgroup.com** o la línea WhatsApp (57) 317 275 29 63.

Soudaflex 40FC

Especificaciones

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

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

Descripción del producto

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

Propiedades

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

Aplicaciones

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

Embalaje

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

Período de validez

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

Sustratos

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

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

Soudaflex 40FC

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

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

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

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

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

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

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

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

SOUDAL

Ficha Técnica

TACO QUÍMICO CA1400

Datos técnicos:

Base	Vinylester sin estireno		
Consistencia	Pasta estable		
Sistema de curado	Reacción química		
Tiempo de curado (20°C/65% H.R.)	Temperatura 5°C 10°C 20°C 30°C 35°C	Inicio 25 min 15 min 6 min 4 min 2 min	Curado Completo 120 min 80 min 45 min 25 min 20 min
Gravedad específica	1,65 g/cm³		
Resistencia a la temperatura (totalmente curado)	to + 80°C – briefly to +110°C		
Módulo de elasticidad dinámica	14120 N/mm²		
Máxima resistencia a la tracción por flexión	56 N/mm²		
Fuerza máxima de compresión	108 N/mm²		

Descripción del producto:
El anclaje químico CA1400 es una resina de anclaje bi-componente para la sujeción sin presión de varillas de anclaje, pernos, barras de refuerzo, collares roscados, perfiles, etc. en diversos materiales sólidos y huecos, como hormigón, hormigón fisurado, ladrillo macizo, ladrillo hueco , hormigón poroso, piedra natural, paredes de yeso, etc.

Características:
- Fácil de usar y aplicar
- Se puede aplicar con una pistola estándar
- Curado rápido
- Libre de estireno (olor bajo)
- Puede utilizarse en cavidades húmedas
- Amplia área de aplicación
- Cartucho reutilizable cambiando el mezclador
- Fijación estanca e impermeable

Aplicaciones:
Fijación de forma segura de cargas pesadas en materiales de construcción sólidos y huecos. Anclaje libre de presión incluso cerca de los bordes. Puede usarse como mortero de reparación.

Embalaje:
Color: gris medio después de la mezcla
Cartucho: 280 ml y 165 ml para pistola estándar

Caducidad:
18 meses para el cartucho de 280 ml y 12 meses para el cartucho de 165 ml, en su embalaje original almacenado en un lugar fresco y seco a temperaturas entre + 5 ° C y + 25 ° C.

Sustratos:
Tipo: Todos los sustratos poroso habituales en la construcción, mala adhesión en materiales lisos no porosos.
Estado: Limpio, seco, libre de polvo y grasa
Tratamiento: no se necesita un tratamiento particular del sustrato. En materiales huecos es necesario el uso de tamices.

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

SOUDAL

Ficha Técnica

TACO QUÍMICO CA1400

Parámetros de instalación y fuerzas:

Diámetro de la varilla	d	mm	M8	M10	M12	M16	M20
Diámetro del taladro	d_B	mm	10	12	14	18	24
Profundidad de perforación	h	mm	80	90	110	125	170
Distancia mínima del anclaje en relación con la cara exterior	c_{min}	mm	40	50	60	70	90
Distancia mínima entre anclajes	s_{min}	mm	80	90	110	125	170
Par de torsion	T	Nm	10	20	40	60	120
Resistencia en tracción (hormigón)	N_{Rd}	kN	6,6	9,9	14	15,7	26,3
Resistencia al corte (hormigón con fibra de acero-clase 5.8)	V_{Rd}	kN	5,3	8,3	12,1	22,6	35,3

Aplicación:
Método de aplicación: pistola estándar (preferiblemente de buena calidad)
Temperatura de aplicación: + 5 ° C a + 35 ° C
Limpieza
Antes del curado: retire el exceso de producto y limpie después con aguarrás o acetona
Después del curado: se recomienda dejar que el producto se cure por completo, de modo que pueda quitarse fácilmente mecánicamente con un martillo y un cincel.
Reparación: con el mismo material

Recomendaciones de seguridad:
Aplicar las normas habituales de industria relativas a seguridad e higiene.
Utilizar en lugar bien ventilado.
Para más información consultar la hoja de seguridad..

Recomendaciones:
Existe el riesgo de manchas en sustratos porosos como la piedra natural. En tales sustratos se recomienda una prueba de compatibilidad preliminar.

Instrucciones de uso:
- Taladrar el agujero a la profundidad recomendada
- Limpiar a fondo el orificio de perforación con cepillo y bomba de aire.
- Atornille el mezclador estático en el cartucho
- Dispense los primeros 10 cm del producto para que se desperdicien (en una pieza de cartón) hasta que se obtenga un color uniforme (gris medio) y el producto esté bien mezclado.
- Piedra sólida: rellene el agujero desde abajo hacia arriba. Ladrillo hueco: inserte el tamiz y llénelo de abajo hacia arriba, de modo que la resina se presione a través de los pequeños orificios de la manga
- Insertar la varilla de anclaje con movimiento giratorio izquierda-derecha
- Inspeccione el orificio de perforación para un llenado adecuado
- Observar el tiempo de endurecimiento. No mueva la varilla de anclaje durante el curado
- Deje el exceso de producto para curar también. Quítelo mecánicamente con el martillo y el cincel una vez curado
- Instalar el componente, aplicando el par de torsión correcto

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

Ficha **Técnica**

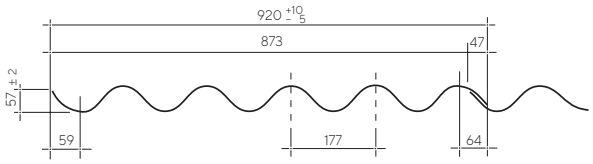




Teja **Perfil 7**



Garantía Eternit



Dimensiones en mm.

Teja	Longitud		Ancho		Superficie		Traslapo		Peso*
	m	m	m	m	m²	m²	m	m	Kg
N°	Total	Útil	Total	Útil	Total	Útil	Long.	Lateral	
3*	0.91	0.77	0.92	0.87	0.84	0.67	0.14	0.047	9.55
4	1.22	1.08	0.92	0.87	1.12	0.94	0.14	0.047	12.74
5	1.52	1.38	0.92	0.87	1.40	1.20	0.14	0.047	15.92
6	1.83	1.69	0.92	0.87	1.68	1.48	0.14	0.047	19.11
8	2.44	2.30	0.92	0.87	2.25	2.01	0.14	0.047	25.48
10	3.05	2.91	0.92	0.87	2.81	2.54	0.14	0.047	31.85

* Los despachos de la teja No. 3 se realizan bajo pedido.
* Los pesos pueden variar ±10 % de acuerdo con la humedad del producto.

La Teja Ondulada perfil 7 es la solución para cubiertas de todo tipo de construcción que requieran un techo económico y versátil.

Cumple con los requisitos exigidos en la norma técnica Colombiana NTC 4694, categoría C, clase 6. El cálculo de la estructura sobre la cual se instalarán las tejas debe cumplir los requisitos del reglamento colombiano de construcción sismo resistente NSR 10 y son responsabilidad del calculista.

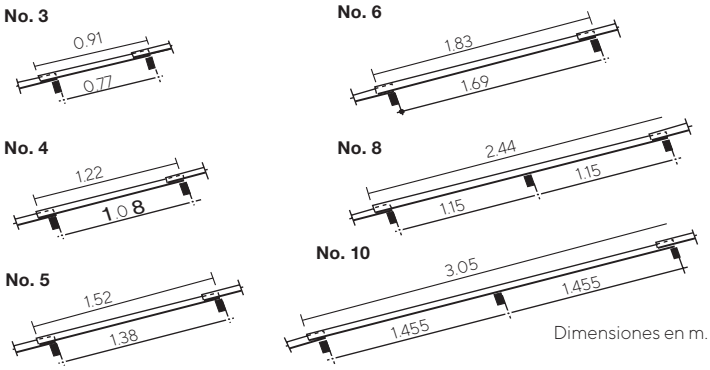
Carta de colores

Naranja fuego · Ocre otoño · Blanco · Verde aceituna

Rojo · Ladrillo colonial · Negro · Gris natural

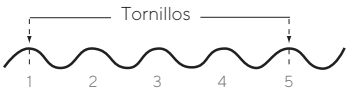
Tonos aproximados, para más colores comuníquese a la Línea de Servicio al Cliente.

Distancia entre correas



Dimensiones en m.

Localización de los elementos de fijación

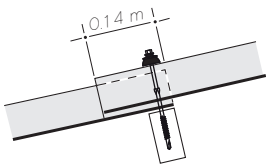


Las tejas se fijan con dos tornillos ubicados en las crestas de las ondas 1 y 5.

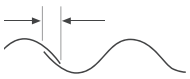
La estructura de apoyo y fijación de las tejas debe estar alineada, nivelada y sin salientes que ocasionen daños después de la instalación.

Traslapo

Longitudinal



Tranversal



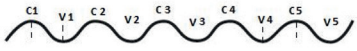
1/4 de onda

El ancho mínimo de la estructura de apoyo debe ser de 40 mm siguiendo la inclinación de la teja.

Componentes

Contienen cemento, carbonato, fibras PVA y celulosa.

Espesor mínimo promedio entre valles y crestas 5.5 mm ± 0.5 mm.



Tolerancias Largo: - 5 + 10 mm
Ancho: - 5 + 10 mm

Propiedad	Valor	Unidad
Clasificación NTC 4694	C6	-
Resistencia Perpendicular (saturada)	Min. 2500	N/m
Densidad	Mín. 1.35	Kg/L
Absorción Total	Máx. 35	%

Peso unidad de superficie
11.35 kg/m²

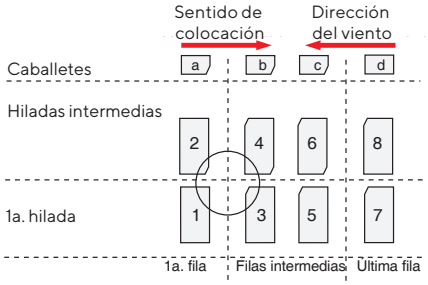
Teja **Perfil 7**

Las tejas **ETERNIT** son **hidrofugadas,** lo cual brinda una alta resistencia a la humedad.

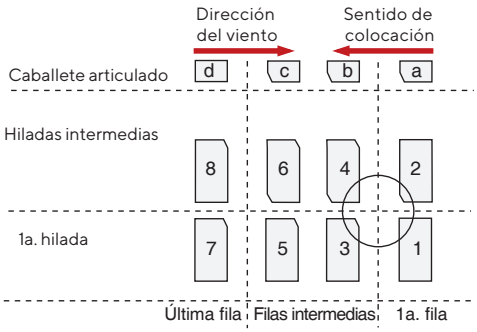
Confort térmico y acústico.

Sistemas de instalación

Montaje de izquierda a derecha

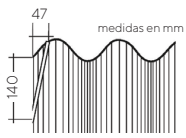


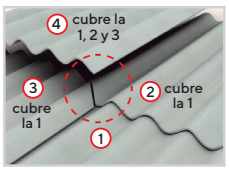
Montaje de derecha a izquierda

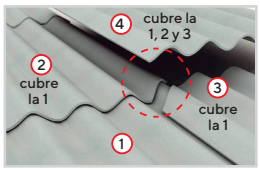


La colocación debe iniciarse de abajo hacia arriba, en el orden indicado.

Despunte de teja





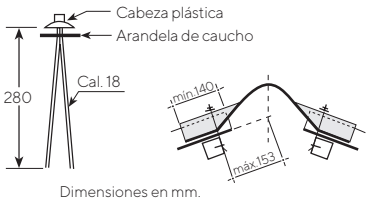


Nota: No realice los despuntes sobre la cubierta.

Fijación según el tipo de estructura

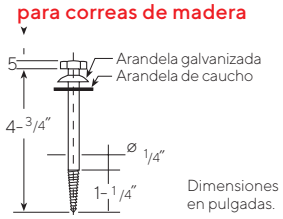
Nota: Para la fijación utilice 2 tornillos por teja.
Los elementos de fijación deben cumplir con los requisitos de la norma NTC 275.

Amarre de alambre para caballetes



Dimensiones en mm.

Con tornillos galvanizados para correas de madera

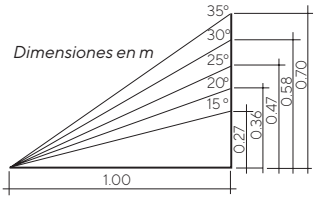


Dimensiones en pulgadas.

Los elementos de fijación en los caballetes siempre deben ser instalados en las crestas de las ondas, nunca en los lomos.

Nota: Para Instalar los tornillos autoperforantes es necesario utilizar, "Atornillador con torque graduable", NUNCA utilice taladros.

Pendiente



Equivalencias

Ángulo	Pendiente
15° mínima	27%
20°	36%
25°	47%
30°	58%
35°	70%

Para pendientes menores se debe remitir manual de manejo, instalación y mantenimiento de cubierta. Cualquier información adicional para manejo, almacenamiento e instalación consulte el departamento de servicio al cliente.

Recomendaciones

1.En caso de requerir pintar el producto, es necesario estabilizar el sustrato y utilizar pinturas para cubiertas de fibrocemento (resistentes a la alcalinidad).

2.Se pueden presentar fenómenos de condensación de humedad en interiores si no se cuenta con la ventilación adecuada, esto debido a la disminución de temperatura ambiente en exteriores de la cubierta.

3.Si se instala mampostería en la cubierta se debe garantizar que el peso de este no se transfiera a la teja (ejemplo:pisa techo, redoblón o encoroce) se recomienda usar terminales contra muro o mantos asfálticos.

4.Instale el producto con la cara lisa en donde se encuentra sello de garantía y trazabilidad hacia el exterior de la cubierta.

NOTA: Se pueden presentar algunas manchas blancas leves por eflorescencia en producto gris las cuales son características de productos cementicios por su alto contenido de sales y no afectan el desempeño final del producto.

Se pueden presentar variaciones mínimas en la tonalidad de los colores entre lotes de productos las cuales siempre se encontrarán por debajo del limite de percepción visual (Δ L*a*b ±2).

Para mayor información consulte el certificado de garantía.

Para información adicional de los accesorios complementarios remitirse al manual de instalación.

Medidas de seguridad y protección a la salud durante el corte e instalación de productos de fibrocemento

La instalación de los productos de fibrocemento debe ser realizada por personal técnico que cumpla con los procedimientos indicados en este manual. Estos productos contienen fibras, la manipulación indebida puede ser perjudicial para la salud. Si requiere transformar o cortar productos de fibrocemento, hágalo en una zona abierta y bien ventilada. Humedezca previamente las áreas de corte para evitar la generación de polvo. Para todo proceso de corte, es obligatorio el uso de gafas de protección.

Cuando haga aseo en las zonas donde cortó o transformó los productos, utilice preferiblemente métodos de aspiración, si es necesario barrer, debe humedecer la zona para evitar la generación de polvo. Se debe cumplir la normatividad vigente para trabajo seguro en alturas. Para transitar sobre las cubiertas de fibrocemento se deben colocar tablones apoyados sobre tres correas mínimo. No se debe transitar sobre las cubiertas de fibrocemento húmedas. El ancho de los tablones debe apoyarse mínimo sobre dos ondas de la teja.

Mientras esté cortando o perforando el producto, se deben utilizar elementos de protección personal respiratoria aprobados por el Ministerio de la Protección Social o quien haga sus veces. En ausencia de elementos de protección personal respiratoria aprobados por dicho Ministerio, se debe garantizar que éstos, ofrezcan una alta eficiencia de retención, la cual debe ser igual o superior al 99.97% para partículas de 0,3 micrómetros de diámetro y que posean el etiquetado de aprobación NIOSH/MSHA N, R o P 100 o su equivalente. Evite generar polvo fino al cortar o transformar productos de fibrocemento. La inhalación de polvo en altas concentraciones y durante un tiempo prolongado, puede ocasionar enfermedades respiratorias.

Herramientas necesarias para corte y perforación de tejas y accesorios



1. Sierra circular de baja velocidad y disco no abrasivo con sistema de extracción de polvo.



2. Caladora con extractor de polvo: Para cortes longitudinales transversales y especiales.



3. Atornillador con torque graduable.

POLICARBONATO

PERFIL AJONIT

CARACTERÍSTICAS

- Más resistente al impacto y a los cambios climáticos
- Permite el paso de la luz pero no de los rayos directos del sol
- Resistente a la exposición solar
- Estricto control de calidad

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Código	Unidades	Perfil Ajonit
Traslapo Lateral	cm	4.7
Traslapo Transversal	cm	14
Distancia Máxima entre apoyos	m	1.00 m
Voladizo Máximo	cm	14

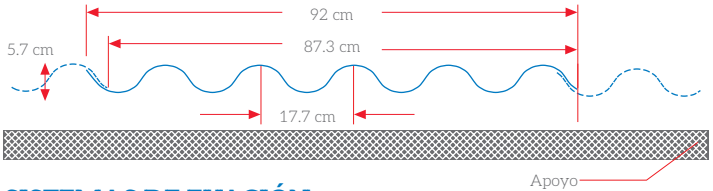
- Colocar un elemento aislante entre la teja y las correas o apoyos, y en los traslapos con tejas de otros materiales.
- Almacenar en un lugar fresco y a la sombra.
- Usar siempre el sistema de fijación en las crestas pre-taladrando huecos de 10 mm para garantizar el movimiento generado por la expansión y contracción de la teja ante los cambios de temperatura.
- Las tejas de policarbonato contienen una capa coextruida de protección contra la radiación UV, para garantizar su correcto desempeño, instale las tejas siempre con la etiqueta Ajover hacia afuera.

COLORES

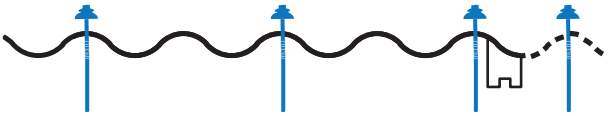
Cristal

Opal

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS



SISTEMAS DE FIJACIÓN



Tornillo Espigo Ajover
Ref. F5C 4725 (4.7 mm x 250 mm) con Arandela EPDM



DIMENSIONES

Ancho (m)	Largo		Código			
			Heavy Duty		Livianas	
	Pies (#)	(m)	Cristal	Opal	Cristal	Opal
0.92	4	1.22	C420400L	C420401L	CA20400L	CA20401L
0.92	5	1.50	C420500L	C420501L	CA20500L	CA20501L
0.92	6	1.83	C420600L	C420601L	CA20600L	CA20601L
0.92	8	2.44	C420800L	C420801L	CA20800L	CA20801L
0.92	10	3.05	C421000L	C421001L	CA21000L	CA21001L
0.92	12	3.66	-	-	CA21200L	CA21201L

PRUEBAS DE LABORATORIO

NTC 1088 Resistencia al Impacto: La teja no se rompe, ni se astilla, ni presenta grietas o rajaduras después de dejarle caer una esfera de 60 mm de diámetro y 0.89 kg de masa a una altura de 1,830 mm.

NTC 1088 Retención de Perfiles: El cambio en el paso de las ondulaciones no varía más del 2% después de someter las probetas a 60°C durante 1 hora.

NTC 1088 Resistencia a la Carga Transversal: La deflexión máxima de la teja es inferior a 50 mm a los 5 minutos de aplicada la carga y la deflexión residual no sobrepasa el 10% después de 6 horas de aplicada la carga. La teja no sufre deformación residual del perfil.

NTC 1088 Calidad de Extrusión: La teja no se desintegra en escamas o desmorona después de 20 minutos en acetona a 23°C.

BS4203 (British Standard) Estabilidad Térmica: La teja no se ennegrece completamente a 190°C de temperatura antes de 90 minutos.

Comportamiento al Fuego: Está clasificado como V-2 según el estándar UL-94. La quema sigue 30 segundos después de retirada la llama y se auto-extingue.

ADVERTENCIAS

Este producto debe ser instalado por personal profesional experto en el tema de acuerdo con las instrucciones técnicas correspondientes. AJOVER DARNEL S.A.S. no presta el servicio de instalación por lo que los defectos por este concepto y/o mala manipulación no están cubiertos por la garantía. La garantía no cubre daños causados por eventos naturales que sobrepasen las resistencias del producto, tales como huracanes, terremotos, vendavales, granizo, tormentas, tornados y otros.

Las especificaciones técnicas, características, materiales o diseños, indicadas en esta ficha técnica podrán ser modificadas en cualquier momento y sin previo aviso por el fabricante y sin que se genere ninguna responsabilidad a su cargo. La información de esta ficha técnica, es de carácter general por lo que no debe emplearse de ninguna forma, como sustituto de las necesidades y requisitos de cada proyecto, las cuales no son responsabilidad del fabricante ni de sus distribuidores. La instalación del producto debe hacerse por personal capacitado.

Al seleccionar la cubierta debe tenerse en cuenta el material y tipo de estructura de soporte de aquella, como también todas las cargas indicadas en la Norma Sismo Resistente NSR 10, Título B, Cargas. Así mismo, deben tenerse en cuenta las variables o efectos no incluidos en dicha norma y los asentamientos, dilataciones térmicas u otras posibles condiciones.

Fabricado por Ajover Darnel S.A.S • Tel: (601) 594 9999 • Calle 65 Bis No. 91 - 82
Bogotá, D.C. - Colombia. • Línea gratuita de atención al cliente 01 8000 91 8800
construccion@ajover.com
www.ajover.com Ajover

CCCS MIEMBRO

Nuestros productos cumplen con la legislación y reglamentos aplicables.

FT01-ES-PC-288 Rev.:15 2025-11-01

ACESCO

Ficha Técnica
Acero Recubierto, Galvanizado, Metalum y Pintado



acesco.com.co

Ficha Técnica Acero Galvanizado

Descripción

La lámina de acero galvanizada por inmersión en caliente en calidad comercial y estructural, es un producto que combina las características de resistencia mecánica del acero y la resistencia a la corrosión generada por el zinc. Se utiliza como materia prima en la industria de refrigeración, construcción, automotriz y metalmecánica en general.

Se presenta en bobinas hasta 12 toneladas o en láminas cortadas a la medida, en espesores de 0.20mm hasta 3.00mm y anchos desde 914mm hasta 1220mm.

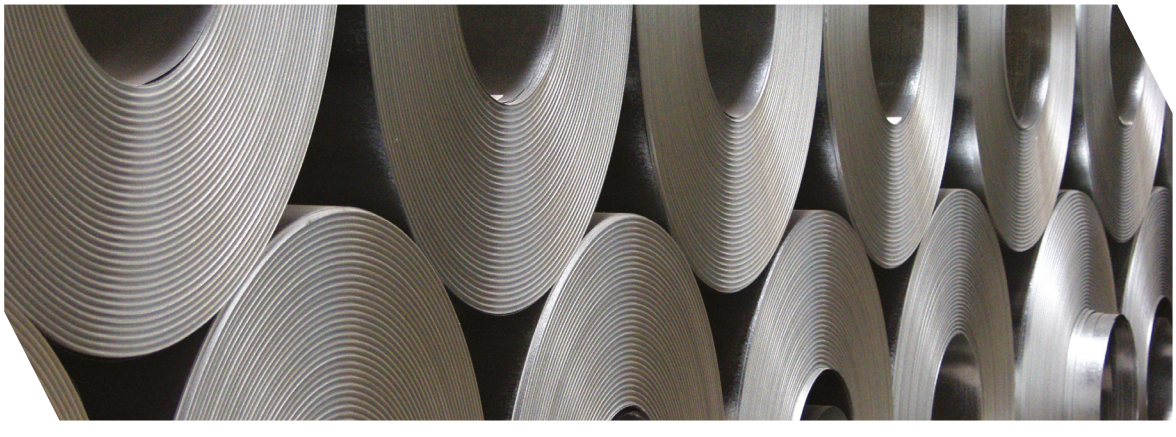
Propiedades Mecánicas

Norma : NTC 4011 – ASTM A653

	Fluencia YP Mínima	Resistencia Máxima-Mínima	Elongación Mínima
Calidad Comercial CS*	**MPa**	**MPa**	**%**
	205/380	----	⩾ 20

	GRADO	Fluencia YP Mínima	Resistencia Máxima-Mínima	Elongación Mínima
		MPa	**MPa**	**%**
Calidad Estructural SS	33	230	310	20
	37	255	360	18
	40	275	380	16
	50	340	450	12
	80	550	570	--*--

*La Norma no obliga a reportar propiedades mecánicas típicas para la designación de productos planos de calidad comercial CS, si se requiere especificarlas deben solicitarse en la orden de pedido y tendrá un costo adicional. Los valores en las tablas son solo de referencia.



Especificación Técnica capa de Recubrimiento

Norma: NTC 4011 - ASTM A653M - Método de Triple Punto

Designación	Recubrimiento Mínimo [g/m²]
Z03	30
Z90 [G30]	90
Z120 [G40]	120
Z180 [G60]	180
Z275 [G90]	275
Z400	400
Z600	600



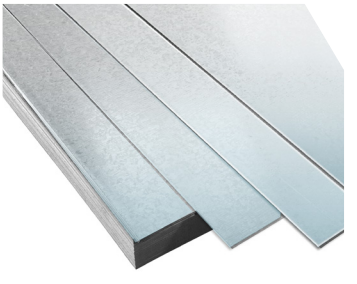
Rollos Acero Galvanizado

Espesor [mm]	Ancho Bobinas [mm]
2.50 y 3.00	1220
1.40 a 2.00	1000, 1220
0.35 a 1.20	914, 1000, 1220
0.30	914, 1000



Láminas Acero Galvanizado

Espesor [mm]	Ancho [mm]	Longitud [mm]
2.50 y 3.00	1220	2440
1.40 a 2.00	1000, 1220	2000, 2440
0.35 a 1.20	914, 1000, 1220	2000, 2440
0.30	914, 1000	2000



Nota:

- Para pedidos especiales se pueden producir longitudes mínimas de corte 1500mm.

Normatividad

Calidad Comercial y Estructural

Normas de Fabricación: NTC 4011, ASTM A653
Normas Dimensionales: NTC 3940, ASTM A924
Acabado: La superficie presentará aspecto homogéneo, Flor regular. Con o sin skin-pass. Superficie no aceitada
Recubrimientos: Z03, Z90 [G30], Z120 [G40], Z180 [G60], Z275 [G90], Z400, Z600

Ficha Técnica Acero METALUM

Descripción

La lámina de acero METALUM por inmersión en caliente, es un producto que combina las características de resistencia mecánica del acero y la resistencia a la corrosión generada por una mezcla poderosa de Aluminio (55%) + Zinc (43.5%)+ Silicio (1.5%). Producido en espesores 0.17mm, hasta 0.61mm. Se utiliza como materia prima en la industria de refrigeración, construcción, automotriz y metalmecánica en general.

Propiedades Mecánicas

Calidad del Acero	Fluencia YP Mínima (MPa)	Resistencia Máxima-Mínima (MPa)	Elongación Mínima (%)
Calidad Estructural SS Grado 80 Clase 1	550	570	----**

**La Norma no obliga a reportar propiedades mecánicas típicas para la designación de productos, si se requiere especificarlas deben solicitarse en la orden de pedido y tendrá un costo adicional. Los valores en las tablas son solo de referencia.

Rollos Acero Metalum

Espesor (mm)	Ancho Bobinas (mm)
0.17 Hasta 0.61	914 - 1000 - 1220



Normatividad

Calidad Full Hard (Calidad dura), Estructural Grado 80

Normas de Fabricación: NTC 4015, ASTM A792, JIS 3321
Normas de Dimensionales: NTC 3940, ASTM A924
Acabado: La superficie presentará aspecto homogéneo, Flor regular. Con o sin skin-pass. Superficie no aceitada, Protección Anti huellas.
Recubrimientos: (30 g/m²), AZ70, AZM100, AZM120, AZM150, AZM 165



Ficha Técnica Acero Pintado

Descripción

La lámina de acero pintada producida bajo especificaciones de la norma ASTM A755, es un producto versátil con ventajas técnicas y económicas, el cual combina las propiedades del acero galvanizado con la protección de un recubrimiento orgánico adicional, de ahí su alta participación en el desarrollo de la industria.

El acero pintado está presente en todos los sectores industriales como en el sector mobiliario metálico, elementos para calefacción, ventilación, aire acondicionado. En el sector construcción para la fabricación de cubierta y fachadas.

Propiedades Mecánicas

Calidad	Fluencia (MPa)	Resistencia (MPa)	Elongación Mínima (%)
Comercial CS*	205/380	----	≥ 20
SS Grado 40	275	380	16

Nota:
*La Norma no obliga a reportar propiedades mecánicas típicas para la designación de productos planos de calidad comercial CS, si se requiere especificarlas deben solicitarse en la orden de pedido y tendrá un costo adicional. Los valores en las tablas son solo de referencia.

Especificación Técnica capa de Recubrimiento

Galvanizado y Metalum	Recubrimiento Pintura (Poliéster y Superpoliéster)		
	Cara	Primer	Acabado
Z180 (180g/m²) / AZM 120 (120g/m²)	Superior	4 micras*	16 micras*
	Inferior	4 micras*	6 micras*

Nota:
*Valores mínimos
El backer se puede omitir si el uso final es para adherencia de espuma (mínimo 4 micras)

Propiedades Recubrimiento Orgánico

Propiedad	Magnitud de Referencia	Norma
Dureza Lápiz	F - 2H	ASTM D3363
Adherencia	5B	ASTM D3359
Resistencia a solventes (MEC)	> 100	ASTM D5402
Impacto Indirecto (kg-cm)	Mínimo 60	ASTM D2794
Doblado - T	Máximo	ASTM D4145
Brillo	20 - 60	ASTM D523
Variación de Color	Máximo 1.5	ASTM D2244

Rollos Acero Pintado

Espesor Acero (mm)	Ancho Bobinas (mm)
0.25 a 0.80	914 hasta 1240

Nota:
*El espesor del acero pintado , según Norma ASTM A755, se refiere al espesor del acero galvanizado o acero Metalum. Los espesores de la pintura son adicionales.



Etapas Convencionales del Proceso de Pintado

- **Sustrato (Acero Galvanizado y Metalum):** El Acero Pintado se fabrica a partir del Acero Galvanizado por inmersión en caliente (Sustrato) bajo norma ASTM A653 y Acero Metalum por inmersión en caliente (Sustrato) bajo norma ASTM A792, al cual se le aplica un sistema de recubrimiento orgánico.

- **Pre tratado:** El sustrato es sometido a un tratamiento químico aplicado antes del primer que mejora la adhesión, inhibe la corrosión y aumenta la durabilidad de los acabados de pintura.

- **Primer:** El recubrimiento de primer asegura la adherencia y la elasticidad entre el sustrato tratado y la capa de pintura del acabado, también brinda resistencia a la corrosión.

- **Pintado (Capa Superior e Inferior):** La Capa de Pintura aporta las características superficiales requeridas, tales como el acabado (color, textura, brillo, aspecto, etc.), la dureza, la resistencia a la abrasión y a la radiación ultravioleta bajo norma ASTM A755.



Tabla de Colores

Colores Estándar:

BLANCO
RAL 9016
SRI: 85
SR: 0.72

BLANCO
RAL 9002
SRI: 75
SR: 0.65

GRIS GLACIAL
SRI: 50
SR: ---

GRIS TRÁFICO
RAL 7043
SRI: 35
SR: ---

NEGRO
SRI: -1.0
SR: 0.04

AZUL
RAL 5005
SRI: 25
SR: 0.30

VERDE
RAL 6005
SRI: 3
SR:0.08

ROJO GRANATE
SRI: 34
SR: 0.26

ROJO ESCARLATA
SRI: 36
SR: 0.39

CAFÉ CAPPUCCINO
SRI: 40
SR: 0.4

AZUL ALTO BRILLO
INDUSTRIA REFRIGERACIÓN

BLANCO ALTO BRILLO
INDUSTRIA REFRIGERACIÓN

GRIS
RAL 7035
Cara Inferior (Backer)

Colores Bajo Pedido:

COBRE
SRI: 38
SR: 0.36

GRIS OCASO
SRI: 18
SR: ---

AZUL BERMUDA
SRI: 15
SR: ---

VERDE ORGÁNICO
SRI: 44
SR: ---

SRI: Índice de Reflectancia Solar (Solar Reflectance Index) es una medida de la capacidad que un techo posee para rechazar el calor solar. Con un SRI alto se disminuye el calentamiento del material.
SR: Reflectancia Solar (Solar Reflectance) es la proporción de la radiación solar reflejada especialmente en fachadas.

Nota:
- Los colores, renders e imágenes presentados en esta ficha y en piezas publicitarias son de carácter ilustrativo y pueden presentar modificaciones frente al producto físico. Solicite la muestra física del producto a su asesor.
- Es posible desarrollar cualquier color, bajo ciertas condiciones de volumen mínimo y tiempo de entrega.
- Disponibilidad de colores bajo código RAL Internacional, con previa solicitud.

Tecnología de Pintura de Acuerdo al Tipo de Ambiente (ISO 12944-2)

Categorías de Corrosividad Atmosférica ISO 12944-2		Tecnología de Pinturas			
Agresividad	**Descripción**	**Protec Estándar**	**Protec Super**	**Protec Master**	**Protec Master Duo**
C1: Muy bajo	Interiores	✓	✓	✓	✓
C2: Bajo	Atmósferas con bajo nivel de polución,principalmente áreas rurales	!	✓	✓	✓
C3: Medio	Atmósferas Urbanas e Industriales, polución moderada. Áreas costeras de baja salinidad.	✗	✓	✓	✓
C4: Alto	Áreas industriales y costeras con moderada salinidad	✗	!	✓	✓
C5-I: Muy alta industrial	Áreas industriales con alta humedad y atmósfera agresiva	✗	✗	✓	✓
C5-M: Muy alta marina	Áreas costeras con alta salinidad	✗	✗	✓	✓

✓ Recomendado ✗ No Recomendado ! Con Restricciones

Nota:
- Para ambientes C1 a C3: se recomienda Recubrimientos de Galvanizado Z180 y Metalum AZM120.
- Para ambientes C4 a C5-M: se recomienda Recubrimientos de Galvanizado Z275 y Metalum AZM165.
- Consultar términos y condiciones en PO807 - Política de garantía:
https://www.acesco.com.co/descargas/politica-garantias-acesco.pdf

Tecnología de Pintura

Nuestros proveedores de pinturas son reconocidos a nivel mundial y certificados con altos estándares de calidad; nos suministran los siguientes tipos de tecnología de pinturas para nuestros productos:

Protec Estándar (Poliéster):

Producto formulado para aplicaciones en ambientes interiores donde el alto desempeño y costo competitivo son factores diferenciales.

- **Color (Poliéster)** (16 Micras*)
- **Primer** (4 Micras*)
- **Sustrato**
  Galvanizado
  Z90 (90g/m²)
  Z120 (120g/m²)
  Z 180 (180g/m²)
  Laminado en frío
  METALUM
  AZM120 (120g/m²)



- **Backer (Poliéster)** (6 Micras*)
- **Primer** (4 Micras*)

Nota:

*Valores mínimos

El backer se puede omitir si el uso final es para adherencia de espuma (mínimo 4 micras)

Protec Super (Superpoliéster):

Poliéster de ingeniería Súper durable. Productos formulados para aplicaciones interiores y exteriores donde el alto desempeño y costo competitivo son factores diferenciales.

- **Color (Superpoliéster)** (16 Micras*)
- **Primer** (4 Micras*)
- **Sustrato**
  Galvanizado
  Z 180 (180g/m²)
  METALUM
  AZM120 (120g/m²)



- **Backer (Superpoliéster)** (6 Micras*)
- **Primer** (4 Micras*)

Nota:

*Valores mínimos

El backer se puede omitir si el uso final es para adherencia de espuma (mínimo 4 micras)

Protec Master (PVDF Poli Vinilo de Fluoruro + CLEAR):

Sistema de tres capas que consiste en una imprimación inhibidora de la corrosión, una capa final de fluoropolímero y una capa final de Barniz.

Clear
(13 a 15 Micras)

Color (PVDF)
(18 a 20 Micras)

Primer
(18 a 20 Micras)

Sustrato
Galvanizado
Z 275 (275g/m²)
METALUM
AZM150 (150g/m²)



Backer (Superpoliéster)
(8 a 10 Micras)

Primer
(5 a 7 Micras)

Protec Master Duo (PVDF Poli Vinilo de Fluoruro + CLEAR):

Sistema de tres capas que consiste en una imprimación inhibidora de la corrosión, una capa final de fluoropolímero y una capa final de Barniz. Esto aplica para la cara superior (Top) y la cara inferior (Backer).

Clear
(13 a 15 Micras)

Color (PVDF)
(18 a 20 Micras)

Primer
(18 a 20 Micras)

Sustrato
Galvanizado
Z 275 (275g/m2)
METALUM
AZM150 (150g/m²)



Backer

Clear
(13 a 15 Micras)

Color (PVDF)
(18 a 20 Micras)

Primer
(18 a 20 Micras)

Nota:

- Después de pintado el material, se recomienda formar en un período no mayor a 6 meses.
- El material con foil, se recomienda retirar después de formado el producto.
- El material con foil, no puede ser almacenado en lugares con temperaturas superiores a 38°C.
- El material pintado no puede exponerse a temperaturas superiores a 70°C.
- Aunque se intente reproducir el mismo aspecto estético en cada bobina, Acesco no puede garantizar la consistencia visual de un lote a otro. En consecuencia, se debe considerar realizar un solo pedido para un mismo proyecto o edificación.

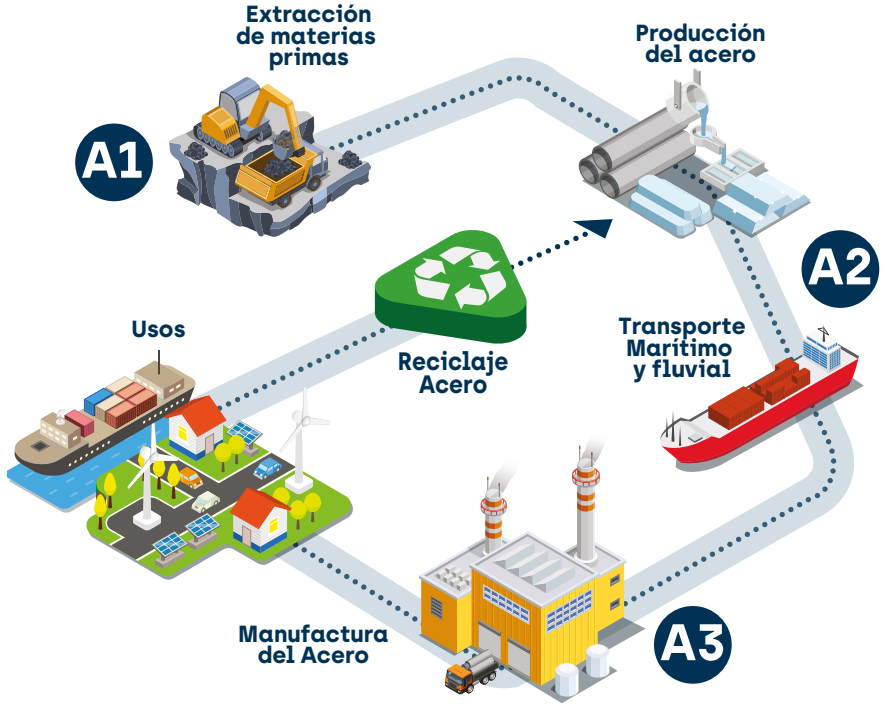
Sostenibilidad

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 **Autodeclaración Ambiental de Producto (DAP)** para Rollos y Láminas de Acero Galvanizado y Rollos de Acero Pintados. Estas autodeclaraciones aportan 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.



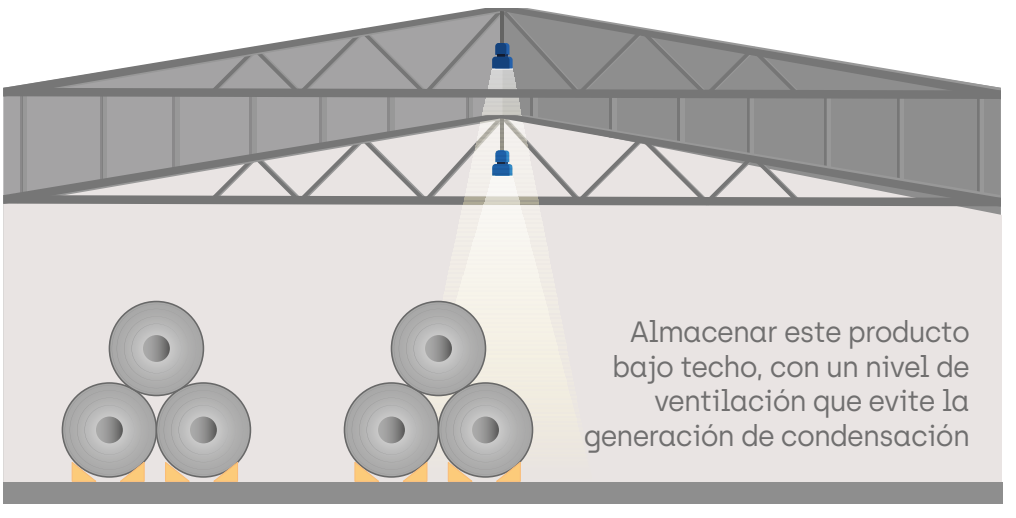
Certificaciones

NTC 4011: 2021
Lámina de acero galvanizada

SC 553-1

SA-CER285096

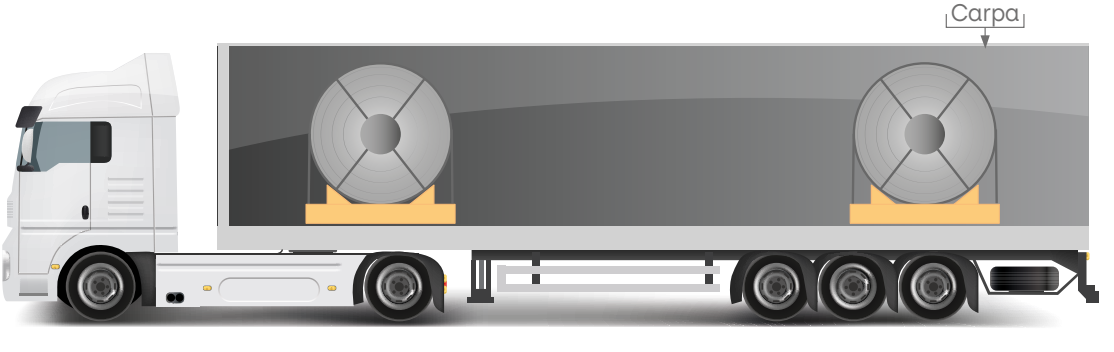
Almacenamiento, Manipulación y Transporte



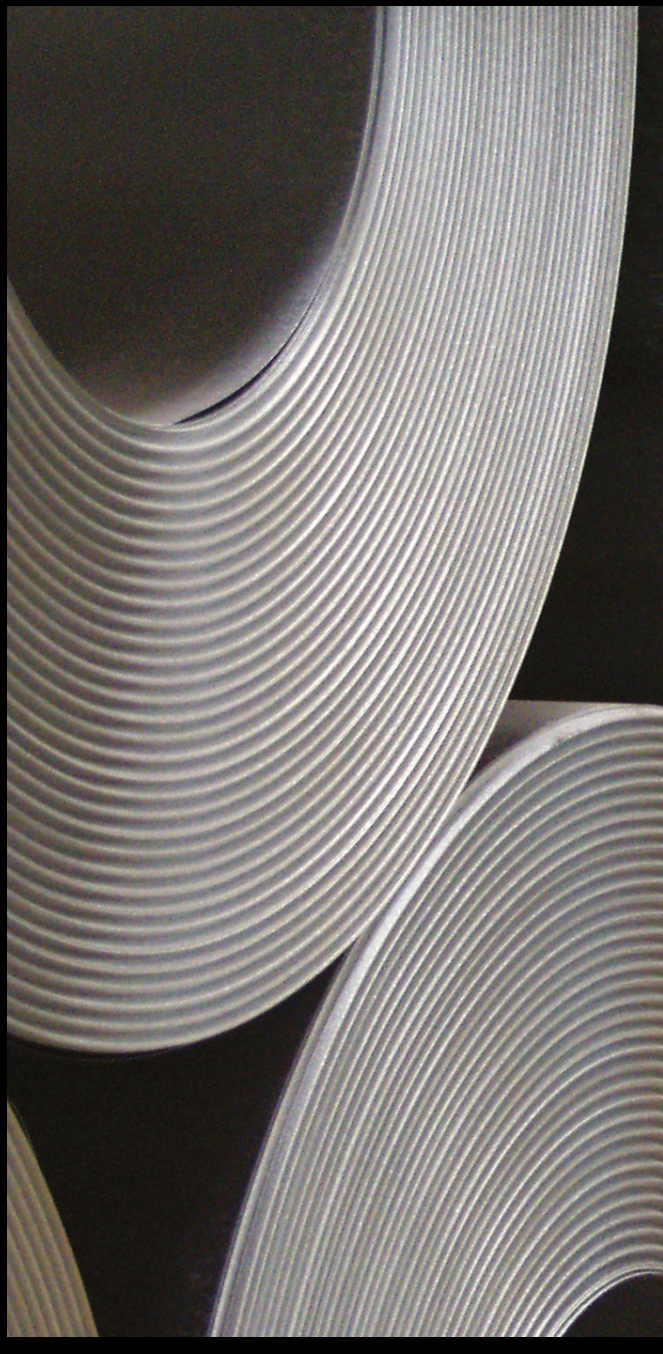
Almacenar este producto bajo techo, con un nivel de ventilación que evite la generación de condensación



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



Cuando se transporten rollos en camión, se debe utilizar estibas de madera y proteger las superficies con protectores plásticos, los rollos deben estar debidamente soportados para evitar deslizamiento de cargas.



ACESCO

Última actualización: No. 13 - Febrero 2026
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: servicioalclientecolombia@acesco.com
Síguenos en:
www.acesco.com.co

ISO/IEC 17065:2012
09-CPR-004

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO

PRODUCT CONFORMITY CERTIFICATE

Modelo de Certificación
Certification Modality
Marca con Reglamentos Técnicos Colombianos
Sistema 5

No. 00406

La Corporación Centro de Innovación y Desarrollo Tecnológico Del Sector Eléctrico - CIDET certifica que el producto:

CIDET certifies that the product:

DENOMINACIÓN	TIPO	REFERENCIA
CONDUCTORES ELÉCTRICOS	VER ANEXO	VER ANEXO

Las características e identificación de este producto se describen en el documento anexo, que hace parte integral del presente CERTIFICADO. Este documento contiene 3 página(s).
The characteristics and identification of this product is described in the attached document, which is an integral part of this CERTIFICATE

Comercializado y fabricado por
Commercialized and fabricated by:

CABLES DE ENERGÍA Y DE TELECOMUNICACIONES S.A.S

Calle 10 No. 38 - 43, Urbanización Industrial Acopi, Yumbo, Valle del Cauca, Colombia

Satisface los requerimientos de
Satisfies the requirements of

NTC 1332/2019, UL 83/2017 Rev. 2020, NTE INEN 2345/2015 y la RESOLUCIÓN 90708 de 2013 del MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA – RETIE (Numeral 20.2)

Fecha de Certificación: 2000/06/01
Fecha de Actualización: 2024/08/15
Fecha de Vencimiento: 2025/09/16

Fecha máxima para la finalización de la próxima auditoría de renovación: 2025/09/16

JULIO ARMANDO BONILLA GUTIERREZ
Firmado digitalmente por JULIO ARMANDO BONILLA GUTIERREZ
Fecha: 2024.08.26 17:35:43 -05'00'

Julio Bonilla Gutiérrez
Coordinador Operación Certificación de Productos
CIDET Product Certification Operations Coordinator

CIDET realiza la verificación y el seguimiento a las características del sistema que dieron origen a esta certificación. Las novedades y vigencia de este certificado pueden ser consultadas en la página www.cidet.org.co/consulta-certificados. Este certificado solo debe reproducirse en su totalidad.

CIDET makes the verification and following up of the system characteristics that gave origin to this certification. The news and validity of this certificate can be consulted on the www.cidet.org.co/consulta-certificados webpage. This certificate only can be reproduced in its entirety.

Medellín: Carrera 46 No.56-11 (Av. Oriental), piso 13. Tel: (+574) 444 1211 Fax: (+574) 444 0460

ISO/IEC 17065:2012
09-CPR-004

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO No. 00406

FECHA DE CERTIFICACIÓN: 2000/06/01
FECHA DE ACTUALIZACIÓN: 2024/08/15
FECHA DE VENCIMIENTO: 2025/09/16

ANEXO DE CARACTERÍSTICAS E IDENTIFICACIÓN DE CONDUCTORES ELÉCTRICOS

Tipo	Cobre y aluminio, aislados en material termoplástico, 600 V, tipos TW, THW, THHN/THWN, THHN/THWN-2 Y THWN-2, aptos para uso en CT (Cable Tray) y Resistente a luz solar (SR)					
Referencia	Calibres desde 14 AWG hasta 2000 kcmil (2,08 mm² al 1010 mm²)					
Marca	CENTELSA y CENTELSA by NEXANS					
Tensión de aislamiento	600 V					
Calibres	Cobre: Del 14 AWG hasta el calibre 2000 kcmil Aluminio: Del 12 AWG hasta el calibre 2000 kcmil			**Monoconductor**: Cobre: Del 14 AWG hasta el calibre 2000 kcmil Aluminio: Del 12 AWG hasta el calibre 2000 kcmil **Multiconductor**: Del calibre 14 hasta el 500 kcmil y hasta 5 conductores		**Monoconductor**: Cobre: Del 14 AWG hasta el calibre 2000 kcmil Aluminio: Del 12 AWG hasta el calibre 2000 kcmil **Multiconductor**: Del calibre 14 hasta el 500 kcmil y hasta 5 conductores
Conductor	Alambres o conductores cableado concéntrico de cobre suave o Aluminio (ACM), aleación serie AA 8000			**Monoconductor**: Alambres o conductores cableado concéntrico de cobre suave o Aluminio (ACM), aleación serie AA 8000 **Multiconductor**: Conductores cableado concéntrico de cobre suave		**Monoconductor**: Alambres o conductores cableado concéntrico de cobre suave o Aluminio (ACM), aleación serie AA 8000 **Multiconductor**: Conductores cableado concéntrico de cobre suave
Aislamiento	**TW**	**THW**	**THHW**	**THHN/THWN**	**THHN/THWN-2**	**THWN-2**
Temperatura	60°C seco o mojado	75°C seco o mojado	90°C seco, 75°C mojado	90°C seco, 75°C mojado	90°C seco, 90°C mojado	90°C seco, 90°C mojado
Cubierta	No aplica			Monoconductor: Nylon Multiconductor: PVC		Monoconductor: Nylon Multiconductor: PVC
Autorización	Aptos para uso en bandejas portacables (USE TC), Resistente a la luz solar (SR) y Resistencia al aceite y a la gasolina (GRII)					
Aplicación	Cables para construcción "Building Wire" utilizados en instalaciones comerciales, industriales y residenciales. Cables para bombas sumergibles					
Bombas Sumergibles	Cobre: 14 AWG al 2 AWG, solido o cableado o 1 AWG al 500 kcmil, cableado Aluminio: 12 AWG al 2 AWG, sólido o cableado o 1 AWG al 500 kcmil, cableado Aislamiento Grupo I: TW, THW o THHW Aislamiento Grupo II: THWN o THWN-2					
Referencial	NTC 1332/2019, UL 83/2017 Rev. 2020, NTE INEN 2345/2015 y la RESOLUCIÓN 90708 de 2013 del MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA – RETIE (Numeral 20.2)					

CIDET realiza la verificación y el seguimiento a las características del sistema que dieron origen a esta certificación.
Las novedades y vigencia de este certificado pueden ser consultadas en la página www.cidet.org.co/consulta-certificados.
Este certificado solo debe reproducirse en su totalidad.

CIDET makes the verification and following up of the system characteristics that gave origin to this certification.
The news and validity of this certificate can be consulted on the www.cidet.org.co/consulta-certificados webpage.
This certificate only can be reproduced in its entirety.

Medellín: Carrera 46 No.56-11 (Av. Oriental), piso 13. Tel: (+574) 444 1211 Fax: (+574) 444 0460

ISO/IEC 17065:2012
09-CPR-004

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO No. 00406

FECHA DE CERTIFICACIÓN: 2000/06/01
FECHA DE ACTUALIZACIÓN: 2024/08/15
FECHA DE VENCIMIENTO: 2025/09/16

ANEXO DE CARACTERÍSTICAS E IDENTIFICACIÓN DE CONDUCTORES ELÉCTRICOS

Fábrica	Planta
CABLES DE ENERGÍA Y DE TELECOMUNICACIONES S.A.S	YUMBO, COLOMBIA

Atentamente,



Julio Bonilla Gutiérrez
Coordinador Operación Certificación de Productos
CIDET Product Certification Operations Coordinator

CIDET realiza la verificación y el seguimiento a las características del sistema que dieron origen a esta certificación.
Las novedades y vigencia de este certificado pueden ser consultadas en la página www.cidet.org.co/consulta-certificados.
Este certificado solo debe reproducirse en su totalidad.

CIDET makes the verification and following up of the system characteristics that gave origin to this certification.
The news and validity of this certificate can be consulted on the www.cidet.org.co/consulta-certificados webpage.
This certificate only can be reproduced in its entirety.

Medellín: Carrera 46 No.56-11 (Av. Oriental), piso 13. Tel: (+574) 444 1211 Fax: (+574) 444 0460

CERTIFICADO DE PRODUCTO

Nº. CS-LCO-16974-2024/042

LENOR COLOMBIA S.A.S

CERTIFICA

IDENTIFICACION DEL PRODUCTO

PRODUCTO (*)	Descripción
ACCESORIOS EMT / IMC/ LIQUID TIGHT CAJAS Y CONDULETAS MATERIAL ALUMINIO	(*) Referencias: Ver Anexo No. 1

Titular del Certificado

INTERNACIONAL DE ELÉCTRICOS S.A.S

IMPORTADOR
Calle 24 No. 4 A - 26, Ibagué
NIT: 809.002.625-7

El producto identificado ha sido evaluado por LENOR COLOMBIA S.A.S y se encontró Conforme con los requisitos del siguiente referente normativo:

República de Colombia. Reglamento técnico de instalaciones eléctricas - RETIE: Resoluciones 90708 del 30 de agosto de 2013, 90907 del 25 de octubre de 2013, 90795 del 25 de Julio de 2014 y 40492 de 24 de abril de 2015 del Ministerio de Minas y Energía.
Artículo 20.5 y 20.6.1

Esquema de Certificación Nº 5 - ISO/IEC 17067:2013

(*) Todas las Características e Identificación del Producto cubierto por el presente Certificado de producto se encuentran detalladas en el documento Anexo que hace parte de este Certificado: ANEXO No. 1 que consta de cinco (5) páginas.

Fecha de emisión: 21 de Enero de 2025
Fecha de expiración: 20 de Enero de 2028
Fecha próximo seguimiento: 20 de Enero de 2026**

Vigencia: tres (3) años a partir de la fecha de emisión del certificado sujeto a seguimientos periódicos.
**Los seguimientos deberán iniciarse mínimo con tres meses de anticipación a la fecha indicada

Director de Certificación

LEONARDO MARIÑO ANGARITA
Firmado digitalmente por LEONARDO MARIÑO ANGARITA
Fecha: 2025.01.21 11:24:04 -05'00'

ISO/IEC 17065:2012
11-CPR-005

ANEXO No. 1
Certificado de producto Nº. CS-LCO-16974-2024/042
ACCESORIOS EMT / IMC / LIQUID TIGHT
CAJAS Y CONDULETAS MATERIAL ALUMINIO

ÍTEM	DESCRIPCIÓN / CARACTERISTICAS TÉCNICAS	REFERENCIA
1	ADAPTADOR EMT 1/2" MARCA CONDUCOLOMBIA / VIE ELÉCTRICO	CON050
2	ADAPTADOR EMT 3/4" MARCA CONDUCOLOMBIA / VIE ELÉCTRICO	CON075
3	ADAPTADOR EMT 1 1/4" MARCA CONDUCOLOMBIA / VIE ELÉCTRICO	CON125
4	ADAPTADOR EMT 1 1/2" MARCA CONDUCOLOMBIA / VIE ELÉCTRICO	CON150
5	ADAPTADOR EMT 1" MARCA CONDUCOLOMBIA / VIE ELÉCTRICO	CON100
6	ADAPTADOR EMT 2" MARCA CONDUCOLOMBIA / VIE ELÉCTRICO	CON200
7	ADAPTADOR EMT 3" MARCA CONDUCOLOMBIA / VIE ELÉCTRICO	CON300
8	UNION EMT 1/2" MARCA CONDUCOLOMBIA / VIE ELÉCTRICO	COP050
9	UNION EMT 3/4" MARCA CONDUCOLOMBIA / VIE ELÉCTRICO	COP075
10	UNION EMT 1 1/4" MARCA CONDUCOLOMBIA / VIE ELÉCTRICO	COP125
11	UNION EMT 1 1/2" MARCA CONDUCOLOMBIA / VIE ELÉCTRICO	COP150
12	UNION EMT 1" MARCA CONDUCOLOMBIA / VIE ELÉCTRICO	COP100
13	UNION EMT 2" MARCA CONDUCOLOMBIA / VIE ELÉCTRICO	COP200
14	UNION EMT 3" MARCA CONDUCOLOMBIA / VIE ELÉCTRICO	COP300
15	UNION IMC / RIGID 1/2" MARCA CONDUCOLOMBIA / VIE ELÉCTRICO	IRC050
16	UNION IMC / RIGID 3/4" MARCA CONDUCOLOMBIA / VIE ELÉCTRICO	IRC075
17	UNION IMC / RIGID 1 1/4" MARCA CONDUCOLOMBIA / VIE ELÉCTRICO	IRC125
18	UNION IMC / RIGID 1 1/2" MARCA CONDUCOLOMBIA / VIE ELÉCTRICO	IRC150
19	UNION IMC / RIGID 1" MARCA CONDUCOLOMBIA / VIE ELÉCTRICO	IRC100
20	UNION IMC / RIGID 2" MARCA CONDUCOLOMBIA / VIE ELÉCTRICO	IRC200
21	UNION IMC / RIGID 3" MARCA CONDUCOLOMBIA / VIE ELÉCTRICO	IRC300

ISO/IEC 17065:2012
11-CPR-005

ANEXO No. 1
Certificado de producto Nº. CS-LCO-16974-2024/042
ACCESORIOS EMT / IMC / LIQUID TIGHT
CAJAS Y CONDULETAS MATERIAL ALUMINIO

ÍTEM	DESCRIPCIÓN / CARACTERISTICAS TÉCNICAS	REFERENCIA
22	UNION IMC / RIGID 4" MARCA CONDUCOLOMBIA / VIE ELÉCTRICO	IRC400
23	CONECTOR RECTO LIQUID TIGHT 1/2" MARCA CONDUCOLOMBIA / VIE ELÉCTRICO	LTS050
24	CONECTOR RECTO LIQUID TIGHT 3/4" MARCA CONDUCOLOMBIA / VIE ELÉCTRICO	LTS075
25	CONECTOR RECTO LIQUID TIGHT 1 1/4" MARCA CONDUCOLOMBIA / VIE ELÉCTRICO	LTS125
26	CONECTOR RECTO LIQUID TIGHT 1 1/2" MARCA CONDUCOLOMBIA / VIE ELÉCTRICO	LTS150
27	CONECTOR RECTO LIQUID TIGHT 1" MARCA CONDUCOLOMBIA / VIE ELÉCTRICO	LTS100
28	CONECTOR RECTO LIQUID TIGHT 2" MARCA CONDUCOLOMBIA / VIE ELÉCTRICO	LTS200
29	CONECTOR RECTO LIQUID TIGHT 3" MARCA CONDUCOLOMBIA / VIE ELÉCTRICO	LTS300
30	CONECTOR CURVO LIQUID TIGHT 1/2" MARCA CONDUCOLOMBIA / VIE ELÉCTRICO	LTN050
31	CONECTOR CURVO LIQUID TIGHT 3/4" MARCA CONDUCOLOMBIA / VIE ELÉCTRICO	LTN075
32	CONECTOR CURVO LIQUID TIGHT 1 1/4" MARCA CONDUCOLOMBIA / VIE ELÉCTRICO	LTN125
33	CONECTOR CURVO LIQUID TIGHT 1 1/2" MARCA CONDUCOLOMBIA / VIE ELÉCTRICO	LTN150
34	CONECTOR CURVO LIQUID TIGHT 1" MARCA CONDUCOLOMBIA / VIE ELÉCTRICO	LTN100
35	CONECTOR CURVO LIQUID TIGHT 2" MARCA CONDUCOLOMBIA / VIE ELÉCTRICO	LTN200
36	CONECTOR CURVO LIQUID TIGHT 3" MARCA CONDUCOLOMBIA / VIE ELÉCTRICO	LTN300
37	CONDULETA LL ROSCADA 1/2" MARCA CONDUCOLOMBIA / VIE ELÉCTRICO	TLL050
38	CONDULETA LL ROSCADA 3/4" MARCA CONDUCOLOMBIA / VIE ELÉCTRICO	TLL075
39	CONDULETA LL ROSCADA 1" MARCA CONDUCOLOMBIA / VIE ELÉCTRICO	TLL100
40	CONDULETA LL ROSCADA 1 1/4" MARCA CONDUCOLOMBIA / VIE ELÉCTRICO	TLL125
41	CONDULETA LL ROSCADA 1 1/2" MARCA CONDUCOLOMBIA / VIE ELÉCTRICO	TLL150
42	CONDULETA LL ROSCADA 2" MARCA CONDUCOLOMBIA / VIE ELÉCTRICO	TLL200

ISO/IEC 17065:2012
11-CPR-005

ANEXO No. 1
Certificado de producto Nº. CS-LCO-16974-2024/042
ACCESORIOS EMT / IMC / LIQUID TIGHT
CAJAS Y CONDULETAS MATERIAL ALUMINIO

ÍTEM	DESCRIPCIÓN / CARACTERISTICAS TÉCNICAS	REFERENCIA
43	CONDULETA LB ROSCADA 1/2" MARCA CONDUCOLOMBIA / VIE ELÉCTRICO	TLB050
44	CONDULETA LB ROSCADA 3/4" MARCA CONDUCOLOMBIA / VIE ELÉCTRICO	TLB075
45	CONDULETA LB ROSCADA 1" MARCA CONDUCOLOMBIA / VIE ELÉCTRICO	TLB100
46	CONDULETA LB ROSCADA 1 1/4" MARCA CONDUCOLOMBIA / VIE ELÉCTRICO	TLB125
47	CONDULETA LB ROSCADA 1 1/2" MARCA CONDUCOLOMBIA / VIE ELÉCTRICO	TLB150
48	CONDULETA LB ROSCADA 2" MARCA CONDUCOLOMBIA / VIE ELÉCTRICO	TLB200
49	CONDULETA LR ROSCADA 1/2" MARCA CONDUCOLOMBIA / VIE ELÉCTRICO	TLR050
50	CONDULETA LR ROSCADA 3/4" MARCA CONDUCOLOMBIA / VIE ELÉCTRICO	TLR075
51	CONDULETA LR ROSCADA 1" MARCA CONDUCOLOMBIA / VIE ELÉCTRICO	TLR100
52	CONDULETA LR ROSCADA 1 1/4" MARCA CONDUCOLOMBIA / VIE ELÉCTRICO	TLR125
53	CONDULETA LR ROSCADA 1 1/2" MARCA CONDUCOLOMBIA / VIE ELÉCTRICO	TLR150
54	CONDULETA LR ROSCADA 2" MARCA CONDUCOLOMBIA / VIE ELÉCTRICO	TLR200
55	CONDULETA C ROSCADA 1/2" MARCA CONDUCOLOMBIA / VIE ELÉCTRICO	TC050
56	CONDULETA C ROSCADA 3/4" MARCA CONDUCOLOMBIA / VIE ELÉCTRICO	TC075
57	CONDULETA C ROSCADA 1" MARCA CONDUCOLOMBIA / VIE ELÉCTRICO	TC100
58	CONDULETA C ROSCADA 1 1/4" MARCA CONDUCOLOMBIA / VIE ELÉCTRICO	TC125
59	CONDULETA C ROSCADA 1 1/2" MARCA CONDUCOLOMBIA / VIE ELÉCTRICO	TC150
60	CONDULETA C ROSCADA 2" MARCA CONDUCOLOMBIA / VIE ELÉCTRICO	TC200
61	CONDULETA T ROSCADA 1/2" MARCA CONDUCOLOMBIA / VIE ELÉCTRICO	TT050
62	CONDULETA T ROSCADA 3/4" MARCA CONDUCOLOMBIA / VIE ELÉCTRICO	TT075
63	CONDULETA T ROSCADA 1" MARCA CONDUCOLOMBIA / VIE ELÉCTRICO	TT100

ISO/IEC 17065:2012
11-CPR-005

ANEXO No. 1
Certificado de producto Nº. CS-LCO-16974-2024/042
ACCESORIOS EMT / IMC / LIQUID TIGHT
CAJAS Y CONDULETAS MATERIAL ALUMINIO

ÍTEM	DESCRIPCIÓN / CARACTERISTICAS TÉCNICAS	REFERENCIA
64	CONDULETA T ROSCADA 1 1/4" MARCA CONDUCOLOMBIA / VIE ELÉCTRICO	TT125
65	CONDULETA T ROSCADA 1 1/2" MARCA CONDUCOLOMBIA / VIE ELÉCTRICO	TT150
66	CONDULETA T ROSCADA 2" MARCA CONDUCOLOMBIA / VIE ELÉCTRICO	TT200
67	CAJA DE PASO 4" X 2" RECTANGULAR 3 HUECOS 1/2" MARCA CONDUCOLOMBIA / VIE ELÉCTRICO	1G50-3
68	CAJA DE PASO 4" X 2" RECTANGULAR 3 HUECOS 3/4" MARCA CONDUCOLOMBIA / VIE ELÉCTRICO	1G75-3
69	CAJA DE PASO 4" X 2" RECTANGULAR 3 HUECOS 1" MARCA CONDUCOLOMBIA / VIE ELÉCTRICO	1G100-3
70	CAJA DE PASO 4" X 2" RECTANGULAR 4 HUECOS 1/2" MARCA CONDUCOLOMBIA / VIE ELÉCTRICO	1G50-4
71	CAJA DE PASO 4" X 2" RECTANGULAR 4 HUECOS 3/4" MARCA CONDUCOLOMBIA / VIE ELÉCTRICO	1G75-4
72	CAJA DE PASO 4" X 2" RECTANGULAR 4 HUECOS 1" MARCA CONDUCOLOMBIA / VIE ELÉCTRICO	1G100-4
73	CAJA DE PASO 4" X 2" RECTANGULAR 5 HUECOS 1/2" MARCA CONDUCOLOMBIA / VIE ELÉCTRICO	1G50-5
74	CAJA DE PASO 4" X 2" RECTANGULAR 5 HUECOS 3/4" MARCA CONDUCOLOMBIA / VIE ELÉCTRICO	1G75-5
75	CAJA DE PASO 4" X 2" RECTANGULAR 5 HUECOS 1" MARCA CONDUCOLOMBIA / VIE ELÉCTRICO	1G100-5
76	CAJA DE PASO 4" X 2" RECTANGULAR 5 HUECOS EN X 1/2" MARCA CONDUCOLOMBIA / VIE ELÉCTRICO	1G50-5X
77	CAJA DE PASO 4" X 2" RECTANGULAR 5 HUECOS EN X 3/4" MARCA CONDUCOLOMBIA / VIE ELÉCTRICO	1G75-5X
78	CAJA DE PASO 4" X 4" CUADRADA 3 HUECOS 1/2" MARCA CONDUCOLOMBIA / VIE ELÉCTRICO	2G50-3
79	CAJA DE PASO 4" X 4" CUADRADA 3 HUECOS 3/4" MARCA CONDUCOLOMBIA / VIE ELÉCTRICO	2G75-3
80	CAJA DE PASO 4" X 4" CUADRADA 3 HUECOS 1" MARCA CONDUCOLOMBIA / VIE ELÉCTRICO	2G100-3
81	CAJA DE PASO 4" X 4" CUADRADA 4 HUECOS 1/2" MARCA CONDUCOLOMBIA / VIE ELÉCTRICO	2G50-4
82	CAJA DE PASO 4" X 4" CUADRADA 4 HUECOS 3/4" MARCA CONDUCOLOMBIA / VIE ELÉCTRICO	2G75-4
83	CAJA DE PASO 4" X 4" CUADRADA 4 HUECOS 1" MARCA CONDUCOLOMBIA / VIE ELÉCTRICO	2G100-4
84	CAJA DE PASO 4" X 4" CUADRADA 5 HUECOS 1/2" MARCA CONDUCOLOMBIA / VIE ELÉCTRICO	2G50-5

ONAC ACREDITADO
ISO/IEC 17065:2012
11-CPR-005

ANEXO No. 1
Certificado de producto Nº. CS-LCO-16974-2024/042
ACCESORIOS EMT / IMC / LIQUID TIGHT
CAJAS Y CONDULETAS MATERIAL ALUMINIO

ÍTEM	DESCRIPCIÓN / CARACTERISTICAS TÉCNICAS	REFERENCIA
85	CAJA DE PASO 4" X 4" CUADRADA 5 HUECOS 3/4" MARCA CONDUCOLOMBIA / VIE ELÉCTRICO	2G75-5
86	CAJA DE PASO 4" X 4" CUADRADA 5 HUECOS 1" MARCA CONDUCOLOMBIA / VIE ELÉCTRICO	2G100-5
87	CAJA DE PASO 4" X 4" CUADRADA 5 HUECOS EN X 1/2" MARCA CONDUCOLOMBIA / VIE ELÉCTRICO	2G50-5X
88	CAJA DE PASO 4" X 4" CUADRADA 5 HUECOS EN X 3/4" MARCA CONDUCOLOMBIA / VIE ELÉCTRICO	2G75-5X
89	CAJA DE PASO REDONDA 5 HUECOS 1/2" MARCA CONDUCOLOMBIA / VIE ELÉCTRICO	RD50-5
90	CAJA DE PASO REDONDA 5 HUECOS 3/4" MARCA CONDUCOLOMBIA / VIE ELÉCTRICO	RD75-5
91	TAPA CIEGA PARA CAJA 4" X 2" MARCA CONDUCOLOMBIA / VIE ELÉCTRICO	1-BC
92	TAPA CIEGA PARA CAJA 4" X 4" MARCA CONDUCOLOMBIA / VIE ELÉCTRICO	2-BC
93	TAPA CIEGA PARA CAJA 4" X 6" MARCA CONDUCOLOMBIA / VIE ELÉCTRICO	3-BC
94	TAPA CIEGA PARA CAJA REDONDA MARCA CONDUCOLOMBIA / VIE ELÉCTRICO	RBC-4
95	ACOPLE DE SEGURIDAD PARA TUBERIA IMC o RIGID 1/2" MARCA CONDUCOLOMBIA / VIE ELÉCTRICO	SLN050
96	ACOPLE DE SEGURIDAD PARA TUBERIA IMC o RIGID 3/4" MARCA CONDUCOLOMBIA / VIE ELÉCTRICO	SLN075
97	ACOPLE DE SEGURIDAD PARA TUBERIA IMC o RIGID 1" MARCA CONDUCOLOMBIA / VIE ELÉCTRICO	SLN100
98	ACOPLE DE SEGURIDAD PARA TUBERIA IMC o RIGID 1 1/4" MARCA CONDUCOLOMBIA / VIE ELÉCTRICO	SLN125
99	ACOPLE DE SEGURIDAD PARA TUBERIA IMC o RIGID 1 1/2" MARCA CONDUCOLOMBIA / VIE ELÉCTRICO	SLN150
100	ACOPLE DE SEGURIDAD PARA TUBERIA IMC o RIGID 2" MARCA CONDUCOLOMBIA / VIE ELÉCTRICO	SLN200
101	ACOPLE DE SEGURIDAD PARA TUBERIA IMC o RIGID 3" MARCA CONDUCOLOMBIA / VIE ELÉCTRICO	SLN300
102	ACOPLE DE SEGURIDAD PARA TUBERIA IMC o RIGID 4" MARCA CONDUCOLOMBIA / VIE ELÉCTRICO	SLN400

FIN DEL ANEXO No. 1

ONAC ACREDITADO
ISO/IEC 17065:2012
11-CPR-005

ISO/IEC 17065:2012
09-CPR-004

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO

PRODUCT CONFORMITY CERTIFICATE

Modelo de Certificación
Certification Modality
Marca con Reglamentos Técnicos Colombianos
Sistema 5

No. 02050

La Corporación Centro de Innovación y Desarrollo Tecnológico Del Sector Eléctrico - CIDET certifica que el producto:
CIDET certifies that the product:

DENOMINACIÓN	TIPO	REFERENCIA
INTERRUPTORES TERMOMAGNÉTICOS	VER ANEXO	VER ANEXO

Las características e identificación de este producto se describen en el documento anexo, que hace parte integral del presente CERTIFICADO. Este documento contiene 6 página(s).
The characteristics and identification of this product is described in the attached document, which is an integral part of this CERTIFICATE

LEGRAND COLOMBIA S.A.

Calle 65A No. 93 - 91, Bogotá, Colombia

Satisface los requerimientos de
Satisfies the requirements of

RESOLUCIÓN 90708 de 2013 del MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA – RETIE (Numeral 20.16), UL 489:2016

Fecha de Certificación: 2005/10/28
Fecha de Renovación: 2023/01/23
Fecha de Vencimiento: 2026/01/22

Fecha máxima para la finalización de las próximas auditorías de seguimiento: 2024/01/22 y 2025/01/22

Diego Alejandro Valencia
Director CIDET Certificación
CIDET Certification Manager

Firmado digitalmente por DIEGO ALEJANDRO VALENCIA CALLEJAS
Fecha: 2023.01.23 08:16:25 -05'00'

CIDET realiza la verificación y el seguimiento a las características del sistema que dieron origen a esta certificación. Las novedades y vigencia de este certificado pueden ser consultadas en la página www.cidet.org.co/consulta-certificados. Este certificado solo debe reproducirse en su totalidad.

CIDET makes the verification and following up of the system characteristics that gave origin to this certification. The news and validity of this certificate can be consulted on the **www.cidet.org.co/consulta-certificados** webpage. This certificate only can be reproduced in its entirety..

ISO/IEC 17065:2012
09-CPR-004

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO No. 02050

FECHA DE CERTIFICACIÓN: 2005/10/28
FECHA DE RENOVACIÓN: 2023/01/23
FECHA DE VENCIMIENTO: 2026/01/22

ANEXO DE CARACTERÍSTICAS E IDENTIFICACIÓN DE INTERRUPTORES TERMOMAGNÉTICOS

Tipo	Enchufables DSE (Luminex) y TIVEN (Bticino)					
Referencia	**Número de Polos**	**Corriente nominal (A)**	**Tensión de operación**	**Corriente de interrupción**	**Ciclos de operación con carga**	**Tensión de aislamiento**
Marca	LUMINEX Y BTICINO					
DSE 1015 – 8901/15N	1	15	120/240 V	10 kA	4000	600 V
DSE 1020 – 8901/20N	1	20	120/240 V	10 kA	4000	600 V
DSE 1030 – 8901/30N	1	30	120/240 V	10 kA	4000	600 V
DSE 1040 – 8901/40N	1	40	120/240 V	10 kA	4000	600 V
DSE 1050 – 8901/50N	1	50	120/240 V	10 kA	4000	600 V
DSE 1060 – 8901/60N	1	60	120/240 V	10 kA	4000	600 V
DSE 1070 – 8901/70N	1	70	120/240 V	10 kA	4000	600 V
DSE 1090	1	90	120/240 V	10 kA	4000	600 V
DSE 1100	1	100	120/240 V	10 kA	4000	600 V
DSE 2015 – 8902/15N	2	15	120/240 V	10 kA	4000	600 V
DSE 2020 – 8902/20N	2	20	120/240 V	10 kA	4000	600 V
DSE 2030 – 8902/30N	2	30	120/240 V	10 kA	4000	600 V
DSE 2040 – 8902/40N	2	40	120/240 V	10 kA	4000	600 V
DSE 2050 – 8902/50N	2	50	120/240 V	10 kA	4000	600 V
DSE 2060 – 8902/60N	2	60	120/240 V	10 kA	4000	600 V
DSE 2070 – 8902/70N	2	70	120/240 V	10 kA	4000	600 V
DSE 2090 – 8902/90N	2	90	120/240 V	10 kA	4000	600 V
DSE 2100– 8902/100N	2	100	120/240 V	10 kA	4000	600 V
DSE 3015 – 8903/15N	3	15	120/240 V	10 kA	4000	600 V
DSE 3020 – 8903/20N	3	20	120/240 V	10 kA	4000	600 V

CIDET realiza la verificación y el seguimiento a las características del sistema que dieron origen a esta certificación.
Las novedades y vigencia de este certificado pueden ser consultadas en la página www.cidet.org.co/consulta-certificados.
Este certificado solo debe reproducirse en su totalidad.

CIDET makes the verification and following up of the system characteristics that gave origin to this certification.
The news and validity of this certificate can be consulted on the www.cidet.org.co/consulta-certificados webpage.
This certificate only can be reproduced in its entirety..

Medellín: Carrera 46 No.56-11 (Av. Oriental), piso 13. Tel: (+574) 444 1211 Fax: (+574) 444 0460

ISO/IEC 17065:2012
09-CPR-004

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO No. 02050

FECHA DE CERTIFICACIÓN: 2005/10/28
FECHA DE RENOVACIÓN: 2023/01/23
FECHA DE VENCIMIENTO: 2026/01/22

ANEXO DE CARACTERÍSTICAS E IDENTIFICACIÓN DE INTERRUPTORES TERMOMAGNÉTICOS

Tipo	Enchufables DSE (Luminex) y TIVEN (Bticino)					
Referencia	**Número de Polos**	**Corriente nominal (A)**	**Tensión de operación**	**Corriente de interrupción**	**Ciclos de operación con carga**	**Tensión de aislamiento**
Marca	LUMINEX Y BTICINO					
DSE 3030 – 8903/30N	3	30	120/240 V	10 kA	4000	600 V
DSE 3040 – 8903/40N	3	40	120/240 V	10 kA	4000	600 V
DSE 3050 – 8903/50N	3	50	120/240 V	10 kA	4000	600 V
DSE 3060 – 8903/60N	3	60	120/240 V	10 kA	4000	600 V
DSE 3070 – 8903/70N	3	70	120/240 V	10 kA	4000	600 V
DSE 3090 – 8903/90N	3	90	120/240 V	10 kA	4000	600 V
DSE 3100– 8903/100N	3	100	120/240 V	10 kA	4000	600 V
Referencial	RESOLUCIÓN 90708 de 2013 del MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA – RETIE (Numeral 20.16)UL 489:2016					

Nota:
Los interruptores a cuya referencia se le adiciona una S, ejemplo: DSA 1015S, DSA 2015S o DSA 3015S, son de características constructivas y operativas similares, únicamente varía el tipo de empaque. En este caso, no tienen empaque, únicamente se identifican mediante una etiqueta individual.
Cuando la S, se adiciona al final de las letras de la referencia, ejemplo: DSAS 1015, DSAS 2015 o DSAS 3015, significa que el empaque es del tipo blíster.

ISO/IEC 17065:2012
09-CPR-004

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO No. 02050

FECHA DE CERTIFICACIÓN: 2005/10/28
FECHA DE RENOVACIÓN: 2023/01/23
FECHA DE VENCIMIENTO: 2026/01/22

ANEXO DE CARACTERÍSTICAS E IDENTIFICACIÓN DE INTERRUPTORES TERMOMAGNÉTICOS

Tipo	Atornillables aptos para uso con conductores y conectores de cobre y aluminio DSA (Luminex) y TIBRA (Bticino)					
Referencia	**Número de Polos**	**Corriente nominal (A)**	**Tensión de operación**	**Corriente de interrupción**	**Ciclos de operación con carga**	**Tensión de aislamiento**
Marca	LUMINEX Y BTICINO					
DSA 1015 – TV1015N	1	15	120/240 V	10 kA	4000	600 V
DSA 1020 – TV1020N	1	20	120/240 V	10 kA	4000	600 V
DSA 1030 – TV1030N	1	30	120/240 V	10 kA	4000	600 V
DSA 1040 – TV1040N	1	40	120/240 V	10 kA	4000	600 V
DSA 1050 – TV1050N	1	50	120/240 V	10 kA	4000	600 V
DSA 1060 – TV1060N	1	60	120/240 V	10 kA	4000	600 V
DSA 1070 – TV1070N	1	70	120/240 V	10 kA	4000	600 V
DSA 1090	1	90	120/240 V	10 kA	4000	600 V
DSA 1100	1	100	120/240 V	10 kA	4000	600 V
DSA 2015 – TV2015N	2	15	120/240 V	10 kA	4000	600 V
DSA 2020 – TV2020N	2	20	120/240 V	10 kA	4000	600 V
DSA 2030 – TV2030N	2	30	120/240 V	10 kA	4000	600 V
DSA 2040 – TV2040N	2	40	120/240 V	10 kA	4000	600 V
DSA 2050 – TV2050N	2	50	120/240 V	10 kA	4000	600 V
DSA 2060 – TV2060N	2	60	120/240 V	10 kA	4000	600 V
DSA 2070 – TV2070N	2	70	120/240 V	10 kA	4000	600 V
DSA 2090 – TV2090N	2	90	120/240 V	10 kA	4000	600 V
DSA 2100 – TV2100N	2	100	120/240 V	10 kA	4000	600 V
DSA 3015 – TV3015N	3	15	120/240 V	10 kA	4000	600 V
DSA 3020 – TV3020N	3	20	120/240 V	10 kA	4000	600 V
DSA 3030 – TV3030N	3	30	120/240 V	10 kA	4000	600 V

CIDET realiza la verificación y el seguimiento a las características del sistema que dieron origen a esta certificación.
Las novedades y vigencia de este certificado pueden ser consultadas en la página www.cidet.org.co/consulta-certificados.
Este certificado solo debe reproducirse en su totalidad.

CIDET makes the verification and following up of the system characteristics that gave origin to this certification.
The news and validity of this certificate can be consulted on the www.cidet.org.co/consulta-certificados webpage.
This certificate only can be reproduced in its entirety..

Medellín: Carrera 46 No.56-11 (Av. Oriental), piso 13. Tel: (+574) 444 1211 Fax: (+574) 444 0460

ISO/IEC 17065:2012
09-CPR-004

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO No. 02050

FECHA DE CERTIFICACIÓN: 2005/10/28
FECHA DE RENOVACIÓN: 2023/01/23
FECHA DE VENCIMIENTO: 2026/01/22

ANEXO DE CARACTERÍSTICAS E IDENTIFICACIÓN DE INTERRUPTORES TERMOMAGNÉTICOS

Tipo	Atornillables aptos para uso con conductores y conectores de cobre y aluminio DSA (Luminex) y TIBRA (Bticino)					
Referencia	**Número de Polos**	**Corriente nominal (A)**	**Tensión de operación**	**Corriente de interrupción**	**Ciclos de operación con carga**	**Tensión de aislamiento**
Marca	LUMINEX Y BTICINO					
DSA 3040 – TV3040N	3	40	120/240 V	10 kA	4000	600 V
DSA 3050 – TV3050N	3	50	120/240 V	10 kA	4000	600 V
DSA 3060 – TV3060N	3	60	120/240 V	10 kA	4000	600 V
DSA 3070 – TV3070N	3	70	120/240 V	10 kA	4000	600 V
DSA 3090 – TV3090N	3	90	120/240 V	10 kA	4000	600 V
DSA 3100 – TV3100N	3	100	120/240 V	10 kA	4000	600 V
Referencial	RESOLUCIÓN 90708 de 2013 del MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA – RETIE (Numeral 20.16)UL 489:2016					

Notas:
Los interruptores a cuya referencia se le adiciona una S, ejemplo: DSA 1015S, DSA 2015S o DSA 3015S, son de características constructivas y operativas similares, únicamente varía el tipo de empaque. En este caso, no tienen empaque, únicamente se identifican mediante una etiqueta individual.
Cuando la S, se adiciona al final de las letras de la referencia, ejemplo: DSAS 1015, DSAS 2015 o DSAS 3015, significa que el empaque es del tipo blíster.

ISO/IEC 17065:2012
09-CPR-004

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO No. 02050

FECHA DE CERTIFICACIÓN: 2005/10/28
FECHA DE RENOVACIÓN: 2023/01/23
FECHA DE VENCIMIENTO: 2026/01/22

ANEXO DE CARACTERÍSTICAS E IDENTIFICACIÓN DE INTERRUPTORES TERMOMAGNÉTICOS

Tipo	Enchufables ST19-M					
Referencia	**Número de Polos**	**Corriente nominal (A)**	**Tensión de operación**	**Corriente de interrupción**	**Ciclos de operación con carga**	**Tensión de aislamiento**
Marca	LUMINEX Y BTICINO					
19E1015-M	1	15	120/240 V	10 kA	6000	600 V
19E1020-M	1	20	120/240 V	10 kA	6000	600 V
19E1030-M	1	30	120/240 V	10 kA	6000	600 V
19E2015-M	2	15	120/240 V	10 kA	6000	600 V
19E1015-MS	2	15	120/240 V	10 kA	6000	600 V
19E2015-MS	2	15	120/240 V	10 kA	6000	600 V
19E2020-M	2	20	120/240 V	10 kA	6000	600 V
19E1020-MS	2	20	120/240 V	10 kA	6000	600 V
19E2020-MS	2	20	120/240 V	10 kA	6000	600 V
19E2030-M	2	30	120/240 V	10 kA	6000	600 V
19E1030-MS	2	30	120/240 V	10 kA	6000	600 V
19E2030-MS	2	30	120/240 V	10 kA	6000	600 V
19E2040-M	2	40	120/240 V	10 kA	6000	600 V
19E1040-MS	2	40	120/240 V	10 kA	6000	600 V
19E2040-MS	2	40	120/240 V	10 kA	6000	600 V
Referencial	RESOLUCIÓN 90708 de 2013 del MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA – RETIE (Numeral 20.16)UL 489:2016					

Nota: Este certificado de producto se unifica con los certificados de producto 02049 y 02051

Fábrica	Planta
LEGRAND COLOMBIA S.A.	CALLE 65ª # 93-91 BOGOTÁ – COLOMBIA

Atentamente,

Diego Alejandro Valencia
Director CIDET Certificación
CIDET Certification Manager

CIDET realiza la verificación y el seguimiento a las características del sistema que dieron origen a esta certificación.
Las novedades y vigencia de este certificado pueden ser consultadas en la página www.cidet.org.co/consulta-certificados.
Este certificado solo debe reproducirse en su totalidad.

CIDET makes the verification and following up of the system characteristics that gave origin to this certification.
The news and validity of this certificate can be consulted on the www.cidet.org.co/consulta-certificados webpage.
This certificate only can be reproduced in its entirety..

Medellín: Carrera 46 No.56-11 (Av. Oriental), piso 13. Tel: (+574) 444 1211 Fax: (+574) 444 0460

ISO/IEC 17065:2012
09-CPR-004

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO

PRODUCT CONFORMITY CERTIFICATE

Modelo de Certificación
Certification Modality
Marca con Reglamentos Técnicos Colombianos
Sistema 5

No. 06275

La Corporación Centro de Innovación y Desarrollo Tecnológico Del Sector Eléctrico - CIDET certifica que el producto:
CIDET certifies that the product:

DENOMINACIÓN	TIPO	REFERENCIA
CONDUCTORES ELÉCTRICOS	CABLES MULTICONDUCTORES DE COBRE MULTIFLEX	CALIBRES 18 AWG AL 1000 kcmil

Las características e identificación de este producto se describen en el documento anexo, que hace parte integral del presente CERTIFICADO. Este documento contiene 2 página(s).
The characteristics and identification of this product is described in the attached document, which is an integral part of this CERTIFICATE

Comercializado y fabricado por
Commercialized and fabricated by:

CABLES DE ENERGÍA Y DE TELECOMUNICACIONES S.A.S

Calle 10 No. 38 - 43, Urbanización Industrial Acopi, Yumbo, Valle del Cauca, Colombia

Satisface los requerimientos de
Satisfies the requirements of

UL 1277/2018 Rev. 2022 y la RESOLUCIÓN 90708 de 2013 del MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA – RETIE (Numeral 20.2)

Fecha de Certificación: 2015/11/09
Fecha de Renovación: 2024/11/09
Fecha de Vencimiento: 2027/11/08

Fecha máxima para la finalización de las próximas auditorías de seguimiento: 2025/11/08 y 2026/11/08

JULIO ARMANDO BONILLA GUTIERREZ
Firmado digitalmente por JULIO ARMANDO BONILLA GUTIERREZ
Fecha: 2024.10.25 16:40:49 -05'00'

Julio Bonilla Gutiérrez
Coordinador Operación Certificación de Productos
CIDET Product Certification Operations Coordinator

CIDET realiza la verificación y el seguimiento a las características del sistema que dieron origen a esta certificación.
Las novedades y vigencia de este certificado pueden ser consultadas en la página www.cidet.org.co/consulta-certificados.
Este certificado solo debe reproducirse en su totalidad.

CIDET makes the verification and following up of the system characteristics that gave origin to this certification.
The news and validity of this certificate can be consulted on the www.cidet.org.co/consulta-certificados webpage.
This certificate only can be reproduced in its entirety..

Medellín: Carrera 46 No.56-11 (Av. Oriental), piso 13. Tel: (+574) 444 1211 Fax: (+574) 444 0460

ISO/IEC 17065:2012
09-CPR-004

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO No. 06275

FECHA DE CERTIFICACIÓN: 2015/11/09
FECHA DE RENOVACIÓN: 2024/11/09
FECHA DE VENCIMIENTO: 2027/11/08

ANEXO DE CARACTERÍSTICAS E IDENTIFICACIÓN DE CONDUCTORES ELÉCTRICOS

Tipo	Cables multiconductores de cobre MULTIFLEX	
Referencias	Calibres 18 AWG al 1000 kcmil	
Marca	MULTIFLEX, CENTELSA y CENTELSA by NEXANS	
Tensión nominal	600 V	
Material del conductor	Cobre suave	
Aislamiento	PVC/Nylon (Tipo THWN)	PVC/Nylon (Tipo THWN-2, TFFN o MTW)
Temperatura de operación	75°C	90°C
Blindaje (opcional)	Cinta, hilos o malla de cobre	
Cubierta	PVC	
Autorización	Uso en Bandejas portacables (TC), Resistencia a la Intemperie (SR), Enterrado Directo (dir bur), Resistencia a la gasolina y al aceite (GR II) y Exposed Run (ER)	
Aplicación	Cables para distribución de energía eléctrica, Instalaciones industriales y comerciales y Sistemas de iluminación. Instalación Expuesta, Bombas Sumergibles y Cableado de Maquinarias	
Referencial	UL 1277/2018 Rev. 2022 y la RESOLUCIÓN 90708 de 2013 del MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA – RETIE (Numeral 20.2)	

Fábrica	Planta
CABLES DE ENERGÍA Y DE TELECOMUNICACIONES S.A.S	YUMBO, COLOMBIA

Atentamente,

Julio Bonilla Gutiérrez
Coordinador Operación Certificación de Productos
CIDET Product Certification Operations Coordinator

CIDET realiza la verificación y el seguimiento a las características del sistema que dieron origen a esta certificación.
Las novedades y vigencia de este certificado pueden ser consultadas en la página www.cidet.org.co/consulta-certificados.
Este certificado solo debe reproducirse en su totalidad.

CIDET makes the verification and following up of the system characteristics that gave origin to this certification.
The news and validity of this certificate can be consulted on the www.cidet.org.co/consulta-certificados webpage.
This certificate only can be reproduced in its entirety..

Medellín: Carrera 46 No.56-11 (Av. Oriental), piso 13. Tel: (+574) 444 1211 Fax: (+574) 444 0460

No. de Certificado de producto

2657

Certificación tipo marca de conformidad **(Esquema 5 RETIE:2013)**

El organismo de certificación QCERT otorga a **TERCOL SAS** con identificacion **891301862** el presente certificado de conformidad de producto, de acuerdo con la siguiente información:

Producto: Interruptores automáticos de baja tensión

Descripción cualitativa del producto: Interruptores automaticos de baja tensión tipo enchufable

Referente reglamentario: Reglamento Técnico de instalaciones eléctricas RETIE . Resolución 90708 de 30 de agosto de 2013, Resolución No. 90907 del 25 de octubre de 2013 , Resolución 90795 de 25 de julio de 2014 del Ministerio de Minas y Energía Numerales 20.16.2 y 20.16.2.1

La certificación otorgada está sujeta a los resultados de las evaluaciones de seguimiento anuales tal como se establece en el Reglamento RG-01

Anexo a este certificado se entrega un documento que contiene 2 páginas donde se describen las especificaciones técnicas de los productos cerficados. Este certificado solo puede ser reproducido en su totalidad y la validez del mismo se puede consultar en www.qcert.com.co. Este certificado es para uso exclusivo del titular.

Fecha de otorgamiento:	2020-03-18	Fechas límite de finalización de auditorías de seguimiento	
Fecha de vencimiento:	2026-03-16	**Seguimiento 1:**	2024-03-17
Fecha de renovación:	2023-03-17	**Seguimiento 2:**	2025-03-17
Fecha de última modificación:	2024-11-06		

LINA MARGARITA CALLE ARIAS

Firmado digitalmente por LINA MARGARITA CALLE ARIAS
Fecha: 2024.11.06 10:18:57 -05'00'

Especialista de Certificación

ANEXO CERTIFICADO

No de certificado	2657	**Fecha última modificación**	2024-11-06
Dirección	Calle 29 B N° 56 - 26, Medellín		

Aspecto	Descripción
Producto	Interruptores automáticos de baja tensión
Descripción cualitativa del producto	Interruptores automaticos de baja tensión tipo enchufable
Referente reglamentario	Reglamento Técnico de instalaciones eléctricas RETIE . Resolución 90708 de 30 de agosto de 2013, Resolución No. 90907 del 25 de octubre de 2013 , Resolución 90795 de 25 de julio de 2014 del Ministerio de Minas y Energía Numerales 20.16.2
Fabricante	WENZHOU AOELEC ELECTRICAL CO., LTD.
Planta de fabricación	No. 7, Zhenxing Road, Zinguang Industrial Zone, Liushi Town, Yueqing City, Wenzhou City, Zhejiang Province, China
Serie	AUB12
Tensión nominal Ue	230/270 VAC, 400/415 VAC
Tensión de aislamiento	4 kV
Frecuencia nominal	50/60 Hz
Corriente nominal	10 A, 15 A, 20 A, 30 A, 40 A, 50 A, 60 A y 70 A. Según referencia
Número de polos	1, 2 o 3. Según referencia
Tipo de protección	Termomagnética
Corriente de cortocircuito	10 kA
Limitación de energía	Clase 3
Características de disparo	B, C y D
Exclusiones (*)	No aplica
Usos	Protección en instalaciones eléctricas de baja tensión

No de certificado 2657 **Fecha última modificación** 2024-11-06
Dirección Calle 29 B N° 56 - 26, Medellín

REFERENCIAS PARTICULARES

Ítem	Referencia	Descripción
	INTERRUPTORES TermomagnéticoS MONOPOLARES	
1	ITM110	Interruptor Termomagnético Monopolar de 10 Amperios
2	ITM115	Interruptor Termomagnético Monopolar de 15 Amperios
3	ITM120	Interruptor Termomagnético Monopolar de 20 Amperios
4	ITM130	Interruptor Termomagnético Monopolar de 30 Amperios
5	ITM140	Interruptor Termomagnético Monopolar de 40 Amperios
6	ITM150	Interruptor Termomagnético Monopolar de 50 Amperios
7	ITM160	Interruptor Termomagnético Monopolar de 60 Amperios
8	ITM170	Interruptor Termomagnético Monopolar de 70 Amperios
	INTERRUPTORES TermomagnéticoS BIPOLARES	
9	ITM210	Interruptor Termomagnético Bipolar de 10 Amperios
10	ITM215	Interruptor TermomagnéticoBipolar de 15 Amperios
11	ITM220	Interruptor Termomagnético Bipolar de 20 Amperios
12	ITM230	Interruptor Termomagnético Bipolar de 30 Amperios
13	ITM240	Interruptor Termomagnético Bipolar de 40 Amperios
14	ITM250	Interruptor Termomagnético Bipolar de 50 Amperios
15	ITM260	Interruptor Termomagnético Bipolar de 60 Amperios
16	ITM270	Interruptor Termomagnético Bipolar de 70 Amperios
	INTERRUPTORES TermomagnéticoS TRIPOLARES	
17	ITM310	Interruptor Termomagnético Tripolar de 10 Amperios
18	ITM315	Interruptor TermomagnéticoTripolar de 15 Amperios
19	ITM320	Interruptor Termomagnético Tripolar de 20 Amperios
20	ITM330	Interruptor Termomagnético Tripolar de 30 Amperios
21	ITM340	Interruptor TermomagnéticoTripolar de 40 Amperios
22	ITM350	Interruptor Termomagnético Tripolar de 50 Amperios
23	ITM360	Interruptor Termomagnético Tripolar de 60 Amperios
24	ITM370	Interruptor Termomagnético Tripolar de 70 Amperios

LINA MARGARITA CALLE ARIAS
Firmado digitalmente por LINA MARGARITA CALLE ARIAS
Fecha: 2024.11.06 10:19:14 -05'00'

Especialista de certificación

ISO/IEC 17065:2012
09-CPR-004

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO

PRODUCT CONFORMITY CERTIFICATE

Modelo de Certificación
Certification Modality
Marca con Reglamentos Técnicos Colombianos
Sistema 5

No. 02302

La Corporación Centro de Innovación y Desarrollo Tecnológico Del Sector Eléctrico - CIDET certifica que el producto:
CIDET certifies that the product:

DENOMINACIÓN	TIPO	REFERENCIA
TUBOS DE PVC RÍGIDO	1. CONDUIT TIPO A 2. SCHEDULE 40 (SCH 40)	VER ANEXO

Las características e identificación de este producto se describen en el documento anexo, que hace parte integral del presente CERTIFICADO. Este documento contiene 3 página(s).
The characteristics and identification of this product is described in the attached document, which is an integral part of this CERTIFICATE

Comercializado y fabricado por
Commercialized and fabricated by:

INDUSTRIA COLOMBIANA DE PLÁSTICOS S.A.S. - IMEC S.A.S.

Carrera 37 No. 10-07 Urbanización Industrial Acopi, Yumbo, Colombia

Satisface los requerimientos de
Satisfies the requirements of

NTC 979/2021 y la RESOLUCIÓN 90708 de 2013 del MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA (Numeral 20.6)

Fecha de Certificación: 2006/04/20
Fecha de Renovación: 2024/10/15
Fecha de Vencimiento: 2027/10/14

Fecha máxima para la finalización de las próximas auditorías de seguimiento: 2025/10/14 y 2026/10/14

JULIO ARMANDO BONILLA GUTIERREZ
Firmado digitalmente por JULIO ARMANDO BONILLA GUTIERREZ
Fecha: 2024.10.25 16:23:06 -05'00'

Julio Bonilla Gutiérrez
Coordinador Operación Certificación de Productos
CIDET Product Certification Operations Coordinator

CIDET realiza la verificación y el seguimiento a las características del sistema que dieron origen a esta certificación.
Las novedades y vigencia de este certificado pueden ser consultadas en la página www.cidet.org.co/consulta-certificados.
Este certificado solo debe reproducirse en su totalidad.

CIDET makes the verification and following up of the system characteristics that gave origin to this certification.
The news and validity of this certificate can be consulted on the www.cidet.org.co/consulta-certificados webpage.
This certificate only can be reproduced in its entirety..

Medellín: Carrera 46 No.56-11 (Av. Oriental), piso 13. Tel: (+574) 444 1211 Fax: (+574) 444 0460

ISO/IEC 17065:2012
09-CPR-004

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO No. 02302

FECHA DE CERTIFICACIÓN: 2006/04/20
FECHA DE RENOVACIÓN: 2024/10/15
FECHA DE VENCIMIENTO: 2027/10/14

ANEXO DE CARACTERÍSTICAS E IDENTIFICACIÓN DE TUBOS DE PVC RÍGIDO

Tipo	Conduit Tipo A					
Referencia	De ½"; ¾"; 1", 1 ¼"; 1 ½" y 2"					
	½"	¾"	1"	1 ¼"	1 ½"	2"
Marca	PLASTIMEC Y RALCO					
Diámetro exterior máximo (mm)	21,44	26,77	33,53	42,29	48,41	60,47
Diámetro exterior mínimo (mm)	21,24	26,57	33,27	42,03	48,11	60,17
Espesor pared máximo (mm)	2,03	2,03	2,03	2,29	2,54	3,05
Espesor pared mínimo (mm)	1,52	1,52	1,52	1,78	2,03	2,54
Ovalamiento Max (mm)	0,41	0,50	0,51	0,61	0,60	0,61
Diámetro entrada máximo (mm)	21,64	26,97	33,78	42,55	48,71	60,78
Diámetro entrada mínimo (mm)	21,44	26,77	33,52	42,29	48,41	60,48
Ovalamiento (mm)	0,61	0,71	0,76	0,86	0,91	0,91
Diámetro fondo máximo (mm)	21,33	26,67	33,40	42,17	48,26	60,32
Diámetro fondo mínimo (mm)	21,13	26,47	33,14	41,91	47,96	60,02
Ovalamiento (mm)	0,61	0,71	0,76	0,86	0,91	0,91
Longitud mínima campana (mm)	25,40	25,40	25,40	31,75	34,92	44,45
Referencial	NTC 979/ 2021 y la RESOLUCIÓN 90708 de 2013 del MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA RETIE (Numeral 20.6)					

CIDET realiza la verificación y el seguimiento a las características del sistema que dieron origen a esta certificación.
Las novedades y vigencia de este certificado pueden ser consultadas en la página www.cidet.org.co/consulta-certificados.
Este certificado solo debe reproducirse en su totalidad.

CIDET makes the verification and following up of the system characteristics that gave origin to this certification.
The news and validity of this certificate can be consulted on the www.cidet.org.co/consulta-certificados webpage.
This certificate only can be reproduced in its entirety..

Medellín: Carrera 46 No.56-11 (Av. Oriental), piso 13. Tel: (+574) 444 1211 Fax: (+574) 444 0460

ISO/IEC 17065:2012
09-CPR-004

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO No. 02302

FECHA DE CERTIFICACIÓN: 2006/04/20
FECHA DE RENOVACIÓN: 2024/10/15
FECHA DE VENCIMIENTO: 2027/10/14

ANEXO DE CARACTERÍSTICAS E IDENTIFICACIÓN DE TUBOS DE PVC RÍGIDO

Tipo	Schedule 40 (SCH 40)					
Referencia	½"	¾"	1"	1 ¼"	1 ½"	2 "
Marca	PLASTIMEC Y RALCO					
Diámetro máximo (mm)	21,44	26,77	33,53	42,29	48,41	60.47
Diámetro mínimo (mm)	21,24	26,57	33,27	42,03	48,11	60.17
Espesor de pared máximo (mm)	3,28	3,38	3,89	4,06	4,19	4.42
Espesor de pared mínimo (mm)	2,77	2,87	3,38	3,56	3,68	3.91
Ovalamiento Max (mm)	0,41	0,50	0,51	0,61	0,60	0.61
Diámetro de entrada máximo (mm)	21,74	27,13	33,91	42,73	48,87	60.93
Diámetro de entrada mínimo (mm)	21,54	26,93	33,65	42,47	48,57	60.63
Ovalamiento (mm)	0,40	0,51	0,51	0,60	0,61	0.61
Diámetro de fondo máximo (mm)	21,33	26,67	33,40	42,17	48,26	60.32
Diámetro de fondo mínimo (mm)	21,13	26,47	33,14	41,91	47,96	60.02
Ovalamiento (mm)	0,41	0,51	0,51	0,61	0,61	0.61
Longitud mínima de campana (mm)	16,56	18,26	22,22	23,83	26,97	28.58
Espesor de pared mínimo de campana (mm)	2,41	2,41	2,54	3,05	3,05	3.30
Aplicación	Alojar y proteger conductores eléctricos y cableado telefónico					
Usos no permitidos	No se incluyen los numerales 6.9 y 6.10 de la NTC 979 por lo tanto el uso es para interiores y con conductores por debajo de los 90 °C					
Referencial	NTC 979 /2021 y la RESOLUCIÓN 90708 de 2013 del MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA (Numeral 20.6)					

CIDET realiza la verificación y el seguimiento a las características del sistema que dieron origen a esta certificación.
Las novedades y vigencia de este certificado pueden ser consultadas en la página www.cidet.org.co/consulta-certificados.
Este certificado solo debe reproducirse en su totalidad.

CIDET makes the verification and following up of the system characteristics that gave origin to this certification.
The news and validity of this certificate can be consulted on the www.cidet.org.co/consulta-certificados webpage.
This certificate only can be reproduced in its entirety..

Medellín: Carrera 46 No.56-11 (Av. Oriental), piso 13. Tel: (+574) 444 1211 Fax: (+574) 444 0460

ISO/IEC 17065:2012
09-CPR-004

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO No. 02302

FECHA DE CERTIFICACIÓN: 2006/04/20
FECHA DE RENOVACIÓN: 2024/10/15
FECHA DE VENCIMIENTO: 2027/10/14

ANEXO DE CARACTERÍSTICAS E IDENTIFICACIÓN DE TUBOS DE PVC RÍGIDO

Fábrica	Planta
INDUSTRIA COLOMBIANA DE PLÁSTICOS S.A.S. - IMEC S.A.S.	YUMBO - COLOMBIA

Atentamente,



Julio Bonilla Gutiérrez
Coordinador Operación Certificación de Productos
CIDET Product Certification Operations Coordinator

CIDET realiza la verificación y el seguimiento a las características del sistema que dieron origen a esta certificación.
Las novedades y vigencia de este certificado pueden ser consultadas en la página www.cidet.org.co/consulta-certificados.
Este certificado solo debe reproducirse en su totalidad.

CIDET makes the verification and following up of the system characteristics that gave origin to this certification.
The news and validity of this certificate can be consulted on the www.cidet.org.co/consulta-certificados webpage.
This certificate only can be reproduced in its entirety..

Medellín: Carrera 46 No.56-11 (Av. Oriental), piso 13. Tel: (+574) 444 1211 Fax: (+574) 444 0460

ISO/IEC 17065:2012
09-CPR-004

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO

PRODUCT CONFORMITY CERTIFICATE

Modelo de Certificación
Certification Modality
Marca con Reglamentos Técnicos Colombianos
Sistema 5

No. 07544

La Corporación Centro de Innovación y Desarrollo Tecnológico Del Sector Eléctrico - CIDET certifica que el producto:
CIDET certifies that the product:

DENOMINACIÓN	TIPO	REFERENCIA
CONECTOR PARA VARILLA PUESTA A TIERRA	CONECTOR PARA VARILLA PUESTA A TIERRA	VER ANEXO

Las características e identificación de este producto se describen en el documento anexo, que hace parte integral del presente CERTIFICADO. Este documento contiene 3 página(s).
The characteristics and identification of this product is described in the attached document, which is an integral part of this CERTIFICATE

Comercializado por
Commercialized by:

FUNDELEC LTDA.

Avenida 6 Oeste 32 – 05, Cali – Valle del Cauca, Colombia

Satisface los requerimientos de
Satisfies the requirements of

NTC 2206/2001 y la RESOLUCIÓN 90708 de 2013 del MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA - RETIE (Numeral 20.12)

Fecha de Certificación: 2020/11/19
Fecha de Renovación: 2024/02/06
Fecha de Vencimiento: 2027/02/05

Fecha máxima para la finalización de las próximas auditorías de seguimiento: 2025/02/05 y 2026/02/05

JULIO ARMANDO BONILLA GUTIERREZ
Firmado digitalmente por JULIO ARMANDO BONILLA GUTIERREZ
Fecha: 2024.02.08 12:27:14 -05'00'

Julio Bonilla Gutiérrez
Coordinador Operación Certificación de Productos
CIDET Product Certification Operations Coordinator

CIDET realiza la verificación y el seguimiento a las características del sistema que dieron origen a esta certificación.
Las novedades y vigencia de este certificado pueden ser consultadas en la página www.cidet.org.co/consulta-certificados.
Este certificado solo debe reproducirse en su totalidad.

CIDET makes the verification and following up of the system characteristics that gave origin to this certification.
The news and validity of this certificate can be consulted on the www.cidet.org.co/consulta-certificados webpage.
This certificate only can be reproduced in its entirety..

Medellín: Carrera 46 No.56-11 (Av. Oriental), piso 13. Tel: (+574) 444 1211 Fax: (+574) 444 0460

ISO/IEC 17065:2012
09-CPR-004

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO No. 07544

FECHA DE CERTIFICACIÓN: 2020/11/19
FECHA DE RENOVACIÓN: 2024/02/06
FECHA DE VENCIMIENTO: 2027/02/05

ANEXO DE CARACTERÍSTICAS E IDENTIFICACIÓN DE CONECTOR PARA VARILLA PUESTA A TIERRA

Tipo	CONECTOR PARA VARILLA PUESTA A TIERRA		
Referencia	Tipo CVCWS	Tipo CVCW-F	Tipo F-GB-(1); (2); (3); (4); (5); (6); (7); (8); (9); (10); (11); (12); (13); (14); (15); (16); (17); (18); (19); (20)
Material	Aleación de Cobre	Aleación de Cobre	Aleación de cobre
Diámetro máximo varilla puesta a tierra	5/8" (16 mm)	5/8" (16 mm)	No aplica
Calibre máximo conductor puesta a tierra	2 AWG	4 AWG	500 kcmil
Tornillo de conexión varilla (Torque)	3/8" X 1" TORQUE 16.9 N-m	1/4" X 1/2" TORQUE 6.0 N-m	Acero inoxidable (3/8x1" hasta ½" x 3")
Aplicación	Empalmar al electrodo (varilla puesta a tierra) y conductor (cable).		Conector tipo bandeja para uso con cable desnudo
Referencial	NTC 2206/2001 y la RESOLUCIÓN 90708 de 2013 del MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA - RETIE (Numeral 20.12)		

Tipo	CONECTOR PARA VARILLA PUESTA A TIERRA – TIPO PESTAÑA
Referencia	FT-027 – CVCW-PT
Material	Aleación de cobre
Diámetro máximo varilla puesta a tierra	5/8 (16 mm)
Calibre máximo conductor puesta a tierra	4 AWG
Tornillo de conexión varilla (Torque)	3/8 X ¾ (17 N.m)
Aplicación	Empalmar al electrodo (varilla puesta a tierra) y conductor (cable) mediante conexión a presión
Referencial	NTC 2206/2001 y la RESOLUCIÓN 90708 de 2013 del MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA - RETIE (Numeral 20.12)

Tipo	CONECTOR PARA VARILLA PUESTA A TIERRA –DOS CONDUCTORES PARALELOS A TUBO O VARILLA
Referencia	Tipo GAR
Material	Aleación de cobre
Diámetro máximo varilla puesta a tierra	Varilla: Desde 5/8" hasta 3/4" Tubo: Desde 3/8" hasta 4"
Calibre conductor puesta a tierra	Desde 8AWG hasta 500 kcmil
Tornillo de conexión varilla (Torque)	3/8 X ¾ (17 N.m)
Aplicación	Empalmar al electrodo (varilla puesta a tierra) y conductor (cable)
Referencial	NTC 2206/2001 y la RESOLUCIÓN 90708 de 2013 del MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA - RETIE (Numeral 20.12)

CIDET realiza la verificación y el seguimiento a las características del sistema que dieron origen a esta certificación.
Las novedades y vigencia de este certificado pueden ser consultadas en la página www.cidet.org.co/consulta-certificados.
Este certificado solo debe reproducirse en su totalidad.

CIDET makes the verification and following up of the system characteristics that gave origin to this certification.
The news and validity of this certificate can be consulted on the www.cidet.org.co/consulta-certificados webpage.
This certificate only can be reproduced in its entirety..

Medellín: Carrera 46 No.56-11 (Av. Oriental), piso 13. Tel: (+574) 444 1211 Fax: (+574) 444 0460

ISO/IEC 17065:2012
09-CPR-004

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO No. 07544

FECHA DE CERTIFICACIÓN: 2020/11/19
FECHA DE RENOVACIÓN: 2024/02/06
FECHA DE VENCIMIENTO: 2027/02/05

ANEXO DE CARACTERÍSTICAS E IDENTIFICACIÓN DE CONECTOR PARA VARILLA PUESTA A TIERRA

Fábrica	Planta
FUNDELEC LTDA	CALI, COLOMBIA

Atentamente,



Julio Bonilla Gutiérrez
Coordinador Operación Certificación de Productos
CIDET Product Certification Operations Coordinator

CIDET realiza la verificación y el seguimiento a las características del sistema que dieron origen a esta certificación.
Las novedades y vigencia de este certificado pueden ser consultadas en la página www.cidet.org.co/consulta-certificados.
Este certificado solo debe reproducirse en su totalidad.

CIDET makes the verification and following up of the system characteristics that gave origin to this certification.
The news and validity of this certificate can be consulted on the www.cidet.org.co/consulta-certificados webpage.
This certificate only can be reproduced in its entirety..

Medellín: Carrera 46 No.56-11 (Av. Oriental), piso 13. Tel: (+574) 444 1211 Fax: (+574) 444 0460

ISO/IEC 17065:2012
09-CPR-004

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO

PRODUCT CONFORMITY CERTIFICATE

Modelo de Certificación
Certification Modality
Marca con Reglamentos Técnicos Colombianos
Sistema 5

No. 08053

La Corporación Centro de Innovación y Desarrollo Tecnológico
Del Sector Eléctrico - CIDET certifica que el producto:
CIDET certifies that the product:

DENOMINACIÓN	TIPO	REFERENCIA
TUBOS CONDUIT METÁLICOS	**EMT**	**DIÁMETROS** **½", ¾", 1", 1¼", 1½", 2", 2½", 3", 4"**

Las características e identificación de este producto se describen en el documento anexo, que hace parte integral del presente CERTIFICADO. Este documento contiene 2 página(s).
The characteristics and identification of this product is described in the attached document, which is an integral part of this CERTIFICATE

Comercializado por
Commercialized by:

KUBIEC S.A.

Av. Huayanay Ñan Oe 476 Quito, Ecuador

Satisface los requerimientos de
Satisfies the requirements of

NTC 105:2018 y la RESOLUCIÓN 90708 de 2013 del
MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA - RETIE (Numeral 20.6)

Fecha de Certificación: 2022/12/07
Fecha de Vencimiento: 2025/12/06

Fecha máxima para la finalización de las próximas auditorías de seguimiento: 2023/12/06 y 2024/12/06

Diego Alejandro Valencia
Director CIDET Certificación
CIDET Certification Manager

Firmado digitalmente por DIEGO ALEJANDRO VALENCIA CALLEJAS
Fecha: 2022.12.09 08:27:36 -05'00'

CIDET realiza la verificación y el seguimiento a las características del sistema que dieron origen a esta certificación.
Las novedades y vigencia de este certificado pueden ser consultadas en la página www.cidet.org.co/consulta-certificados.
Este certificado solo debe reproducirse en su totalidad.

CIDET makes the verification and following up of the system characteristics that gave origin to this certification.
The news and validity of this certificate can be consulted on the www.cidet.org.co/consulta-certificados webpage
This certificate only can be reproduced in its entirety.

ISO/IEC 17065:2012
09-CPR-004

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO No. 08053

FECHA DE CERTIFICACIÓN: 2022/12/07
FECHA DE VENCIMIENTO: 2025/12/06

ANEXO DE CARACTERÍSTICAS E IDENTIFICACIÓN DE TUBOS CONDUIT METÁLICOS

Tipo	EMT		
Referencia	Diámetros 1/2", 3/4", 1", 11/4", 1 1/2", 2", 2 1/2", 3", 4"		
Marca	FUJI		
Diámetro nominal (pulgadas)	**Diámetro exterior (mm)**	**Longitud máxima (m) Tolerancia ±6 mm**	**Mínimo peso en kilogramos por Metro de longitud**
1/2	17.93 ±0.13	3.05	0.424
3/4	23.42 ±0.13	3.05	0.647
1	29.54 ±0.13	3.05	0.952
1 1/4	38.35 ±0.13	3.05	1.414
1 1/2	44.20 ±0.13	3.05	1.637
2	55.80 ±0.13	3.05	2.083
2 1/2	73.03 ±0.25	3.05	3.051
3	88.90 ±0.38	3.05	3.720
4	114.30 ±0.50	3.05	5.506
Referencial	NTC 105:2018 y la RESOLUCIÓN 90708 de 2013 del MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA - RETIE (Numeral 20.6)		

Fábrica	**Planta**
KUBIEC S.A.	GUAYAQUIL, ECUADOR

Atentamente,

Diego Alejandro Valencia
Director CIDET Certificación
CIDET Certification Manager

CIDET realiza la verificación y el seguimiento a las características del sistema que dieron origen a esta certificación.
Las novedades y vigencia de este certificado pueden ser consultadas en la página www.cidet.org.co/consulta-certificados.
Este certificado solo debe reproducirse en su totalidad.

CIDET makes the verification and following up of the system characteristics that gave origin to this certification.
The news and validity of this certificate can be consulted on the www.cidet.org.co/consulta-certificados webpage
This certificate only can be reproduced in its entirety.

ISO/IEC 17065:2012
10-CPR-009

SGS COLOMBIA S.A.S.
CRS-F490101
ORDEN No. 4200-30776
CERTIFICADO No. CRS19946
ORDEN CERT. No. CO-CERT190701159-05
CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO
Schneider Electric de Colombia S.A.S.
Complejo Industrial Celta Trade Park, Bodega 105 y 128, KM 7.1 Autopista Bogota-Medellin, Funza

Certifica que el producto identificado como Tableros Eléctricos de Baja Tensión, importados y/o fabricados y comercializados en Colombia por Schneider Electric de Colombia S.A.S., con referencias relacionadas en las siguientes páginas del presente documento, han sido evaluados de conformidad con:

Resolución 90708 del 30 Agosto de 2013 del Ministerio de Minas y Energía - por lo cual se expide el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas - RETIE.
Numeral 20.23 TABLEROS ELÉCTRICOS Y CELDAS
Subnumeral 20.23.1 TABLEROS DE BAJA TENSIÓN
Subnumeral 20.23.3 CERTIFICACIÓN DE TABLEROS Y CELDAS

Estos productos han sido sometidos a toma de muestras, inspección, ejecución de pruebas de laboratorio y evaluación del sistema de gestión de calidad del fabricante de acuerdo con el esquema de certificación 5 de la norma ISO/IEC 17067:2013.

Resultados obtenidos: CONFORME

Autorizado por:

SGS COLOMBIA S.A.S.

Camilo Ramirez
SGS Colombia S.A.S.
Carrera 100 No. 25C-11, Bodega 3
Bogotá D.C., Colombia

Fecha de Emisión: 2022-08-04
Fecha de Vencimiento: 2025-08-04
Versión 1

Any complaint, appeal or enquiry about the validity of this certificate/report may be sent to co.servicioalcliente@sgs.com, via phone No. 7422274 ext. 13602 and its validity can be checked at https://www.sgs.com/en/certified-clients-and-products.

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service accessible at http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

SGS COLOMBIA S.A.S.
CRS-F490101
ORDEN No. 4200-30776
CERTIFICADO No. CRS19946
ORDEN CERT. No. CO-CERT190701159-05
CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO
Schneider Electric de Colombia S.A.S.
Complejo Industrial Celta Trade Park, Bodega 105 y 128, KM 7.1 Autopista Bogota-Medellin, Funza

Tableros Eléctricos de Baja Tensión
Fabricadas por Schneider Electric de Colombia S.A.S.
Complejo Industrial Celta Trade Park, Bodega 105 y 128, KM 7.1 Autopista Bogota-Medellin, Funza

TABLEROS ELECTRICOS BAJA TENSIÓN - DISTRIBUCIÓN				
Referencia	ZA000699520 QOL 2S	ZA000699526 QOL 2PT	ZA000699500 QOL 1S SN	ZA000699521 QOL 2F
	ZA000699501 QOL 1S			
Corriente Nominal	100 [A]			
Tensión Nominal	120/240 [Vac]			
Corriente de Corto Circuito	10 [kA]			
Grado de Protección	IP2XC - IK05			
Dimensiones	**Alto**	**194 hasta 214 [mm]**		
	Ancho	85 hasta 136 [mm]		
	Profundo	82 [mm]		
FIN				

TABLEROS ELECTRICOS BAJA TENSIÓN - DISTRIBUCIÓN				
Referencia	ZA000699529 QOL 4F	ZA000699530 QOL 4PT	ZA000699531 QOL 6F	ZA000699532 QOL 8F
Corriente Nominal	100 [A] - 125 [A]			
Tensión Nominal	120/240 [Vac]			
Corriente de Corto Circuito	10 [kA]			
Grado de Protección	IP2XC - IK05			
Dimensiones	**Alto**	**194 hasta 344 [mm]**		
	Ancho	**171 hasta 252 [mm]**		
	Profundo	**82 hasta 93 [mm]**		

Fecha de Emisión: 2022-08-04
Fecha de Vencimiento: 2025-08-04
Versión 1

Any complaint, appeal or enquiry about the validity of this certificate/report may be sent to co.servicioalcliente@sgs.com, via phone No. 7422274 ext. 13602 and its validity can be checked at https://www.sgs.com/en/certified-clients-and-products.

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service accessible at http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

SGS COLOMBIA S.A.S.
CRS-F490101
ORDEN No. 4200-30776
CERTIFICADO No. CRS19946
ORDEN CERT. No. CO-CERT190701159-05
CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO
Schneider Electric de Colombia S.A.S.
Complejo Industrial Celta Trade Park, Bodega 105 y 128, KM 7.1 Autopista Bogota-Medellin, Funza

FIN

TABLEROS ELECTRICOS BAJA TENSIÓN - DISTRIBUCIÓN				
Referencia	ZA000699533 QOL 12F	ZA000699534 QOL 16F	ZA000699535 QOL 20F	ZA000699536 QOL 30F
Corriente Nominal	100 [A] - 125 [A]			
Tensión Nominal	120/240 [Vac]			
Corriente de Corto Circuito	10 [kA]			
Grado de Protección	IP2XC - IK05			
Dimensiones	**Alto**	356 hasta 607 [mm]		
	Ancho	308.5 hasta 342 [mm]		
	Profundo	113.5 [mm]		
FIN				

TABLEROS ELECTRICOS BAJA TENSIÓN - DISTRIBUCIÓN				
Referencia	ZA000699537 QOL 403F	ZA000699542 QOL 406F	ZA000699543 QOL 412F	ZA000699544 QOL 420F
Corriente Nominal	100 [A] - 125 [A]			
Tensión Nominal	120/240 [Vac]			
Corriente de Corto Circuito	10 [kA]			
Grado de Protección	IP2XC - IK05			
Dimensiones	**Alto**	194 hasta 467 [mm]		
	Ancho	171 hasta 342 [mm]		
	Profundo	82 hasta 113.5 [mm]		
FIN				

Fecha de Emisión: 2022-08-04
Fecha de Vencimiento: 2025-08-04
Versión 1

Any complaint, appeal or enquiry about the validity of this certificate/report may be sent to co.servicioalcliente@sgs.com, via phone No. 7422274 ext. 13602 and its validity can be checked at https://www.sgs.com/en/certified-clients-and-products.

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service accessible at http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

SGS COLOMBIA S.A.S.
CRS-F490101
ORDEN No. 4200-30776
CERTIFICADO No. CRS19946
ORDEN CERT. No. CO-CERT190701159-05
CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO
Schneider Electric de Colombia S.A.S.
Complejo Industrial Celta Trade Park, Bodega 105 y 128, KM 7.1 Autopista Bogota-Medellin, Funza

TABLEROS ELECTRICOS BAJA TENSIÓN - DISTRIBUCIÓN			
Referencia	ZA000699545 QOL 430F		ZA000699546 QOL 442F
Corriente Nominal	225 [A]		
Tensión Nominal	120/240 [Vac]		
Corriente de Corto Circuito	10 [kA]		
Grado de Protección	IP2XC - IK05		
Dimensiones	**Alto**	572 hasta 745 [mm]	
	Ancho	308.5 hasta 342 [mm]	
	Profundo	113.5 [mm]	
FIN			

TABLEROS ELECTRICOS BAJA TENSIÓN - DISTRIBUCIÓN			
Referencia	ZA000611005: VTQ -3 - SQ	ZA000611010: VTQ 4 - SQ	ZA000611015: VTQ 6 - SQ
	ZA000611030: VTQ 12 - SQ	ZA000611010M: VTQM - 4 - SQ	ZA000611015M: VTQM - 6 - SQ
	ZA000611030M: VTQM -12- SQ	ZA000611015MCP: VTQM CP - 6 - SQ	ZA000611020MCP: VTQM CP - 8 - SQ
	ZA000611015CP: VTQ CP - 6 - SQ	ZA000611020CP: VTQ CP - 8 - SQ	ZA000611005AS: VTQ AS - 3 - SQ
	ZA000611015AS: VTQ AS - 6 - SQ	ZA000611020AS: VTQ AS - 8 - SQ	ZA000611025AS: VTQ AS - 9 - SQ
	ZA000611025: VTQ 9 - SQ	ZA000611020M: VTQM - 8 - SQ	ZA000611030MCP: VTQM CP - 12 - SQ
	ZA000611030AS: VTQ AS - 12 - SQ	ZA000611020: VTQ 8 - SQ	ZA000611010AS: VTQ AS - 4 - SQ
Corriente Nominal	75 [A]		
Tensión Nominal	120 [Vac] (Monofásico sin puerta); 220 [Vac] (Bifásico con puerta)		
Corriente de Corto Circuito	10 [kA]		
Grado de Protección	IP2XC - IK05		
Dimensiones	**Alto**	**179 hasta 210 [mm]**	
	Ancho	**190 hasta 458 [mm]**	

Fecha de Emisión: 2022-08-04
Fecha de Vencimiento: 2025-08-04
Versión 1

Any complaint, appeal or enquiry about the validity of this certificate/report may be sent to co.servicioalcliente@sgs.com, via phone No. 7422274 ext. 13602 and its validity can be checked at https://www.sgs.com/en/certified-clients-and-products.

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service accessible at http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

SGS COLOMBIA S.A.S.
CRS-F490101
ORDEN No. 4200-30776
CERTIFICADO No. CRS19946
ORDEN CERT. No. CO-CERT190701159-05
CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO
Schneider Electric de Colombia S.A.S.
Complejo Industrial Celta Trade Park, Bodega 105 y 128, KM 7.1 Autopista Bogota-Medellin, Funza

	Profundo	63 hasta 82 [mm]
FIN		

TABLEROS ELECTRICOS BAJA TENSIÓN - DISTRIBUCIÓN				
Referencia	ZA000611036 TQ-SP-6-SQ	ZA000611039 TQ-SP-8-SQ	ZA000611042 TQ-SP-12-SQ	ZA000611045 TQ-SP-18-SQ
Corriente Nominal	125 [A]			
Tensión Nominal	240 [Vac]			
Corriente de Corto Circuito	10 [kA]			
Grado de Protección	IP2XC - IK05			
Dimensiones	**Alto**	245 hasta 420 [mm]		
	Ancho	250 hasta 300 [mm]		
	Profundo	80 [mm]		
FIN				

TABLEROS ELECTRICOS BAJA TENSIÓN - DISTRIBUCIÓN				
Referencia	ZA000611049 TQ-CP-8-SQ	ZA000611051 TQ-CP-12-SQ	ZA000611054 TQ-CP-18-SQ	ZA000611057 TQ-CP-24-SQ
Corriente Nominal	125 [A]			
Tensión Nominal	240 [Vac]			
Corriente de Corto Circuito	10 [kA]			
Grado de Protección	IP2XC - IK05			
Dimensiones	**Alto**	272 hasta 514 [mm]		
	Ancho	250 hasta 300 [mm]		
	Profundo	97 [mm]		

Fecha de Emisión: 2022-08-04
Fecha de Vencimiento: 2025-08-04
Versión 1

Any complaint, appeal or enquiry about the validity of this certificate/report may be sent to co.servicioalcliente@sgs.com, via phone No. 7422274 ext. 13602 and its validity can be checked at https://www.sgs.com/en/certified-clients-and-products.

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service accessible at http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

SGS COLOMBIA S.A.S.
CRS-F490101
ORDEN No. 4200-30776
CERTIFICADO No. CRS19946
ORDEN CERT. No. CO-CERT190701159-05
CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO
Schneider Electric de Colombia S.A.S.
Complejo Industrial Celta Trade Park, Bodega 105 y 128, KM 7.1 Autopista Bogota-Medellin, Funza

****FIN****

****TABLEROS ELECTRICOS BAJA TENSIÓN - DISTRIBUCIÓN****			
****Referencia****	ZA000611060 TQ-SP-406-SQ	ZA000611063 TQ-SP-412-SQ	ZA000611066 TQ-SP-418-SQ
****Corriente Nominal****	200 [A]		
****Tensión Nominal****	240 [Vac]		
****Corriente de Corto Circuito****	10 [kA]		
****Grado de Protección****	IP2XC - IK05		
****Dimensiones****	**Alto**	326 hasta 501 [mm]	
	Ancho	280 hasta 300 [mm]	
	Profundo	89 [mm]	
****FIN****			

****TABLEROS ELECTRICOS BAJA TENSIÓN - DISTRIBUCIÓN****			
****Referencia****	ZA000611078 NTQ-412-SQ	ZA000611081 NTQ-418-SQ	ZA000611084 NTQ-424-SQ
	ZA000611087 NTQ-430-SQ	ZA000611090 NTQ-436-SQ	ZA000611093 NTQ-442-SQ
****Corriente Nominal****	200 [A]		
****Tensión Nominal****	240 [Vac]		
****Corriente de Corto Circuito****	10 [kA]		
****Grado de Protección****	IP2XC - IK05		
****Dimensiones****	**Alto**	403 hasta 815 [mm]	
	Ancho	280 hasta 301 [mm]	
	Profundo	108 [mm]	

Fecha de Emisión: 2022-08-04
Fecha de Vencimiento: 2025-08-04
Versión 1

Any complaint, appeal or enquiry about the validity of this certificate/report may be sent to co.servicioalcliente@sgs.com, via phone No. 7422274 ext. 13602 and its validity can be checked at https://www.sgs.com/en/certified-clients-and-products.

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service accessible at http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

SGS COLOMBIA S.A.S.
CRS-F490101
ORDEN No. 4200-30776
CERTIFICADO No. CRS19946
ORDEN CERT. No. CO-CERT190701159-05
CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO
Schneider Electric de Colombia S.A.S.
Complejo Industrial Celta Trade Park, Bodega 105 y 128, KM 7.1 Autopista Bogota-Medellin, Funza

FIN

TABLEROS ELECTRICOS BAJA TENSIÓN - DISTRIBUCIÓN				
Referencia	ZA000611096 NTQ-412-T-SQ	ZA000611099 NTQ-418-T-SQ	ZA000611105 NTQ-430-T-SQ	ZA000611102 NTQ-424-T-SQ
	ZA000611108 NTQ-436-T-SQ	ZA000611111 NTQ-442-T-SQ		
Corriente Nominal	200 [A]			
Tensión Nominal	240 [Vac]			
Corriente de Corto Circuito	10 [kA]			
Grado de Protección	IP2XC - IK05			
Dimensiones	Alto	664 hasta 1067 [mm]		
	Ancho	280 hasta 301 [mm]		
	Profundo	139 [mm]		
FIN				

TABLEROS ELECTRICOS BAJA TENSIÓN - DISTRIBUCIÓN				
Referencia	ZA000611031 MULTI 9 CDM 2	ZA000611032 MULTI 9 CDM 4	ZA000611033 MULTI 9 CDM 6	ZA000611034 MULTI 9 CDM 9
	ZA000611035 MULTI 9 CDM 12			
Corriente Nominal	75 [A]			
Tensión Nominal	120 [Vac]			
Corriente de Corto Circuito	10 [kA]			
Grado de Protección	IP2XC - IK05			
Dimensiones	Alto	179 hasta 233 [mm]		
	Ancho	152 hasta 370 [mm]		
	Profundo	56 [mm]		
FIN				

FIN DEL DOCUMENTO

Fecha de Emisión: 2022-08-04
Fecha de Vencimiento: 2025-08-04
Versión 1

Any complaint, appeal or enquiry about the validity of this certificate/report may be sent to co.servicioalcliente@sgs.com, via phone No. 7422274 ext. 13602 and its validity can be checked at https://www.sgs.com/en/certified-clients-and-products.

This document is issued by the Company under its General Conditions of Service accessible at http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.

No. de Certificado de producto

0470

Certificación tipo marca de conformidad **(Esquema 5 RETIE:2013)**

El organismo de certificación QCERT otorga a **TERCOL SAS** con identificacion **891301862** el presente certificado de conformidad de producto, de acuerdo con la siguiente información:

Producto: Cajas y Conduletas

Descripción cualitativa del producto: Cajas de paso plásticas y metálicas para conexiones eléctricas

Referente reglamentario: Reglamento Técnico de instalaciones eléctricas RETIE . Resolución 90708 de 30 de agosto de 2013, Resolución No. 90907 del 25 de octubre de 2013 , Resolución 90795 de 25 de julio de 2014 del Ministerio de Minas y Energía Numerales 20.5.1

La certificación otorgada está sujeta a los resultados de las evaluaciones de seguimiento anuales tal como se establece en el Reglamento RG-01

Anexo a este certificado se entrega un documento que contiene 7 páginas donde se describen las especificaciones técnicas de los productos cerficados. Este certificado solo puede ser reproducido en su totalidad y la validez del mismo se puede consultar en www.qcert.com.co. Este certificado es para uso exclusivo del titular.

Fecha de otorgamiento:	2012-09-06	Fechas límite de finalización de auditorías de seguimiento	
Fecha de vencimiento:	2027-11-05	**Seguimiento 1:**	2025-11-06
Fecha de renovación:	2024-11-06	**Seguimiento 2:**	2026-11-06

LINA MARGARITA CALLE ARIAS

Firmado digitalmente por LINA MARGARITA CALLE ARIAS
Fecha: 2024.11.06 10:23:35 -05'00'

Especialista de Certificación

No de certificado	0470	**Fecha de Renovación**	2024-11-06
Dirección	Calle 29B No 56-26		

Aspecto	Descripción
Producto	Cajas y conduletas
Descripción cualitativa del producto	CAJAS DE PASO PLÁSTICAS PARA CONEXIONES ELÉCTRICAS
Referente reglamentario	Reglamento Técnico de instalaciones eléctricas RETIE . Resolución 90708 de 30 de agosto de 2013, Resolución No. 90907 del 25 de octubre de 2013 , Resolución 90795 de 25 de julio de 2014 del Ministerio de Minas y Energía Numerales 20.5.1
Fabricante	TERCOL SAS
Planta de fabricación	Calle 29B No 56-26
Marca	TERCOL SAS
Referencias	CP 2X4, CP 4X4, TPL 4X4, TPL 2X4, TPF 4X4, CPOCTOGONAL
Material	Polipropileno libre de halógenos
Accesorios	Tapas plásticas
Exclusiones (*)	Ninguna
Usos	Cajas de empalme y paso para conexiones eléctricas y de aparatos

Aspecto	Descripción
Producto	Cajas y conduletas
Descripción cualitativa del producto	CAJAS DE PASO METÁLICAS PARA CONEXIONES ELÉCTRICAS
Referente reglamentario	Reglamento Técnico de instalaciones eléctricas RETIE . Resolución 90708 de 30 de agosto de 2013, Resolución No. 90907 del 25 de octubre de 2013 , Resolución 90795 de 25 de julio de 2014 del Ministerio de Minas y Energía Numerales 20.5.1
Fabricante	TERCOL SAS
Planta de fabricación	Calle 29B No 56-26
Marca	TERCOL
Referencias	Ver listado de referencias en el anexo del certificado
Espesor de lámina	Calibre 18 y Calibre 20
Construccion	Lámina cold rolled con aplicación de pintura electrostatica y galvanizada
Exclusiones (*)	Ninguga
Usos	Cajas de empalme y paso para conexiones eléctricas y de aparatos

No de certificado 0470 **Fecha de Renovación** 2024-11-06
Dirección Calle 29B No 56-26

REFERENCIAS PARTICULARES

ITEM	REFERENCIA	DESCRIPCION
1	CP2X4	Caja plástica 2X4 blanca marca TERCOL.
2	CP4X4	Caja plástica 4X4 blanca marca TERCOL
3	CPOCTOGONAL	Caja plástica octogonal blanca marca TERCOL
4	TPL2X4	Tapa plástica lisa 2X4 blanca marca TERCOL
5	TPL4X4	Tapa plástica lisa 4X4 blanca marca TERCOL
6	TPF4X4	Tapa plástica flush 4X4 blanca marca TERCOL
7	CP2X4N	Caja plástica 2X4 negra marca TERCOL.
8	CP4X4N	Caja plástica 4X4 negra marca TERCOL
9	CPOCTOGONAL-N	Caja plástica octogonal negra marca TERCOL
10	TPL2X4N	Tapa plástica lisa 2X4 negra marca TERCOL
11	TPL4X4N	Tapa plástica lisa 4X4 negra marca TERCOL
12	TPF4X4N	Tapa plástica flush 4X4 negra marca TERCOL
13	CP2X4-LH	Caja plástica 2X4 gris libre de halógenos marca TERCOL.
14	CP4X4-LH	Caja plástica 4X4 gris libre de halógenos marca TERCOL.
15	CPOCTOGONAL-LH	Caja plástica octogonal gris libre de halógenos marca TERCOL
16	TPL2X4-LH	Tapa plástica lisa 2X4gris libre de halógenosmarca TERCOL.
17	TPL4X4-LH	Tapa plástica lisa 4X4 gris libre de halógenos marca TERCOL.
18	TPF4X4-LH	Tapa plástica flush 4X4 gris libre de halógenos marca TERCOL.
19	CE125LXB	Caja 12X12X5 tapa datos blanca marca TERCOL.
20	CE125LX	Caja 12X12X5 tapa datos gris marca TERCOL.
21	CE125LEB	Caja 12X12X5 tapa levinton blanca marca TERCOL.

No de certificado 0470 **Fecha de Renovación** 2024-11-06
Dirección Calle 29B No 56-26

REFERENCIAS PARTICULARES

ITEM	REFERENCIA	DESCRIPCION
22	CE125LEDB	Caja 12X12X5 tapa levinton doble blanca marca TERCOL.
23	CE125LED	Caja 12X12X5 tapa levinton doble gris marca TERCOL.
24	CE125LE	Caja 12X12X5tapa levinto gris marca TERCOL.
25	CE125LIB	Caja 12X12X5 tapa lisa blanca marca TERCOL.
26	CE125LI	Caja 12X12X5 tapa lisa gris marca TERCOL.
27	CE-13-13-8B	Caja de empalme 13X13X8 blanca marca TERCOL.
28	CE-13-13-8	Caja de empalme 13X13X8 gris marca TERCOL.
29	CE13-13-8TT	Caja empalme 13X13X8 con tapa tornillo marca TERCOL.
30	CE13-13-8LX	Caja de Empalme 13X13X8 con tapa Luminex marcaTERCOL.
31	CE-15-15-10	Caja de empalme 15X15X10 gris marca TERCOL.
32	CE-15-15-10B	Caja de empalme 15X15X10 blanca marcaTERCOL.
33	CE-15-15-10TTB	Caja de empalme 15X15X10 blanca con tapa tornillo marcaTERCOL.
34	CE125-3X50GV	Caja de empalme 3x50 gris marca TERCOL
35	CE-20-15-10B	Caja de empalme 20X15X10 blanca marca TERCOL.
36	CE-20-10B	Caja de empalme 20X20X10 blanca marca TERCOL.
37	CE-20-10	Caja de empalme 20X20X10 gris marca TERCOL.
38	CE-20-10TTB	Caja de empalme 20X20X10 blanca doble tornillo marca TERCOL.
39	CE-20-20-15B	Caja de empalme 20X20X15 blanca marca TERCOL.

No de certificado 0470 **Fecha de Renovación** 2024-11-06
Dirección Calle 29B No 56-26

REFERENCIAS PARTICULARES

ITEM	REFERENCIA	DESCRIPCION
40	CE-20-20-15	Caja de empalme 20X20X15 gris marca TERCOL
41	CE-20-20-15TTB	Caja de empalme 20X20X15 gris con tapa doble tornillo marca TERCOL.
42	CE-25-20-15B	Caja de emplame 25X20X15 blanca marca TERCOL.
43	CE-25-25-10B	Caja de empalme 25X25X10 marca TERCOL.
44	CE-25-25-10	Caja de empalme 25X25X10 gris marca TERCOL.
45	CE-25-25-15B	Caja de empale 25X25X15 blanca marca TERCOL.
46	CE-25-25-15	Caja de empale 25X25X15 gris marca TERCOL.
47	CE-25-25-15TTB	Caja de empale 25X25X15 blanca con tapa doble tornillo marca TERCOL.
48	CEP-30-15-08	Caja de empalme 30X15X08 provisional marca TERCOL.
49	CE-30-30-10B	Caja de empalme 30X30X10 blanca marca TERCOL.
50	CE-30-30-10	Caja de empalme 30X30X10 gris marca TERCOL.
51	CE-30-30-15B	Caja de empalme 30X30X15 blanca marca TERCOL.
52	CE-30-30-15	Caja de empalme 30X30X15 gris marca TERCOL.
53	CE-30-30-20B	CAJA DE EMPALME 30X30X20 blanca marca TERCOL.
54	CE-30-30-20TTB	CAJA DE EMPALME 30X30X20 blanca con tapa doble tornillo marca TERCOL.
55	CE-40-40-15B	Caja de empalme 40X40X15 blanca marca TERCOL.
56	CE-40-40-15	Caja de empalme 40X40X15 gris marca TERCOL.
57	CE40-40-15TTB	Caja empalme 40X40X15 blanca con tapa doble tornillo marca TERCOL.
58	CE-40-40-20B	Caja empalme 40X40X20 blanca marca TERCOL.
59	CE-40-40-20	Caja empalme 40X40X20 gris marca TERCOL.
60	CE40-40-20TTB	Caja empalme 40X40X20 blanca con Tapa Tornillo marca TERCOL.

No de certificado 0470 **Fecha de Renovación** 2024-11-06
Dirección Calle 29B No 56-26

REFERENCIAS PARTICULARES

ITEM	REFERENCIA	DESCRIPCION
61	CE-45-45-15B	Caja empalme 45X45X15 blanca marca TERCOL.
62	CE-50-50-20B	Caja de empalme 50X50X20 blanca marca TERCOL.
63	CE-50-50-20	Caja de empalme 50X50X20 gris marca TERCOL.
64	CE-50-50-20TTB	Caja de empalme 50X50X20 blanca doble tornillo marca TERCOL.
65	CE-50-50-20TT	Caja de empalme 50X50X20 gris doble tornillo marca TERCOL.
66	CE50-70-20	Caja de empalme 50X70X20 blanca marca TERCOL.
67	CE55-100-20	Caja de empalme 55X100X20 blanca marca TERCOL.
68	CE-60-60-20B	Caja de empalme 60X60X20 blancamarca TERCOL.
69	CE-60-60-30B	Caja de empalme 60X60X30 blanca marca TERCOL.
70	CE60-60-20	Caja de empalme 60x60x20 gris marca TERCOL.
71	CE70-70-30B	Caja de empalme 70X70X30 blanca marca TERCOL.
72	CE70-70-30	Caja de empalme 70X70X30 gris marca TERCOL.
73	CE80-100-15	Caja de empalme 80X100X15 gris marca TERCOL.
74	CE80-100-15B	Caja de empalme 80X100X15 blanca marca TERCOL.
75	CE80-100-30	Caja de empalme 80X100X30 gris marca TERCOL.
76	CE80-100-30B	Caja de empalme 80X100X30 blanca marca TERCOL.
77	CE100-120-15	Caja de empalme 100X120X15 gris marca TERCOL.
78	CE100-120-15B	Caja de empalme 100X120X15 blanca marca TERCOL.
79	CE100-120-30	Caja de empalme 100X120X30 gris marca TERCOL.
80	CE100-120-30B	Caja de empalme 100X120X30 blanca marca TERCOL.
81	PAU506G-E	Caja PAU 30X50X6 estandar GAL marca TERCOL
82	PAU506G-H	Caja PAU 30X50X6 estandar tapa plus GAL marca TERCOL
83	PAU506G	Caja PAU 30X50X6 plus GAL marca TERCOL
84	PAU508G-E	Caja PAU 30X50X8 estandar GAL marca TERCOL

No de certificado 0470 **Fecha de Renovación** 2024-11-06
Dirección Calle 29B No 56-26

REFERENCIAS PARTICULARES

ITEM	REFERENCIA	DESCRIPCION
85	PAU508G-H	Caja PAU 30X50X8 estandar tapa plus GAL marca TERCOL
86	PAU508G	Caja PAU 30X50X8 plus GAL marca TERCOL
87	PAU511G-E	Caja PAU 30X50X11 estandar GAL marca TERCOL
88	PAU511G-H	Caja PAU 30X50X11 estandar tapa plus GAL marca TERCOL
89	PAU511G	Caja PAU 30X50X11 plus GAL marca TERCOL
90	GCOMP45-45-15G	Gabinete complementario 45X45X15 GAL marca TERCOL
91	GPISO100G	Gabinete de piso 100X55X20 GAL marca TERCOL
92	GPISO70G	Gabinete de piso 70X50X20 GAL marca TERCOL
93	CE-100	Caja de Empalme 100X100X30 marca TERCOL
94	CE-200-200-150	Caja de Empalme 200X200X150 marca TERCOL
95	CE-200-100-100	Caja de Empalme 200X100X100 marca TERCOL
96	CE-200-100-70	Caja de Empalme 200X100X70 marca TERCOL
97	CE-200-100-60	Caja de Empalme 200X100X60 marca TERCOL
98	CE-200-100-50	Caja de Empalme 200X100X50 marca TERCOL
99	CE-200-200-70	Caja de Empalme 200X200X70 marca TERCOL
100	CE-200-200-60	Caja de Empalme 200X200X60 marca TERCOL
101	CE-200-200-50	Caja de Empalme 200X200X50 marca TERCOL
102	CE-210-110-50	Caja de Empalme 210X110X50 marca TERCOL
103	CE-210-110-60	Caja de Empalme 210X110X60 marca TERCOL

No de certificado 0470 **Fecha de Renovación** 2024-11-06
Dirección Calle 29B No 56-26

REFERENCIAS PARTICULARES

ITEM	REFERENCIA	DESCRIPCION
104	CE-210-110-70	Caja de Empalme 210X110X70 marca TERCOL
105	CE-210-120-100	Caja de Empalme 210X120X100 marca TERCOL
106	CE-210-120-70	Caja de Empalme 210X120X70 marca TERCOL
107	CE-210-120-60	Caja de Empalme 210X120X60 marca TERCOL
108	CE-210-120-50	Caja de Empalme 210X120X50 marca TERCOL

LINA MARGARITA CALLE ARIAS
Firmado digitalmente por LINA MARGARITA CALLE ARIAS
Fecha: 2024.11.06 10:23:53 -05'00'

Especialista de certificación

Esquema de certificación 5

Otorga el certificado de conformidad de producto ICONTEC (Esquema de certificación 5 según ISO/IEC 17067) para:
It grants the certificate of conformity product ICONTEC (Certification Scheme 5 according ISO/IEC 17067) for:

CINTA DE VINILO AISLANTE ELÉCTRICA -
CINTAS DE CAUCHO DE MEDIA TENSIÓN Y BAJA TENSIÓN

Comercializado por **3M COLOMBIA S.A.**, en la **Avenida el Dorado No. 75 - 93, Bogotá, Colombia,**
identificada con **número de NIT 860.002.693-3**

Trader by **3M COLOMBIA S.A.**, in the **Avenida el Dorado No. 75 - 93, Bogotá, Colombia,**
identified with **NIT number 860.002.693-3**

Fabricado en las plantas descritas en el anexo:
"PLANTAS DE FABRICACIÓN CUBIERTAS POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO"
Manufactured in described plants on the annex:
"MANUFACTURING PLANTS COVERS FOR CERTIFICATE SCOPE"

El derecho del uso del certificado de conformidad de producto se otorga con el referencial:
The right to use the certificate of conformity of product is granted with the Audit Criteria:

Resolución No. 90708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía.
RETIE 2013 – Capitulo 3, Articulo 20.9.1

Reglamento Técnico de Instalaciones Electricas RETIE 2013 - Cap. 3, Art. 20.9.1
Technical Regulations of Electrical Installations RETIE 2013 - Cap. 3, Art. 20.9.1

SECTOR ICS 29.035.20

Este certificado de conformidad de producto está sujeto a que la empresa y el producto cumplan permanentemente con los requisitos establecidos en el referencial y en el documento "R-PS-019 Reglamento para la certificación de producto con Marca de Conformidad otorgada por ICONTEC", lo cual será verificado por ICONTEC

This certificate of conformity of product is subject to the company's and product's permanent fulfillment of the requirements set forth in the audit criteria and the "R-PS-019 Reglamento para la certificación de producto con Marca de Conformidad otorgada por ICONTEC" document, which will be verified by ICONTEC.

Las referencias autorizadas para ostentar el certificado de conformidad de producto se incluyen en documento anexo que es parte integral del presente certificado

The references authorized to hold the certificate of conformity of product are included in annexed document and it is integral part of this certificate

Certificado CSR -CER956948
Certificate

Fecha de Aprobación: 2022-09-30
Approval Date:
Fecha Última Modificación:
Last Modification Date:
Fecha de Renovación:
Renewal Date:
Fecha de Vencimiento: 2025-09-29
Expiration Date:

La autenticidad del certificado y su alcance se puede consultar al correo electrónico: cliente@icontec.org

Roberto Enrique Montoya Villa
Director Ejecutivo

ICONTEC es un organismo de Certificación acreditado por:
ICONTEC is a certification body accreditated by:

ISO/IEC 17065:2012
09-CPR-002

ID #0677
ISO/IEC 17065
Product Certification Body

Este certificado es propiedad de ICONTEC y debe ser devuelto cuando sea solicitado
ICONTEC carrera 37 nro. 52 - 95, Bogotá D.C., Colombia

3M COLOMBIA S.A.

Resolución No. 90708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía. RETIE 2013 - Capitulo 3 Articulo 20.9.1

Anexo Certificado **CSR -CER956948**
Certificate

Fecha de Aprobación: **2022-09-30** **Fecha Última Modificación:**
Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2025-09-29**
Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristicas
3M	Cintas de vinilo aislante eléctrica	Cinta de vinilo aislante eléctrica	Scotch 22	Nivel de tensión: 600V, color: negro, temperatura de operación: 80°C, espesor: 10 mils, elongación: 150%, adhesión al acero: 18 oz / in , adhesión a sí misma: 18 oz / in, resistencia a llama: pasa , resistencia dieléctrica: 1000 V/mil, resistencia rayos UV: pasa
3M	Cintas de vinilo aislante eléctrica	Cinta de vinilo aislante eléctrica	Scotch 15	Nivel de tensión: 600V, color: beige, temperatura de operación: 160°C, espesor: - elongación: 150%, adhesión al acero: 18 oz / in , adhesión a sí misma: 18 oz / in, resistencia a llama: pasa , resistencia dieléctrica: 1000 V/mil, resistencia rayos UV: pasa

Anexo Certificado CSR -CER956948
Certificate

Fecha de Aprobación: 2022-09-30 **Fecha Última Modificación:**
Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** 2025-09-29
Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristicas
3M	Cintas de vinilo aislante eléctrica	Cinta de vinilo aislante eléctrica	Scotch 35 Blanco	Nivel de tensión 600 V, color blanco, temperatura de operación 0°C A 105°C, espesor 7 mil (0,177mm), elongación 225%, adhesión al acero 20 oz./in, adhesión a sí misma 20 oz./in, resistencia a llama: pasa, resistencia dieléctrica > 10^6 Mohms, resistencia rayos UV: pasa.
3M	Cintas de vinilo aislante eléctrica	Cinta de vinilo aislante eléctrica	Scotch 35 Amarillo	Nivel de tensión 600 V, color amarillo, temperatura de operación 0°C A 105°C, espesor 7 mil (0,177mm), elongación 225%, adhesión al acero 20 oz./in, adhesión a sí misma 20 oz./in, resistencia a llama: pasa, resistencia dieléctrica > 10^6 Mohms, resistencia rayos UV: pasa.

3M COLOMBIA S.A.

Resolución No. 90708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía. RETIE 2013 - Capitulo 3 Articulo 20.9.1

Anexo Certificado **CSR -CER956948**
Certificate

Fecha de Aprobación: **2022-09-30** **Fecha Última Modificación:**
Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2025-09-29**
Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristicas
3M	Cintas de vinilo aislante eléctrica	Cinta de vinilo aislante eléctrica	Scotch 35 Marrón	Nivel de tensión 600 V, color Marrón, temperatura de operación 0°C A 105°C, espesor 7 mil (0,177mm), elongación 225%, adhesión al acero 20 oz./in, adhesión a sí misma 20 oz./in, resistencia a llama: pasa, resistencia dieléctrica > 10^6 Mohms, resistencia rayos UV: pasa.
3M	Cintas de vinilo aislante eléctrica	Cinta de vinilo aislante eléctrica	Scotch 35 Naranja	Nivel de tensión 600 V, color Naranja, temperatura de operación 0°C A 105°C, espesor 7 mil (0,177mm), elongación 225%, adhesión al acero 20 oz./in, adhesión a sí misma 20 oz./in, resistencia a llama: pasa, resistencia dieléctrica > 10^6 Mohms, resistencia rayos UV: pasa.

Anexo Certificado CSR -CER956948
Certificate

Fecha de Aprobación: 2022-09-30
Approval Date:

Fecha Última Modificación:
Last Modification Date:

Fecha de Renovación:
Renewal Date:

Fecha de Vencimiento: 2025-09-29
Expiration Date:

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristicas
3M	Cintas de vinilo aislante eléctrica	Cinta de vinilo aislante eléctrica	33+	Nivel de tensión 600 V, color negro, temperatura de operación -18°C a 105°C, espesor 7 mil (0,177mm), elongación 250%, adhesión al acero 28 oz./in, adhesión a sí misma 25 oz./in, resistencia a llama 4 seg, resistencia dieléctrica 1.150 V/mil, resistencia rayos UV: pasa.
3M	Cintas de caucho de media y baja tensión	Cintas de caucho de media y baja tensión	Scotch 130C	Voltaje: 69KV, color: negro, temperatura de operación: 90°C, espesor: 0.762mm, elongación: 850% , tensión de ruptura: , fusión: 130°, conductividad térmica: 0.3W/m °C, resistencia al ozono: pasar, resistencia dieléctrica: pasar, resistencia a rayos UV: pasar

3M COLOMBIA S.A.

Resolución No. 90708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía. RETIE 2013 - Capitulo 3 Articulo 20.9.1

Anexo Certificado **CSR -CER956948**
Certificate

Fecha de Aprobación: **2022-09-30** **Fecha Última Modificación:**
Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2025-09-29**
Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristicas
3M	Cintas de caucho de media y baja tensión	Cintas de caucho de media y baja tensión	Scotch 70	Voltaje: 15KV, color: blanco, temperatura de operación: 180°C , espesor: 0.012 in, elongación 450%, tensión de ruptura:34KV , fusión:- , conductividad térmica:- , resistencia al ozono: pasa, resistencia dieléctrica: 875V/mil, resistencia a rayos UV: pasa
3M	Cintas de caucho de media y baja tensión	Cintas de caucho de media y baja tensión	Scotch 23	Voltaje 69KV, color negro, temperatura de operación: 90°C, espesor: 0.76mm, elongación: 1000%, tensión de ruptura:- , fusión: pasar, conductividad térmica:- , resistencia al ozono: pasar, resistencia dieléctrica 800 V/mil, resistencia a rayos UV pasar

3M COLOMBIA S.A.

Resolución No. 90708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía. RETIE 2013 - Capitulo 3 Articulo 20.9.1

Anexo Certificado **CSR -CER956948**
Certificate

Fecha de Aprobación: **2022-09-30** **Fecha Última Modificación:**
Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2025-09-29**
Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristicas
3M	Cintas de caucho de media y baja tensión	Cintas de caucho de media y baja tensión	Scotch 13	Voltaje: 600V, color: negro, temperatura de operación: 194°, espesor: 30mils, elongación 800%, tensión de ruptura :, fusión: pasar, conductividad térmica:- , resistencia al ozono: pasa, resistencia dieléctrica: -, resistencia a rayos UV:pasa
3M	Cintas de caucho de media y baja tensión	Cintas de caucho de media y baja tensión	Temflex 2155	Voltaje: 600V, color: negro, temperatura de operación: 0-80°C , espesor: 125mils , elongación: 700%, tensión de ruptura:-, fusión:-, conductividad térmica:-, resistencia al ozono:-, resistencia dieléctrica:-, resistencia a rayos UV:-
3M	Cinta aislante de PVC	Cinta aislante de PVC	Temflex 155 (misma Imperial)	Nivel de tensión 600V, temperatura de operación 32 a 194 ° F (0 a 80 ° C), espesor 5 milésimas de pulgada (0,13 mm), elongación 1,5, adhesión al acero 16 oz / pulg, resistencia a llama, resistencia dieléctrica 1000V

3M COLOMBIA S.A.

Resolución No. 90708 de 2013 del Ministerio de Minas y Energía. RETIE 2013 - Capitulo 3 Articulo 20.9.1

Anexo Certificado **CSR -CER956948**
Certificate

Fecha de Aprobación: **2022-09-30** **Fecha Última Modificación:**
Approval Date: *Last Modification Date:*

Fecha de Renovación: **Fecha de Vencimiento:** **2025-09-29**
Renewal Date: *Expiration Date:*

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristicas
3M	Cinta aislante de PVC	Cinta aislante de PVC	Temflex 165	Nivel de tensión 600V, temperatura de operación 32 a 194 ° F (0 a 90 ° C), espesor 6 milésimas de pulgada (0,177 mm), elongación 2, adhesión al acero 18 oz / pulg, resistencia a llama, resistencia dieléctrica 1000V
3M	Cinta aislante de PVC	Cinta aislante de PVC	Temflex 175	Nivel de tensión 600V, temperatura de operación 32 a 194 ° F (0 a 90 ° C), espesor 7 milésimas de pulgada (0,15 mm), elongación 2, adhesión al acero 18 oz / pulg, resistencia a llama, resistencia dieléctrica 1000V
3M	Cinta PVC	Cintas PVC	Scotch 700	Nivel de tensión: 600V color: negra temperatura deoperación: 0-80°C espesor: 7 mils elongación: 225% adhesión al acero: 25oz/in (2,7N/cm) adhesión a sí misma: 19 oz/in (2,1 N/cm)resistencia a llama: pasa UL510 resistencia dieléctrica: >1000V/mil resistencia rayos U