CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO

Certificado No.:201801C07654

De conformidad con la norma oficial mexicana NOM-003-SCFI-2014(NMX-J-412/2-1-ANCE), publicada en el Diario Oficial de la Federación, el 28 de mayo de 2015, se expide el presente certificado en la Ciudad de México, el día 12 de agosto de 2018, con vigencia hasta el día 11 de agosto de 2019, para los efectos que convengan al interesado, y al amparo de las cláusulas indicadas al reverso.

ATENTAMENTE

FAUSTINO FLORES CHACÓN
DIRECTOR DE EVALUACION DE LA CONFORMIDAD

Elaborado por: BIPM

Supervisado por: CEVC

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO

Certificado No.:201801C07654

Con base en el artículo 76 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y 83 de su reglamento, así como también en lo dispuesto en la norma oficial mexicana NOM-106-SCFI-2000 "Características de diseño y condiciones de uso de la contraseña oficial", los productos amparados por esta certificación deben ostentar la contraseña que denota el cumplimiento con la Norma Oficial Mexicana vigente y aplicables cuando así proceda.

CLAUSULAS:

1. Los productos objeto al cumplimiento con esta norma oficial mexicana, deberán ostentar obligatoriamente la Contraseña Oficial que denote la evaluación de la conformidad por personas acreditadas y aprobadas para ello; debe colocarse la contraseña oficial sobre producto, empaque o ambos, pudiéndose exhibir a través de una etiqueta, la cual debe permanecer en el producto al menos hasta el momento en que éste sea adquirido por el consumidor en el territorio nacional.
2. El titular de este certificado se compromete a respetar las condiciones de uso, tanto del propio certificado como de la contraseña oficial NOM y/o la marca ANCE, una vez autorizado por la Asociación el uso de esta última, bajo las especificaciones establecidas por la misma.
3. El titular del certificado debe garantizar que los productos certificados, que ostentan la contraseña oficial NOM y/o marca ANCE, cumplen con las especificaciones establecidas en la Norma Oficial Mexicana aplicable.
4. Ni este certificado, ni el uso de la contraseña oficial NOM y/o la marca ANCE, sustituyen en ningún caso la garantía del cumplimiento del producto en los términos de la legislación y las normas aplicables en vigor.
5. Se procederá a la cancelación inmediata del certificado:
   a) En su caso, por cancelación del certificado del sistema de gestión de la calidad de la línea de producción.
   b) Cuando se detecte falsificación o alteración de documentos relativos a la certificación.
   c) A petición del titular de la certificación, siempre y cuando se hayan cumplido las obligaciones contraídas en la certificación, al momento en que se solicita la cancelación.
   d) Cuando se incurra en declaraciones engañosas en el uso del certificado.
   e) Por incumplimiento con especificaciones de la NOM, o NMX referida, que no sean aspectos de marcado o información.
   f) Una vez notificada la suspensión, no se corrija el motivo de ésta en el plazo establecido.
   g) Cuando la dependencia lo determine con base en el artículo 112, fracción V de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y 102 de su reglamento.
   h) Se hayan efectuado modificaciones al producto sin haber notificado al organismo de certificación correspondiente.
   i) No se cumpla con las características y condiciones establecidas en el certificado.
   j) El documento donde consten los resultados de la evaluación de la conformidad pierda su utilidad o se modifiquen o dejen de existir las circunstancias que dieron origen al mismo, previa petición de parte.
   k) Se incurra en mal uso del certificado o de la marca ANCE
   l) Se incurra en un incumplimiento con la norma aplicable, durante el plazo de vigencia establecido en el certificado.
6. Todo empleo indebido del certificado, ya sea del titular o de un tercero, dará derecho a una acción legal o judicial por parte de ANCE.
7. La fracción arancelaria es responsabilidad total del titular del certificado.
8. El titular de la certificación debe informar a ANCE de cualquier cambio en su estructura, dirección, propietarios o representantes legales de la empresa.

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO

Certificado No.:201601A03106

Este Certificado sustituye al Certificado número: 201601C11390

La Asociación de Normalización y Certificación, A.C., en su carácter de organismo de certificación de producto acreditado y aprobado en los términos de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN), de conformidad con los artículos 1, 2, 3 fracciones III, IV-A, XII, XV-A, 38 fracción VI, 52, 53, 68, 70, 70-C, 73, 74, 79, 80, y demás relativos y aplicables de la misma Ley, así como de su respectivo reglamento, con número de Acreditación 01/10 vigente a partir del 09/03/2010, en atención a la solicitud con número de referencia **2016DOM03823A**, de acuerdo al procedimiento de certificación **PROPARCER-142** de ANCE, y con base en el (los) informe(s) de prueba(s) Núm.(s).:**AN457216**, otorga el presente certificado de conformidad de producto, a:

MEXICANA DE ELÉCTRICOS Y CAUCHO, S.A. DE C.V.

Nombre genérico :	**INTERRUPTOR**
Tipo(s):	**NINGUNO**
Subtipo(s):	**NINGUNO**
Marca(s):	**CODELCA**
Categoría:	**NUEVO**
Modalidad:	**ESQUEMA DE CERTIFICACIÓN CON SEGUIMIENTO DEL PRODUCTO EN FÁBRICA O BODEGA**
Fabricado y/o importado y/o comercializado por:	**MEXICANA DE ELÉCTRICOS Y CAUCHO, S.A. DE C.V.**
Domicilio fiscal:	**ESTENOGRAFOS No. 57 INT. SIN NUMERO COL. SIFON AMPLIACIÓN DEL. IZTAPALAPA C.P. 09400 CIUDAD DE MÉXICO**
Bodega :	**ESTENOGRAFOS No. 57 INT. SIN NUMERO COL. SIFON AMPLIACIÓN DEL. IZTAPALAPA C.P. 09400 CIUDAD DE MÉXICO**
País(es) de origen:	**COLOMBIA**
Modelo(s):	**C-209,C-210,C-201,C-202,C-203,C-208**
Especificaciones:	**120 - 250 V~ 60 Hz 6 A**

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO

Certificado No.:201601A03106

Este Certificado sustituye al Certificado número: 201601C11390

De conformidad con la norma oficial mexicana NOM-003-SCFI-2014(NMX-J-005-ANCE), publicada en el Diario Oficial de la Federación, el 28 de mayo de 2015, se expide el presente certificado en la Ciudad de México, el día 12 de diciembre de 2016, con vigencia hasta el día 05 de diciembre de 2017, para los efectos que convengan al interesado, y al amparo de las cláusulas indicadas al reverso.

ATENTAMENTE

JUAN UBALDO ISLAS GUERRERO
RESPONSABLE DE CERTIFICACION DE PRODUCTO

Elaborado por: CEVC

Supervisado por: AGP

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO

Certificado No.:201601A03106

Este Certificado sustituye al Certificado número: 201601C11390

Con base en el artículo 76 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y 83 de su reglamento, así como también en lo dispuesto en la norma oficial mexicana NOM-106-SCFI-2000 "Características de diseño y condiciones de uso de la contraseña oficial", los productos amparados por esta certificación deben ostentar la contraseña que denota el cumplimiento con la Norma Oficial Mexicana vigente y aplicables cuando así proceda.

NOM - PRODUCTO CERTIFICADO ANCE CERTIFIED PRODUCT

CLAUSULAS:

1. Los productos objeto al cumplimiento con esta norma oficial mexicana, deberán ostentar obligatoriamente la Contraseña Oficial que denote la evaluación de la conformidad por personas acreditadas y aprobadas para ello; debe colocarse la contraseña oficial sobre producto, empaque o ambos, pudiéndose exhibir a través de una etiqueta, la cual debe permanecer en el producto al menos hasta el momento en que éste sea adquirido por el consumidor en el territorio nacional.
2. El titular de este certificado se compromete a respetar las condiciones de uso, tanto del propio certificado como de la contraseña oficial NOM y/o la marca ANCE.
3. El titular del certificado debe garantizar que los productos certificados, que ostentan la contraseña oficial NOM y marca ANCE, cumplen con las especificaciones establecidas en la Norma Oficial Mexicana aplicable.
4. Ni este certificado, ni el uso de la contraseña oficial NOM y la marca ANCE, sustituyen en ningún caso la garantía del cumplimiento del producto en los términos de la legislación y las normas aplicables en vigor.
5. Se procederá a la cancelación inmediata del certificado:
   a) En su caso, por cancelación del certificado del sistema de gestión de la calidad de la línea de producción.
   b) Cuando se detecte falsificación o alteración de documentos relativos a la certificación.
   c) A petición del titular de la certificación, siempre y cuando se hayan cumplido las obligaciones contraídas en la certificación, al momento en que se solicita la cancelación.
   d) Cuando se incurra en declaraciones engañosas en el uso del certificado.
   e) Por incumplimiento con especificaciones de la NOM, o NMX referida, que no sean aspectos de marcado o información.
   f) Una vez notificada la suspensión, no se corrija el motivo de ésta en el plazo establecido.
   g) Cuando la dependencia lo determine con base en el artículo 112, fracción V de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y 102 de su reglamento.
   h) Se hayan efectuado modificaciones al producto sin haber notificado al organismo de certificación correspondiente.
   i) No se cumpla con las características y condiciones establecidas en el certificado.
   j) El documento donde consten los resultados de la evaluación de la conformidad pierda su utilidad o se modifiquen o dejen de existir las circunstancias que dieron origen al mismo, previa petición de parte.
   k) Se incurra en mal uso del certificado o de la marca ANCE
   l) Se incurra en un incumplimiento con la norma aplicable, durante el plazo de vigencia establecido en el certificado.
6. Todo empleo indebido del certificado, ya sea del titular o de un tercero, dará derecho a una acción legal o judicial por parte de ANCE.
7. La fracción arancelaria es responsabilidad total del titular del certificado.
8. El titular de la certificación debe informar a ANCE de cualquier cambio en su estructura, dirección, propietarios o representantes legales de la empresa.

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. 02038

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

CIDET certifies that the product:

DENOMINACIÓN	TIPO	REFERENCIA
CLAVIJAS	INDUSTRIALES, TRIFILARES, CON PATA TRABADA, DOMÉSTICAS, CON TERMINAL DE POLO A TIERRA Y DE SEGURIDAD CON POLO A TIERRA	C-002, C-004, C-018, C-003, C-022, C-023, C-024, C-005, C-007, C-006, C-029

CÓDIGO IAF:	19	CÓDIGO NACE:	27.33	CÓDIGO ICS:	29.120.30

Las características e identificación de este producto se describen en el documento anexo, que hace parte integral del presente CERTIFICADO. Este documento contiene 4 páginas.
The characteristics and identification of this product is described in the attached document, which is an integral part of this CERTIFICATE.

Fabricado por:
Manufactured by:

CODELCA S.A.S.

Calle 17A No. 96C – 19 Fontibón, Bogotá, Colombia

Satisface los requerimientos de
Satisfies the requirements of

RESOLUCIÓN 90708 de 2013 del MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA - RETIE (Numeral 20.10)

Fecha de Certificación: 2005 / 10 / 28
Fecha de Renovación: 2021 / 02 / 18
Fecha de Vencimiento: 2024 / 02 / 18

Fecha máxima para la finalización de las próximas auditorías de seguimiento: 2022 / 02 / 18 y 2023 / 02 / 18

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.

112

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.

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO No. 02038

FECHA DE CERTIFICACIÓN: 2005 / 10 / 28
FECHA DE RENOVACIÓN: 2021 / 02 / 18
FECHA DE VENCIMIENTO: 2024 / 02 / 18

ANEXO DE CARACTERÍSTICAS E IDENTIFICACIÓN DE CLAVIJAS

Tipo	Industriales, trifilares, con pata trabada, domésticas, con terminal de polo a tierra y de seguridad con polo a tierra		
Referencia	C-002, C-004, C-018, C-003, C-022, C-023, C-024, C-005, C-007, C-006, C-029		
Descripción	**Industrial C-002**	**Con terminal de polo a tierra C-003**	**Pata trabada C-004**
Corriente (A)	15	15	20
Tensión (V)	120	120	250
Consumo admitido (kW)	1.8 +/- 10%	1.8 +/- 10%	4.2 +/- 10%
Material	Caucho	Caucho	Caucho
Contactos	Cobre	Cobre	Cobre
Accesorios	No	Abrazadera de seguridad	No
Usos	Uso general en equipos eléctricos de consumo medio de corriente monofásica	Uso general en equipos eléctricos de consumo medio de corriente monofásica que requieran polo a tierra	Uso general en equipos eléctricos de consumo medio de corriente bifásica
Descripción	**Trifilar C-005**	**Trifilar C-007**	**Doméstico C-018**
Corriente (A)	20	50	15
Tensión (V)	250	250	120
Consumo admitido (kW)	6.2 +/- 10%	15.6 +/- 10%	1.8 +/- 10%
Material	Caucho	Caucho	Caucho
Contactos	Cobre	Cobre	Cobre
Accesorios	No	No	No
Usos	Uso general en equipos eléctricos de consumo medio de corriente trifásica	Uso general en equipos eléctricos de consumo alto de corriente trifásica. Trabajo pesado	Uso general en equipos eléctricos de consumo medio de corriente monofásica

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO No. 02038

FECHA DE CERTIFICACIÓN: 2005 / 10 / 28
FECHA DE RENOVACIÓN: 2021 / 02 / 18
FECHA DE VENCIMIENTO: 2024 / 02 / 18

CONTINUACIÓN ANEXO DE CARACTERÍSTICAS E IDENTIFICACIÓN DE CLAVIJAS

Descripción	Con terminal de polo a tierra C-022	Con terminal de polo a tierra C-023	De seguridad con polo a tierra C-024
Corriente (A)	15	20	20
Tensión (V)	250	250	250
Consumo admitido (kW)	3.1 +/- 10%	4.0 +/- 10%	4.0 +/- 10%
Material	Caucho	Caucho	Caucho y bakelita
Contactos	Cobre	Cobre	Cobre
Accesorios	Abrazadera de seguridad	Abrazadera de seguridad	Abrazadera de seguridad
Usos	Uso general en equipos eléctricos de consumo medio de corriente bifásica que requieran polo a tierra.	Uso general en equipos eléctricos de consumo medio de corriente bifásica que requieran polo a tierra	Uso general en equipos eléctricos de consumo medio de corriente bifásica que requieran polo a tierra. Seguro de media vuelta para evitar desconexiones imprevistas

ISO/IEC 17065:2012
09-CPR-004

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO No. 02038

FECHA DE CERTIFICACIÓN: 2005 / 10 / 28
FECHA DE RENOVACIÓN: 2021 / 02 / 18
FECHA DE VENCIMIENTO: 2024 / 02 / 18

CONTINUACIÓN ANEXO DE CARACTERÍSTICAS E IDENTIFICACIÓN DE CLAVIJAS

Tipo	Industriales, trifilares, con pata trabada, domésticas, con terminal de polo a tierra y de seguridad con polo a tierra	
Referencia	C-002, C-004, C-018, C-003, C-022, C-023, C-024, C-005, C-007, C-006, C-029	
Descripción	**Trifilar C-006**	**Adaptador C-029**
Corriente (A)	50	15
Tensión (V)	250	125
Consumo admitido (kW)	15.6 +/- 10%	1.8 +/- 10%
Material	Resina fenólica termoestable endurecida	Plástico termoestable suave
Contactos	Cobre	Cobre
Accesorios	No	No
Usos	Uso general en equipos eléctricos de consumo alto de corriente trifásica	Uso general en equipos eléctricos de consumo medio de corriente monofásica que requieran adaptación de a polo tierra.
Referencial	RESOLUCIÓN 90708 de 2013 del MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA – RETIE (Numeral 20.10)	

Atentamente,

Diego Alejandro Valencia
Director CIDET Certificación
CIDET Certification Manager
VSUAREZ

CIDET

ACREDITADO ONAC
ISO/IEC 17065:2002
09-CPR-004

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO No. 02038

FECHA DE CERTIFICACIÓN: 28 / 10 / 2005
ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN: 24 / 01 / 2018
FECHA DE VENCIMIENTO: 23 / 01 / 2021

ANEXO DE CARACTERÍSTICAS E IDENTIFICACIÓN DE CLAVIJAS FABRICADOS POR CODELCA S.A.S., UBICADA EN LA CALLE 17A 96C - 19, BOGOTÁ D.C., COLOMBIA

Tipo	Industriales, trifilares, con pata trabada, domésticas, con terminal de polo a tierra y de seguridad con polo a tierra		
Referencia	C-002, C-004, C-018, C-003, C-022, C-023, C-024, C-005, C-007		
Descripción	**Industrial C-002**	**Con terminal de polo a tierra C-003**	**Pata trabada C-004**
Corriente (A)	15	15	20
Tensión (V)	120	120	250
Consumo admitido (kW)	1.8 +/- 10%	1.8 +/- 10%	4.2 +/- 10%
Material	Caucho	Caucho	Caucho
Contactos	Cobre	Cobre	Cobre
Accesorios	No	Abrazadera de seguridad	No
Usos	Uso general en equipos eléctricos de consumo medio de corriente monofásica	Uso general en equipos eléctricos de consumo medio de corriente monofásica que requieran polo a tierra	Uso general en equipos eléctricos de consumo medio de corriente bifásica
Descripción	**Trifilar C-005**	**Trifilar C-007**	**Doméstico C-018**
Corriente (A)	20	50	15
Tensión (V)	250	250	120
Consumo admitido (kW)	6.2 +/- 10%	15.6 +/- 10%	1.8 +/- 10%
Material	Caucho	Caucho	Caucho
Contactos	Cobre	Cobre	Cobre
Accesorios	No	No	No
Usos	Uso general en equipos eléctricos de consumo medio de corriente trifásica	Uso general en equipos eléctricos de consumo alto de corriente trifásica. Trabajo pesado	Uso general en equipos eléctricos de consumo medio de corriente monofásica

CONTINUACIÓN ANEXO DE CARACTERÍSTICAS E IDENTIFICACIÓN DE CLAVIJAS

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO No. 02038

FECHA DE CERTIFICACIÓN: 28 / 10 / 2005
ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN: 24 / 01 / 2018
FECHA DE VENCIMIENTO: 23 / 01 / 2021

Descripción	Con terminal de polo a tierra C-022	Con terminal de polo a tierra C-023	De seguridad con polo a tierra C-024
Corriente (A)	15	20	20
Tensión (V)	250	250	250
Consumo admitido (kW)	3.1 +/- 10%	4.0 +/- 10%	4.0 +/- 10%
Material	Caucho	Caucho	Caucho y bakelita
Contactos	Cobre	Cobre	Cobre
Accesorios	Abrazadera de seguridad	Abrazadera de seguridad	Abrazadera de seguridad
Usos	Uso general en equipos eléctricos de consumo medio de corriente bifásica que requieran polo a tierra.	Uso general en equipos eléctricos de consumo medio de corriente bifásica que requieran polo a tierra	Uso general en equipos eléctricos de consumo medio de corriente bifásica que requieran polo a tierra. Seguro de media vuelta para evitar desconexiones imprevistas
Referencial	RESOLUCIÓN 90708 de 2013 del MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA – RETIE (Numeral 20.10)		

Atentamente,

Juan Pablo Rojas Duque
Gerente CIDET Certificación

DARIAS

SGS COLOMBIA S.A.S.
CTS-F490101
Número de Orden: 4200-17845
Certificado No 8264
CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO
CODELCA S.A.S
Calle 17A No 96C-19.
Bogotá, Colombia.

Certifica que los productos identificados como CAJAS PLÁSTICAS, fabricados y comercializados en Colombia por CODELCA S.A.S., con referencias relacionadas en la página 2 del presente documento, han sido evaluados de conformidad con:

Resolución 90708 del 30 de Agosto de 2013. Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas RETIE. CAPÍTULO 3 REQUISITOS DE PRODUCTOS, Artículo 20.5 CAJAS Y CONDULETAS, 20.5.1 Requisitos de producto.

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 5 de la Norma ISO/IEC 17067:2013.

Resultados Obtenidos: **CONFORME**

Autorizado por : Andres Felipe Parra Q.
SGS COLOMBIA S.A.S.

Oficina Registrada:
SGS Colombia S.A.S.
Carrera 16 A No 78-11 Piso 3.
Bogota, Colombia

ACREDITADO ONAC
ISO/IEC 17065:2012
10-CPR-009

Emisión / Fecha: Bogotá D.C., 25 de Enero de 2013.
Válido Hasta: 02 de Marzo de 2019.
Versión 4. Actualizado el 03 de Marzo de 2016.

This Certificate cancels and supersedes the Certificate dated 31/01/2016 issued by SGS Colombia S.A.S. SGS Paper No. 16059983 to 16059984.

Any complaint, appeal or enquiry about the validity of this certificate/report may be sent to co.servicioalcliente@sgs.com or via phone No. 7422274 ext. 2557.

118

This document is issued, on the Client's behalf, by the Company under its General Conditions of Service printed overleaf.
The Client's attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

SGS COLOMBIA S.A.S.
CTS-F490101
Número de Orden: 4200-17845
Certificado No 8264
CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO
CODELCA S.A.S
Calle 17A No 96C-19.
Bogotá, Colombia.

REFERENCIAS

CAJAS PLÁSTICAS

FABRICADAS POR CODELCA S.A.S.

Calle 17A No 96C-19- Bogotá

REFERENCIA
CAJA DE CONEXIÓN CUADRADA REFERENCIA 4X4 (2400)
CAJA DE CONEXIÓN RECTANGULAR REFERENCIA 2X4
CAJA DE CONEXIÓN OCTAGONAL

*****FIN DEL DOCUMENTO*****

This Certificate cancels and supersedes the Certificate dated 31/01/2016 issued by SGS Colombia S.A.S. SGS Paper No. 16059983 to 16059984.

Any complaint, appeal or enquiry about the validity of this certificate/report may be sent to co.servicioalcliente@sgs.com or via phone No. 7422274 ext. 2557.

This document is issued, on the Client's behalf, by the Company under its General Conditions of Service printed overleaf
The Client's attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO

Certificado No.:201601C11413

La Asociación de Normalización y Certificación, A.C., en su carácter de organismo de certificación de producto acreditado y aprobado en los términos de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN), de conformidad con los artículos 1, 2, 3 fracciones III, IV-A, XII, XV-A, 38 fracción VI, 52, 53, 68, 70, 70-C, 73, 74, 79, 80, y demás relativos y aplicables de la misma Ley, así como de su respectivo reglamento, con número de Acreditación 01/10 vigente a partir del 09/03/2010, en atención a la solicitud con número de referencia **2016DOM03925**, de acuerdo al procedimiento de certificación **PROPARCER-142** de ANCE, y con base en el (los) informe(s) de prueba(s) Núm.(s).:**AN471516**, otorga el presente certificado de conformidad de producto, a:

MEXICANA DE ELÉCTRICOS Y CAUCHO, S.A. DE C.V.

Nombre genérico : **DERIVADOR DE CORRIENTE**

Tipo(s): **ADAPTADOR**

Subtipo(s): **NINGUNO**

Marca(s): **CODELCA**

Categoría: **NUEVO**

Modalidad: **ESQUEMA DE CERTIFICACIÓN CON SEGUIMIENTO DEL PRODUCTO EN FÁBRICA O BODEGA**

Fabricado y/o importado y/o comercializado por: **MEXICANA DE ELÉCTRICOS Y CAUCHO, S.A. DE C.V.**

Domicilio fiscal: **ESTENOGRAFOS No. 57 INT. SIN NUMERO COL. SIFON AMPLIACIÓN DEL. IZTAPALAPA C.P. 09400 CIUDAD DE MÉXICO**

Bodega : **ESTENOGRAFOS No. 57 COL. SIFON DEL. IZTAPALAPA C.P. 09400 CIUDAD DE MÉXICO**

País(es) de origen: **COLOMBIA**

Modelo(s): **C-029,C-035,C-008**

Especificaciones: **125 V~ 60 Hz 15 A**

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO

Certificado No.:201601C11413

De conformidad con la norma oficial mexicana NOM-003-SCFI-2014(NMX-J-412/2-4-ANCE-2009), publicada en el Diario Oficial de la Federación, el 28 de mayo de 2015, se expide el presente certificado en la Ciudad de México, el día 07 de diciembre de 2016, con vigencia hasta el día 06 de diciembre de 2017, para los efectos que convengan al interesado, y al amparo de las cláusulas indicadas al reverso.

ATENTAMENTE

JUAN UBALDO ISLAS GUERRERO
RESPONSABLE DE CERTIFICACION DE PRODUCTO

Elaborado por: CEVC

Supervisado por: AGP

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO

Certificado No.:201601C11413

Con base en el artículo 76 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y 83 de su reglamento, así como también en lo dispuesto en la norma oficial mexicana NOM-106-SCFI-2000 "Características de diseño y condiciones de uso de la contraseña oficial", los productos amparados por esta certificación deben ostentar la contraseña que denota el cumplimiento con la Norma Oficial Mexicana vigente y aplicables cuando así proceda.

NOM - PRODUCTO CERTIFICADO ANCE CERTIFIED PRODUCT

CLAUSULAS:

1. Los productos objeto al cumplimiento con esta norma oficial mexicana, deberán ostentar obligatoriamente la Contraseña Oficial que denote la evaluación de la conformidad por personas acreditadas y aprobadas para ello; debe colocarse la contrase ña oficial sobre producto, empaque o ambos, pudiéndose exhibir a través de una etiqueta, la cual debe permanecer en el producto al menos hasta el momento en que éste sea adquirido por el consumidor en el territorio nacional.
2. El titular de este certificado se compromete a respetar las condiciones de uso, tanto del propio certificado como de la contrase ña oficial NOM y/o la marca ANCE.
3. El titular del certificado debe garantizar que los productos certificados, que ostentan la contrase ña oficial NOM y marca ANCE, cumplen con las especificaciones establecidas en la Norma Oficial Mexicana aplicable.
4. Ni este certificado, ni el uso de la contraseña oficial NOM y la marca ANCE, sustituyen en ningún caso la garantía del cumplimiento del producto en los términos de la legislación y las normas aplicables en vigor.
5. Se procederá a la cancelación inmediata del certificado:
   a) En su caso, por cancelación del certificado del sistema de gestión de la calidad de la línea de producción.
   b) Cuando se detecte falsificación o alteración de documentos relativos a la certificación.
   c) A petición del titular de la certificación, siempre y cuando se hayan cumplido las obligaciones contraídas en la certificación, al momento en que se solicita la cancelación.
   d) Cuando se incurra en declaraciones engañosas en el uso del certificado.
   e) Por incumplimiento con especificaciones de la NOM, o NMX referida, que no sean aspectos de marcado o información.
   f) Una vez notificada la suspensión, no se corrija el motivo de ésta en el plazo establecido.
   g) Cuando la dependencia lo determine con base en el artículo 112, fracción V de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y 102 de su reglamento.
   h) Se hayan efectuado modificaciones al producto sin haber notificado al organismo de certificación correspondiente.
   i) No se cumpla con las características y condiciones establecidas en el certificado.
   j) El documento donde consten los resultados de la evaluación de la conformidad pierda su utilidad o se modifiquen o dejen de existir las circunstancias que dieron origen al mismo, previa petición de parte.
   k) Se incurra en mal uso del certificado o de la marca ANCE
   l) Se incurra en un incumplimiento con la norma aplicable, durante el plazo de vigencia establecido en el certificado.
6. Todo empleo indebido del certificado, ya sea del titular o de un tercero, dará derecho a una acción legal o judicial por parte de ANCE.
7. La fracción arancelaria es responsabilidad total del titular del certificado.
8. El titular de la certificación debe informar a ANCE de cualquier cambio en su estructura, dirección, propietarios o representantes legales de la empresa.

Sello de Calidad

icontec internacional

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:

TUBO DUCTO CORRUGADO ELÉCTRICO Y TELEFÓNICO

Fabricado por **P.V.C. GERFOR S.A.**, en la Autopista Medellín Kilómetro 2, 600 metros vía parcelas, Cota, Cundinamarca, Colombia

Manufactured by **P.V.C. GERFOR S.A.**, in the Autopista Medellín Kilómetro 2, 600 metros vía parcelas, Cota, Cundinamarca, Colombia

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:

NTC 3363 (2010)

Plásticos. Tubos y curvas de poli (cloruro de vinilo) (PVC) rígido corrugados con interior liso para alojar y proteger conductores subterráneos eléctricos y telefónicos

Plastics. Rigid and corrugated poly (vinyl chloride) (PVC) pipes and elbows, having smooth inner wall, for enclose and protect underground electrical and telephone wires

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 "ES-R-PD-01 Reglamento para la certificación de producto con Marca de Conformidad otorgada por ICONTEC", lo cual será verificado por ICONTEC

This certificate of conformity product is subject to the company´s and product´s permanent fulfillment of the requirements set forth in the audit criteria and the "ES-R-PD-01 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 certified

Certificado CSC-0034-14
Certificate

Fecha de Aprobación: Approval Date:	2008-03-28	**Fecha Última Modificación:** Last Modification Date:	
Fecha de Renovación: Renewal Date:	2017-07-19	**Fecha de Vencimiento:** Expiration Date:	2023-08-16

Roberto Enrique Montoya Villa
Director Ejecutivo
CEO

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

ACREDITADO ONAC

ANSI

ISO/IEC 17065:2012
09-CPR-002

ANEXO DE CERTIFICADO NÚMERO 0470
FECHA DE OTORGAMIENTO: 2012-09-06
FECHA 2ª RENOVACIÓN: 2018-10-30
FECHA DE VENCIMIENTO: 2021-10-29

TERCOL S.A.S
Calle 29b N° 56-26. Medellín.
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Aspecto	Descripción
Producto	Cajas plásticas para conexión eléctrica marca TERCOL
Reglamento	Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas RETIE. Numeral 20.5 de la Resolución 90708 del 30 de agosto de 2013 del Ministerio de Minas y Energía.
Fabricante	TERCOL S.A.S.
Planta fabricante	Calle 29 B N° 56-36. Medellín
Referencias	CP 4X4, CP 2X4, TPL 4X4, TPL 2X4, TPF 4X4, CPOCTOGONAL.
Material	Polipropileno
Accesorios	Tapas plásticas
Usos	Empalmes y conexión de aparatos eléctricos, de control y automatización

Aspecto	Descripción
Producto	Cajas de conexión metálicas marca TERCOL
Reglamento	Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas RETIE. Numeral 20.5 de la Resolución 90708 del 30 de agosto de 2013 del Ministerio de Minas y Energía.
Fabricante	TERCOL S.A.S.
Planta fabricación	Calle 29 B N° 56-36. Medellín
Referencia	Desde 12x12x5 cm, hasta 90x90x20 cm
Espesor de lámina	Calibre 20
Dimensiones de la tapa	Desde 12.5x12.5 hasta 90.5x90.5
Construcción	Lámina cold rolled con aplicación de pintura electrostática y galvanizada
Exclusiones (*)	Ninguna
Usos	Conexiones y empalmes, etc.

ANEXO DE CERTIFICADO NÚMERO 0470
FECHA DE OTORGAMIENTO: 2012-09-06
FECHA 2ª RENOVACIÓN: 2018-10-30
FECHA DE VENCIMIENTO: 2021-10-29

TERCOL S.A.S
Calle 29b N° 56-26. Medellín.

Aspecto	Descripción
Producto	Cajas de conexión para alojar equipo eléctrico
Reglamento	Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas RETIE. Numeral 20.5 de la Resolución 90708 del 30 de agosto de 2013 del Ministerio de Minas y Energía.
Fabricante	TERCOL S.A.S.
Planta fabricación	Calle 29 B N° 56-36. Medellín
Espesor de lámina	Calibre 20 y calibre 18
Grado de protección	IP45
Referencia	Desde 30x19x11 cm, hasta 120x50x35 cm
Dimensiones de la tapa	Desde 30.7x19.7 hasta 115x49 cm
Construcción	Lámina cold rolled con aplicación de pintura electrostática y galvanizada
Exclusiones (*)	Ninguna
Usos	Alojamiento de equipo eléctrico, etc.

Gerente

No. de Certificado

0470

ISO/IEC 17065:2012
11- CPR-003

TERCOL S.A.S

NIT. 891.301.862 - 7

CERTIFICACIÓN TIPO MARCA DE CONFORMIDAD (ESQUEMA 5)

El organismo de certificación **QCERT** otorga el presente certificado de conformidad de producto, de acuerdo con la siguiente información:

Producto: Cajas de conexión y alojamiento de equipo eléctrico marca TERCOL.

Referencia: Ver referencias particulares en anexo técnico del certificado.

Documento normativo: Numerales 20.5 del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas - RETIE. Resolución 90708 del 30 de agosto de 2013 del Ministerio de Minas y Energía.

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 éste certificado se entrega un documento que contiene 2 hojas donde se describen las especificaciones técnicas de los productos certificados. Este certificado solo puede ser reproducido en su totalidad y la validez del mismo se puede consultar en www.qcert.com.co

Gerente

Fecha Otorgamiento: 2012-09-06
Fecha 2ª Renovación: 2018-10-30
Fecha Vencimiento: 2021-10-29

Este documento es exclusivo del titular.

No. de Certificado

2189

ISO/IEC 17065:2013
11-CPR-003

FRANCISCO ANTONIO HENNESSEY ECHEVERRI

NIT. 2850772-1

CERTIFICACIÓN TIPO MARCA DE CONFORMIDAD (ESQUEMA 5)

El organismo de certificación **QCERT** otorga el presente certificado de conformidad de producto, de acuerdo con la siguiente información:

Producto: Accesorios metálicos para tubería EMT

Referencia: Conectores y uniones marca EVT

Reglamento: Numeral 20.6.1 del RETIE - Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas.

Resolución 90708 del 30 de agosto de 2013 del Ministerio de Minas y Energía.

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 éste certificado se entrega un documento que contiene 1 hoja donde se describen las especificaciones técnicas de los productos certificados. Este certificado solo puede ser reproducido en su totalidad y la validez del mismo se puede consultar en www.qcert.com.co

Fecha Otorgamiento: 2018-02-01

Fecha Vencimiento: 2021-01-31

Gerente

Este documento es exclusivo del titular.

Dirección: Cll. 7 Sur Nº 42 - 70 Of. 619 Ed. Fórum Medellín – Colombia Correo:

Tel.: + (574) 444 80 87

La Calidad es nuestro sello.
qcert.com.co

ANEXO DE CERTIFICADO NÚMERO 2189

FECHA DE OTORGAMIENTO: 2018-02-01
FECHA DE VENCIMIENTO: 2021-01-31

FRANCISCO ANTONIO HENNESSEY ECHEVERRI
Carrera 12 N° 18-23, Bogotá, Cundinamarca
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Aspecto	Descripción	
Producto	Accesorios metálicos marca EVT para tubería EMT	
Referencial/Reglamento	De acuerdo con los requisitos establecidos en el numeral 20.6.1 del reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas - RETIE. Resolución 90708 del 30 de agosto de 2013 del Ministerio de Minas y Energía	
Fabricante	Hangzhou EVT Electrical Co., Ltd.	
Planta de fabricación	Huantan Industrial Zone, Jinhua Town, Xiaoshan District Hangzhou Zhejiang, China 311353	
Referencias	Conectores	Uniones
	631S de ½"	641S de ½"
	632S de 3/4"	642S de 3/4"
	633S de 1"	643S de 1"
	634S de 1-1/4"	644S de 1-1/4"
	635S de 1-½"	645S de 1-½"
	636S de 2"	646S de 2"
	637S de 2-½"	647S de 2-½"
	638S de 3"	648S de 3"
	640S de 4"	650S de 4"
Material	Acero	
Acabado	Galvanizado	
Fijación	Accesorio con tornillo de fijación	
Exclusiones (*)	Si aplica	
Usos	Para unir tuberías EMT a una caja o envolvente y la conducción de cables eléctricos.	

Gerente

Certificado No. 736 v2

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO

ESQUEMA 5

CERTECNICA S.A.S. Certifica que el producto:

CAJA Y CONDULETAS (ENCERRAMIENTOS)

Marca: CONDUCOLOMBIA

Referencias: Anexo 1 Referencias Certificadas

Importado por:

INTERNACIONAL DE ELÉCTRICOS S.A.S.

NIT: 809.002.625-7

Calle 24 No. 4ª – 26, Ibagué (Colombia)

Fabricado por:

Hefei Elecman Electrical Ltd

China

Evaluado conforme a los requisitos de:

Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE, Resolución 90708 de agosto 30 de 2013, articulo 20 requerimientos para los productos numeral 20.5 cajas y conduletas (encerramientos) y 20.5.1 Requisitos de producto

Nota:

1. El presente certificado cubre únicamente las referencias o unidades descritas en el anexo.
2. La vigencia y validez del presente certificado están sujetas al cumplimiento de los requisitos estipulado en el CER-DI-05 "Términos y Condiciones para certificación"
3. Este certificado remplaza y anula en su totalidad al certificado No. 736 versión 1
4. CERTECNICA S.A.S. realiza seguimiento para verificar la conformidad del producto de acuerdo a los estipulado el CER-DI-05 "Términos y Condiciones para certificación" (solo para esquema 4 y 5)
5. Para verificar la validez y novedades del presente certificado puede consultar la pàgina www.certecnica.com o a través de la consulta pública en SICERCO (SOLO PARA REGLAMENTOS TÉCNICOS)

Fecha de aprobación: 11 de enero de 2019
Fecha de modificacion: 23 de octubre de 2019
Fecha del primer seguimiento: Antes del 11 de enero de 2020
Fecha del segundo seguimiento: Antes del 10 de enero de 2021
Fecha de vencimiento: 10 de enero de 2022

Autorizado por

CARLOS FERNANDO CASTAÑEDA NIÑO
Gerente General, CERTECNICA S.A.S.
Calle 114 No. 47A -09, Bogotá D.C., Colombia
Tel: (+57-1) 637 72 71

CERTIFICADO No 736
Versión: 2

ISO/IEC 17065:2012
12-CPR-007

CER-FO-13 V:2

129

5065

ANEXO 1 REFERENCIAS CERTIFICADAS

ITEM NO.	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	REFERENCIA
1	CONDULETAS ROSCADAS LL/LB/LR/T/C	½", ¾", 1-½", 1-¼", 1", 2"	TLB050
2	CONDULETAS ROSCADAS LL/LB/LR/T/C	½", ¾", 1-½", 1-¼", 1", 2"	TLB075
3	CONDULETAS ROSCADAS LL/LB/LR/T/C	½", ¾", 1-½", 1-¼", 1", 2"	TLB100
4	CONDULETAS ROSCADAS LL/LB/LR/T/C	½", ¾", 1-½", 1-¼", 1", 2"	TLB125
5	CONDULETAS ROSCADAS LL/LB/LR/T/C	½", ¾", 1-½", 1-¼", 1", 2"	TLB150
6	CONDULETAS ROSCADAS LL/LB/LR/T/C	½", ¾", 1-½", 1-¼", 1", 2"	TLB200
7	CONDULETAS ROSCADAS LL/LB/LR/T/C	½", ¾", 1-½", 1-¼", 1", 2"	TLL050
8	CONDULETAS ROSCADAS LL/LB/LR/T/C	½", ¾", 1-½", 1-¼", 1", 2"	TLL075
9	CONDULETAS ROSCADAS LL/LB/LR/T/C	½", ¾", 1-½", 1-¼", 1", 2"	TLL100
10	CONDULETAS ROSCADAS LL/LB/LR/T/C	½", ¾", 1-½", 1-¼", 1", 2"	TLL125
11	CONDULETAS ROSCADAS LL/LB/LR/T/C	½", ¾", 1-½", 1-¼", 1", 2"	TLL150
12	CONDULETAS ROSCADAS LL/LB/LR/T/C	½", ¾", 1-½", 1-¼", 1", 2"	TLL200
13	CONDULETAS ROSCADAS LL/LB/LR/T/C	½", ¾", 1-½", 1-¼", 1", 2"	TLR050
14	CONDULETAS ROSCADAS LL/LB/LR/T/C	½", ¾", 1-½", 1-¼", 1", 2"	TLR075
15	CONDULETAS ROSCADAS LL/LB/LR/T/C	½", ¾", 1-½", 1-¼", 1", 2"	TLR100
16	CONDULETAS ROSCADAS LL/LB/LR/T/C	½", ¾", 1-½", 1-¼", 1", 2"	TLR125
17	CONDULETAS ROSCADAS LL/LB/LR/T/C	½", ¾", 1-½", 1-¼", 1", 2"	TLR150
18	CONDULETAS ROSCADAS LL/LB/LR/T/C	½", ¾", 1-½", 1-¼", 1", 2"	TLR200
19	CONDULETAS ROSCADAS LL/LB/LR/T/C	½", ¾", 1-½", 1-¼", 1", 2"	TC050
20	CONDULETAS ROSCADAS LL/LB/LR/T/C	½", ¾", 1-½", 1-¼", 1", 2"	TC075
21	CONDULETAS ROSCADAS LL/LB/LR/T/C	½", ¾", 1-½", 1-¼", 1", 2"	TC100
22	CONDULETAS ROSCADAS LL/LB/LR/T/C	½", ¾", 1-½", 1-¼", 1", 2"	TC125
23	CONDULETAS ROSCADAS LL/LB/LR/T/C	½", ¾", 1-½", 1-¼", 1", 2"	TC150
24	CONDULETAS ROSCADAS LL/LB/LR/T/C	½", ¾", 1-½", 1-¼", 1", 2"	TC200
25	CONDULETAS ROSCADAS LL/LB/LR/T/C	½", ¾", 1-½", 1-¼", 1", 2"	TT050
26	CONDULETAS ROSCADAS LL/LB/LR/T/C	½", ¾", 1-½", 1-¼", 1", 2"	TT075
27	CONDULETAS ROSCADAS LL/LB/LR/T/C	½", ¾", 1-½", 1-¼", 1", 2"	TT100
28	CONDULETAS ROSCADAS LL/LB/LR/T/C	½", ¾", 1-½", 1-¼", 1", 2"	TT125
29	CONDULETAS ROSCADAS LL/LB/LR/T/C	½", ¾", 1-½", 1-¼", 1", 2"	TT150
30	CONDULETAS ROSCADAS LL/LB/LR/T/C	½", ¾", 1-½", 1-¼", 1", 2"	TT200
31	CAJAS DE PASO RECTANGULAR 4*2	½", ¾", 1"	1G50-3
32	CAJAS DE PASO RECTANGULAR 4*2	½", ¾", 1"	1G75-3
33	CAJAS DE PASO RECTANGULAR 4*2	½", ¾", 1"	1G100-3
34	CAJAS DE PASO RECTANGULAR 4*2	½", ¾", 1"	1G50-4
35	CAJAS DE PASO RECTANGULAR 4*2	½", ¾", 1"	1G75-4
36	CAJAS DE PASO RECTANGULAR 4*2	½", ¾", 1"	1G100-4
37	CAJAS DE PASO RECTANGULAR 4*2	½", ¾", 1"	1G50-5
38	CAJAS DE PASO RECTANGULAR 4*2	½", ¾", 1"	1G75-5
39	CAJAS DE PASO RECTANGULAR 4*2	½", ¾", 1"	1G100-5
40	CAJAS DE PASO RECTANGULAR 4*2	½", ¾", 1"	1G50-5X
41	CAJAS DE PASO RECTANGULAR 4*2	½", ¾", 1"	1G75-5X
42	CAJAS DE PASO CUADRADA 4*4	½", ¾", 1"	2G50-3

ITEM NO.	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	REFERENCIA
43	CAJAS DE PASO CUADRADA 4*4	½", ¾", 1"	2G75-3
44	CAJAS DE PASO CUADRADA 4*4	½", ¾", 1"	2G100-3
45	CAJAS DE PASO CUADRADA 4*4	½", ¾", 1"	2G50-4
46	CAJAS DE PASO CUADRADA 4*4	½", ¾", 1"	2G75-4
47	CAJAS DE PASO CUADRADA 4*4	½", ¾", 1"	2G100-4
48	CAJAS DE PASO CUADRADA 4*4	½", ¾", 1"	2G50-5
49	CAJAS DE PASO CUADRADA 4*4	½", ¾", 1"	2G75-5
50	CAJAS DE PASO CUADRADA 4*4	½", ¾", 1"	2G100-5
51	CAJAS DE PASO CUADRADA 4*4	½", ¾", 1"	2G50-5X
52	CAJAS DE PASO CUADRADA 4*4	½", ¾", 1"	2G75-5X
53	CAJAS DE PASO REDONDA	½", ¾"	RD50-5
54	CAJAS DE PASO REDONDA	½", ¾"	RD75-5
55	TAPA CIEGA PARA CAJAS 4*2 Y 4*4	½", ¾"	1-BC
56	TAPA CIEGA PARA CAJAS 4*2 Y 4*4	½", ¾"	2-BC
57	TAPA CIEGA PARA CAJAS 4*2 Y 4*4	½", ¾"	3-BC
58	TAPA CIEGA PARA CAJAS 4*2 Y 4*4	½", ¾"	RBC-4

ACREDITADO ONAC
ORGANISMO NACIONAL DE ACREDITACIÓN DE COLOMBIA

ISO/IEC 17065:2012
12-CPR-007

CARLOS FERNANDO CASTAÑEDA NIÑO
Gerente, CERTECNICA S.A.S.
Calle 114 No. 47A -09, Bogotá D.C., Colombia
Tel: (+57-1) 215 70 53

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO

PRODUCT CONFORMITY CERTIFICATE

Modelo de Certificación
Certification Modality

No. 03221

Marca de conformidad
Esquema 5

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

CIDET certifies that the product:

DENOMINACIÓN	TIPO	REFERENCIA
POSTES DE CONCRETO	PRETENSADO VIBRADO	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 5 páginas.

The characteristics and identification of this product are described in the attached document which is an integral part of this CERTIFICATE

Fabricado por
Manufactured by:

SERRANO GÓMEZ PRETECOR LTDA.

Carrera 69 No. 80 - 45, oficina 405, Bogotá, Colombia

Satisface los requerimientos de
Satisfies the requirements of

NTC 1329/2013 y la RESOLUCIÓN 90708 de 2013 del MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA - RETIE (Numeral 20.17)

Fecha de Certificación: 02 / 10 / 2008
Fecha de Renovación: 30 / 06 / 2020
Fecha de Vencimiento: 30 / 06 / 2023

Fecha máxima para la finalización de las próximas auditorías de renovación: 30 / 06 / 2021 y 30 / 06 / 2022

Diego Alejandro Valencia
Director CIDET Certificación
Certification CIDET Manager

CIDET realiza la verificacion y el seguimiento a las caracteristicas del producto que dieron origen a esta certificación. Las novedades y vigencia de este certificado pueden ser consultadas en la página www.cidet.org.co

Medellin: Carrera 46 No. 56-11 (Av. Oriental) Peso 13, Tel: (+ 574) 444 12 11, Fax: (+574) 444 04 60

ACREDITADO ONAC

ISO/IEC 17065:2012
09-CPR-004

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO No. 03221

FECHA DE CERTIFICACIÓN: 02 / 10 / 2008
FECHA DE RENOVACIÓN: 30 / 06 / 2020
FECHA DE VENCIMIENTO: 30 / 06 / 2023

ANEXO DE CARACTERÍSTICAS E IDENTIFICACIÓN DE POSTES DE CONCRETO

FABRICADOS POR SERRANO GÓMEZ PRETECOR LTDA, UBICADA EN LA CARRERA 69 No. 80 - 45, OFICINA 405, BOGOTÁ, COLOMBIA

Tipo	Pretensado vibrado				
Referencia	8x510, 8x750, 8x1050,9x510,9x1050, 10x510, 10x750, 10x 1050, 11 x510, 11 x750, 11 x 1050, 12x510, 12x750, 12x1050, 12x1350, 14x750, 14x1050, 14x1350, 15x750, 15x1050, 16x750, 16x1050 , 16x1350, 18 x1050 y 18 x 1350 (m x kgf)				
	8x510 m.kgf (8x500 m.daN)	8x750 m.kgf (8x735 m.daN)	8x1050 m.kgf (8x1030 m.daN)	9x510 m.kgf (9x500 m.daN)	9x1050 m.kgf (9x1030 m.daN)
Longitud total (m)	8	8	8	9	9
Diámetro cima (cm)	14	16	19	14	19
Diámetro base (cm)	26	28	31	27,5	32,5
Limite fluencia min. acero fy: (kg/cm²)	13,155	13,155	13.155	13,155	13,155
Tipo de acero refuerzo longitudinal - torón	5/16"	5/16"	5/16"	5/16"	5/16"
Tipo de acero alambre de espiral	CAL/13	CAL/13	CAL/13	CAL/13	CAL/13
Carga mínima de diseño (kg)	510	750	1050	510	1050
Carga mínima de trabajo (kg)	204	300	420	204	420
Recubrimiento de la armadura (cm)	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
Concreto	6000 psi a 28 días				
Tipo de fabricación	Concreto pretensado de sección anular circular				
Uso en ambiente	Salino				
Referencial	NTC 1329/2013 y la RESOLUCIÓN 90708 de 2013 del MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA - RETIE (Numeral 20.17)				

Tipo	Pretensado vibrado				
Referencia	10x510 m.kgf (10x500 m.daN)	10x750 m.kgf (10x735 m.daN)	10x1050 m.kgf (10x1030 m.daN)	11x510 m.kgf (11x500 m.daN)	11x750 m.kgf (11x735 m.daN)
Longitud total (m)	10	10	10	11	11
Diámetro cima (cm)	14	16	19	14	16
Diámetro base (cm)	29	31	34	30,5	32,5
Límite fluencia min. acero fy: (kg/cm²)	13,155	13,155	13,155	13,155	–
Tipo de acero refuerzo longitudinal -torón	5/1 6"	5/1 6"	3/8" o 5/16"	5/1 6"	5/1 6"
Tipo de acero alambre de espiral	CAL/13	CAL/13	CAL/13	CAL/13	CAL/13
Carga mínima de diseño (kg)	510	750	1050	510	750
Carga mínima de trabajo (kg)	204	300	420	204	300
Recubrimiento de la armadura (cm)	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
Concreto	6000 psi a 28 días				
Tipo de fabricación	Concreto pretensado de sección anular circular				
Uso en ambiente	Moderado				
Referencial	NTC 1329/2013 y la RESOLUCIÓN 90708 de 2013 del MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA - RETIE (Numeral 20.17)				

CONTINUACIÓN ANEXO DE CARACTERÍSTICAS E IDENTIFICACIÓN DE POSTES DE CONCRETO

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO No. 03221

FECHA DE CERTIFICACIÓN: 02 / 10 / 2008
FECHA DE RENOVACIÓN: 30 / 06 / 2020
FECHA DE VENCIMIENTO: 30 / 06 / 2023

Tipo	Pretensado vibrado				
Referencia	8x510, 8x750, 8x1050, 9x510, 9x1050, 10x510, 10x750, 10x1050, 11 x510, 11 x750, 11 x 1050, 12x510, 12x750, 12x1050, 12x1350, 14x750, 14x1050, 14x1350, 15x750, 15x1050, 16x750, 16x1050, 16x1350, 18 x1050 y 18 x 1350 (m x kgf)				
	11 x 1050 m.kgf (11x1030 m.daN)	12x510 kgf (12x500 m.daN)	12x750 m.kgf (12x735 m.daN)	12x1050 m.kgf (12x1030 m.daN)	14 x 750 m.kgf (14x735 m.daN)
Longitud total (m)	11	12	12	12	14
Diámetro cima (cm)	14	14	16	19	16
Diámetro base (cm)	35.5	32	34	37	37
Límite fluencia mín. acero fy: (kg/cm²)	13,155	13,155	13,155	13,155	13,155
Tipo de acero refuerzo longitudinal -torón	5/16"	5/16"	5/16"	3/8" o 5/16"	5/16"
Tipo de acero alambre de espiral	CAL/13	CAL/13	CAL/13	CAL/13	CAL/13
Carga mínima de diseño (kg)	1050	510	750	1050	750
Carga mínima de trabajo (kg)	420	204	300	420	300
Recubrimiento de la armadura (cm)	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
Concreto	6000 psi a 28 días				
Tipo de fabricación	Concreto pretensado de sección anular circular				
Uso en ambiente	Salino				
Referencial	NTC 1329/2013 y la RESOLUCIÓN 90708 de 2013 del MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA - RETIE (Numeral 20.17)				

Tipo	Pretensado vibrado				
Referencia	14x1050 m.kgf (14x1030 m.daN)	14x1350 m.kgf (14x1324m.daN)	15x750 m.kgf (15x735 m.daN)	12 x 1350 m.kgf (12x1324 m.daN)	15x1050 m.kgf (15x1030m.daN)
Longitud total (m)	14	14	14	12	15
Diámetro cima (cm)	19	21	18	21	19
Diámetro base (cm)	40	42	40,5	39	41,5
Límite fluencia mín. acero fy: (kg/cm²)	13,155	13,155	-	13,155	-
Tipo de acero refuerzo longitudinal -torón	3/8" o 5/16"	3/8" o 5/16"	3/8" o 5/16"	3/8" o 5/16"	3/8" o 5/16"
Tipo de acero alambre de espiral	CAL/13	CAL/13	CAL/13	CAL/13	CAL/13
Carga mínima de diseño (kg)	1050	1350	750	1350	1050
Carga mínima de trabajo (kg)	420	540	300	540	420
Recubrimiento de la armadura (cm)	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
Tipo de fabricación	Concreto pretensado de sección anular circular		Concreto pretensado vibrado	Concreto pretensado vibrado	Concreto pretensado de sección anular circular
Concreto	6000 psi a 28 días				
Tipo de fabricación	Concreto pretensado de sección anular circular				
Uso en ambiente	Moderado				
Referencial	NTC 1329/2013 y la RESOLUCIÓN 90708 de 2013 del MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA - RETIE (Numeral 20.17)				

CONTINUACIÓN ANEXO DE CARACTERÍSTICAS E IDENTIFICACIÓN DE POSTES DE CONCRETO

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO No. 03221

FECHA DE CERTIFICACIÓN: 02 / 10 / 2008
FECHA DE RENOVACIÓN: 30 / 06 / 2020
FECHA DE VENCIMIENTO: 30 / 06 / 2023

Tipo	Pretensado vibrado				
Referencia	8x510,8x750, 8x1050,9x510,9x1050, 10x510, 10x750, 10x1050, 11 x510, 11 x750, 11 X1050, 12x510, 12x750, 12x1050, 12x1350, 14x750, 14 x 1050, 14x1350, 15x750, 15x1050, 16x750, 16 x 1050 , 16x1350, 18x1050 y 1 8 x 1 350 (m x kgf)				
	16 x 750 m.kgf (16x735 m.daN)	16 x 1050 m.kgf (16x1030m.daN)	16x1350 m.kgf (16x1324 m.daN)	18x1050 m.kgf (18x1030m.daN)	18x1350 m.kgf (18x1323m.daN)
Longitud total (m)	16	16	16	18	18
Diámetro cima (cm)	16	19	21	19	21
Diámetro base (cm)	40	43	45	46	48
Limite fluencia min. acero fy: (kg/cm^2)	13.155	13.155	-	-	-
Tipo de acero refuerzo longitudinal - torón	3/8" o 5/16"	3/8" o 5/16"	3/8" o 5/16"	3/8" o 5/16"	3/8" o 5/16"
Tipo de acero alambre de espiral	CAL/13	CAL/13	CAL/13	CAL/13	CAL/13
Carga mínima de diseño (kg)	750	1050	1350	1050	1350
Carga minima de trabajo (kg)	300	420	540	420	540
Recubrimiento de la armadura (cm)	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
Concreto	6000 psi a 28 días				
Tipo de fabricación	Concreto pretensado de sección anular circular				
Uso en ambiente	Moderado				
Referencial	NTC 1329/2013 y la RESOLUCIÓN 90708 de 2013 del MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA -RETIE (Numeral 20.17)				

Tipo	Pretensado vibrado		
Referencia	9x750, 12x2000 y 14x2000 (m x kgf)		
	9x750	12x2000	14x2000
Longitud total (m)	9	12	14
Diámetro cima (cm)	16	25,5	25,5
Diámetro base (cm)	29,5	43,5	46,5
Limite fluencia min. acero fy: (kg/cm^2)	13.155	13.155	13.155
Tipo de acero refuerzo longitudinal - torón	Pretensado	Pretensado	Pretensado
Tipo de acero alambre de espiral	CAL/13	CAL/13	CAL/13
Carga mínima de diseño (kg)	750	2000	2000
Carga mínima de trabajo (kg)	300	8000	800
Recubrimiento de la armadura (cm)	2.0	2.0	2.0
Concreto	6000 psi a 28 días		
Tipo de fabricación	Concreto pretensado de sección anular circular		
Uso en ambiente	Moderado		
Referencial	NTC 1329/2013 y la RESOLUCIÓN 90708 de 2013 del MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA -RETIE (Numeral 20.17)		

CONTINUACIÓN ANEXO DE CARACTERÍSTICAS E IDENTIFICACIÓN DE POSTES DE CONCRETO

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO No. 03221

FECHA DE CERTIFICACIÓN: 02 / 10 / 2008
FECHA DE RENOVACIÓN: 30 / 06 / 2020
FECHA DE VENCIMIENTO: 30 / 06 / 2023

Tipo	Pretensado vibrado			
Referencia	12x3000, 12x3500, 14x3000 y 14x3500 (m x kgf)			
	12x3000	12x3500	14x3000	14x3500
Longitud total (m)	12	12	14	14
Diámetro cima (cm)	30	32	30	32
Diámetro base (cm)	48	50	51	53
Limite fluencia mín. acero fy: (kg/cm²)	13,155	13,155	13,155	13,155
Tipo de acero refuerzo longitudinal (Torón)	5/16" o 3/8"	5/16" o 3/8"	5/16" o 3/8"	5/16" o 3/8"
Resistencia mínima a la compresión del concreto a 28 días (p.s.i)	6000	6000	6000	6000
Tipo de acero refuerzo longitudinal - torón	pretensado	pretensado	pretensado	pretensado
Tipo de acero alambre de espiral	CAL/13	CAL/13	CAL/13	CAL/13
Carga mínima de diseño (kgf)	3000	3500	3000	3500
Carga de servicio (daN)	1471	1716	1471	1716
Recubrimiento de la armadura (cm)	2,0	2,0	2,0	2,0
Uso en ambiente	Moderado			
Referencial	NTC 1329/2013 y la RESOLUCIÓN 90708 de 2013 del MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA - RETIE (Numeral 20.17)			

Nota: Este certificado se unifica con el 07255.

Atentamente,

Diego Alejandro Valencia
Director CIDET Certificación
Certification CIDET Manager
VSUAREZ

136

ISO/IEC 17065:2012
11-CPR-005

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD

Nº. CS-LCO-11546-2019

LENOR COLOMBIA S.A.S

CERTIFICA

IDENTIFICACION DEL PRODUCTO

PRODUCTO (*)	Descripción
PANELES LED	(*) Referencias: Ver Anexo No. 1

Titular del Certificado

FEILO SYLVANIA COLOMBIA S.A

IMPORTADOR

NIT: 800.127.132-2

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. Resolución 180540 de 2010, Marzo 30 de 2010. ANEXO GENERAL REGLAMENTO TÉCNICO DE ILUMINACIÓN Y ALUMBRADO PÚBLICO (RETILAP) y sus modificaciones con la Resolución 181568 del 1 de septiembre de 2010, Resolución 182544 del 29 de diciembre de 2010, Resolución 180173 del 14 de febrero de 2011, Resolución 91872 del 28 de diciembre de 2012, Resolución 90980 del 15 de noviembre de 2013. Resolución 40122 del 8 de febrero de 2016.
Sección 320

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

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

Fecha de Emisión: 27 de Septiembre de 2019
Fecha próximo seguimiento: 26 de Septiembre de 2020**

Vigencia: Tres (3) años a partir de la fecha de Emisión del Certificado sujeto a Seguimientos Periódicos.

Director de Certificación

**Los seguimientos deberán iniciarse mínimo con tres meses de anticipación a la fecha indicada

Carrera 15 No. 93A - 62 - Oficina 501 Tel. +57 1 744 65 44 - Bogotá, D.C. Colombia
www.lenor.com.co

ANEXO No. 1
Certificado de Conformidad Nº. CS-LCO-11546-2019
PANELES LED

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	REFERENCIA
1	LED PANEL SQ POTENCIAS 24W, 30W, 31W, 32W, 33W, 34W, 35W, 36W, 37W, 38W, 39W, 40W, 41W, 42W, 43W, 44W, 45W, 46W, 47W, 48W, 49W, 50W, 55W, 60W TENSIONES 185-265V, 100-240V, 110-240V, 100-277V, 120-277V TEMPERATURA DE COLOR 2.700-3.000K(WW), 4.000-4.100K(NW), 5.000-5.700K(CW), 6.000-6.500K(DL)	LED PANEL SQ
2	LED PANEL RC POTENCIAS 24W, 30W, 31W, 32W, 33W, 34W, 35W, 36W, 37W, 38W, 39W, 40W, 41W, 42W, 43W, 44W, 45W, 46W, 47W, 48W, 49W, 50W, 55W, 60W TENSIONES 185-265V, 100-240V, 110-240V, 100-277V, 120-277V TEMPERATURA DE COLOR 2.700-3.000K(WW), 4.000-4.100K(NW), 5.000-5.700K(CW), 6.000-6.500K(DL)	LED PANEL RC
3	LED PANEL SQ DIM POTENCIAS 24W, 30W, 31W, 32W, 33W, 34W, 35W, 36W, 37W, 38W, 39W, 40W, 41W, 42W, 43W, 44W, 45W, 46W, 47W, 48W, 49W, 50W, 55W, 60W TENSIONES 85-265V, 100-240V, 110-240V, 100-277V, 120-277V TEMPERATURA DE COLOR 2.700-3.000K(WW), 4.000-4.100K(NW), 5.000-5.700K(CW), 6.000-6.500K(DL)	LED PANEL SQ DIM
4	LED PANEL RC DIM POTENCIAS 24W, 30W, 31W, 32W, 33W, 34W, 35W, 36W, 37W, 38W, 39W, 40W, 41W, 42W, 43W, 44W, 45W, 46W, 47W, 48W, 49W, 50W, 55W, 60W TENSIONES 85-265V, 100-240V, 110-240V, 100-277V, 120-277V TEMPERATURA DE COLOR 2.700-3.000K(WW), 4.000-4.100K(NW), 5.000-5.700K(CW), 6.000-6.500K(DL)	LED PANEL RC DIM
5	LED PANEL SQ IVY POTENCIAS 24W, 30W, 31W, 32W, 33W, 34W, 35W, 36W, 37W, 38W, 39W, 40W, 41W, 42W, 43W, 44W, 45W, 46W, 47W, 48W, 49W, 50W, 55W, 60W TENSIONES 85-265V, 100-240V, 110-240V, 100-277V, 120-277V TEMPERATURA DE COLOR 2.700-3.000K(WW), 4.000-4.100K(NW), 5.000-5.700K(CW), 6.000-6.500K(DL)	LED PANEL SQ IVY
6	LED PANEL RC IVY POTENCIAS 24W, 30W, 31W, 32W, 33W, 34W, 35W, 36W, 37W, 38W, 39W, 40W, 41W, 42W, 43W, 44W, 45W, 46W, 47W, 48W, 49W, 50W, 55W, 60W TENSIONES 85-265V, 100-240V, 110-240V, 100-277V, 120-277V TEMPERATURA DE COLOR 2.700-3.000K(WW), 4.000-4.100K(NW), 5.000-5.700K(CW), 6.000-6.500K(DL)	LED PANEL RC IVY

FIN DEL ANEXO No. 1

Carrera 15 No. 93A - 62 - Oficina 501 Tel. +57 1 744 65 44 - Bogotá, D.C. Colombia
www.lenor.com.co

SYLVANIA

LED Panel

LED PANEL RC 40W NW 100-277V

P27915

Luminaria tipo Panel LED de alta eficacia con diseño ultradelgado y driver independiente. Montaje de incrustar en cielo raso. Proyección uniforme de la luz, reduce los costos de consumo de energía y de mantenimiento.

CARACTERÍSTICAS

Diseño moderno con fuente de iluminación lateral basada en LED SMD y difusor opalizado
Ultra delgado y liviano con disipador de calor integrado
Instalacion incrustado o recesado en marco (marco no incluido) o colgado.
Opción de instalación colgante (guayas y accesorios no incluidos)

APLICACIONES

Adecuado para aplicaciones de iluminación interior
Iluminación general en oficinas e instalaciones educativas
Iluminación general en comercio y consultorios

LED
10 años de vida (Uso 8 horas al dia)
Tecnología Amigable
Ultra Delgado
ENCENDIDO INSTANTANEO

DATOS ÓPTICOS

Temperatura de color	4000 K (NW)
Flujo luminoso	3200 lm
Ángulo de apertura	110°
Tipo de distribución	Directa simétrica
Reproducción de color (IRC)	80
Vida útil	30000 h L70
Eficacia	80 lm/W

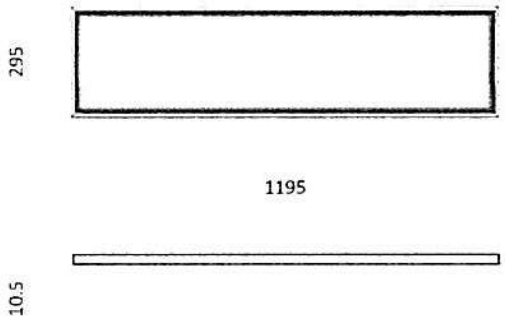
DATOS FÍSICOS

Acabado	Blanco
Grado de protección IP	IP20
Dimensiones (LxWxH)	1195x295x10 mm
Tipo de montaje	Incrustar
Chasis	Aluminio
Óptica	Difusor PMMA
Temperatura de operación Ta	-10°C ~ +40°C

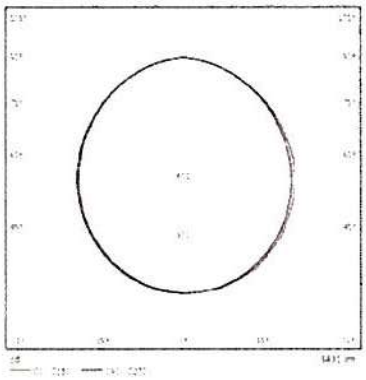
DATOS ELÉCTRICOS

Potencia de entrada	40 W
Tensión de operación	100-277 V 50/60 Hz
Corriente de entrada	0.333 A @ 120 V
Factor de potencia	>0.9
Distorsión armónica (THD)	<20%
Tipo de driver	Independiente CC
Atenuable	NO

DIMENSIONES



FOTOMETRÍA



Las características de los productos pueden ser modificadas sin previo aviso según la evolución de la tecnología LED. 06/19.

Producto Ecológico: Permite ahorrar energía comparado con productos tradicionales. Libre de mercurio.

by **FEILO SYLVANIA**

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD

Nº. CS-LCO-5488-201753

LENOR COLOMBIA S.A.S

CERTIFICA

IDENTIFICACION DEL PRODUCTO

PRODUCTO (*)	Descripción
LUMINARIAS	(*) Referencias: Ver Anexo No.1

Titular del Certificado

FEILO SYLVANIA COLOMBIA S.A

Calle 57 B Sur No. 72A - 23, Bogotá D.C
IMPORTADOR
NIT: 800.127.132-2

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 del 24 de abril de 2015 del Ministerio de Minas y Energía. Sección 20.28
República de Colombia. Resolución 180540 de 2010, Marzo 30 de 2010. ANEXO GENERAL REGLAMENTO TÉCNICO DE ILUMINACIÓN Y ALUMBRADO PÚBLICO (RETILAP) y sus modificaciones con la Resolución 181568 del 1 de septiembre de 2010, Resolución 182544 del 29 de diciembre de 2010, Resolución 180173 del 14 de febrero de 2011, Resolución 91872 del 28 de diciembre de 2012, Resolución 90980 del 15 de noviembre de 2013. Resolución 40122 del 8 de febrero de 2016.
Sección 320
Esquema de Certificación Nº 5 - ISO/IEC 17067: 2013

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

Fecha de Emisión: 01 de Junio de 2018
Fecha de Reexpedición: 05 de Junio de 2020
Fecha finalización vigencia certificado 31 de Mayo de 2021, no procede seguimiento**

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

ONAC ORGANISMO NACIONAL DE ACREDITACIÓN DE COLOMBIA
ISO/IEC 17065-2012
11-CPR-005

Carrera 15 No. 93A - 62 - Oficina 501 Tel +57 1 744 65 44 - Bogotá, D.C. Colombia
www.lenor.com.co

ANEXO No. 1 Certificado de Conformidad Nº. CS-LCO-5488-2017S3 LUMINARIAS		
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	REFERENCIA
1	LED HERMETICA (TUBOS) T5 ó T8 1xPOTENCIA desde 4W hasta 35W, 2xPOTENCIA desde 4W hasta 35W TENSIONES 120V, 85V-265V, 100V-240V, 100V-277V TEMPERATURA DE COLOR 2700-3000K(WW), 4000-4100K(NW), 5000-5700K(CW), 6000-6500K(DL)	LED HERMETICA (TUBOS) T8 ó T5
2	LED HERMETICA SENSOR (TUBOS) T5 ó T8 1xPOTENCIA desde 4W hasta 35W, 2xPOTENCIA desde 4W hasta 35W TENSIONES 120V, 85V-265V, 100V-240V, 100V-277V TEMPERATURA DE COLOR 2700-3000K(WW), 4000-4100K(NW), 5000-5700K(CW), 6000-6500K(DL)	LED HERMETICA SENSOR (TUBOS) T8 ó T5
3	LED HERMETICA TUBE POTENCIA desde 4W hasta 75W TENSIONES 120V, 85V-265V, 100V-240V, 100V-277V TEMPERATURA DE COLOR 2700-3000K(WW), 4000-4100K(NW), 5000-5700K(CW), 6000-6500K(DL)	LED HERMETICA TUBE
4	LED HERMETICA (MODULO) POTENCIA desde 4W hasta 75W TENSIONES 120V, 85V-265V, 100V-240V, 100V-277V TEMPERATURA DE COLOR 2700-3000K(WW), 4000-4100K(NW), 5000-5700K(CW), 6000-6500K(DL)	LED HERMETICA (MODULO)
5	LED HERMETICA DIM (MODULO) POTENCIA desde 4W hasta 75W TENSIONES 120V, 85V-265V, 100V-240V, 100V-277V TEMPERATURA DE COLOR 2700-3000K(WW), 4000-4100K(NW), 5000-5700K(CW), 6000-6500K(DL)	LED HERMETICA DIM (MODULO)
6	CHASIS HERMETICA LED PARA TUBO LED DE 1xPOTENCIAS DESDE 4W HASTA 35W, 2xPOTENCIAS DESDE 4W HASTA 35W	CHASIS HERMETICA LED
7	LED HERMETICA EMERGENCIA POTENCIAS 20W, 24W, 25W, 26W, 28W, 30W, 34W, 35W, 36W, 38W, 40W, 42W, 45W, 46W, 48W, 50W TENSIONES 120V, 85V-265V, 100V-240V, 100V-277V, 120V-277V TEMPERATURA DE COLOR 2700-3000K(WW), 4000-4100K(NW), 5000-5700K(CW), 6000-6500K(DL)	LED HERMETICA EMERG

FIN DEL ANEXO No. 1

Carrera 15 No. 93A - 62 - Oficina 501 Tel +57 1 744 65 44 - Bogotá, D.C. Colombia
www.lenor.com.co

SYLVANIA

LED Hermética

LED HERMETICA 50W NW

P27371



Luminaria industrial tipo hermética, diseñada con LED de alta eficacia y driver independiente. Proyección uniforme de la luz, reduce los costos de consumo de energía y de mantenimiento.

CARACTERÍSTICAS

Diseño con strip LED y difusor opalizado
Chasis en policarbonato resistente al impacto
Fácil mantenimineto

APLICACIONES

Bodegas y áreas de almacenamiento
Ambientes industriales
Estacionamientos

13 años de vida
(Uso 10 horas al día)

Tecnología Amigable

Ultra Resistente

ENCENDIDO INSTANTANEO

DATOS ÓPTICOS

Temperatura de color	4000 K (NW)
Flujo luminoso	5300 lm
Ángulo de apertura	120°
Tipo de distribución	Directa simétrica
Reproducción de color (IRC)	>80
Vida útil	50000 h L70
Eficacia	106 lm/W

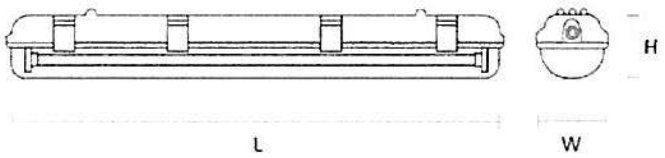
DATOS FÍSICOS

Acabado	Gris
Grado de protección IP | IK	IP65 | IK08
Dimensiones (LxWxH)	1476x80x70 mm
Tipo de montaje	Sobrep/Suspender
Chasis	Policarbonato
Material óptica	Difusor PC
Temperatura de operación Ta	-15°C ~ +45°C

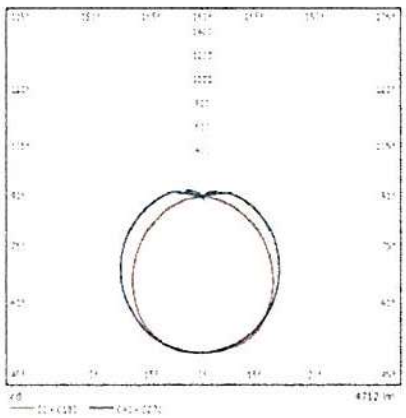
DATOS ELÉCTRICOS

Potencia de entrada	50 W
Tensión de operación	100-277 V 50/60 Hz
Corriente de entrada	0.42 A @ 120 V
Factor de potencia	>0.90
Distorsión armónica (THD)	<20%
Tipo de driver	Independiente CC
Atenuable	NO

DIMENSIONES



FOTOMETRÍA



Las características de los productos pueden ser modificadas sin previo aviso según la evolución de la tecnología LED. 01/20

Producto Ecológico:Permite ahorrar energía comparado con productos tradicionales. Libre de mercurio.

by FEILO SYLVANIA

Certificados de Bloque Ladrillera Gredos

Calle 3 N°. 4 -70 of. 301 Mosquera, Cundinamarca
E-mail: info@gygingenierosltda.com - gerencia@gygingenierosltda.com
Teléfono: (1) 8299043 - 3502705607
www.gygingenierosltda.com

ESCUELA
COLOMBIANA
DE INGENIERÍA
JULIO GARAVITO

Informe No. ICEM-021
Hoja 1 de 1

ENSAYO DE ABSORCIÓN EN FRIO DE BLOQUE No.4 TRADICIONAL 33*23*9 cm

Resultado del ensayo de Absorción en Frio realizado sobre muestras, enviadas al Laboratorio de Ensayo de Materiales y Estructuras de la ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA, por:

LADRILLERA GREDOS S.A.S

Muestra No.	Fecha ensayo	Peso Seco (gr)	Peso Saturado (gr)	Absorción en frio (%)
1	29-ene-19	6194	6868	10,9
2	29-ene-19	6124	6864	12,1
3	29-ene-19	6168	6866	11,3
4	29-ene-19	6124	6848	11,8
5	29-ene-19	6172	6902	11,8
			PROMEDIO	11,6
			DISPERSIÓN (%)	4,2

Fecha de recepción de las muestras: 23 de enero de 2019
NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC 4017
Bogotá, D.C. Bogotá D.C., 05 de febrero de 2019

ING. CAMILO JOSÉ VEGA VARGAS
Laboratorio de Materiales y Estructuras

FIEL COPIA DEL ORIGINAL
Vo. Bo. CALIDAD
FIRMA:
FECHA: JULIO DE 2020
PROVEEDOR: LADRILLERA GREDOS
NO. CONTRATO: 470 de 2018

Ak 45 N° 205-59 (autopista Norte, kilómetro 13)
PBX: (571) 668 3600 • Fax: 676 2340 • A.A. 14520 • Bogotá, D.C. (1029), Colombia
www.escuelaing.edu.co

LF01 Septiembre de 2007

ESCUELA
COLOMBIANA
DE INGENIERÍA
JULIO GARAVITO

Informe No. ICEM-020
Hoja 1 de 1

ENSAYO DE COMPRESIÓN DE BLOQUE No.4 TRADICIONAL 33*23*9 cm

Resultado del ensayo de Compresión sobre muestras, enviadas al Laboratorio de Ensayo de Materiales y Estructuras de la ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA, por:

LADRILLERA GREDOS S.A.S

Muestra No.	Fecha ensayo	Dimensiones (cm)			Carga rotura (kg)	Area (cm^2)	Resistencia		
		Alto	Largo	Ancho			kg/cm^2	$lb/pulg^2$	MPa
1	29-ene-19	23,6	33,5	9,7	14800	325	46	648	4,5
2	29-ene-19	23,5	33,4	9,7	15600	324	48	685	4,7
3	29-ene-19	23,4	33,4	9,7	16200	324	50	711	4,9
4	29-ene-19	23,5	33,3	9,7	18800	323	58	828	5,7
5	29-ene-19	23,5	33,2	9,6	17600	319	55	786	5,4
					PROMEDIO		51,4	732	5,0
					DISPERSIÓN (%)		10,1		

Fecha de recepción de las muestras: 23 de enero de 2019

NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC 4017

Bogotá D.C., 05 de febrero de 2019

ING. CAMILO JOSÉ VEGA VARGAS
Laboratorio de Ensayo de Materiales y Estructuras

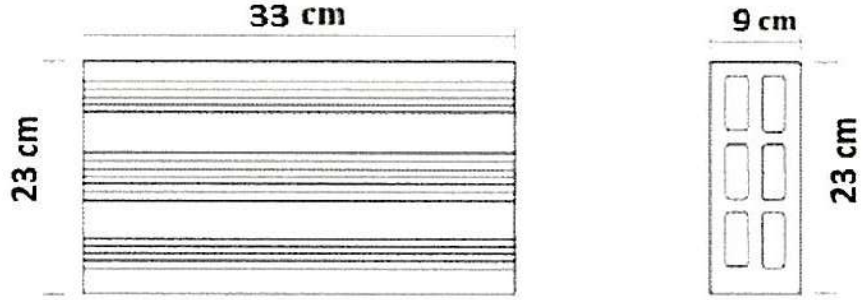
FIEL COPIA DEL ORIGINAL
Vo. Bo. CALIDAD
FIRMA:
FECHA: JULIO DE 2020
PROVEEDOR: LADRILLERA GREDOS
No. CONTRATO: 470 de 2018

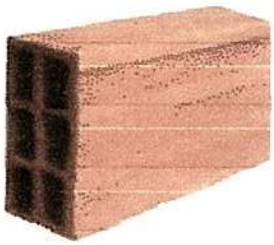
Ak 45 N° 205-59 (autopista Norte, kilómetro 13)
PBX: (571) 668 3600 • Fax: 676 2340 • A.A. 14520 • Bogotá, D.C. (1029), Colombia
www.escuelaing.edu.co

LF01 Septiembre de 2001

GREDOS S.A.S
LADRILLERA

FICHA TECNICA
BLOQUE NO. 4 TRADICIONAL
(33X23X9)





DIMENSIONES	MIN.	NOMINAL	MAX.	NORMA
Largo (Cms)	32,4	33	33,6	NTC-4205-2 Tolerancia Dimencional 2 %
Altura (Cms)	22,6	23	23,4	
Ancho (Cms)	8,8	9	9,2	
Peso (kg)	5,8			
Rendimiento UN/M2	12,5			
Resistencia a Compresión	CLASE NO ESTRUCTURAL	NTC 4205-2	3.0 Mpa - 30 Kg/ cm2	
Absorcion Maxima		NTC 4205-2	Interior 17% Exterior 13,50%	
COLOR	Salmón	Presenta una pequeña variación en los tonos por la naturaleza de nuestra arcilla		
Usos	NO ESTRUCTURAL			

LADRILLERA GREDOS SAS
NIT. 832.002.461-i
TEL: 8502040
E-mail: gredosltda@hotmail.com
Cel. 3204776002

FIEL COPIA DEL ORIGINAL
Vo. Bo. CALIDAD
FIRMA:
FECHA: JULIO DE 2020
PROVEEDOR: LADRILLERA GREDOS
No. CONTRATO: 470 de 2018

DEYEE INTERNATIONAL COMPANY LIMITED

ROOM 4208, 42/F., OFFICE TOWER, CONVENTION PLAZA, 1

HARBOUR ROAD, WANCHAI HONG KONG

CERTIFICATE OF COMPLIANCE

INVOICE NO.: HD1980118
TO: IMPOFER IMPORTADORA DE FERRETERIA S.A.S.

DESCRPT OF GOODS: Steel Pipe Nipples

We hereby certifies that the pipes used to manufacture the Nipples comply with all requirements of ASTM A53A E.R.W and the Chemical and Physical properties of raw material fall within the ranges listed below.

CHEMICAL PROPERTIES (%)					PHYSICAL PROPERTIES	
C	Mn	P	S	Si	TENSILE STRENGTH	ELONGATION
<0.25%	<0.95%	<0.05%	<0.05%	< 0.02	≥330MPa	>22%

Nipples comply with Specification : ASTM A733
HOT DIPPED GALVANIZED COATINGS ON IRON: ASTM A 153
Threads: ANSI B1.20.1

Certificados de Ladrillo gran Formato TABLEGRES

Calle 3 N°. 4 -70 of. 301 Mosquera, Cundinamarca
E-mail: info@gygingenierosltda.com - gerencia@gygingenierosltda.com
Teléfono: (1) 8299043 - 3502705607
www.gygingenierosltda.com

ESCUELA
COLOMBIANA
DE INGENIERIA
JULIO GARAVITO

Informe No: ICEM 211
Hoja 1 de 1

ENSAYO DE COMPRESIÓN DE LADRILLO LIVIANO SUPER X5 COCOA

Resultado del ensayo a Compresión realizado sobre muestras enviadas al Laboratorio de Ensayos de Materiales y Estructuras de la ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA por

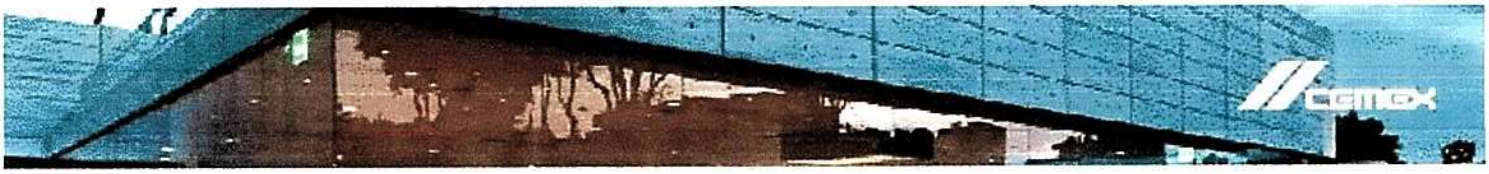
Obra No	Fecha ensayo	Dimensiones cm			Carga rotura kg	Sección Bruta				Sección Neta			
		Alto	Largo	Ancho		Area cm²	Resistencia			Area cm²	Resistencia		
							kg/cm²	lb/pulg²	MPa		kg/cm²	lb/pulg²	MPa
1	25-jun-19	5.0	32.9	11.8	161500	378	426.9	6072	41.8	217	743.6	10579	72.9
2	25-jun-19	5.0	32.9	11.5	155350	378	410.1	5948	41.0	218	726.4	10332	71.2
3	25-jun-19	5.1	33.1	11.8	150400	391	384.1	5620	38.7	222	678.1	9854	68.0
4	25-jun-19	5.2	33.0	11.8	147100	376	391.0	5562	38.3	217	676.9	9623	66.3
5	25-jun-19	5.1	33.0	11.9	166000	380	434.9	6185	42.6	218	755.1	10750	74.1
					PROMEDIO		413.2	5877	40.5		716.3	10186	70.2
								COMPRESIÓN %			5.1%		

Fecha de recepción de las muestras: 05 de junio de 2019
NORMA TECNICA COLOMBIANA NTC 4017
Bogotá D.C. 25 de junio de 2019

ING. CAMILO JOSE VEGA VARGAS
Laboratorio de Ensayo de Materiales y Estructuras

Certificado de CEMENTO CEMEX

Calle 3 N°. 4 -70 of. 301 Mosquera, Cundinamarca
E-mail: info@gygingenierosltda.com - gerencia@gygingenierosltda.com
Teléfono: (1) 8299043 - 3502705607
www.gygingenierosltda.com



REPORTE DE CALIDAD

CEMEX Superresistente

Fecha de Emisión: 30-sep-19
Número de Reporte: STR-UG-37-2019
Km 14 Vía Bogotá -La Calera, Cundinamarca, Colombia
Planta Santa Rosa

Fecha inicial* 9-sep-19 ..... Fecha final* 15-sep-19

Cemento Hidráulico Tipo UG

Resistencia a la compresión	Método de ensayo	Resultados	Requisitos norma
1 día	NTC 220	13.0 MPa	No especificado
3 días	NTC 220	21.5 MPa	Mínimo 8.0
7 días	NTC 220	24.6 MPa	Mínimo 15.0
28 días**	NTC 220	28.7 MPa	Mínimo 24.0

Otros parámetros físicos	Método de ensayo	Resultados
Retenido en Tamiz 45 µm	NTC 294	0.9 %
Superficie Especifica Blaine	NTC 33	629 m²/kg
Tiempo de Fraguado Final	NTC 118	216 min

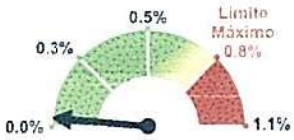
Otros parámetros físicos

Tiempo de Fraguado Inicial (min)



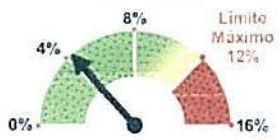
Resultado: 142 min
Método de ensayo: NTC 118

Cambio de Longitud por Autoclave (%)



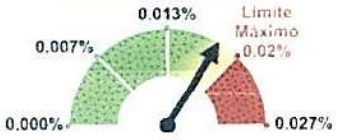
Resultado: 0.03%
Método de ensayo: NTC 107

Contenido de Aire en Mortero (%)



Resultado: 4.3%
Método de ensayo: NTC 224

Expansión de Barra de Mortero a 14 días (%) [1]



Resultado: 0.018%
Método de ensayo: NTC 4927

Nuestros productos cumplen con la **Norma Técnica Colombiana NTC 121 "CEMENTO HIDRÁULICO".**
Adicionalmente contamos con la certificación **ISO 9001 versión 2015** para "Producción de Cemento Hidráulico" emitida por el **ICONTEC,** el cual ejecuta auditorías periódicas de seguimiento a nuestro Sistema de Gestión de Calidad para verificar el cumplimiento de nuestros procesos y garantizar la calidad de nuestros productos.

Kelly Tatiana Cadavid
Coordinador de Aseguramiento de Calidad

CEMEX COLOMBIA S.A. | Calle 99 # 9A - 54 Piso 7 | (571) 6039000 | (571) 6469000 | Bogotá, D.C. Colombia

Certificados de Acero Ferreteria AM

Calle 3 N°. 4 -70 of. 301 Mosquera, Cundinamarca
E-mail: info@gygingenierosltda.com - gerencia@gygingenierosltda.com
Teléfono: (1) 8299043 - 3502705607
www.gygingenierosltda.com

GRUPO SIDERURGICO REYNA S.A.S.
NIT 900 601 327-7

DECLARACION DE CONFORMIDAD DE CALIDAD
BARRAS PARA REFUERZO DE CONCRETO

NUESTRO ACERO SISMORESISTENTE CUMPLE CON LA NORMA TECNICA COLOMBIA NTC 2289

NTC 2289:2015 Barras corrugadas de acero de baja aleación, para refuerzo de concreto

Resolución 1958 2017 Barras corrugadas de acero de baja aleación para refuerzo de concreto

No. 016669

FECHA: DD/MM/AA
25/11/2020

CLIENTE	FERRETERIA ANDRES MARTINEZ S.A.S	**DESTINO**	BOGOTA
		VEHICULO No.	WCO 976

PEDIDO No.	6778
REMISION No.	6883
FACTURA No.	19976

						ENSAYOS FISICOS				COMPOSICION QUIMICA % Max.												DIMENSIONES DE PROCESO			
						ENSAYOS DE TRACCION																			
PRODUCTO	LONGITUD (metros)	COLADA	PAQUETES	UNIDADES	DOBLADO	FLUENCIA (Mpa)	RESISTENCIA (Mpa)	ELONGACION (%)	R/F	C (%)	Mn (%)	P (%)	S (%)	Si (%)	Cu (%)	Ni (%)	Cr (%)	Mo (%)	Nb (%)	V (%)	CE (%)	PESO METRO (kg/m)	ALTURA RESALTE (mm)	ESPACIAMIENTO (mm)	ANCHO DE VENAS (mm)
R - No. 4	12	20202649	7	1680	✓	481.4	620.8	17.0	1.29	0.26	1.20	0.0115	0.023	0.22	0.20	0.06	0.09	0.01	0.00057	0.0025	0.48	0.976	0.980	8.510	1.980
		20202654	3		✓	479.0	614.0	16.9	1.28	0.27	1.19	0.0118	0.025	0.22	0.13	0.06	0.08	0.01	0.00049	0.0026	0.48	0.973	0.890	8.460	1.830
	6	20202720	7	2688	✓	478.6	615.0	18.1	1.28	0.26	1.20	0.0138	0.036	0.19	0.15	0.06	0.07	0.01	0.00055	0.0029	0.47	0.980	0.960	8.420	1.700
		20202721	1		✓	470.0	607.2	16.3	1.29	0.26	1.19	0.0133	0.033	0.20	0.16	0.06	0.07	0.01	0.00020	0.0028	0.47	0.968	0.980	8.420	1.660
ESPECIFICACIONES DE NORMA																									
R - No. 4						(420 - 540)	Min. 550	Min. 14	Min. 1.25	Max. 0.30	Max. 1.50	Max. 0.035	Max. 0.045	Max. 0.50							Max. 0.55	(0.934 - 0.994)	Min. 0.51	Max. 8.9	Max. 4.9

OBSERVACIONES

ANALISIS DE COMPOSICION QUIMICA DE COLADA

CE: CARBONO EQUIVALENTE

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

COORDINADOR DE CALIDAD

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

Enviado: inventario@amferreteria.com;figuracionesymallas@amferreteria.com;recepcionfiguraciones@amferreteria.com;comercial6@gruposiderurgico.com;produccionplanta01@amferreteria.com

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

DECLARACION DE CONFORMIDAD DE CALIDAD
BARRAS PARA REFUERZO DE CONCRETO

NUESTRO ACERO SISMORESISTENTE CUMPLE CON LA NORMA TECNICA COLOMBIA NTC 2289

NTC 2289:2015 Barras corrugadas de acero de baja aleacion, para refuerzo de concreto

Resolucion 1958:2017 Barras corrugadas de acero de baja aleación para refuerzo de concreto

No. 014884

FECHA: DD/MM/AA
13/10/2020

CLIENTE	FERRETERIA ANDRES MARTINEZ S.A.S	**DESTINO**	BOGOTA
		VEHICULO No.	TFU 216

PEDIDO No.	6118
REMISION No.	6177
FACTURA No.	17114

PRODUCTO	LONGITUD (metros)	COLADA	PAQUETES	UNIDADES	ENSAYOS FISICOS: DOBLADO	ENSAYOS DE TRACCION: FLUENCIA (Mpa)	RESISTENCIA (Mpa)	ELONGACION (%)	R/F	COMPOSICION QUIMICA % Max. C (%)	Mn (%)	P (%)	S (%)	Si (%)	Cu (%)	Ni (%)	Cr (%)	Mo (%)	Nb (%)	V (%)	CE (%)	DIMENSIONES DE PROCESO: PESO METRO (kg/m)	ALTURA RESALTE (mm)	ESPACIAMIENTO (mm)	ANCHO DE VENAS (mm)
R - No. 8	9	20200916	5	504	✓	469.4	631.8	14.5	1.35	0.26	0.99	0.0144	0.038	0.19	0.15	0.08	0.09	0.02	0.00047	0.0227	0.44	3.920	1.540	17.120	4.440
		20200914	1		✓	479.6	640.0	14.7	1.33	0.26	0.98	0.021	0.028	0.17	0.19	0.08	0.09	0.02	0.00075	0.0224	0.44	3.944	1.550	17.120	4.400
		20200856	3		✓	478.4	640.2	14.9	1.34	0.27	1.03	0.0124	0.041	0.17	0.23	0.11	0.12	0.02	0.00077	0.0224	0.46	3.951	1.560	17.120	4.490
SN - No. 7	9	20201120	8	666	✓	503.2	640.0	14.8	1.27	0.27	0.94	0.0118	0.038	0.18	0.29	0.08	0.14	0.03	0.00067	0.0220	0.45	2.967	1.780	15.100	3.240
		20201129	1		✓	494.3	649.1	15.1	1.31	0.27	0.96	0.0145	0.035	0.19	0.14	0.07	0.08	0.03	0.00052	0.0221	0.44	2.943	1.330	15.010	3.400
ESPECIFICACIONES DE NORMA																									
R - No. 8						(420 - 540)	Max. 550	Min. 12	Min. 1.25	Max. 0.30	Max. 1.50	Max. 0.035	Max. 0.045	Max. 0.50							Max. 0.55	(3.735 - 3.973)	Min. 1.27	Max. 17.8	Max. 9.7
SN - No. 7						(420 - 540)	Max. 550	Min. 12	Min. 1.25	Max. 0.30	Max. 1.50	Max. 0.035	Max. 0.045	Max. 0.50							Max. 0.55	(2.853 - 3.042)	Min. 1.12	Max. 15.5	Max. 8.5

OBSERVACIONES

ANALISIS DE COMPOSICION QUIMICA DE COLADA

CE: CARBONO EQUIVALENTE

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

COORDINADOR DE CALIDAD

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

Enviado: inventario@amferretera.com;figuracionesymallas@amferretera.com,recepcionfiguraciones@amferretera.com;comercial6@gruposiderurgico.com;produccionplanta01@amferretera.com

PazdelRio
Votorantim

REPORTE DE CALIDAD

FECHA: Belencito, 19.11.2020
HORA: 23:03:20
PÁGINA: 1 / 1

PRODUCTO: 6098499 - ROLLO CORRU N.3 SR NTC 2289 REPORTE: *33940
CLIENTE: FERRET ANDRES MARTINEZ-FIGURADO PLACA: WCO976 ORDEN DE ENTREGA: 8080340950

Análisis Químico y Propiedades Físicas Garantizadas

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

Lote	Peso KG	%C	%Mn	%P	%S	%Si	%Cu	%Ni	%Cr	%Mo	%Nb	% V	%Ceq %	Rs(MPa) MPa	Fl (MPa) MPa	AL(%) %	DOBLADO	P/metro g	Espa.Res mm	Altura Re. mm
C45747-20	30.201,00	0,27	1,13	0,014	0,016	0,20	0,016	0,020	0,013	0,003	0,000	0,019	0,460	621,01	468,97	15,84	B	550	0,40	0,66
C45732-20	1.585,00	0,27	1,14	0,014	0,020	0,18	0,023	0,017	0,015	0,001	0,000	0,020	0,461	622,50	454,75	16,02	B	552	0,40	0,66
C45739-20	4.752,00	0,26	1,22	0,015	0,010	0,20	0,028	0,030	0,015	0,004	0,000	0,021	0,464	632,54	461,92	16,06	B	552	0,40	0,66

Caracteristicas: Rs(MPa) - RESISTENCIA Fl (MPa) - FLUENCIA AL(%) - ELONGACION (%) DOBLADO - B: BUENO

Método Determinación composición química: Espectrómetro de Emisión NTC 5192
Método Determinación Propiedades Mecánicas Rollo y barra corrugada: Tracción NTC-3353,Doblado, Peso Masa NTC - 2289.
Método Determinación Propiedades Mecánicas Rollo liso: Tracción NTC - 2, Doblado NTC - 1
Método Medición dimensional: Alambrón NTC - 330
Muestreo: Manual por Colada en Rollo y barra corrugada NTC 2289.
Muestreo: Manual por Colada en Alambrón.
Muestreo: Manual por Colada en Rollo Liso NTC 161.

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

Km 6 Vía Nobsa - Belencito
Planta Industrial.
Nobsa - Boyacá
Tel: +57 (8) 7730200
Ext: 6648

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

Firma Autorizada vigente a partir de: 08.11.2018

Certificados de Enchape

Calle 3 N°. 4 -70 of. 301 Mosquera, Cundinamarca
E-mail: info@gygingenierosltda.com - gerencia@gygingenierosltda.com
Teléfono: (1) 8299043 - 3502705607
www.gygingenierosltda.com

PARED PLANA REC BLANCO

Referencia: 595132001
Formato: 29x59
Color: BLANCO\WHITE
Colección: COLECCION 2016

TRÁFICO | TRAFFIC	PAREDES / WALLS
ACABADO | FINISH	Brillante
ASPECTO	CU / Piezas diseño único
M2 POR CAJA SQ FT APPROX	1.03 11
UNIDADES | PIECES	6
PESO BRUTO CAJA kg WEIGTH LB APPROX	18.6945 41.1279
ESPESOR NOMINAL NOMINAL THICKNESS	8.8 ± 0.3
CAJAS POR ESTIBA CARTONS PER PALLET	42
VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS	0

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

USO Por las características de las paredes cerámicas (Resistencia Mecánica y al rayado) NO se recomienda el uso en pisos.
USE For the characteristics of the ceramic walls (Mechanical Resistence and scratch) them do not are suitable for use in floor.

CARACTERISTICAS, VENTAJAS Y BENEFICIOS:
Pared brillante Plana rectificada de color blanco, formato 29x59 y con una única cara. Tiene tecnología de alto brillo que da una mayor sensación de claridad e higiene a los espacios.

Garantía Corona | Corona quality guaranteed: 10 años | years

Mayor información de garantía: www.corona.co

PARED PLANA REC BLANCO

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS TECHNICAL CHARACTERISTICS		ENSAYO |TEST	ESPECIFICACIÓN SPECIFITACION NTC 919 / ISO 13006	MEDICIONES LOTES PROMEDIO CORONA/ CORONA AVERAGE LOT MEASUREMENTS
ANCHO Y LARGO LENGHT AND WIDTH		NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	(±) 2.00% del tamaño de fabricación, hasta máximo 5 mm	(±)0.6 mm del tamaño de fabricación
PLANIRABIDAD DE LA SUPERFICIE SURFACE FLATNESS	Curvatura Central Central Curvature	NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	(-) 1.50 mm (+) 2.00 mm de la diagonal del tamaño de fabricación	(-) 0.20 mm (+) 1.60 mm de la diagonal del tamaño de fabricación
	Curvatura del lado Edge Curvature	NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	(-) 1.50 mm (+) 2.00 mm del tamaño de fabricación	Lado Corto: (-) 0.20 mm (+) 0.40 mm del tamaño de fabricación Lado largo: (-) 0.20 mm (+) 1.0 mm del tamaño de fabricación
	Ortogonalidad Warpage	NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	(±) 2.00 mm de la diagonal del tamaño de fabricación	(+) 1.1 mm de la diagonal del tamaño de fabricación
DEFECTOS SUPERFICIALES SURFACE DEFECTS		NTC 4321 2 ISO 10545 - 2	Mínimo 95% libre de defectos / Minimum 95% without defects	Mínimo 95% libre de defectos / Minimum 95% without defects
ABSORCIÓN DE AGUA WATER ABSORPTION		NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	Mínimo 10% / Minimum 10%	Mínimo 10% / Minimum 10%
RESISTENCIA A LA ROTURA BREAKING STRENGHT		NTC 4321 - 3 ISO 10545 - 3	Mínimo 600 N / Minimum 600 N	Mínimo 950 N / Minimum 950 N
MÓDULO DE ROTURA MODULUS OF RUPTURE		NTC 4321 - 4 ISO 10545 - 4	Mínimo 17 N/mm2 / Minimum 17 N/mm2	Mínimo 21 N/mm2 / Minimum 21 N/mm2
RESISTENCIA A LA ABRASION ABRASION RESISTANCE		NTC 4321 - 7 ISO 10545 - 7	No Aplica / Not Applicable	No Aplica / Not Applicable
COEFICIENTE DE FRICCIÓN DINÁMICO DYNAMIC COEFFICIENT OF FRICTION		NTC 4321 - 17 ISO 10545 - 17	No aplica / Not applicable	No aplica / Not applicable
RESISTENCIA AL MANCHADO RESISTANCE TO STAINING		NTC 4321 - 14 NTC 4321 - 14	Mínimo clase 3 / Minimum class 3	Mínimo clase 5 / Minimum class 5
RESISTENCIA A AGENTES QUIMICOS RESISTACE TO CHEMICALS		NTC 4321 - 13 NTC 4321-2 - 13	Mínimo clase GB / Minimum GB class	Mínimo Clase GA / Minimum GA class
RESISTENCIA AL CHOQUE TÉRMICO THERMAL SHOCK RESISTANCE		NTC 4321-2 - 9 NTC 4321 - 9	La indicada por el fabricante/Manufacturer to state classification	Mínimo clase GLA / Minimum GLA class

Descargar recomendaciones de uso en: https://1.imarcbaws.com/static/corona.co/instruccion-de-instalacion.pdf

Producto elaborado en Colombia Este producto es elaborado en Colombia, Parque Industrial, Sede Cundinamarca

FUENTES DE MATERIA PRIMA RESPONSABLES:

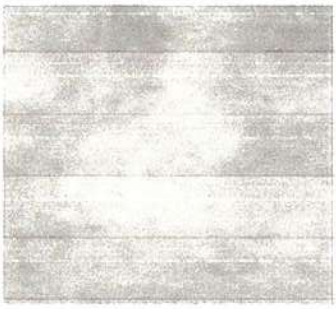
Corona tiene un reporte sostenibilidad corporativo que sigue los lineamientos del GRI Sustainability Report.

Puede encontrarlo aquí: http://www.corona.com.co/web/Corporativo/Pages/Corona-Sostenible-Home

PISOS CORONA

PORCELANATO NUEVO BOSS GRIS CLARO CD

Referencia: 564172511
Formato: 56.6X56.6 Cm
Color: GRIS CLARO



TRÁFICO | TRAFFIC	COMERCIAL GENERAL / GENERAL COMMERCIAL
ACABADO | FINISH	Mate / Matte
ASPECTO	CD / Caras diferenciadas
M2 POR CAJA SQ FT APPROX	1.6 17.4
UNIDADES | PIECES	5
PESO BRUTO CAJA kg WEIGTH LB APPROX	29.44 64.7
ESPESOR NOMINAL NOMINAL THICKNESS	8.6 ± 0.2
CAJAS POR ESTIBA CARTONS PER PALLET	60
VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS	0

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

Pisos para uso en zonas comerciales e institucionales con un tráfico inferior a 5.000 personas diarias promedio. Estos pisos también son aptos para todas las áreas de viviendas.
Importante: No usar para pisos de aeropuertos, terminales de transporte, industrias que utilizan maquinaria pesada, súper e hipermercados.

CARACTERÍSTICAS, VENTAJAS Y BENEFICIOS:

Piso Porcelanato® Natural NUEVO BOSS color Gris Claro de formato 56.6X56.6, rescata la cultura urbana contemporánea a través de su diseño inspirado en el concreto expresado sublimente en color gris claro y acabado mate con caras diferenciadas CD, haciéndas diferentes unas de otras.
La Tecnología de Impresión Digital (HIGH DEFINITION HD) le brinda al producto mayor nitidez y realismo en su diseño logrando un alto grado de naturalidad.
Tecnología Porcelanato®: Ultra-resistente a golpes, rayones, manchas y humedad.

Garantía Corona | Corona quality guaranteed: 10 años | years

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

PORCELANATO NUEVO BOSS GRIS CLARO CD

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS TECHNICAL CHARACTERISTICS		ENSAYO | TEST	ESPECIFICACIÓN SPECIFITACION NTC 919 / ISO 13006	MEDICIONES LOTES PROMEDIO CORONA/ CORONA AVERAGE LOT MEASUREMENTS
ANCHO Y LARGO LENGHT AND WIDTH		NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	(+) 2.00% del tamaño de fabricación, hasta máximo 5 mm	(+) 2.00% del tamaño de fabricación, hasta máximo 5 mm
PLANIRADIDAD DE LA SUPERFICIE SURFACE FLATNESS	Curvatura Central Central Curvature	NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	(+) 0.50% de la diagonal del tamaño de fabricación	(+) 0.30% del tamaño de fabricación
	Curvatura del lado Edge Curvature	NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	(+) 0.50% relativo al correspondiente tamaño de fabricación	(+) 0.30% relativo al correspondiente tamaño de fabricación
	Ortogonalidad Warpage	NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	(+) 0.50% de la diagonal del tamaño de fabricación	(+) 0.30% de la diagonal del tamaño de fabricación
L TOS SUPERFICIALES SURFACE DEFECTS		NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	Mínimo 95% libre de defectos/ Minimum 95% without defects	Mínimo 95% libre de defectos/ Minimum 95% without defects
ABSORCIÓN DE AGUA WATER ABSORPTION		NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	Máximo 0.50%	Máximo 0.50%
RESISTENCIA A LA ROTURA BREAKING STRENGHT		NTC 4321 - 3 ISO 10545 - 3	Mínimo 1300 N / Minimum 1300 N	Mínimo 1400 N / Minimum 1400 N
MÓDULO DE ROTURA MODULUS OF RUPTURE		NTC 4321 - 4 ISO 10545 - 4	Mínimo 35 N/mm2 / Minimum 35 N/mm2	Mínimo 35 N/mm2 / Minimum 35 N/mm2
RESISTENCIA A LA ABRASION ABRASION RESISTANCE		NTC 4321 - 7 ISO 10545 - 7	Informe de cumplimiento de la clase de abrasión y los ciclos	Clase 4 / Class 4
COEFICIENTE DE FRICCIÓN DINÁMICO DYNAMIC COEFFICIENT OF FRICTION		NTC 4321 - 17 ISO 10545 - 17	Declarado por el fabricante / Método de ensayo disponible	Clase 1 / Class 1
RESISTENCIA AL MANCHADO RESISTANCE TO STAINING		NTC 4321 - 14 NTC 4321 - 14	Mínimo clase 3 / Minimum class 3	Mínimo clase 4 / Minimum class 4
RESISTENCIA A AGENTES QUIMICOS RESISTANCE TO CHEMICALS		NTC 4321 - 13 NTC 4321-2 - 13	Mínimo Clase B / Minimum B class	Mínimo Clase A / Minimum A Class
RESISTENCIA AL CHOQUE TÉRMICO THERMAL SHOCK RESISTANCE		NTC 4321-2 - 9 NTC 4321 - 9	La indicada por el fabricante/Manufacturer to state classification	Mínimo clase BA / Minimum BA class

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

FUENTES DE MATERIA PRIMA RESPONSABLES:
Corona tiene un reporte sostenibilidad corporativo que sigue los lineamientos del GRI Sustainability Report.
Puede encontrarlo aquí: http://www.corona.com.co/web/Corporativo/Pages/Corona-Sostenible-Home

PISOS CORONA

PORCELANATO SOHO GRIS MT

Referencia: 567372501
Formato: 28.3X56.6
Color: GRIS

TRÁFICO | TRAFFIC	COMERCIAL GENERAL / GENERAL COMMERCIAL
ACABADO | FINISH	Mate / Matte
ASPECTO	MT / Multitono
M2 POR CAJA SQ FT APPROX	1.6 17.2
UNIDADES | PIECES	10
PESO BRUTO CAJA kg WEIGTH LB APPROX	29.44 64.7
ESPESOR NOMINAL NOMINAL THICKNESS	8.5
CAJAS POR ESTIBA CARTONS PER PALLET	60
VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS	0

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

TRÁFICO COMERCIAL GENERAL
Pisos para uso en zonas comerciales o institucionales con un tráfico inferior a 5.000 personas diarias promedio. Estos pisos también son aptos para todas las áreas de viviendas.
Importante: No usar para pisos de aeropuertos, terminales de transporte, industrias que utilizan maquinaria pesada, súper e hipermercados.

CARACTERISTICAS, VENTAJAS Y BENEFICIOS:

Piso Porcelanato® esmaltado Corona de formato rectangular que proporciona diversas formas de instalación, logrando ambientes novedosos y de vanguardia. Producto inspirado en un cemento y Multitono MT (tonos y curvas diferentes entre cada baldosa), que permite conservar la naturalidad y realismo de los ambientes. Piso Porcelanato® esmaltado Corona ultra resistente a golpes, manchas, rayado, humedad.

Garantía Corona | Corona quality guaranteed: 10 años | years

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

PORCELANATO SOHO GRIS MT

CARACTERÍSTICAS TECNICAS TECHNICAL CHARACTERISTICS		ENSAYO |TEST	ESPECIFICACIÓN SPECIFITACION NTC 919 / ISO 13006	MEDICIONES LOTES PROMEDIO CORONA/ CORONA AVERAGE LOT MEASUREMENTS
ANCHO Y LARGO LENGHT AND WIDTH		NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	(+) 2.00% del tamaño de fabricación, hasta máximo 5 mm	(+) 2.00% del tamaño de fabricación, hasta máximo 5 mm
PLANIRADIDAD DE LA SUPERFICIE SURFACE FLATNESS	Curvatura Central Central Curvature	NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	(±) 0.50% de la diagonal del tamaño de fabricación	(+) 0.10% del tamaño de fabricación
	Curvatura del lado Edge Curvature	NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	(±) 0.50% de la diagonal del tamaño de fabricación	(±) 0.30% de la diagonal del tamaño de fabricación
	Ortogenalidad Warpage	NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	(±) 0.50% de la diagonal del tamaño de fabricación	(±) 0.30% de la diagonal del tamaño de fabricación
...CTOS SUPERFICIALES SURFACE DEFECTS		NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	Mínimo 95% libre de defectos/ Minimum 95% without defects	Mínimo 95% libre de defectos/ Minimum 95% without defects
ABSORCIÓN DE AGUA WATER ABSORPTION		NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	Máximo 0.50%	Máximo 0.50%
RESISTENCIA A LA ROTURA BREAKING STRENGHT		NTC 4321 - 3 ISO 10545 - 3	Mínimo 1300 N / Minimum 1300 N	Mínimo 1400 N / Minimum 1400 N
MÓDULO DE ROTURA MODULUS OF RUPTURE		NTC 4321 - 4 ISO 10545 - 4	Mínimo 35 N/mm2 / Minimum 35 N/mm2	Mínimo 35 N/mm2 / Minimum 35 N/mm2
RESISTENCIA A LA ABRASIÓN ABRASION RESISTANCE		NTC 4321 - 7 ISO 10545 - 7	Informe el cumplimiento de la Clase de abrasión y los ciclos	clase4/class 4
COEFICIENTE DE FRICCIÓN DINÁMICO DYNAMIC COEFFICIENT OF FRICTION		NTC 4321 - 17 ISO 10545 - 17	Declarado por el fabricante / Método de ensayo disponible	clase1/class1
RESISTENCIA AL MANCHADO RESISTANCE TO STAINING		NTC 4321 - 14 NTC 4321 - 14	Mínimo clase 3 / Minimum class 3	Mínimo clase 4 / Minimum class 4
RESISTENCIA A AGENTES QUÍMICOS RESISTACE TO CHEMICALS		NTC 4321 - 13 NTC 4321-2 - 13	Mínimo clase GB / Minimum GB class	Mínimo Clase GA / Minimum GA Class
RESISTENCIA AL CHOQUE TÉRMICO THERMAL SHOCK RESISTANCE		NTC 4321-2 - 9 NTC 4321 - 9	La indicada por el fabricante/Manufacturer to Mate classification	Mínimo clase GA / Minimum GA class

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

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

Certificados de Materiales de Cieloraso

Calle 3 N°. 4 -70 of. 301 Mosquera, Cundinamarca
E-mail: info@gygingenierosltda.com - gerencia@gygingenierosltda.com
Teléfono: (1) 8299043 - 3502705607
www.gygingenierosltda.com

ADIELA DE LOMBANA S.A
890331426-3
AV CR 68 37B 05 SUR LA ALQUERIA DE LA
SANTAFE DE BOGOTA D.C.
Tel: Fax:

REMISION

Número: REM-00041338
Fecha: 23/04/2021
Página: 1 de 1
REIMPRESION

Cliente:	G Y G INGENIEROS LTDA	**Transportador**	
Contacto:	CRISTIAN CAMILO REYES PIEDRAHITA		
Nit o C.C.:	800227917 **Código:** 800227917	**Placa:** **Guia:**	**Cajas:** 0
Dirección:	CL 3 4 70 OF 301	**Vendedor**	
Ciudad:	SANTAFE DE BOGOTA D.C.	1018457602 GIL BENAVIDES NATALIE ALEJANDRA	
Teléfono:	8299043	**OC.Nro** / COT-657519	**Docto.Alt.** / COT-657519
Fax:			**P.V. Nro.** / PVC-00043701

Item	Mot	Lote	U.M.	Cant. despachada
0000015 PLACA FIBRO SB 6MMX1,22X2,44 105644	02		UND	20,00
			Total	20,00

Observación:
RETIRA señor Ramon Giraldo C.C. 79.111.806, placa SYL-330.

ADIELA DE LOMBANA S.A.
NIT. 890.331.426-3
Cra. 68 No. 37B - 05 Sur
Tel. 756 23 35 - 756 23 36
PBX:756 2337 - Bogota, D.C.

ysanchez
ELABORADO

ysanchez
APROBADO

RECIBIDO
CRA. 68 NO. 37B-05 SUR
BOGOTA
NIT. 890.331.426-3
ADIELA DE LOMBANA S.A.
23 ABR 2021

ADIELA DE LOMBANA S.A
890331426-3
AV CR 68 37B 05 SUR LA ALQUERIA DE LA
SANTAFE DE BOGOTA D.C.
Tel: Fax:

REMISION

Número: REM-00041339
Fecha: 23/04/2021
Página: 1 de 1

Cliente:	G Y G INGENIEROS LTDA	**Transportador**	
Contacto:	CRISTIAN CAMILO REYES PIEDRAHITA		
Nit o C.C.:	800227917 **Código:** 800227917	**Placa:**	**Guía:** **Cajas:** 0
Dirección:	CL 3 4 70 OF 301	**Vendedor**	
Ciudad:	SANTAFE DE BOGOTA D.C.	1018457602 GIL BENAVIDES NATALIE ALEJANDRA	
Teléfono:	8299043	**OC.Nro** COT-659511	**Docto.Alt.** COT-659511 **P.V. Nro.** PVC-00043702
Fax:			

Item	Mot	Lote	U.M.	Cant. despachada
0000063 MASILLA GYPLAC EN POLVO 25KG 106205	02		BOLS	5,00
0002198 TORNILLO TW ESTRUCTURA PB 7X7/16"	02		UND	1.000,00
0000219 TORNILLO SUPERBOARD AVELL PA 6X7/8"	02		UND	4.000,00
0001288 PUNTA ESTRELLA 1" TOPE IRWIN COD 5119	02		UND	5,00
0008480 PARAL 89 2 1/2X1 1/4X2,44 P2501250800 MT	02		UND	12,00
0009225 CANAL 89 2 1/2X 1 X 2,44 C2501000800	02		UND	8,00
0009134 CARGA VERDE CAL22 MASTER COD.697	02		UND	400,00
0011563 CLAVO FIJADOR 1"	02		UND	400,00
0000230 CHAZO PUNTILLA 1/4"X1 5/8" ANCLAJE NR-14	02		UND	500,00
0002856 VIGUETA 0,40MM ADL 2,44M	02		UND	60,00
			Total	6.390,00

Observación:
RETIRA señor Ramon Giraldo C.C. 79.11[illegible].806 placa SYL-330.

ADIELA DE LOMBANA S.A.
NIT. 890.331.426-3
Cra. 68 No. 37B - 05 Sur
Tel. 756 23 35 - 756 23 36
Bogota, D.C.
PBX:756 2337

ADIELA DE LOMBANA S.A.
NIT: 890.331.426-3
BODEGA SUR
24 ABR 2021
CRA. 68 No. 37B-05
VIGILADO

ysanchez
ELABORADO

ysanchez
APROBADO

RECIBIDO

ETEX Certifica:

Referencia ST 12.7mm (1/2"), son fabricadas con la más moderna tecnología de la industria del yeso a nivel mundial y cumplen con los estándares de calidad requeridos en la norma ASTM C1396," **Standard Specification for Gypsum Board"** para su utilización en muros y cielo rasos interiores.

Las placas de yeso-cartón Gyplac®, tienen una garantía por defectos de fabricación de cinco (5) años, nuestros productos son producidos con la asesoría técnica del ETEX company, líder mundial en la fabricación de este tipo de materiales de construcción.

Atentamente,

CARLOS GONZÁLEZ
Jefe Asistencia Técnica
Etex Colombia

SUPERMASTICK PR®



FICHA TÉCNICA MASILLA SUPERMASTICK



www.supermastick.com

SupermastickPR

FICHA TÉCNICA MASILLA SUPERMASTICK PR

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

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

APLICACIONES SUGERIDAS

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

VENTAJAS

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

FICHA TÉCNICA MASILLA SUPERMASTICK PR

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Empaque:	• Cuñete x 28 kg • Balde x 14 kg • Galón x 5.6 kg • ¼ galón x 1.4 kg • Caja x 28 kg y 20 kg	
Condiciones de almacenamiento:	El tiempo de almacenamiento es de 6 meses en su envase original, bien cerrado en lugar fresco y bajo techo. Proteger contra temperaturas extremas.	
Rendimiento:	• Para tratamiento de juntas: Consumo aproximado de (0.62kg/m^2) para encintado y 3 capas de masilla • Como estuco de interiores: Consumo aproximado de 1.86 kg/m^2 (con 3 capas)	
Parámetros	pH	8.4 – 8.8
	Densidad (gr/ml)	1.64 – 1.75
	Acabado / Color	Mate / Blanco
	Disolvente	Agua

RECOMENDACIONES

- Antes de empezar, verifique que todas las superficies estén secas, limpias y libres de grasa o polvo que impida la correcta adherencia con el sustrato.
- Mezcle antes de usar. Solo en aplicación de cintas y acabado, puede agregar hasta el 2% de agua sobre el peso del producto. El exceso de agua puede causar agrietamientos o desprendimientos.

FICHA TÉCNICA MASILLA SUPERMASTICK PR

APLICACIÓN

COMO TRATAMIENTO PARA JUNTAS

Primera capa: Con espátula de 6" aplique el compuesto en la unión que forman las placas de yeso. Coloque la cinta de refuerzo sobre la junta y presione con la espátula, quitando el exceso. Inmediatamente después aplique una primera capa de compuesto sobre la cinta con espátula de 8". Cubra cabezas de tornillos, esquineros y accesorios.

Segunda y tercera capa: Cuando el compuesto esté completamente seco, después de 8 horas aproximadamente, aplique la segunda capa con una espátula de 10" alisando la superficie. Repita procedimiento para una tercera capa con la espátula de 12". Las cabezas de tornillos, esquineros y accesorios deben ser cubiertos con tres capas de compuesto. Para más información revisar el manual GA-236.

Acabado: Al finalizar la tercera capa, el tratamiento de juntas deberá tener un ancho de 30 cm. Después del secado de la última capa, lije suavemente la junta y los accesorios cubiertos, dejando listo el muro para recibir acabado final con la Pintura Tipo 2 de Supermastick PR.

COMO ESTUCO PARA INTERIORES

Con una llana metálica aplique una fina capa de masilla Supermastick PR ® en el área a cubrir, deje secar aproximadamente media hora, aplique una tercera capa, deje secar, finalmente pase una lija sobre toda la superficie para lograr un acabado liso.

PRECAUCIONES

- Mantener este producto fuera del alcance de los niños
- Proteja el producto de temperaturas extremas
- Aplique el producto solamente sobre superficies secas y limpias.
- No mezcle el producto con ningún otro
- Tapar el empaque mientras el producto no se encuentre en uso

FICHA TECNICA MASILLA SUPERMASTICK PR

SEGURIDAD

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

GARANTÍA LIMITADA

Supermastick S.A.S. mantiene la facultad de ejercer modificaciones a la información de este documento sin previo aviso. No es posible tener en cuenta toda la normatividad relacionada con este producto, por lo tanto, el usuario debe tener en cuenta estas normas. Todas las reclamaciones deben de estar por escrito y sustentadas con evidencia; se deben de enviar en un período no mayor a 30 días naturales a partir de la fecha en que se descubrió o debió haberse descubierto el defecto y debe de estar dentro del período de garantía del producto. El cliente no debe de alterar o reparar el área afectada hasta que Supermastick S.A.S haya revisado el problema y determine una posible causa. La responsabilidad de Supermastick S.A.S se limita únicamente a la reposición del material defectuoso y no se hace responsable de los daños fortuitos e imprevistos, directos o indirectos, ni por cualquier pérdida causada por la aplicación de estos productos que no vaya acorde con las instrucciones

SUPERMASTICK PR®

www.supermastick.com

SupermastickPR

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

ADL DRYWALL®
ADIELA DE LOMBANA S.A.

Todo para construcción liviana

PERFILERIA DRYWALL ADL

Lámina Galvanizada | Formado en Frío | Estructural



Normas

Fabricación:
ASTM C645 y ASTM A653
Perfiles de Acero Galvanizado Utilizados en la Construcción Liviana en Seco.

Descripción

Perfiles estructurales formados en frío a partir de láminas de acero galvanizado.

Aplicaciones

Muros divisorios, fachadas, revestimientos y cielos falsos.

Longitud

Longitud Estándar 2.44 m.

Ventajas

- Perfiles grafilados para una rápida y segura instalación de los elementos de fijación.
- Perfiles troquelados que permiten la instalación al interior del muro de tuberías eléctricas, de agua, gas, entre otras.
- La sección transversal cuenta con rigidizadores para una mayor estabilidad y resistencia.

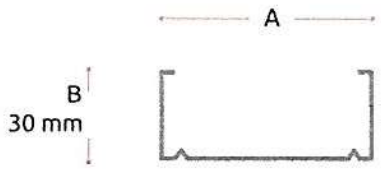
ADL DRYWALL®
ADIELA DE LOMBANA S.A.

Todo para construcción liviana

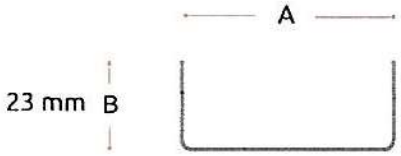
Perfileria Muros

Referencia	Ancho (A)	Ancho de Aleta (B)	Espesor (mm)	Longitud (m)	Peso unitario (kg/m)	Peso unidad (kg)	Unidades por paquete
Paral 59 0.43 mm ADL 2.44 m	59 mm	30 mm	0.43	2.44	0.41	1.01	10
Canal 60 0.43 mm ADL 2.44 m	89 mm	23 mm	0.43	2.44	0.52	1.26	10
Paral 89 0.43 mm ADL 2.44 m	60 mm	30 mm	0.43	2.44	0.34	0.83	10
Canal 90 0.43 mm ADL 2.44 m	90 mm	23 mm	0.43	2.44	0.45	1.09	10

Paral



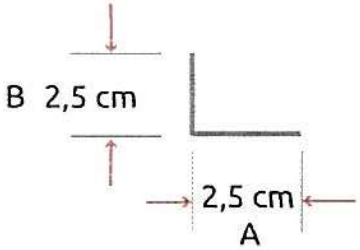
Canal



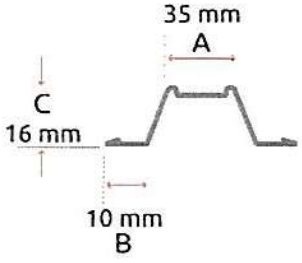
Perfileria Cielos

Referencia	Ancho de Alma (A)	Ancho de Aleta (B)	Ancho de Aleta (C)	Espesor (mm)	Longitud (m)	Peso unitario (kg/m)	Peso unidad (kg)	Unidades por paquete
Angulo 2.5 x 2.5 0.40 mm ADL 2.44 m	2,5 cm	2,5 cm	-	0.40	2.44	0.18	0.35	50
Omega 0.40 mm CR ADL 2.44 m	35 mm	10 mm	16 mm	0.40	2.44	0.27	0.67	50
Vigueta 0.40 mm ADL 2.44 m	37 mm	20 mm	-	0.40	2.44	0.25	0.61	20

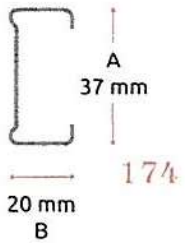
Ángulo



Omega



Vigueta



SELLAPANEL

Cinta Malla Fibra de Vidrio



Cinta Malla Sellapanel

Longitud (m)	Ancho (cm)	Unid / Caja (Rollos)	Peso Caja (kg)
20	5	72	7
45	5	54	10
90	5	24	9

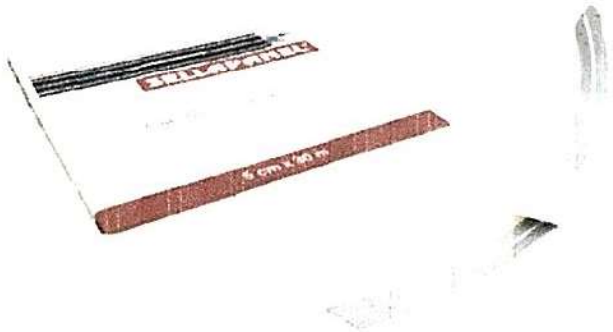
Consiste en una malla de fibra de vidrio con excelentes propiedades autoadhesivas, no es necesario el uso de pegamentos adicionales, posee una gran resistencia al movimiento y a la deformación, evita agrietamientos y es de fácil aplicación.

Aplicaciones:

- Tratamiento de juntas en muros con placas de cemento, fibrocemento, fibroyeso, en interiores y exteriores.
- Reparaciones en muros de diferentes materiales (hormigón, ladrillo, estuco).
- Resultado óptimo en términos estéticos por proporcionar una junta invisible.
- Su uso en el tratamiento de juntas permite la absorción de movimientos, que son los causantes de fisuras en la superficie.

SELLAPANEL

Cinta Metálica Flexible



Cinta Metálica Sellapanel

Longitud (m)	Ancho (cm)	Unid / Caja (Rollos)	Peso Caja (kg)
30	5	10	16

La cinta de papel de alta resistencia con refuerzo metálico es ideal para dar terminación a las esquinas interiores. Su alta resistencia evita agrietamientos. Dado que la cinta puede ser instalada en diferentes ángulos, permite libertad en el diseño.

Aplicaciones:

- Producto especialmente diseñado para dar terminación de esquinas interiores.
- Puede emplearse para cualquier ángulo.
- Resultado óptimo en términos estéticos y técnicos.

Infinity ceiling

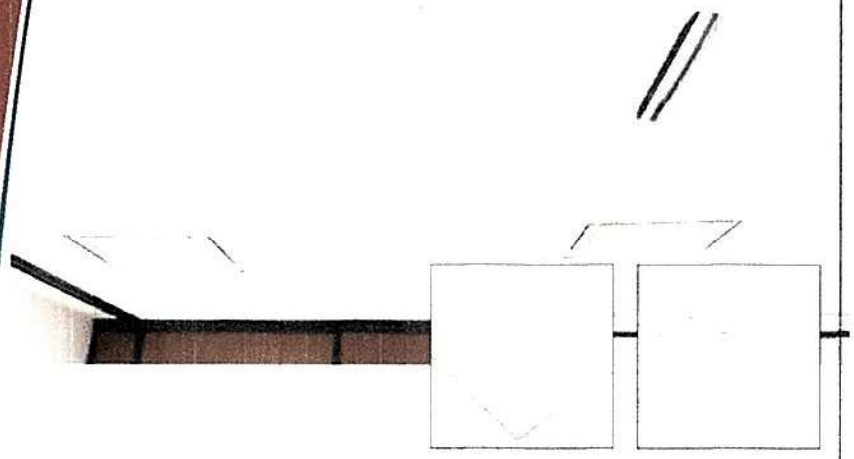
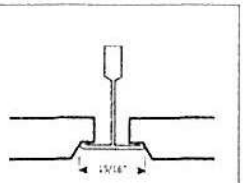


Lámina de Fibra Mineral para Cielo Raso Modulado

Tamaño	603 x 603 x 15mm
Color	Blanco
Patrón	No direccional
Borde	Recedido
Densidad	280 - 320 Kg/m3
NRC	≥ 0.5
Resistencia al Fuego	Class A (GB8625-88)
Reflectancia Luminica	0.7 - 0.8
Resistencia a Pandeo	Garantía a pandeo visible
Resistencia a la Humedad	≤ 85% Humedad relativa



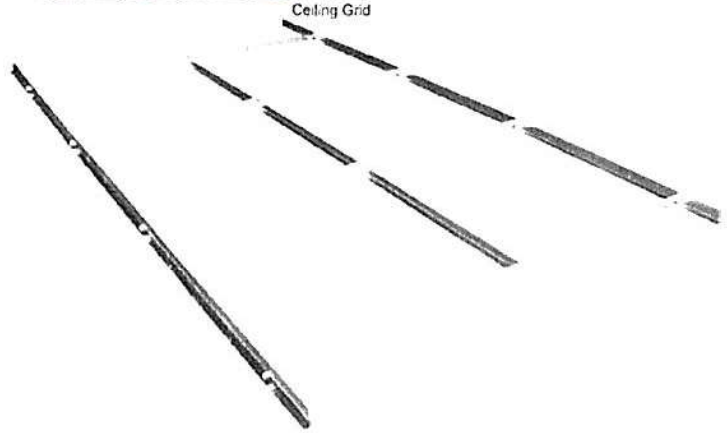
Debido a sus propiedades de absorción acústica, la Lámina de Fibra Mineral es apropiada para una amplia variedad de aplicaciones comerciales como oficinas, salones para conferencias, auditorios, lobbies, corredores, almacenes, etc.

Disponibles en textura perforada STANDARD y microperforada SAND.

Las láminas INFINITY CEILING vienen en caja por 10 unidades.

Ventajas:
- Láminas acústicas que absorben el sonido.
- Resistencia al fuego.
- Aislante térmico
- Buena reflectancia luminica.
- Bajo costo.
- Durabilidad.

Infinity grid
Ceiling Grid



Perfiles Tee de Ensamble Automático para Cielo Raso Modulado

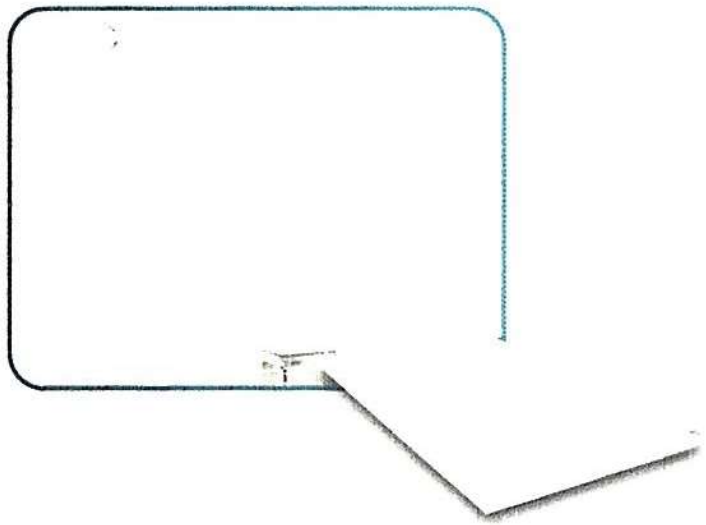
Item	Dimensiones (mm)			Sistema Tee
	Longitud	Ancho	Altura	
Tee Principal	3660	24	38	
Tee Intermedia	1220	24	28	
Tee Secundaria	610	24	28	
Ángulo	3050	24	24	

Estructura de suspensión para cielos en áreas interiores en general. Es un sistema sostenible, económico y accesible porque hace fácil el servicio de mantenimiento.

El sistema garantiza una retícula perfecta manteniendo el nivel y alineación entre sus partes.

Ventajas:
- Fácil y rápida instalación.
- Seguro.
- Liviano.
- Modulación precisa.
- Sistema de enganche automático.
- Compatible con las placas de borde recto y recedido o rebajado; de yeso o de fibra mineral.

Infinity gypsum



Placa de Yeso para Cielo Raso Modulado

Las placas INFINITY GYPSUM para cielos rasos modulados son fabricadas de panel yeso incombustible, superficie en PVC y reverso con película de aluminio. Cielo raso ideal para uso en interiores, especialmente en áreas que requieren de un ambiente limpio y libre de polvo. El reverso con película de aluminio tiene propiedades de aislamiento térmico.

Las placas INFINITY GYPSUM son de borde cuadrado y pueden ser fácilmente instaladas con el sistema de perfiles Tee de ensamble automático para cielos interiores. Son ampliamente empleadas en construcciones de uso comercial e institucional como oficinas, hospitales, colegios, restaurantes, tiendas, etc.

Las placas INFINITY GYPSUM vienen en caja por 8 unidades.

Especificaciones Placa de Yeso para Cielos Modulados

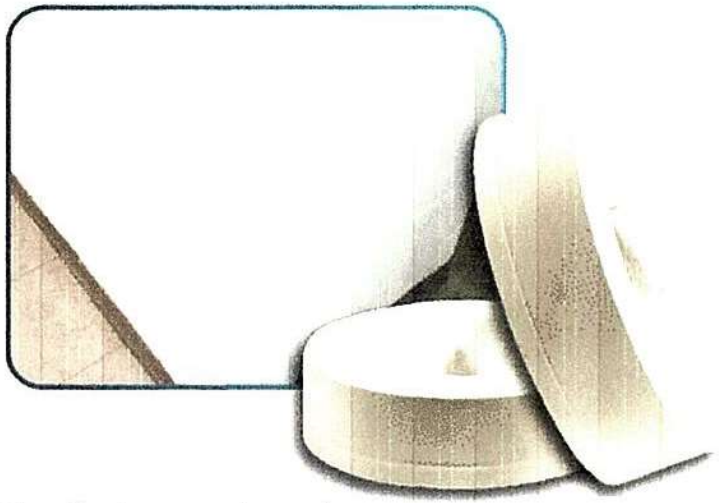
Tamaño	603 x 1210 x 7 mm
Material	Panel yeso
Superficie	Película de PVC
Terminación Superficial	Lisa texturizada
Reverso	Película de Aluminio
Borde	Cuadrado
Tolerancia Dimensional	Largo/Ancho ≤ ±2.0 mm Espesor ≤ ±0.5 mm
Densidad	≤ 780 Kg/m3
Contenido de Humedad	≤ 2%
NRC	0.1 - 0.3
Resistencia a la Humedad	95% Humedad Relativa
Reflectancia Lumínica	0.75
Clasificación de Fuego	Acorde a GB8624-1997

Las placas INFINITY GYPSUM presentan las siguientes ventajas:

- Resistencia al fuego.
- Película en PVC para fácil limpieza.
- Película de aluminio para aislamiento térmico.
- Limpiable.
- Ambiente seguro y saludable.
- Reflectancia lumínica.
- Bajo costo.

STRAIT-FLEX

L-bead



Diseñado para terminar los bordes de Yeso

Presentación:
- Rollo de 2 1/4" x 100'.

Descripción
L-Bead es producida para paneles de yeso de 3/8 " y ½" de espesor. Ideal para los remates de ventanas, tragaluces y los bordes de la pared, es extremadamente fuerte y no bota polvillo cuando se lija.

Aplicaciones:

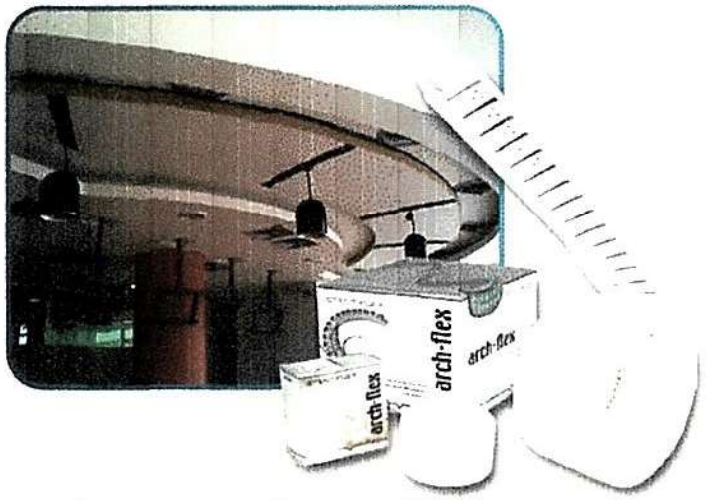
- Para bordes de ventana, las luces del cielo raso y los bordes de la pared.
- Producida para paneles de yeso de espesor 3/8 " y 1/2".

Instrucciones de Uso

Para aplicar, medir y cortar a la longitud deseada, luego doblar con la cara de impresión hacia afuera. Aplique masilla para todo uso a la superficie de yeso. Presione L-Bead en la masilla húmeda, ajustar para crear una línea recta y limpie con una espátula. Una segunda capa se puede aplicar de inmediato. Deje que se seque. Si se requiere aplique una tercera capa delgada y deje secar.

STRAT-FLEX

arch-flex



Esquinero en Rollo para Curvas

Presentación:
• Rollo de 3 3/8" x 50' (8.6 cm x 15 m).

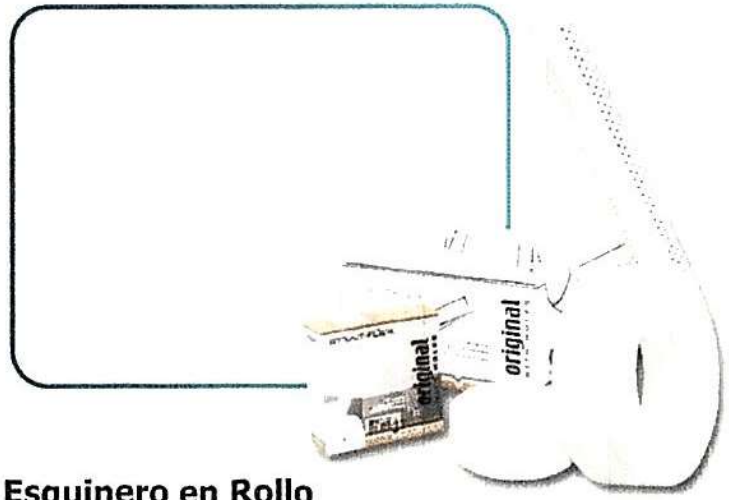
Por su presentación en rollo no produce desperdicio porque se puede cortar solo la longitud que se requiera.
Ideal para bóvedas, cúpulas, curvas de formas libres o personalizadas, ventanas y puertas en arco.

Ventajas:
• El producto proporciona curvas suaves y un acabado profesional, su diseño patentado permite su instalación tanto en tramos rectos como en tramos curvos.
• Resistente a abolladuras y a los problemas comunes de grietas.
• Resistente al agua y al polvo.
• Se instala con masilla estándar para juntas.
• No es necesario el uso de herramientas especiales, ni grapas.
• Una segunda capa delgada de masilla puede ser aplicada inmediatamente para dar el acabado.

Aplicaciones:
• Paredes curvas.
• Plafones.
• Bóvedas.
• Techos.
• Escaleras.
• Aplicaciones personalizadas de yeso donde se requiere una instalación sin problemas.

STRAT-FLEX

original
WITH HOLES



Esquinero en Rollo

Presentación:
• Rollo de 2 3/8" x 100' (6 cm x 30 m).

El esquinero en rollo Original con perforaciones, perfecciona las irregularidades comunes en la elaboración de ángulos de muros y cielo rasos. Las perforaciones previenen grietas y mejoran la adherencia en las zonas donde el movimiento de materiales pueda ocurrir.

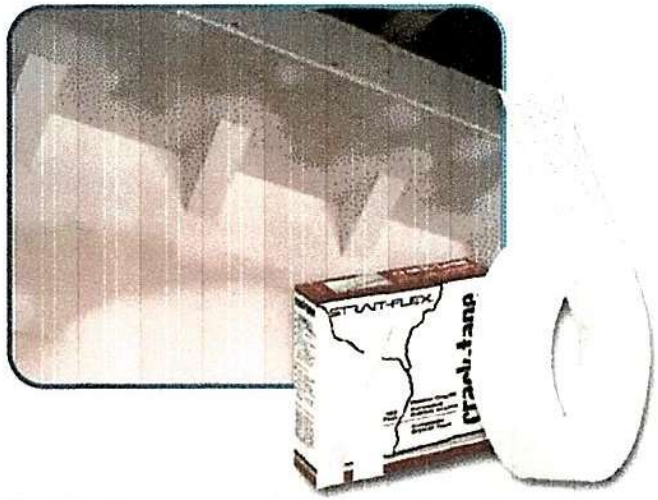
Ventajas:

• Proporciona esquinas rectas, durables y profesionales.
• Corrige las imperfecciones comunes que presentan los ángulos de muros y cielo rasos.
• Resistente a abolladuras y a los problemas comunes de grietas. Resistente al agua y al polvo.
• Se instala con masilla estándar para juntas.
• No es necesario el uso de herramientas especiales, ni grapas.
• Una segunda capa delgada de masilla puede ser aplicada inmediatamente para dar el acabado.

Aplicaciones:
• Protección de filos en las esquinas.
• Esquinas de los vanos de ventanas, en ángulos interiores o exteriores.
• Esquinas exteriores e interiores de cualquier ángulo.

STRAIT-FLEX

crack-tape



Diseñada para grietas en Paneles de Yeso, Fibrocemento y Mampostería

Presentación:
• Rollo de 2" x 100'.

Descripción
Cinta para realizar reparaciones de grietas difíciles en superficies planas y esquinas. Probada para ser dos veces más fuerte que las cintas tradicionales, repara grietas y fisuras. Crack-Tape es resistente a las burbujas, roturas, arrugas, y se corta fácilmente con una tijera o bisturí. También puede ser utilizada para el acabado de paneles de yeso en aplicaciones de alta humedad.

Aplicaciones:

• Grietas en el drywall, en la masilla y las reparaciones por levantamiento de cercha.
• Grietas persistentes.
• Dos veces más fuerte que las cintas de papel.

Instrucciones de Uso

Aplique una capa lisa de masilla. Ajustar la cinta Crack-Tape sobre la masilla húmeda. Presione uniformemente la cinta limpiando y quitando los excesos. Inmediatamente aplique una ligera capa delgada de masilla sobre la superficie de Crack-Tape. Limpie suavemente. Deje que se seque por completo durante varias horas o toda la noche. Con una espátula, aplicar una segunda capa de masilla directamente sobre Crack-Tape. Deje que se seque. Si se requiere, aplique otra capa de masilla. Deje que se seque. Lije ligeramente con papel de lija 120. La cinta Crack-Tape permite una instalación más limpia al no desprender polvillo como las cintas de papel o de malla.

STRAIT-FLEX

tuff-tape®



Cinta para tratamiento de juntas en Paneles de Yeso y Fibrocemento

Presentación:
• Rollo de 2" x 100'.

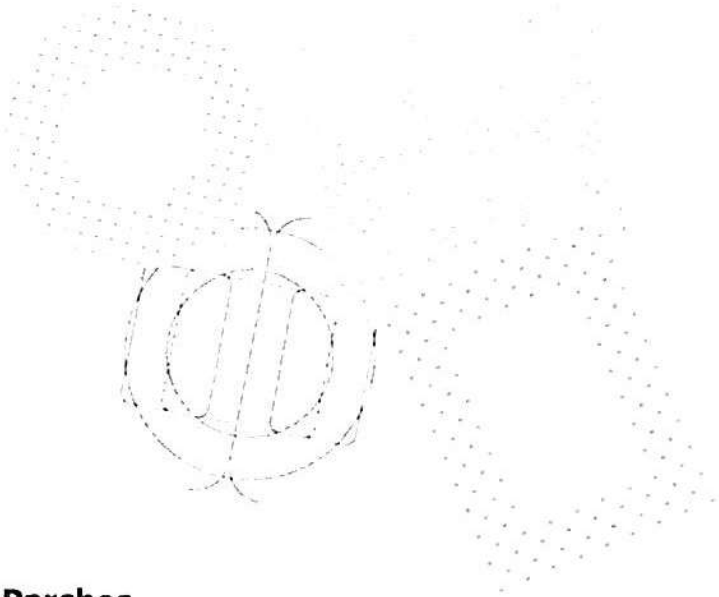
Descripción
Tuff-Tape, es ideal para el tratamiento de juntas de paneles de yeso y fibrocemento, esquinas interiores y en donde ha fallado la cinta de papel. Tuff-Tape es más fácil de aplicar que las cintas de papel. Es resistente a las burbujas y agrietamientos. Se corta fácilmente con una tijera, se aplica con masilla para juntas, y no se oxida. Es extremadamente fuerte, no suelta polvillo en el lijado, y es más fuerte que el papel y la cinta de malla.

• Cuatro veces más fuerte que la cinta de papel y de malla.
• Para esquinas interiores y tratamiento de juntas.
• Uso en zonas donde la humedad hace que la cinta de papel falle y cuando se requiere más fuerza y velocidad de instalación.
• Resistente a las ampollas y los problemas de agrietamiento. Resistente al agua, Inoxidable.
• Se alarga sin romperse.
• Tapa pequeños huecos en el drywall.

Instrucciones de Uso

Para aplicar, medir y cortar a la longitud deseada. Para las esquinas, doblar con el lado impreso hacia afuera. Aplique masilla con ayuda de una espátula de 5 " ó 6". Aplique Tuff-Tape sobre la masilla húmeda, ajustar para crear una línea recta, y limpie con la espátula. Una segunda capa se puede aplicar de inmediato. Deje que se seque y lije.

STRAIT-FLEX



Parches

Ventajas:
- Delgado.
- Resistente.
- Rápida instalación.
- Económico.
- Cortes diseñados para diferentes aplicaciones.
- Ideal para cortes incorrectos o reubicaciones.
- Se instala fácilmente empleando masilla estándar para juntas.
- No se requiere herramientas especiales, ni grapas.
- Una segunda capa delgada de masilla puede ser aplicada inmediatamente para dar el acabado.

Los parches permiten realizar reparaciones fácilmente, desde pequeñas y grandes grietas o agujeros hasta cortes mal ubicados. Sólo basta aplicar el compuesto en el respaldo del parche, colocar sobre la superficie dañada y lijar. La segunda capa de masilla puede ser aplicada inmediatamente. Algunos parches vienen en cortes diseñados especialmente para aplicaciones comunes como: tomas e interruptores eléctricos, aspersores (sprinklers), perforaciones para iluminación, paso de tubería, entre otras; ahorrando tiempo y dinero.

Aplicaciones:
- Tomas e interruptores eléctricos.
- Tuberías.
- Aspersores de red contra incendios.
- Iluminarias.

pipe-patch

Parche para Tuberías ¾"

- Corte a la medida para tuberías de cobre o PVC de ¾".
- Repara y refuerza malos cortes o áreas dañadas alrededor del paso de tubería de cobre o PVC de ¾".

outlet-patch

Parche para Tomas e Interruptores Eléctricos

- Corte a la medida estándar de los tomas e interruptores eléctricos.
- Repara y refuerza malos cortes o áreas dañadas alrededor del toma o interruptor eléctrico.

Aplicaciones:
- Malos cortes y daños en áreas alrededor del toma o interruptor eléctrico.

perma-patch

Parche para Resane Drywall

Perma-Patch repara rápidamente daños al drywall ocasionado por los pomos o manijas de cerraduras. Es ideal para reparar malos cortes o reubicaciones de tomas e interruptores, balas de iluminación.
- La manera más económica de reparar paneles de yeso.
- Tiene patrones impresos de diversas aplicaciones para facilitar el uso.

Aplicaciones:
- Daños ocasionados por pomos o manijas de cerraduras.
- Tomas e interruptores eléctricos.
- Balas de iluminación.
- Cortes mal ubicados.

head-patch

Parche para Aspersores 2 ¼"

- Corte a la medida de los aspersores de red contra incendios y tuberías en PVC.
- Repara y refuerza malos cortes o áreas dañadas alrededor de los huecos para los aspersores.

Aplicaciones:
- Repara y refuerza malos cortes o áreas dañadas alrededor del aspersor.
- Reparación de las áreas cuando las perforaciones han sido más grandes.
- Reubicación de los aspersores.

STRAIT-FLEX

DRYFLEX

Perfiles y dilataciones para estructuras en Drywall

Referencias: 3PDZBL8, 3PDZBL10, 3PDZ8BL10, 3PDZBL11/2 10, 3PDE90BL8, 3PDE90BL10, 3PDE90BL10RN, 3PDLBL10, 3PDUBL10, 3PDJBL10, 3PDMCBL10, 3ACEIBLDW, 3ACEEBLDW

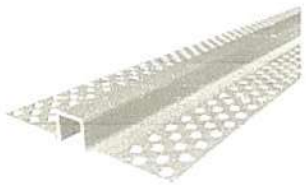
Perfil Tipo J 10'



Perfil Tipo L 10'



Perfil Tipo U 10'



Perfil Tipo Z 10'



Perfil Tipo Z11/2



Perfil Tipo Esquinero 8' / 10'

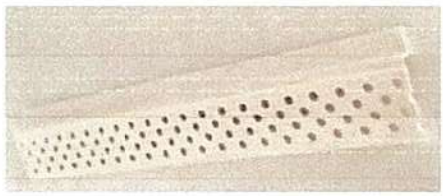


Perfil Tipo Esquinero Ranurado 8' / 10'

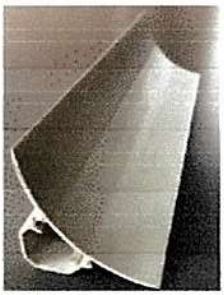
Perfil Tipo Media Caña 10'



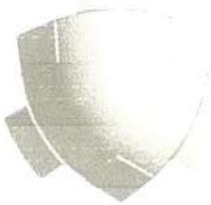
Perfil Tipo Z8 de 10'



Perfil Media Caña de 9'



Accesorio Esquinero Interno



Accesorio Esquinero Externo



Schneider Electric

Características técnicas

- ✓ Fabricadas en PVC rígido
- ✓ Presentación: Color Blanco
- ✓ Para estructuras arquitectónicas
- ✓ Protegen los filos y esquinas de la estructura
- ✓ Auto-extinguibles
- ✓ Por su diseño economiza el consumo de masilla
- ✓ Disponible en varios tamaños y diseños
- ✓ Su diseño permite la corrección de superficies no alineadas
- ✓ Económicas y fáciles de instalar
- ✓ Inoxidables
- ✓ No son conductivos
- ✓ Diseño innovador con materiales duraderos
- ✓ Garantía total de simetría
- ✓ Flexible
- ✓ Perforación circular sin aristas que facilita el proceso de masillado
- ✓ Para uso interior y exterior
- ✓ Certificación de Reacción al fuego clasificación M1 para PVC usado en su fabricación

Descripción del producto

Referencia	*Código DXN*	*Descripción*	*Longitud mt*	*Pies*	*Unidad de empaque*	*Color etiqueta*
3PDZBL8	DXN6010P	Perfil Dryflex tipo Z 8'	2.44	8'	50	Blanco
3PDZBL10	DXN6007P	Perfil Dryflex tipo Z 10'	3.05	10'	50	Blanco
3PDZBL11/2 10	DXN6006P	Perfil Dryflex tipo Z 11/2	3.05	10'	16	Azul
3PDZ8BL10	DXN6011P	*Dryflex Perfil Z8 3.05 mt (10Pies)*	3.05	10'	75	Blanco
3PDE90BL8	DXN6008P	Perfil Dryflex esquinero 90°	2.44	8'	30	Amarillo
3PDE90BL10	DXN6000P	Perfil Dryflex esquinero 90°	3.05	10'	30	Amarillo
3 PDE90BL10RN	DXN6001P	Perfil Dryflex esquinero 90° ranurado	3.05	10'	30	Marfil
3PDLBL10	DXN6003P	Perfil Dryflex tipo L	3.05	10'	80	Azul
3PDUBL10	DXN6005P	Perfil Dryflex tipo U	3.05	10'	16	Marfil
3PDJBL10	DXN6002P	Perfil Dryflex tipo J	3.05	10'	30	Blanco
3PDMCBL10	DXN6004P	Perfil Dryflex tipo Media Caña	3.05	10'	18	Azul
3PDMC9BL10	DXN6014P	Dryflex Media Caña 9 Blanco 3.05M(10Pies)	3.05	10'	3	Azul
3ACEEBLDW	DXN6100A	Accesorio Esquinero Externo Dryflex	-	-	Paquete: 10 un Caja: 240 un	Blanco
3ACEIBLDW	DXN6101A	Accesorio Esquinero Interno Dryflex	-	-	Paquete: 10 un Caja: 210 un	Blanco

Identificación del producto

Identificación 1 (Parte lateral y superior de la caja)

- ✓ Empaque de la caja de unidad de venta
- ✓ Código de barras (EAN 128).
- ✓ Referencia y descripción del producto.
- ✓ Unidad de empaque.
- ✓ Color.
- ✓ Fecha.
- ✓ Nombre y primera inicial del apellido del funcionario que produjo la orden.
- ✓ No. de la orden de producción.
- ✓ Todas las etiquetas de caja deben llevar el peso neto y bruto.

Identificación impresa en el perfil:

- ✓ Código DXN.
- ✓ MENSAJE: Dry flex made in Colombia manufacture under license and technology of DEXSON Corporation USA. Reveal Muddable (TIPO)
- ✓ Lote o orden de producción
- ✓ Hora y Fecha
- ✓ Nombre y primera inicial del funcionario que produjo la orden de producción.
- ✓ Código (EAN 13)

Superboard

IDEAS ARQUITECTÓNICAS
SOLUCIONES CONSTRUCTIVAS

PLACAS DE CEMENTO





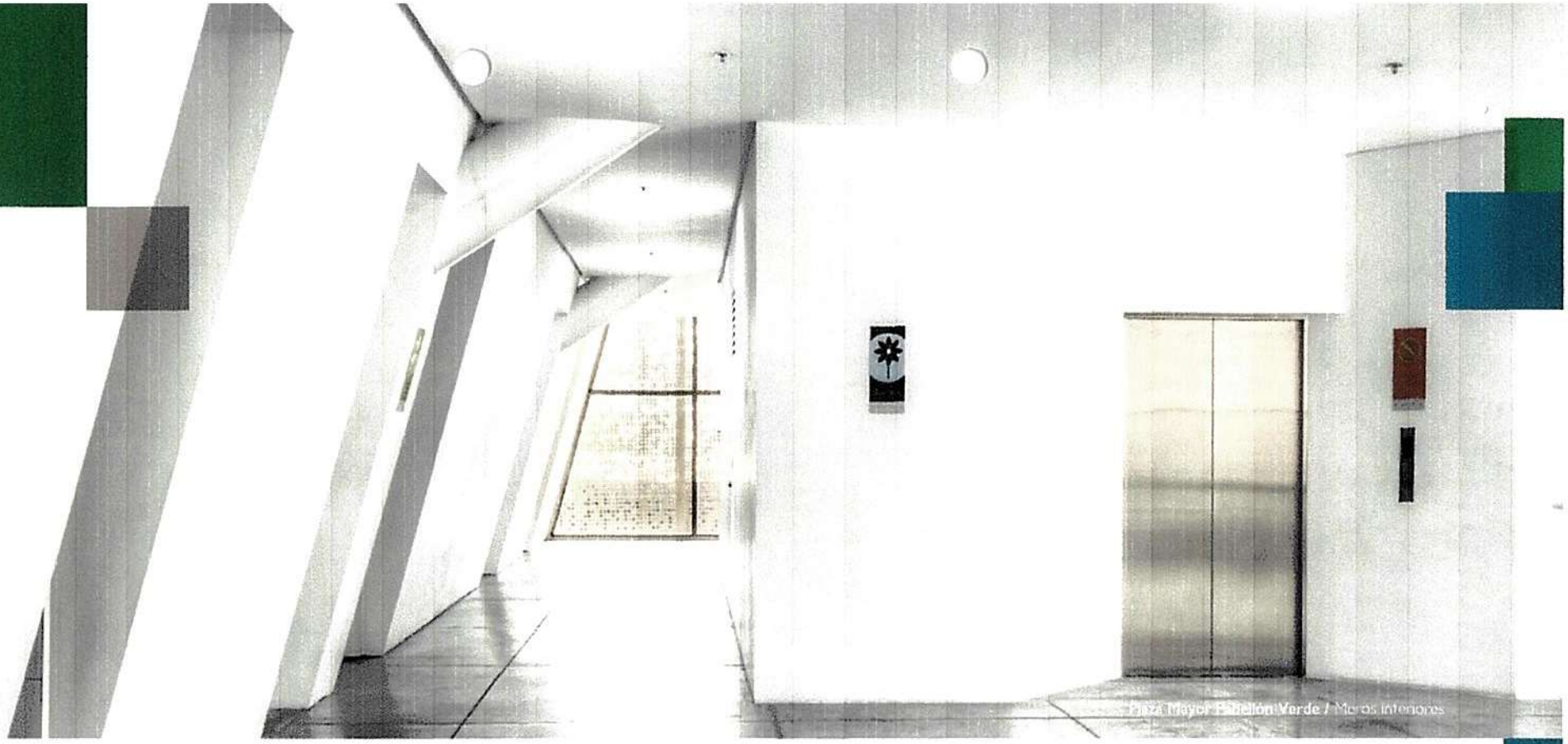




Superboard®
ESTÁNDAR

Skinco Colombit

an etex company



Superboard ESTÁNDAR

LA PLACA ORIGINAL, VERSÁTIL Y MULTIPROPÓSITO

Superboard® ESTÁNDAR es la placa estándar ampliamente conocida y valorada en el mercado de la construcción en seco. Superboard® ESTÁNDAR no se somete a procesos adicionales de terminación o acabado. Su inigualable desempeño y calidad, dieron origen al más completo portafolio de placas.

APLICACIONES RECOMENDADAS:

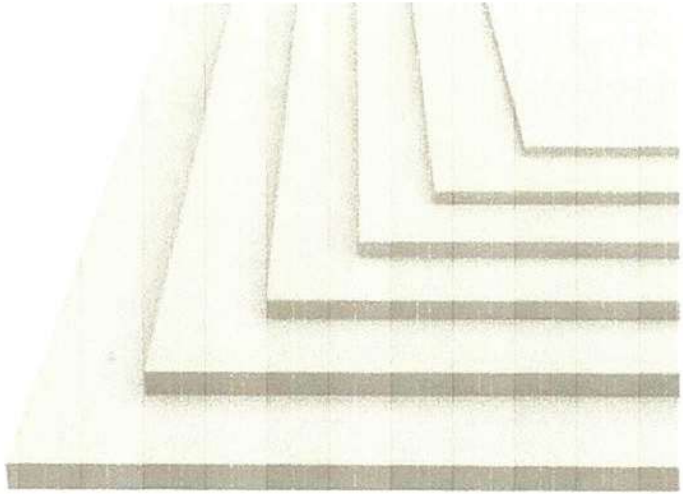
Fachadas, paredes, bases para techos y cielos rasos.

184

Superboard ESTÁNDAR

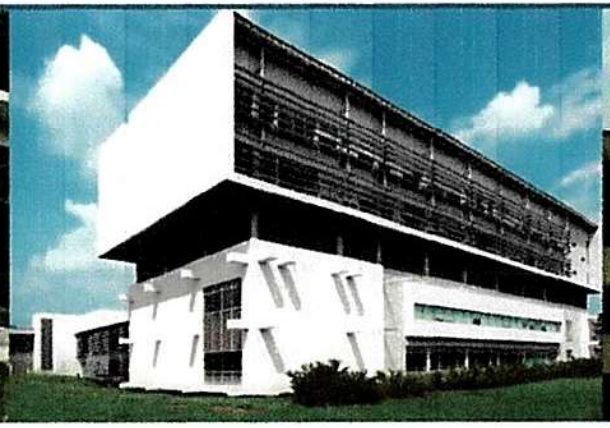
DIMENSIONES Y PROPIEDADES (VALORES PROMEDIO)

Superboard® ESTÁNDAR	
Espesores	4, 6, 8, 10 y 12 mm
Dimensiones	1220 mm x 2440 mm (tamaño estándar) Tamaños especiales bajo pedido
Tolerancias	En longitud y ancho (l) L < 1000 mm: +/- 5 mm 1000 mm < l < 1600 mm: +/- 0.5% l > 1600 mm: +/- 8 mm
	En espesor: <= 6 mm: +/- 0.6 mm > 6 mm: +/- 10%
Aplicaciones	Paredes, cielo rasos, recubrimientos y fachada

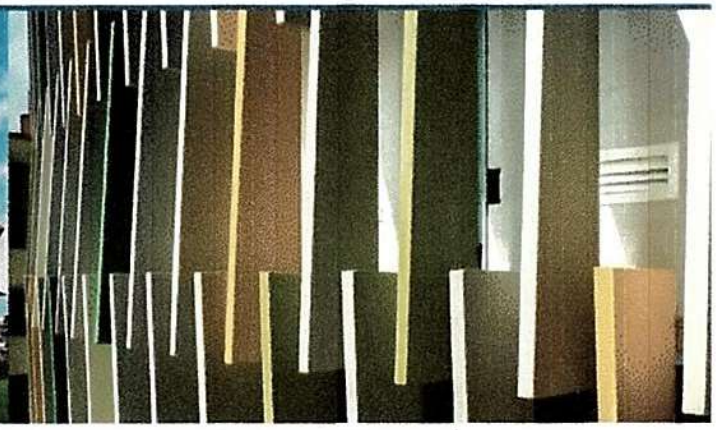




Campamentos Hidroituango
Aplicación: Muros exteriores
Ciudad: Ituango, Antioquia



Clínica "Amiga" Comfandi
Aplicación: Fachada
Ciudad: Cali, Valle del Cauca



Quiebrasoles - Centro de Sanidad IV Brigada
Aplicación: Paneles elaborados en Superboard® ESTÁNDAR
Ciudad: Medellín, Antioquia

185

CONSTRUCCIÓN **EN SECO**

La construcción en seco consiste en ensamblar un soporte estructural o tabique mediante perfiles metálicos o de madera, disponer las instalaciones hidráulicas, eléctricas o sanitarias, aislamientos térmicos o acústicos y finalmente cerrar el conjunto utilizando las placas de cemento SUPERBOARD®. De esta manera se logra una obra económica, limpia, rápida, sismorresistente, durable y racional.



IDEAS ARQUITECTÓNICAS

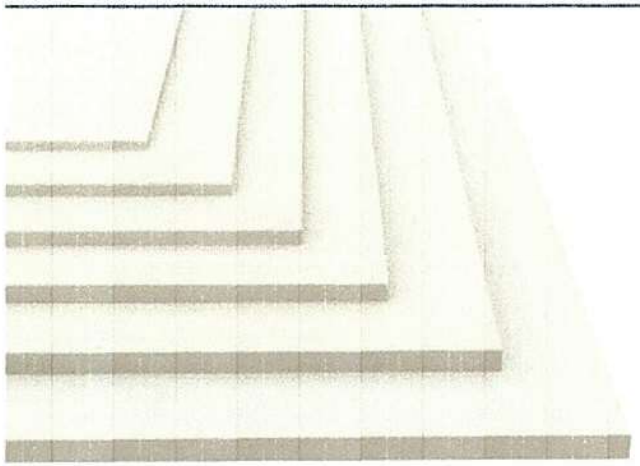
1. Superboard MADERA — LA BELLEZA DE LA MADERA CON LA DURABILIDAD DEL CEMENTO
2. Superboard PREMIUM — SUPERFICIE LISTA PARA RECIBIR ACABADO FINAL
3. Superboard SIDING — ALTO VALOR ESTÉTICO Y RAPIDEZ EN EL MONTAJE

SOLUCIONES CONSTRUCTIVAS

4. Superboard JUNTAS — JUNTAS INVISIBLES PERFECTAS
5. Superboard ESCUADRA — MODULACIONES Y JUNTAS A LA VISTA PERFECTAS
6. Superboard ENCHAPE — MAYOR ADHERENCIA DE REVESTIMIENTOS
7. Superboard ENTREPISO — GRAN RESISTENCIA MECÁNICA PARA MÚLTIPLES ACABADOS
8. Superboard ENTREPISO PLUS — GRAN RESISTENCIA MECÁNICA PARA ACABADOS RÍGIDOS Y FLEXIBLES
9. Superboard ESTÁNDAR — LA PLACA ORIGINAL VERSÁTIL Y MULTIPROPÓSITO

Superboard LARGA — MENOS JUNTAS Y MAYOR RENDIMIENTO

Superboard



LA PLACA DE CEMENTO ORIGINAL

DIMENSIONES Y APLICACIONES	
Espesores	**Aplicaciones**
4 mm	Cielos rasos y paredes interiores clavados
6 mm	Cielos rasos, revestimientos interiores atornillados
8 mm	Paredes interiores, aleros, fachadas curvas
10 y 12 mm	Fachadas, bases para techos, formaletas
14, 17 y 20 mm	Entrepisos
Dimensiones	1220 mm x 2440 mm (tamaño estándar) 1220 mm x 3005 mm (tamaño larga)
Tolerancias	En longitud y ancho ( ) L < 1000 mm: +/- 5 mm 1000 mm < l < 1600 mm: +/- 0.5% l > 1600 mm: +/- 8 mm
	En espesor: <= 6 mm: +/- 0.6 mm > 6 mm: +/- 10%

SUPERBOARD® es una placa de cemento fraguada en AUTOCLAVE (alta presión, humedad y alta temperatura), lo que sumado a una especial selección de materias primas (mezcla homogénea de cemento, refuerzos orgánicos y agregados naturales que no incorporan fibras de asbesto) permiten a la placa alcanzar un inigualable nivel de estabilidad y resistencia.

SUPERBOARD® ha sido la placa líder en el mercado gracias a sus probadas características de resistencia mecánica y estabilidad dimensional lo cual le ha permitido estar presente en los proyectos más importantes desarrollados en Colombia y en los diversos países donde es comercializada.

Skinco® Colombia ha desarrollado un portafolio de placas especializadas que facilitan la instalación, mejoran el acabado y se presentan como una solución tecnológica e innovadora que dan respuesta a los más diversos y exigentes requerimientos estéticos y funcionales.

RESISTENCIA **A LA HUMEDAD**

Por ser una placa de cemento, Superboard® proporciona la máxima durabilidad y desempeño. Su estabilidad dimensional, composición excepcionalmente fuerte y resistente al agua, la convierten en la mejor solución para áreas expuestas de manera constante o intermitente a la intemperie, al agua y a la humedad.



RESISTENCIA **AL ABUSO**

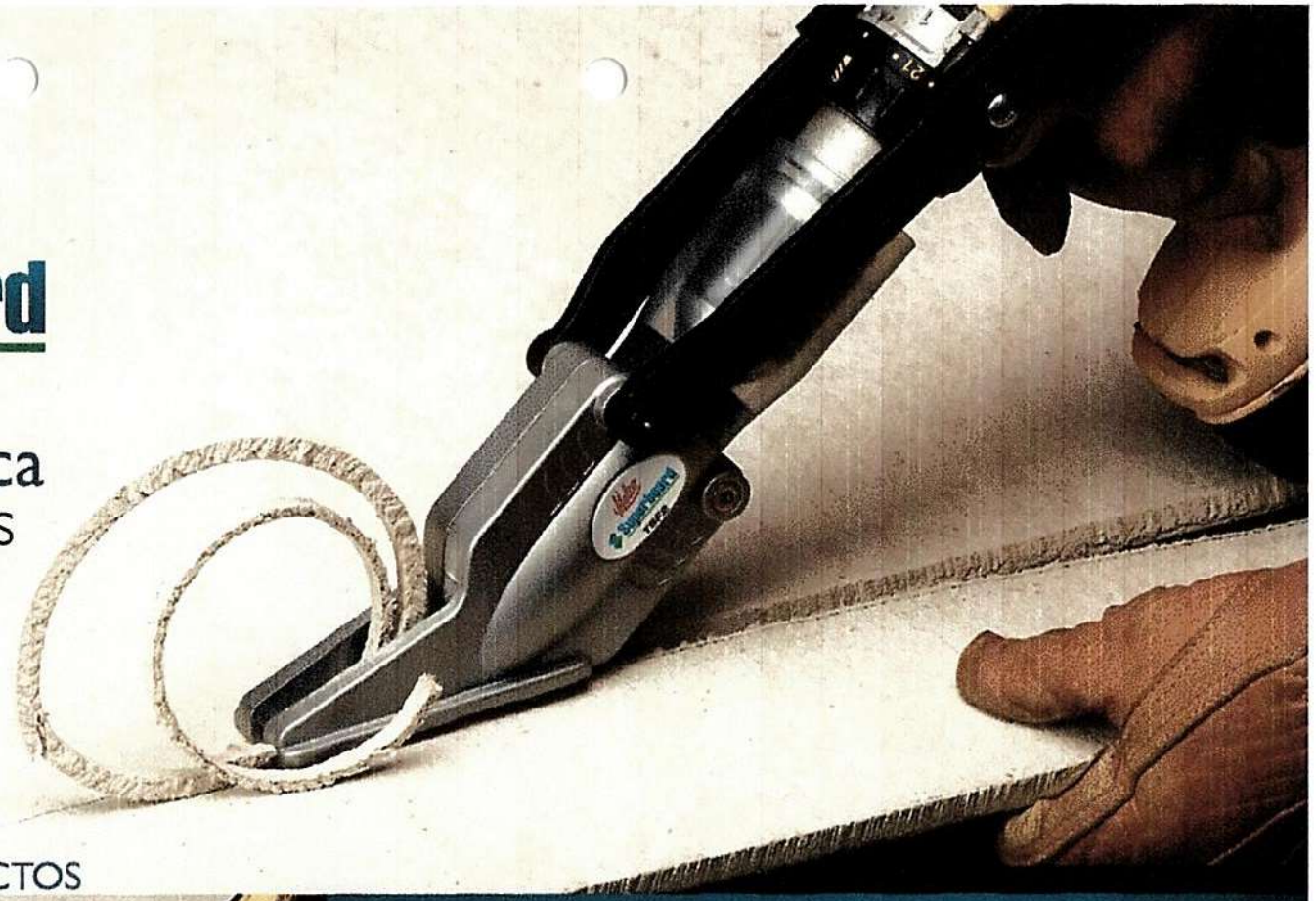
Las placas de cemento Superboard® están hechas para resistir el abuso derivado de impactos asociados a los diferentes usos a los que pudiera estar sometida, gracias a la tecnología superior con las que son fabricadas.



Superboard

Presenta:

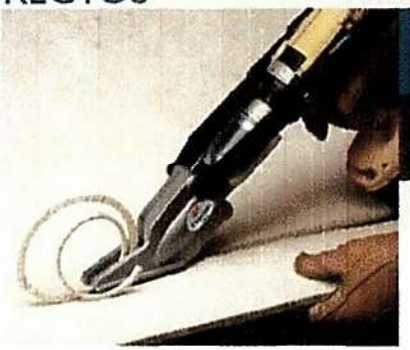
La Cizalla Eléctrica para **cortar** Placas de Cemento



CORTES CURVOS



CORTES RECTOS



GENERA MENOS POLVO EN LA OBRA.

Corta placas Superboard de 4 a 12 mm de espesor.

Ligera y fácil de utilizar de manera segura con una sola mano.

Se *acopla fácil a su taladro*

Convierte en un instante su taladro en una herramienta profesional para cortar placas de cemento SUPERBOARD® !La Placa de Cemento Original!

188

Skinco® Colombit

Cubiertas Libres de Asbesto

› GRISES

Teja Superonda® **P10** • Teja Colombit® **P7** • Teja Ruralit® **P5**

› ARQUITECTÓNICAS

Teja **Granada**® • Teja **Toscana**® • Teja **Colonial**®

Sistemas de Protección Contra el Fuego

Promat

Tanques Plásticos

Acuaviva®

Perdurit®

Placas de Cemento

Superboard **Multiplak**

Fachadas de alta gama

EQUITONE

Fibre cement facade materials

FÁBRICA Y GERENCIA DE EXPORTACIONES REGIONAL EJE CAFETERO
Parque Industrial Juanchito
Manizales, Caldas
Conmutador: (57)(6) 874 7747
Fax: (57)(6) 874 5933 / 874 7526
skinco@skinco.co

GERENCIA COMERCIAL REGIONAL ORIENTE
Av. Cra 19 No. 120-71 Of. 506
Bogotá D.C., Cundinamarca
PBX: (57)(1) 355 3500
Fax: (57)(1) 356 29 13
skincocc1@skinco.co

REGIONAL CENTRO
Carrera 50 No. 25-119 Autopista Sur
Medellín, Antioquia
Teléfonos: (57)(4) 351 6568 / 265 7107
Fax: (57)(4) 351 3500
skincomed@skinco.co

REGIONAL NORTE
Vía 40 No. 85-470 Bodega No. 13
Barranquilla, Atlántico
Teléfono: (57)(5) 377 3328
skincobar@skinco.co

REGIONAL OCCIDENTE
Carrera 100 No. 5-169 Of. 312
Ciudadela Comercial Unicentro
Oficinas del Oasis
Cali, Valle
Teléfonos: (57)(2) 524 4606
Fax: (57)(2) 316 9764
skincoca1@skinco.co

Línea gratuita de Asistencia Técnica 01 (800) 0966200

www.skinco.co

ISO 14001 icontec Certificado Nº SA 004-1

ISO 9001 icontec Certificado Nº SC 068-1

OHSAS 18001 icontec Certificado Nº OS 017-1

BASC

Gyplac
SISTEMAS **DRYWALL**



Masilla en Pasta

FICHA TÉCNICA

www.etex.com.co @Gyplac

etex
inspiring ways of living



Descripción

Masilla o compuesto desarrollado para el tratamiento de juntas en placas de yeso, masillado o estucado de revoques y placas de fibrocemento.

Este producto es fabricado de acuerdo a la norma ASTM C475

Usos

- Tratamiento de juntas en placas de yeso Gyplac®.
- Enlucido de placas Superboard en interiores.
- Uso como estuco en pañetes tradicionales.
- Masillado de toda la superficie en placas de yeso en el nivel de acabado 5.
- Acabados sobre dilataciones plásticas y esquineros.
- Reparaciones de fisuras y pequeños orificios en pañetes tradicionales.

Rendimientos

1.2 Kg/M2. Estos rendimientos pueden variar de acuerdo al nivel de acabado especificado.

Presentación y Almacenamiento

- Cuñete 28 Kg.
- Balde 14 Kg.
- Galón 5.6 Kg.
- Almacenar bajo techo en superficies niveladas y en lugares ventilados.
- Proteger el recipiente de la exposición directa y prolongada del sol.
- Almacene dos (2) cuñetes sobrepuestos y hasta cuatro (4) interponiendo una placa plana sobre los dos primeros.
- El producto en su empaque original tiene una vida útil de 12 meses después de su fecha de fabricación.
- Después de abierto, el producto restante tiene una duración de 3 meses alacenado en un lugar fresco y bien tapado.

Ventajas

- Fácil de trabajar y de manipular
- Alta resistencia mecánica y disminución en riesgos de fisura en la unión de las placas de yeso.
- Fácil aplicación.
- Excelente adherencia de la cinta de papel.
- Menor desperdicio debido a su excelente consistencia que evita derrames.
- Fácil de lijar listo para usar
- Proporciona acabados lisos y suaves
- Posee una alta capacidad de relleno.
- Excelente rendimiento.
- Su color blanco optimiza el consumo de pintura

Datos Técnicos

Color: Blanco
Tiempo de secado al tacto: 1 hora (20ºC y 65% de HR)
Tiempo de secado entre capas: 24 horas (18ºC y 50 % de HR)
Aspecto del producto: Pasta cremosa.
Aspecto de la película seca: Capa Blanca.
Sólidos en peso: 70.00% +/- 1.25%

Masilla en Pasta

Variables Dimensionales	Control Gyplac®	Resultados*		
		Minimo*	Maximo*	Promedio*
Agrietamiento (mm)	Por debajo de 3.2 mm	0	0	**0**
Cráteres (mm)	0	0	0	**0**
Lijabilidad (%)	< 1	99.1	100	**99.7**
Densidad (g/cm³)	1.65 - 1.75	1.67	1.75	**1.71**
Viscosidad cP (25ºC, 10 rpm, sp # 95)	280000 - 430000	273000	428000	**336000**
Encogimiento (%) Producto con contenido mínimo de VOC's (<0.02 g/l).	< 20	15	20	**17**

* Valores Promedios Históricos
** Cumple con los límites de control

Recomendaciones de Aplicación

1. Resane la unión entre las placas Gyplac y deje secar.
2. Aplique una capa gruesa de masilla sobre el rebaje de la junta en un ancho de 10 cm e inmediatamente, sobre la masilla aún fresca instale la cinta de papel y retire los excesos y deje secar.
3. Aplique sobre la junta una primera capa de masilla en pasta en un ancho de 20 cm y deje secar.
4. Aplique una segunda capa en un ancho de 30 cm deje secar.
5. Sobre juntas formados por placas con bordes rectos, aplique una tercera capa en un ancho de30cm. a lado y lado de la junta y deje secar.
6. En nivel de acabado 5 aplique una capa sobre toda la superficie.
7. Tener en cuenta aplicar igual cantidad de capas sobre las cabezas de los tornillos.
8. Lije con una lija 150.
9. Aplique un imprimante sobre toda la superficie con el objetivo de unificar la absorción de la pintura.
10. Pinte con las recomendaciones dadas por el fabricante de la pintura.

- Prepare la superficie en la cual va a aplicar este producto, eliminando el polvo, la suciedad y verificando la correcta instalación de los tornillos (profundidad y distancia de los mismos).
- Agite ligeramente antes de usar.
- No agregue ni mezcle el producto con otros componentes, pues así se daña la formulación.
- Almacene este producto en un lugar seco y cubierto, protegiéndolo de temperaturas extremas y de los rayos del sol.
- Almacene y aplique este producto en ambientes de temperaturas superiores a los 5°C e inferiores a los 35°C.
- Al almacenar, cierre siempre el cuñete y almacéne en un lugar seco.

Herramientas

- Recipiente porta masilla.
- Espátula de 6".
- Espátula de 10"
- Espátula de 12"

Precauciones y Medidas de Seguridad

- Manténgase fuera del alcance de los niños.
- Evite el contacto prolongado del producto con la piel.
- No ingerir, no inhalar; esta masilla es irritante para los ojos y para las mucosas, en caso de contacto, lave la parte afectada con abundante agua limpia, no frote y consulte al médico.
- Se recomienda el uso de guantes y gafas durante la manipulación del producto.
- Lave constantemente las herramientas.

Seguridad Ambiental:

- No existe información que indique que este producto es perjudicial para el medio ambiente. Los desechos o residuos se deben disponer en rellenos sanitarios o escombreras autorizadas.
- El empaque del producto es reciclable y reutilizable.
- Evite que el producto o sus residuos sean vertidos en fuentes de agua o alcantarillados.
- Para ampliar la información sobre medidas de seguridad y manejo ambiental, consulte la hoja de seguridad del producto.



Gyplac
SISTEMAS **DRYWALL**

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

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

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

www.etex.com.co

Ultravinyl TIPO 2

Master en primera mano.

Cuñete
27,4 kg

Balde
13,7 kg

Galón
5,48 kg



Vinilo para superficies interiores.

ULTRA BENEFICIOS:
- Alto cubrimiento y rendimiento.
- Buena resistencia a la abrasión.

ultra vinyl

Pintura TIPO 2

Color blanco

Acabado mate

Ultravinyl TIPO 2 es una pintura de color blanco con acabado mate de gran rendimiento. Su fórmula diseñada a partir de resinas vinil acrílicas de alto desempeño permite un buen cubrimiento entre manos de pintura. Cumple resolución 1154 del 22 de junio de 2016 del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.

Ventajas

1. Alto cubrimiento y rendimiento.
2. Buena resistencia a la abrasión.
3. Alta viscosidad.
4. Excelente adherencia a la superficie.
5. Buena estabilidad del color.

Usos

Ideal para primeras manos de pintura en muros interiores de edificaciones en general. Se puede aplicar sobre superficies nuevas o previamente pintadas; masillas y estucos aplicados en placas de yeso, placas de cemento o láminas tipo Glass Mat.

Propiedades y especificaciones

PROPIEDADES FÍSICAS:

- **Rendimiento aproximado**

Obra nueva	25 a 35 m² por galón	A dos manos
Obra color similar	45 a 55 m² por galón	A dos manos
Obra color diferente	35 a 45 m² por galón	A dos manos

El rendimiento real puede variar de acuerdo al tipo de superficie a trabajar, condiciones climáticas y a las técnicas de aplicación.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

Propiedad	Especificación NTC1335	Ultravinyl TIPO 2
Viscosidad (Krebs - KU)	N/A	109
Abrasión en húmedo (ciclos)	>= 50	72
Remoción de manchas (lavabilidad)	>= 50%	50%
Poder cubriente	>=97%	98,37%

Estabilidad del producto: 1 año a partir de la fecha de fabricación indicada en el lote de la etiqueta y en condiciones de almacenamiento adecuadas. Una vez abierto el envase, el producto deberá ser usado en el menor tiempo posible.

Preparación de la superficie

1. Remover los acabados deteriorados y posibles humedades.

2. Realizar los resanes necesarios. Para lograr un mejor acabado final en la superficie, se recomienda utilizar **Stucco Professional, Sellapanel Drywall o Sellaflex Acabados** de AIÓN Industrias según sea el caso.

3. Verificar que la superficie esté limpia y seca.

Preparación y aplicación

1. Mezclar la pintura **Ultravinyl TIPO 2** hasta lograr una completa uniformidad del producto.

2. Diluir el producto con agua limpia hasta lograr una mezcla homogénea. Utilizar la cantidad de agua recomendada en la siguiente tabla:

Equipo de aplicación	Ultravinyl TIPO 2	Cantidad de agua
Brocha o rodillo	1 galón	25%
Pistola convencional	1 galón	25%
Pistola airless	1 galón	20%

3. Aplicar 2 o 3 manos (capas) dependiendo del estado de la superficie.

4. En temperaturas normales de 25°C y humedad relativa de 60%, se recomienda un tiempo de secado aproximado de 2 horas entre capas.

Pintura TIPO 2 | Color blanco | Acabado mate

Recomendaciones generales

El rendimiento de la pintura dependerá del grado de porosidad de la superficie. Para conservar el estado de la superficie pintada, se recomienda no lavarla antes de 30 días. La limpieza de la superficie pintada debe hacerse con jabón de tocador, un paño blanco y agua, nunca utilice detergente o cepillo. La calidad del acabado final dependerá del empleo de mano de obra calificada y seguimiento de las instrucciones determinadas por el fabricante. Se recomienda almacenar el producto en un lugar seco, bajo techo y alejado de fuentes de calor. Durante la aplicación del producto, utilice elementos de protección personal como guantes y gafas. Aplique el producto en un lugar con buena ventilación. Mantener fuera del alcance de los niños. No ingiera el producto.

Primeros auxilios

En caso de ingestión, no administre ninguna sustancia, no induzca el vómito y consulte al médico. La manipulación del producto en lugares confinados puede generar afectación del aparato respiratorio, se recomienda salir a un lugar ventilado y consultar a su médico. En caso de contacto prolongado del producto con la piel, lave con abundante agua y jabón, si presenta enrojecimiento o irritación, consulte al médico. En caso de contacto con los ojos, aplique abundante agua sin ejercer presión sobre ellos y consulte al médico.



▶ **Galón 5,48 kg**



▶ **Balde 13,7 kg**



▶ **Cuñete 27,4 kg**

Para mayor información o asesoría, consulte la ficha técnica del producto o comuníquese con cualquiera de nuestras líneas de servicio al cliente.

INDUSTRIA COLOMBIANA
CONTÁCTENOS: Tel.: (2) 489 4206
servicioalcliente@aionindustrias.com
www.aionindustrias.com

AIÓN INDUSTRIAS

Fabricado por: **AIÓN Industrias.**
Producto no peligroso para el transporte.

La información proporcionada en este documento corresponde solamente a una guía para el uso adecuado de **Ultravinyl Pintura Tipo 2**; no debe considerarse como una garantía o especificación de calidad. Esta guía representa únicamente al producto especificado y no es aplicable cuando el producto es combinado con otros materiales que no hayan sido citados en esta ficha técnica. Toda la información técnica puede ser modificada y los valores numéricos mostrados pueden presentar variaciones, para lo cual dicha información será actualizada en nuestra página web www.aionindustrias.com. El desempeño en el resultado final dependerá estrictamente de las técnicas de aplicación e instalación, además de las condiciones del sitio de la obra. Todo lo anterior, atendiendo al régimen general de protección del consumidor, y demás normatividad vigente.

Certificados de lavamanos

BAÑOS **CORONA** | **LAVAMANOS**

SAN LORENZO

Lavamanos de Incrustar en Porcelana Sanitaria

Ref. 01900

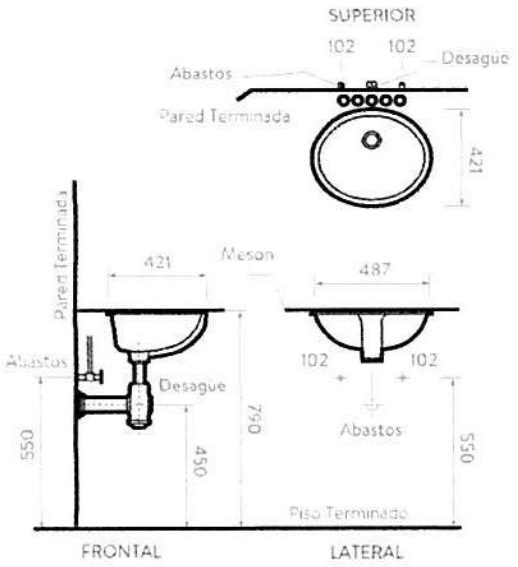
- Inspirado en el diseño arquitectónico clásico Lavamanos de Incrustar de 19 1/4" x 16 3/8" (49 cm x 41.5 cm)
- Cumple con los requerimientos ADA para accesibilidad de personas discapacitadas.
- Cumple con las normas Icontec NTC 920 y ASME/ANSI A112.19.2.
- Pozo de 15 1/2" x 10 5/8" (39.5 cm x 27 cm) de longitud.
- Agujero integral de drenaje que evita el rebose.
- Garantía CORONA limitada de por vida.



INFORMACIÓN TÉCNICA

Material	Porcelana Sanitaria.
Dimensiones Generales (H*L*W)	(49 cm x 41.5) cm 19 1/4" x 16 3/8" pulgs.
Dimensiones del pozo (L*W)	(42.5 cm x 35.5) cm 16 3/4" x 14" pulgs.
Dimensiones del producto empacado	20 1/8" x 16 7/8" x 9 1/4" (51 cm x 43 cm x 23.5 cm).
Peso del producto empacado	17.2 lbs (7.8 kg).
Garantía	Garantía integral de por vida.

PLANOS TÉCNICOS



Unidades: milímetros

Disponible en colores:

100 Blanco

103 Bone

SERVICIO POST VENTA

GARANTÍA INTEGRAL

5 AÑOS DE GARANTÍA (griferia)

AMPLIO STOCK DE REPUESTOS GENUINOS

COMPATIBILIDAD CON ELEMENTOS CORONA

LÍNEA DE ATENCIÓN **01 8000 5120 30**

Si usted desea ver nuestra línea completa de productos por favor ingrese a: **corona.co**

corona

199

SAN ORENZO

Lavamanos de Incrustar en Porcelana Sanitaria

CUIDADOS Y LIMPIEZA

Los acabados superficiales son aquellos que le imprimen una apariencia especial y estética a su producto y además le brindan protección. Para prolongar sus cualidades es vital que la limpieza profunda del producto se haga únicamente con agua y jabón suave y que en el secado y el brillo se utilice un paño de algodón limpio, dicha limpieza se recomienda 2 veces a la semana, y en zonas costeras a diario por la salinidad del ambiente. Por ningún motivo deben usarse elementos abrasivos, ácidos o disolventes para la limpieza del producto. Los acabados pueden variar su comportamiento en zonas costeras y/o en ambientes corrosivos.

COMPONENTES

Referencia	Descripción	Peso Aprox.
01900	Lavamanos de Incrustar de 19 1/4" x 16 3/8" (49 cm x 41.5 cm). Cumple con los requerimientos ADA.	16.1 lbs (7.3 kg)

Estas dimensiones son nominales y están sujetas a cambios sin previo aviso.

• CORONA tiene un reporte de sostenibilidad corporativo que sigue los lineamientos del GRI (Sustainability Report: www.corona.com.co/web/Files/Uploads/Corona/Home/Informe-Sostenibilidad-2012/)

• CORONA certifica que este producto no contiene sustancias de alto riesgo según la lista REACH (Autorización REACH Candidate list de la ECHA - European Chemicals Agency)

• CORONA certifica que las partes metálicas de este producto pueden ser recicladas y reincorporadas a procesos productivos al final de la vida útil del producto.

corona 230

Certificados de mortero protección contra fuego

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Acorde a Regulación EC 1907/2006

Promat

Nombre producto: PROMASPRAY® P300

Fecha de expedición: 05/05/2014
Reemplaza Versión: -/-/-

1. Identificación del producto y del fabricante

Nombre comercial del producto:	PROMASPRAY® P300
Uso previsto del producto:	PROMASPRAY® P300 es un mortero en seco premezclado proyectable, para protección contra el fuego de estructuras metálicas y uso al interior de la edificación.
Información del fabricante:	Compañía: Promat UK Ltd. Dirección: The Sterling Centre Eastern Road, Bracknell GB – Berkshire RG12 2TD Teléfono: 01344 381 400 Fax: 01344 381 401 E-mail: technicaluk@promat.co.uk

2. *Identificación de peligros:*

Indicación de los peligros:	- No clasificado como peligroso según 67/548 / CEE o 1999/45 / CE
Uso previsto del producto:	- Algunos ingredientes de la preparación podrían estar contaminados con rastros sílice.
Información específica de riesgos particulares en el medio ambiente:	Sin riesgos particulares. No contiene asbestos

3. Composición e información de los componentes:

Descripción:	Mortero para protección estructural contra incendios en base de vermiculita y yeso reforzado con fibras de celulosa.
Caracterización química Este producto es un preparado.	Este producto es una composición de agregados, cementos y aditivos.

Sustancia	C.A.S.N°	EINECS N°	Peso %	Clasificación y marcado (Directive 67/548/EEC)
Silice	14808-60-7	238-878-4	< 0.3	-

- Otras sustancias, que limitan la comercialización y el uso de sustancias peligrosas:
El producto no contiene sustancias conocidas de esta categoría

- Otras sustancias con límites de exposición del lugar de trabajo específicos:
El producto no contiene sustancias conocidas de esta categoría

4. Primeros Auxilios:

En caso de inhalación:	Salir al aire libre, enjuagar la garganta con agua y golpear la nariz para evacuar el polvo.
En caso de Ingestión:	En caso de ingestión significativa, enjuagar la boca con agua y beber mucha agua.
Contacto con la piel:	Lavar la piel inmediatamente con abundante agua y jabón. Quitarse la ropa contaminada.
Contacto con los ojos:	No frotarse los ojos. Lavar los ojos, incluyendo la apertura de los párpados, con abundante agua limpia (mínimo 15 minutos) y acudir al médico si la irritación persiste

5. Medidas contra incendio

Información adicional:	El producto no es combustible

6. Medidas a tomar en caso de vertido accidental

Precauciones individuales:	Vea sección 7 y 8
Precauciones con el medio ambiente:	- No verter en desagües o cursos de agua potable. - Limpiar inmediatamente todo derrame accidental.
Métodos de limpieza:	Mover con pala y barrer. Mantener los niveles de polvo baja.

7. Manipulación y Almacenamiento

Manipulación:	-Por la generación de polvo durante el proceso, se debe respetar la regulación de límites exposición en áreas de trabajo, aplicables para ruido y polvo. - Utilice protección individual - véase la sección 8 - Trabajar en un área bien ventilada - Recoger el polvo con una aspiradora o una pala y barrido. - Evitar el contacto con la piel y los ojos.
Almacenamiento:	- Almacenar en área seca y bajo techo. Evitar zonas húmedas o con riesgo de inundación.

8. Control de exposición y protección personal

VALORES LÍMITE DE LA EXPOSICIÓN
Por la generación de polvo durante el proceso, se debe respetar la regulación de límites exposición en áreas de trabajo, aplicables para polvo inhalable y polvo de cuarzo respirable.
Revisar los límites de exposición del lugar de trabajo (VLA) admitidos para contaminantes en el aire que son aplicable en su país.
Los límites típicos de exposición en el lugar de trabajo (8 horas TWA) en la fecha de emisión de este documento son:

En mg/m³	Fracción	País
		UK
Silice	Respirable	0.1 mg/ m³
Partículas NOR (1)	Inhalable Respirable	10 mg/m³ 4mg /m³
(1)Partículas NOR: partículas no clasificadas o regulados (polvo molesto). Aplica para todos los componentes del producto.		

CONTROLES DE LA EXPOSICIÓN

Controles de la exposición del lugar de trabajo: Usar el equipo de protección personal.

Controles de protección individuales: Evitar la inhalación de polvos
Evitar los ojos y la piel de contactos

Usar el equipo de protección personal apropiado para la tarea:

- Protección respiratoria: Utilizar respiradores aprobados individuales (por ejemplo, tipo P2 desechable) cada vez que los límites de exposición del lugar de trabajo son o pueden prever que se supere especialmente cuando la aplicación del mortero tiene lugar en un espacio confinado.
- Protección de los ojos: Utilizar gafas de seguridad.
  Prever la limpieza de ojos en el lugar de trabajo.
- Protección de la piel / manos: Usar ropa de trabajo sueltos con mangas cerradas.
  Usar guantes impermeables.

9. Propiedades físicas y químicas	
Apariencia: polvo suelto Color: - blanco grisáceo	Olor: Ninguno
Parámetros importantes de seguridad:	
Densidad Relativa:	(cuando se aplica adecuadamente) -ca. 310 Kg/m³ (sin acelerador) -ca. 280 Kg/m³ (con acelerador)
Solubilidad: - En agua pH: Punto de fusión:	 Ligeramente soluble 8.0-8.5 (cuando (cuando se toma en una acuosa solución) 1020°C

Certificados de ventanería

Julio 13/17

Aluminio

CERTIFICATE OF ANALYSIS

Heat-Treatable **Al-Mg-Si** **Wrought Alloy** **6063**

Chemical Composition Limits (in%)

Cu	Mg	Si	Fe	Mn	Zn	Ti	Cr	Other elements Each	Other elements Total
0,1	0,45 0,9	0,2 0,6	0,35	0,1	0,1	0,1	0,1	0,05	0,1

*Single figures denote maxima.

Outstanding Characteristics:
Medium strength alloy suitable for intricate extrusions. High corrosion resistance. Good formability in T4 condition. Good surface finish.

Standard Commodities:
Extrusion ingot, extrusions.

Typical Uses:
Architectural members such as window frames and glazing bars; irrigation tubing.

Typical Physical Properties			**Other Characteristics**	
Density	2,71	g/cm³	Corrosion Resistance	Very Good
Modulus of Elasticity	67	GPa	Weldability	Good
Modulus of Rigidity	25,5	GPa	Formability	Good (in T4 temper)
Melting Range	600-650	°C	Anodizing	Very Good
Specific heat between 0-100°C	0,88	J/gK	Brazeability	Good
Coefficient of linear expansion between 2-200°C (293-473 K)	23 x 10⁻⁶	/K		
Thermal Conductivity at 100°C (373 K)	180-218	W/mK		
Resistivity at 20°C (293K)	0,035 x 10⁻⁶	Ωm		

Mechanical Properties

Commodity and Temper	Gauge mm	0,2% Proof Stress MPa	Ultimate Tensile Strength MPa	Elongation A_5 %	Brinell Hardness HB	Ultimate Shear Strength MPa
Extrusions						
O	up to 75		140	13	25	69
F	up to 75		100(165)	12(20)		
T4	up to 75	70(115)	130(175)	14(20)		
T5	up to 25	110(205)	150(235)	7(12)	60	115
T6	up to 75	160(250)	185(245)	7(13)	73	150
T3	up to 10	100(195)	155(235)	15		
T8	up to 10	180(220	200(240)	8		

Heat Treatment

Solution Heat Treatment Temper	Temperature°C	Time h	Quenching	**Ageing** Temperature°C	Time h
T6	520±5		In water	170±3	10

Solution heat treatment of extrusions is attained by air quenching to 200°C at minimum rate of 50°C/minute after extrusion.

Annealing (intended to remove the effect of heat treatment)

Temperature°C	Time h	
340-360	2*	To soften fully
340-360	2**	To soften partially

*Cool not faster than 15°C/hour to 250°C and withdraw from furnace
**Cool in still air and form as soon as possible after annealing. Some degree of solution heat treatment/natural ageing will occur.

SEBLICO SAS

FICHA TECNICA VIDRIO LAMINADO

Por medio de la presenté certificamos a **SOLUCIONES INTEGRALES ALUM GLASS.**, para la obra de BOMBEROS, el vidrio laminado de seguridad de las siguientes especificaciones:

Producto:
Vidrio laminado

Composición:
6mm Incoloro: (3mm Incoloro + pvb 0.38 inc. + 3mm Incoloro)

Peso:
15kg el metro cuadrado

Aplicación:
Protección contra el vandalismo.
No forma filos cortantes al romperse, lo cual brinda protección en casos de accidente, esto sin perder la seguridad que le brinda a la edificación, hasta tanto el vidrio sea remplazado.

Características:
Vidrio de Vidrio Andino.
Polivinil Butiral de 0.38 micras.

Garantía:
De 1 año por Deslaminación.
Cordialmente;

Monica Castañeda
Gerente General

Cll 65 # 93 35 – TELEFONOS (571)5404491 –5404207 FAX 3603640 BOGOTA – COLOMBIA WEBSITE: seblico.com E-MAIL: mauricio.seblico@gmail.com

Escaneado con CamScanner

SOLARKUL aeonglass

QINGDAO AEON GLASS CO., LTD

No. 61 Haier Road, Qingdao, China www.aeonglass.com tel:0086-532-55576229 sales@aeonglass.com

Project:

Item	Thickness	Glass Composition	Reflective Color	Visible Light (%)			Solar Energy (%)		U-value (W/㎡.K) NFRC		SC	SHGC	LSG
				Transmittance	Exterior Reflectance	Interior Reflectance	Transmittance	Reflectance	Summer	Winter			
1	6.38mm	LAMINATED GLASS, 3MM CLEAR GLASS + 0.38MM CLEAR PVB + 3MM CLEAR GLASS	Clear	88%	8%	8%	80%	8%	5,19	5,75	0,97	0,84	1,05
2	8.38mm	LAMINATED GLASS, 4MM CLEAR GLASS + 0.38MM CLEAR PVB + 4MM CLEAR GLASS	Clear	87%	8%	8%	78%	7%	5,13	5,69	0,95	0,83	1,05
3	10.38mm	LAMINATED GLASS, 5MM CLEAR GLASS + 0.38MM CLEAR PVB + 5MM CLEAR GLASS	Clear	86%	8%	8%	75%	7%	5,08	5,62	0,94	0,81	1,06
4	12.38mm	LAMINATED GLASS, 6MM CLEAR GLASS + 0.38MM CLEAR PVB + 6MM CLEAR GLASS	Clear	84%	8%	8%	70%	7%	5,04	5,56	0,88	0,77	1,09

Remarks:

1. A for Air filled, AR for Argon filled, HS for Heat Strengthened. HST for Heat Soak Test.
2. The tolerance with respect to photometric properties is +/- 3 points. The U-value tolerance is +/- 0.1W/m²
3. All data are calculated by WINDOW 6.3 developed at Lawrence Berkeley National Laboratory ! For your design reference only!

Certificados de cubierta tipo sanduwich

olaflex
Innovación en Poliuretanos

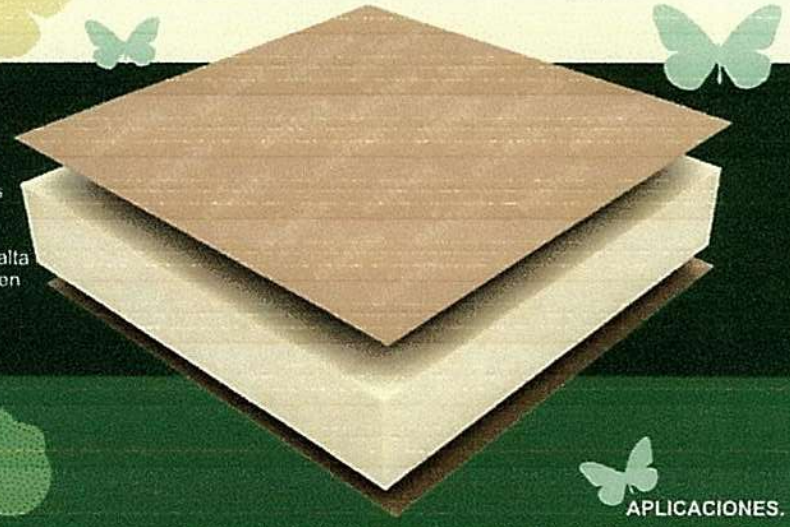
PolyIso

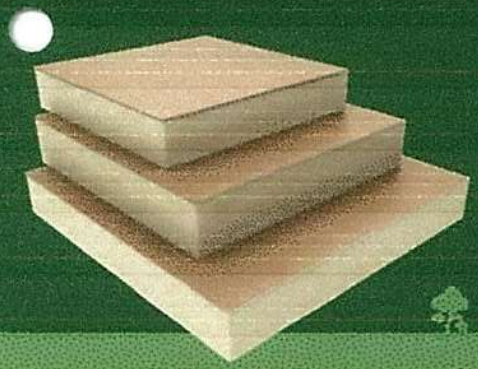
Panel de espuma rigida de poliisocianurato (PIR) expandido
Con **CICLO PENTANO "GAS TOTALMENTE AMIGABLE CON EL MEDIO AMBIENTE"**. Y revestido con papel Kraft .

DESCRIPCIÓN Y USOS.

Panel de espuma rígida de poliisocianurato (PIR) revestida por las dos caras con Papel Kraft.

Entre sus principales caracteristicas destacan su estabilidad dimensional, su alta resistencia térmica, su rigidez y su ligereza facilitan la manipulación y puesta en obra. El alto poder aislante del panel PIR permite asegurar un alto confort térmico y acústico.





APLICACIONES.

Aislamiento térmico en cubiertas tipo Sandwich o Standing Seam

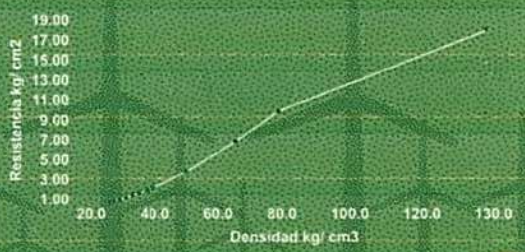
Aislamiento para recuperación de cubiertas con **TPO** y Pisos de Cuartos Fríos.

Aplicaciones generales de aislamiento térmico.

Superficie de Soporte	Dimensiones	Espesor	Densidad	Coeficiente conductividad Térmica 18°C	Estabilidad dimensional 24h.	Estabilidad dimensional 24h.	Absorción de agua	Auto-ignífugo
Papel Kraft	Ancho Hasta 1200 mm Largo Desde 1000 mm a 6000 mm	Desde 10 mm a 50 mm	50 - 70 (Kg/m3)	0.025 (W/m°K)	70°C, ΔL, ΔA, ΔE <1%	-20°C, ΔL, ΔA, ΔE <1%	<1%	Si
Papel Kraft	Ancho Hasta 1200 mm Largo Desde 1000 mm a 6000 mm	Desde 20 mm a 100 mm	35 +/- 3 (Kg/m3)	0.022 (W/m°K)	70°C, ΔL, ΔA, ΔE <1%	-20°C, ΔL, ΔA, ΔE <1%	<1%	Si

Resistencia a la compresión para una Deformación de 10%

Densidad	Resistencia 10% compresión x kg/ cm2
30.4	1.75
32.0	1.91
33.6	2.06
35.2	2.22
36.8	2.38
38.4	2.55
40.0	2.73
50.7	4.04
64.6	7.09
73.8	9.24



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y DIMENSIONALES

Cra 127 N° 22G-15 Bodega 5 - Bogotá D.C. – Colombia
PBX (071) 298 21 66
www.olaflex.com

eco

SGS
Certificado N. CO08/2661

210
ONAC



CONSORCIO
METALÚRGICO
NACIONAL
S.A.S.

FICHA TÉCNICA

STANDING SEAM SENCILLA & TIPO SANDWICH

GALVANIZADA, GALVALUME Y GALVALUME PREPINTADA

CUBIERTAS - FACHADAS - ALEROS
VANOS - CIELOS RASOS

VR 02

COLMENA
ACERO EN EVOLUCIÓN

NÚMERO DE CONTROL: 950-10-F-18

tuboscolmena.com

facebook /TubosColmena
YouTube TubosColmena
Twitter @TubosColmena



FICHA TÉCNICA - NÚMERO DE CONTROL: 950-10-F-18

CONSORCIO METALÚRGICO NACIONAL S.A.S.

STANDING SEAM SENCILLA & TIPO SANDWICH

GALVANIZADA, GALVALUME Y GALVALUME PREPINTADA

CONSORCIO METÁLURGICO NACIONAL S.A.S.

Tubos **COLMENA** S.A.S. es una empresa responsable y consciente de las dificultades de nuestro país en la industria del acero, por lo cual ha centrado esfuerzos en promover e impulsar el desarrollo y manipulación de la estructura metálica, con una política centrada en la optimización de los productos y soluciones actuales, fomentando mayor competitividad y eficiencia en obra.

MATERIALES DE FABRICACIÓN

Las cubiertas **STEEL® STANDING SEAM** se fabrican usando aceros de calidad estrcutural en dos acabados:acero aluminizado de **37 Ksi** prepintado en poliéster estándar según **ASTM A755** y acero galvanizado metal base grado **33 (Fy 33 Ksi)** según **NTC 4011 ASTM A653** en calibres **22, 24, 26** y **28.**

Su excelente acabado permite su uso en aplicaciones de cubiertas, fachadas y cielos rasos en los sectores industrial,comercial, agrícola, residencial e institucional,manejando pendientes mínimas del 5%.

STANDING SEAM TIPO SANDWICH

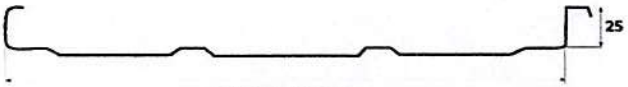
Cubiertas termoacústicas. Sin tornillería estructural. Instalación rápida y segura. Para todo tipo de pendientes. Fijaciones ocultas que no perforan la lámina.

La línea cubiertas **STEEL® STANDING SEAM SANDWICH** ofrece un sistema compuesto por bandejas de acero interconectadas mediante uniones grafadas y ganchos ocultos de fijación (tipo sandwich) que no peñeran el materialaislante Intermedio, para conformar un solo panel con propiedades termoacústicas.

PROCESOS DE FABRICACIÓN

Las cubiertas **STEEL® STANDING SEAM** se fabrican en planta para longitudes menores a 12m.

Para aplicaciones con longitudes mayores la producción se realiza en obra, fabricando un elemento contínuo entre la canal y la cumbrera.



325 mm a 530 mm

BANDEJA 1"

REFERENCIA	ESPESOR	PESO (Kg/m)	ANCHO ÚTIL (m)	ACABADO
SSS/ 530 / 25, 26 G	0,45 mm	2,19	0,525	Galvanizado
SSS/ 530 / 25, 24 G	0,55 mm	2,87	0,525	Galvanizado
SSS/ 530 / 25, 22 G	0,72 mm	3,34	0,525	Galvanizado
SSS/ 325 / 25, 26 G	0,45 mm	1,46	0,325	Galvanizado
SSS/ 325 / 25, 22 G	0,55 mm	1,91	0,325	Galvanizado
SSS/ 325 / 25, 22 G	0,72 mm	2,23	0,325	Galvanizado
SSS/ 325 / 25, 28 P	0,40 mm	1,32	0,325	Color / Blanco
SSS/ 325 / 25, 26 P	0,50 mm	1,41	0,325	Color / Blanco
SSS/ 325 / 25, 24 P	0,61 mm	1,90	0,325	Color / Blanco
SSS/ 525 / 25, 28 P	0,40 mm	1,98	0,525	Color / Blanco
SSS/ 525 / 25, 26 P	0,50 mm	2,40	0,525	Color / Blanco
SSS/ 525 / 25, 24 P	0,60 mm	2,85	0,525	Color / Blanco

CONSORCIO METALÚRGICO NACIONAL S.A.S.

STANDING SEAM SENCILLA & TIPO SANDWICH

GALVANIZADA, GALVALUME Y GALVALUME PREPINTADA



305 mm a 500 mm



450 mm a 480 mm

BANDEJA 1,5"

REFERENCIA	ESPESOR	PESO (Kg/m)	ANCHO ÚTIL (m)	ACABADO
SSS/ 305 / 38, 26 G	0,45 mm	1,46	0,300	Galvanizado
SSS/ 305 / 38, 24 G	0,55 mm	1,91	0,300	Galvanizado
SSS/ 305 / 38, 22 G	0,72 mm	2,23	0,300	Galvanizado
SSS/ 500 / 38, 26 G	0,45 mm	2,19	0,500	Galvanizado
SSS/ 500 / 38, 24 G	0,55 mm	2,87	0,500	Galvanizado
SSS/ 500 / 38, 22 G	0,72 mm	3,34	0,500	Galvanizado
SSS/ 305 / 38, 28 P	0,40 mm	1,32	0,300	Color / Blanco
SSS/ 305 / 38, 26 P	0,50 mm	1,41	0,300	Color / Blanco
SSS/ 305 / 38, 24 P	0,61 mm	1,90	0,300	Color / Blanco
SSS/ 500 / 38, 28 P	0,40 mm	1,98	0,500	Color / Blanco
SSS/ 500 / 38, 26 P	0,50 mm	2,40	0,500	Color / Blanco
SSS/ 500 / 38, 24 P	0,61 mm	2,85	0,500	Color / Blanco

BANDEJA 2"

REFERENCIA	ESPESOR	PESO (Kg/m)	ANCHO ÚTIL (m)	ACABADO
SSS/ 450 / 50 ,26 G	0,45 mm	2,19	0,450	Galvanizado
SSS/ 450 / 50 ,24 G	0,55 mm	2,87	0,450	Galvanizado
SSS/ 450 / 50 ,22 G	0,72 mm	3,34	0,450	Galvanizado
SSS/ 450 / 50 ,28 P	0,40 mm	1,98	0,450	Color / Blanco
SSS/ 450 / 50 ,26 P	0,50 mm	2,40	0,450	Color / Blanco
SSS/ 450 / 50 ,24 P	0,61 mm	2,85	0,450	Color / Blanco

COLORES

- Galvanizado
- Rojo
- Blanco
- Azul
- Verde
- Silver Fox



COMPARATIVO DEL AISLANTE

PROPIEDADES	FIBRA DE VIDRIO	POLIURETANO	POLIESTILENO
PRESENTACIÓN	Láminas	Láminas	Láminas
COMPOSICIÓN	Fibras de vidrio con resina termoestables	Pólimero orgánico	Pólimero orgánico
AGLUTINANTE	Si	No	No
ESTRUCTURAS DE CELDAS	Celda abierta	Celda cerrada 90%	Celda cerrada 90%
DENSIDAD (kg/m3 +/- 2)	48	35	15
CONDUCTIVIDAD TERMICA kcal/hm°c	0,0247	0,0185	0,027
TEMPERATURA DE APLICACIÓN	Máxima 232° e	- 184° C a 80° C	- 181° C a 76° C
ESPESOR	30 - 38 - 50 mm	30 - 38 - 50 mm	30 - 38 - 50 mm
COMBUSTIBILIDAD	Por ASTM E 84 FS I SD/ .25 / 50 No propaga llama ni humo tóxico	Autoextingible ASTM 1692 - 59T	Autoextingible ASTM 1426 2.1.1.1/ Din 4102/b1
RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN (ib.pulg2)	25	10	10
CONSISTENCIA	Flexible	Rigido	Rigido

CONSORCIO METALÚRGICO NACIONAL S.A.S.

STANDING SEAM SENCILLA & TIPO SANDWICH

GALVANIZADA, GALVALUME Y GALVALUME PREPINTADA

PROPIEDADES DEL ACERO BASE

Caracteriscas	Acero prepintado sobre galvalume y galvanizado
Acero metal base	Acero grado 33 (Fy 33 Ksi) NTC 401 1 ASTM A 653
Calibres	28 - 26 - 24 - 22
Protección a la corrosión	Galvanizado G40 y G60 aleación con aluminio estabilizado con silicio
Acabado superior	Proceso continuo de inmersión en caliente sidelurgica
Acabado inferior	Acero prepintado con poliester STD, en colores Rojo, verde, azul, blanco, silver fox y galvanizado
Inflamabilidad	No
Ancho útil	Variable entre 12 pulgadas y 24 pulgadas
Recubrimiento	+/- 5%"
Cara con pintura de acabado	Primer + TOP COAT 25 micras
Cara opuesta	Primer + BRACKER COAT 15 micras

*Aplicada en proceso continuo sidelúrgico.

1. PRIMER

Sirve de interfase entre el substrato **(ZINC O ALUZINC)** y el **TOP COAT** para mejorar la adherencia de la pintura de acabado. El espesor de esta capa es típicamente 0.005 mm (5 micras) con tolerancia de +/- 0.001 mm (1micra).

2. TOP COAT

Cara que provee las características de color,durabilidad y protección contrala corrosión. El espesor de esta capa es típicamente 0.020 mm (20 micras) con tolerancia de +/- 0.005 mm (5 micras).

3. BACKET COAT

Esta capa es aplicada en la cara no expuesta del materialy puede ser pigmentada o no, su principal función es la de evitar el daño en la cara con pintura de acabado durante el transporte y manipulación. El espesor de esta capa es típicamente de 0.008 mm (8 micras) con tolerancia de +/- 0.001mm (1micra).

STANDING SEAM

PREPINTADO		GALVANIZADO	
ESPESOR	CALIBRE	ESPESOR	CALIBRE
0,40	28	0,35	28
0,50	26	0,45	26
0,61	24	0,55	24
		0,72	22

STANDING SEAM

REFERENCIA	ALTURA 1 1/2"	BANDEJA 3"
Standing Seam Opal / Clase 7 (e=1,36 mm) Bandeja 500 m	x	x
Standing Cristal / Clase 7 (e=1,36 mm) Bandeja 500 m	x	x

STANDING SEAM

REFERENCIAS	GALVANIZADO	PREPINTADO
Caballete Universal Cal. 28 - L = 2,44 m / D = 40,7 cm	x	x
Caballete Industrial Cal. 28 - L = 2,44 m / D = 61 cm	x	x
Limatesa Cal. 28 - L = 2,44 m	x	x
Remate Fachada Cal. 28 - L = 2,44 m	x	x
Remate Contramuro Cal. 28 - L = 2,44 m	x	x
Remate Lateral Volumen Cal. 28 - L = 2,44 m	x	x
Remate Especial (Desarrollo 40,7 a 61 cm*)	x	x

* Según necesidad/geometría
**Los remates pueden ser fabricados en aceros de 0.40 mm y 0.50 mm, según formulación del departamento tecnico

Certificados de Barandas y divisiones en acero inoxidable

Calle 3 N°. 4 -70 of. 301 Mosquera, Cundinamarca
E-mail: info@gygingenierosltda.com - gerencia@gygingenierosltda.com
Teléfono: (1) 8299043 - 3502705607
www.gygingenierosltda.com

GUANGDONG SUMWIN NEW MATERIAL GROUP CO.,LTD

ADD:SOUTH OF SANHE ROAD, EAST OF RENJING ROAD, YANGHE TOWN, GAOMING DISTRICT, FOSHAN CITY,GUANGDONG PROVINCE

MILL TEST CERTIFICATE

Invoice no. : SWQLY20180402CE-16

Date: May 25th,2018

Product	Type				Material	Main Chemical Composition %						
						C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni
180 grits(in circular)	12.7x1.2x6000mm 22.2x1.2x6000mm 25.4x1.5x6000mm 38x1..2x6000mm 50.8x1.2x6000mm	12.7x1.5x6000mm 25.4x0.9x6000mm 31.8x1.2x6000mm 38x1.5x6000mm 76x1.5x6000mm	15.9x1.2x6000mm 25.4x1.2x6000mm 31.8x1.5x6000mm 50.8x0.9x6000mm		AISI 304	0.055	0.337	0.882	0.036	0.0026	18.12	8.00
Surface Condition	Dimensional Tolerance (mm)					Mechanics Performance						
Good	Length	Wall Thickness	External Diameter			Tensile strength N/mm	Yield Strength N/mm		Extensibility %			
						623	313		56			
	± 5	± 0.02	±0.2			Comments:						
Delivery State	Quality Judgment		Surface Rank	Quality Inspection Staff		1 Standard: US ASTM A554						
Welded Polishing	Qualified		B	07		2 Our company Sumwin has obtained certification of ISO 9001:2000.						

Manufacturer: GUANGDONG SUMWIN NEW MATERIAL GROUP CO.,LTD

INSPECTION CERTIFICATE 3.1

ACCORDING TO EN 10204

CERTIFICATE NO	Rev	ISSUE DATE
287571	1	2020-06-30

MANUFACTURER'S MARK		INSPECTOR'S STAMP		MELTING PROCESS	EAF, AOD

CUSTOMER

ACEROS INOXIDABLES S.A
CARRERA 38 D Nº 13-76 PUENTE ARANDA BOGOTA D.C
Colombia

ORDER No.	ITEM No.	DELIVERY NOTE No.
BE11209	6	DEL084295

CUSTOMER ORDER No.: CONF190220

REQUIREMENTS:

SPECIFICATIONS	MATERIAL	GRADE
ASTM A240 / A240M-16a	304L	304

CASE	MATERIAL	MASS
DPC1326092	E0686270A01	1719 Kg
DPC1326101	E0686270A02	2151 Kg

TOLERANCE ASTM A480/A480M

PRODUCT: NO1
Hot rolled, annealed & descaled

HEAT No. E06161 | TYPE

QUANTITY 9 | TOTAL MASS 3870 Kg

DIMENSIONS 12 mm x 1524 mm x 3048 mm

CHEMICAL COMPOSITION(%)

	C	S	P	Mn	Si	Cr	Ni	N
Min						18.0	8.0	
Max	0.030	0.030	0.045	2.00	0.75	19.5	10.5	0.10
Heat	0.024	0.002	0.028	1.40	0.44	18.2	8.0	0.06

MECHANICAL PROPERTIES

TEMPERATURE	DIRECTION	POSITION	Rm MPa	Rp0.2 MPa	A50 %	HRBW HRBW
Ambient	Transverse	Requirement Min	515	205	40	
		Max				92
Ambient	Transverse	Head	617	293	56	88
		Tail				88

INTERGRANULAR CORROSION

TEST	RESULT
ASTM A262 Practice E	PASS

HEAT TREATMENT (SOLUTION ANNEALED)

Anneal °C	Quench
1050 - 1100	AIR/SPRAY

Edwin Fé Forero
QC ENGINEER

INSPECTION CERTIFICATE 3.1

ACCORDING TO EN 10204

CERTIFICATE NO	Rev	ISSUE DATE
276558	1	2020-02-26

MANUFACTURER'S MARK		INSPECTOR'S STAMP		MELTING PROCESS	EAF, AOD

CUSTOMER

ACEROS INOXIDABLES S.A
CARRERA 38 B N° 17-76 PUENTE ARANDA. BOGOTA D.C

Colombia

ORDER No.	ITEM No.	DELIVERY NOTE No.
BE11070	7	DEL081340

CUSTOMER ORDER No. CONF230120

REQUIREMENTS

SPECIFICATIONS	MATERIAL	GRADE
ASTM A240 / A240M-16a	304L	304

CASE	MATERIAL	MASS
BPC1J08614	E0077352D01	1920 Kg
BPC1J08615	E0077352D02	1921 Kg
BPC1J08621	E0077352D04	1932 Kg
BPC1J08622	E0077352D03	1928 Kg

TOLERANCE ASTM A480/A480M

HEAT No. E05229 | TYPE

PRODUCT NO1
Hot rolled, annealed & descaled

QUANTITY 24 | TOTAL MASS 7710 Kg

DIMENSIONS 9 mm x 1524 mm x 3048 mm

CHEMICAL COMPOSITION(%)

	C	S	P	Mn	Si	Cr	Ni	N
Min						17.5	8.0	
Max	0.030	0.030	0.045	2.00	0.75	19.5	10.5	0.10
Heat	0.022	0.001	0.026	1.38	0.42	18.3	8.0	0.06

MECHANICAL PROPERTIES

TEMPERATURE	DIRECTION	POSITION	Rm MPa	Rp0.2 MPa	A50 %	HRBW / HRBW
Ambient	Transverse	Requirement: Min	515	205	40	
		Max				92
Ambient	Transverse	Head	691	305	51	87
		Tail				86

INTERGRANULAR CORROSION

TEST	RESULT
ASTM A262 Practice E	PASS

HEAT TREATMENT (SOLUTION ANNEALED)

Anneal °C	Quench
1050 - 1100	AIR/SPRAY

ACCORDING TO EN 10204

CERTIFICATE NO	Rev	ISSUE DATE
276557	1	2020-02-26

MANUFACTURER'S MARK		INSPECTOR'S STAMP		MELTING PROCESS	EAF, AOD

CUSTOMER

ACEROS INOXIDABLES S.A
CARRERA 38 B Nº 17-76 PUENTE ARANDA. BOGOTA D.C

Colombia

ORDER No.	ITEM No.	DELIVERY NOTE No.
BE11070	5	DEL081340

CUSTOMER ORDER No. CONF230120

REQUIREMENTS

SPECIFICATIONS ASTM A240 / A240M-16a

MATERIAL	GRADE
304L	304

CASE	MATERIAL	MASS
BPC1108079	E0077211E01	1593 Kg
BPC1108080	E0077211E02	639 Kg

TOLERANCE ASTM A480/A480M

PRODUCT NO1
Hot rolled, annealed & descaled

HEAT No.	E05240	TYPE
QUANTITY	14	TOTAL MASS 2232 Kg
DIMENSIONS	4.5 mm x 1524 mm x 3048 mm	

CHEMICAL COMPOSITION(%)

	C	S	P	Mn	Si	Cr	Ni	N
Min						17.5	8.0	
Max	0.030	0.030	0.045	2.00	0.75	19.5	10.5	0.10
Heat	0.025	0.002	0.027	1.41	0.41	18.2	8.0	0.06

MECHANICAL PROPERTIES

TEMPERATURE	DIRECTION	POSITION	Rm MPa	Rp0.2 MPa	A50 %	HRBW HRBW
Ambient	Transverse	Requirement Min	515	205	40	
		Max				92
Ambient	Transverse	Head	674	335	48	86
		Tail				85

INTERGRANULAR CORROSION

TEST	RESULT
ASTM A262 Practice E	PASS

HEAT TREATMENT (SOLUTION ANNEALED)

Anneal °C	Quench
1050 - 1100	AIR/SPRAY

BAHRU STAINLESS

INSPECTION CERTIFICATE 3.1

ACCORDING TO EN 10204

CERTIFICATE NO	Rev	ISSUE DATE
258870	1	2019-10-17

MANUFACTURER'S MARK	BHS	INSPECTOR'S STAMP		MELTING PROCESS	EAF, AOD

CUSTOMER

ACEROS INOXIDABLES S.A
CARRERA 38 B N° 17-76 PUENTE ARANDA. BOGOTA D.C

Colombia

ORDER No.	ITEM No.	DELIVERY NOTE No.
BE10352	4	DEL076443

CUSTOMER ORDER No.: CONF190919

REQUIREMENTS

SPECIFICATIONS

ASTM A240 / A240M-16a

MATERIAL GRADE	
304L	304

CASE	MATERIAL	MASS
BFC2172265	F0072981CB02	967 Kg

TOLERANCE ASTM A480/A480M

PRODUCT: No. 2B
Cold rolled, heat treated, pickled & skin passed

HEAT No. F00073 | TYPE

QUANTITY 28 | TOTAL MASS 967 Kg

DIMENSIONS 1.5 mm x 1219 mm x 2438 mm

CHEMICAL COMPOSITION(%)

	C	S	P	Mn	Si	Cr	Ni	N
Min						17.5	8.0	
Max	0.030	0.030	0.045	2.00	0.75	19.5	10.5	0.10
Heat	0.017	0.006	0.032	1.13	0.38	18.1	8.0	0.05

MECHANICAL PROPERTIES

TEMPERATURE	DIRECTION	POSITION	Rm MPa	Rp0.2 MPa	A50 %	HRBW / HRBW
Ambient	Transverse	Requirement Min	515	205	40	
		Max				92
Ambient	Transverse	Head	706	270	50	82
		Tail				82

INTERGRANULAR CORROSION

TEST	RESULT
ASTM A262 Practice E	PASS

HEAT TREATMENT (SOLUTION ANNEALED)

Anneal °C	Quench
1050 - 1100	AIR/SPRAY

Bahru Stainless Sdn Bhd certifies that the analysis and material on this certification is correct and meets the specifications stated.
This document is issued without alteration or erasure and may only be reproduced in full.
The radiation level exhibited by this material is not greater than the normal background level.
This material is free from mercury contamination. This Material is PMI Tested.
D.o.P: https://www.bahrustainless.com/en/download/certification/
Visual and dimensional control: no exceptions. The delivery is in accordance with the order.
Test to verify batch and quality have been made.
This material meets the Hardness requirement of NACE MR0175 / ISO 15156-3 : 2015 & NACE MR0103 / ISO 17945 : 2015
Bahru Stainless is ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 & ISO 45001:2018 Certified
Material not weld repaired
BAHRU STAINLESS SDN BHD IS MEMBER OF ACERINOX GROUP
Test Name Legend:
Rm - Tensile strength (UTS)
Rp0.2 - Yield/proof strength at 0.2% strain
Rp1.0 - Yield/proof strength at 1.0% strain
A5 - Elongation with gauge length = 5.65*Sqrt(cross-sectional area)
A50 - Elongation with gauge length = 50mm
A80 - Elongation with gauge length = 80mm

220

BAHRU STAINLESS
PTD 4069 (PLO 108), Jalan Rumbia 4, Tanjung Langsat Industrial Complex
81700 Pasir Gudang, Johor, Malaysia

INSPECTION CERTIFICATE 3.1

ACCORDING TO EN 10204

CERTIFICATE NO	Rev	ISSUE DATE
276555	1	2020-02-25

MANUFACTURER'S MARK		INSPECTOR'S STAMP		MELTING PROCESS	EAF, AOD

CUSTOMER

ACEROS INOXIDABLES S.A
CARRERA 38 B N° 17-76 PUENTE ARANDA. BOGOTA D.C

Colombia

ORDER No.	ITEM No.	DELIVERY NOTE No.
BE11070	4	DEL081340

CUSTOMER ORDER No. CONF230120

REQUIREMENTS

SPECIFICATIONS

	MATERIAL	GRADE
ASTM A240 / A240M-16a	304L	304

CASE	MATERIAL	MASS
BPC1307879	E0377038C02	2007 Kg
BPC1307881	E0377038C01	1797 Kg

TOLERANCE ASTM A480/A480M

PRODUCT NO1
Hot rolled, annealed & descaled

HEAT No. E05148 **TYPE**

QUANTITY 36 **TOTAL MASS** 3804 Kg

DIMENSIONS 3 mm x 1524 mm x 3048 mm

CHEMICAL COMPOSITION(%)

	C	S	P	Mn	Si	Cr	Ni	N											
Min						17.5	8.0												
Max	0.030	0.030	0.045	2.00	0.75	19.5	10.5	0.10											
Heat	0.022	0.002	0.025	1.37	0.43	18.2	8.0	0.06											

MECHANICAL PROPERTIES

TEMPERATURE	DIRECTION	POSITION	Rm MPa	Rp0.2 MPa	A50 %	HRBW HRBW										
Ambient	Transverse	Requirement Min	515	205	40											
		Max				92										
Ambient	Transverse	Head	692	353	46	91										
		Tail				90										

INTERGRANULAR CORROSION

TEST	RESULT
ASTM A262 Practice E	PASS

HEAT TREATMENT (SOLUTION ANNEALED)

Anneal °C	Quench
1050 - 1100	AIR/SPRAY

INSPECTION CERTIFICATE 3.1

ACCORDING TO EN 10204

CERTIFICATE NO	Rev	ISSUE DATE
277155	1	2020-02-28

MANUFACTURER'S MARK		INSPECTOR'S STAMP		MELTING PROCESS	EAF, AOD

CUSTOMER

ACEROS INOXIDABLES S.A
CARRERA 38 B Nº 17-76 PUENTE ARANDA. BOGOTA D.C

Colombia

ORDER No.	ITEM No.	DELIVERY NOTE No.
BE11070	3	DEL081359

CUSTOMER ORDER No. CONF230120

REQUIREMENTS

SPECIFICATIONS	MATERIAL	GRADE	CASE	MATERIAL	MASS
ASTM A240 / A240M-16a	304L	304	BPC1205479	E0077260001	1697 Kg

TOLERANCE ASTM A480/A480M

HEAT No. E05221 **TYPE**

PRODUCT NO1
Hot rolled, annealed & descaled

QUANTITY 14 **TOTAL MASS** 1697 Kg

DIMENSIONS 6 mm x 1219 mm x 2438 mm

CHEMICAL COMPOSITION(%)

	C	S	P	Mn	Si	Cr	Ni	N											
Min						17.5	8.0												
Max	0.030	0.030	0.045	2.00	0.75	19.5	10.5	0.10											
Heat	0.018	0.002	0.032	1.37	0.39	18.3	8.0	0.06											

MECHANICAL PROPERTIES

TEMPERATURE	DIRECTION	POSITION	Rm MPa	Rp0.2 MPa	A50 %	HRBW HRBW										
Ambient	Transverse	Requirement Min	515	205	40											
		Max				92										
Ambient	Transverse	Head	655	292	52	87										
		Tail				86										

INTERGRANULAR CORROSION

TEST	RESULT
ASTM A262 Practice E	PASS

HEAT TREATMENT (SOLUTION ANNEALED)

Anneal °C	Quench
1050 - 1100	AIR/SPRAY

INSPECTION CERTIFICATE

Customer	ACEROS INOXIDABLES			Customer No.	FCO004	Certificate No.	200212P0105
Product	STAINLESS STEEL WELDED PIPE			Commercial Invoice No.	J20010177	Date of Issue	2020/02/13
Specification	ASTM A312/A312M-19			PO No.	YC-9602/20	Order No.	EP19120025-1
Steel Grade	TP304/304L	Finish	PICKLED	P.I.No.	PI 1911-155	Weight No.	C20020051

Item No.	Heat No.	Product Description		Chemical Composition(%)							Tension Test			*01	*03	*04
		Dimension	Quantity Pcs	C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	0.2% Y.S.	T.S.	E.L.	HT	ET	F1
				X10^{-3}	X10^{-2}	X10^{-2}	X10^{-3}	X10^{-3}	X10^{-2}	X10^{-2}	MPa		%	°C		
	Specification		Min.						800	1800	205	515	35	1040		
			Max.	35	100	200	45	30	1100	2000						
1	VBL122928	1/2"(21.34mm) x SCH-10S(2.11mm) x 6M	46	24	46	144	26	2	802	1829	322	666	52	1060	OK	OK
2	VBL122932	1/2"(21.34mm) x SCH-10S(2.11mm) x 6M	49	24	46	144	26	2	802	1829	322	666	52	1060	OK	OK
3	VBL123528	1/2"(21.34mm) x SCH-10S(2.11mm) x 6M	155	23	37	139	24	1	802	1835	286	650	53	1060	OK	OK
4	VBL120803	3/4"(26.67mm) x SCH-10S(2.11mm) x 6M	55	26	37	134	29	2	801	1812	299	644	52	1060	OK	OK
5	VBL120808	3/4"(26.67mm) x SCH-10S(2.11mm) x 6M	20	23	43	127	30	1	804	1817	291	668	53	1060	OK	OK
6	VCA010581	1"(33.4mm) x SCH-10S(2.77mm) x 6M	8	23	42	141	31	1	805	1821	285	658	52	1060	OK	OK
7	VCA011130	1"(33.4mm) x SCH-10S(2.77mm) x 6M	66	25	38	140	29	1	809	1809	301	679	52	1060	OK	OK
8	VCA011131	1"(33.4mm) x SCH-10S(2.77mm) x 6M	66	25	38	140	29	1	809	1809	301	679	52	1060	OK	OK
9	VCA011240	1"(33.4mm) x SCH-10S(2.77mm) x 6M	66	21	38	141	29	1	802	1828	291	665	50	1060	OK	OK
10	VCA011241	1"(33.4mm) x SCH-10S(2.77mm) x 6M	44	21	38	141	29	1	802	1828	291	665	50	1060	OK	OK
11	VBL122155	1 1/4"(42.16mm) x SCH-10S(2.77mm) x 6M	10	21	46	87	36	2	803	1808	287	630	54	1060	OK	OK
12	VBL122312	1 1/4"(42.16mm) x SCH-10S(2.77mm) x 6M	70	22	35	142	27	2	805	1826	306	673	50	1060	OK	OK
13	VBL122315	1 1/4"(42.16mm) x SCH-10S(2.77mm) x 6M	70	22	35	142	27	2	805	1826	306	673	50	1060	OK	OK
14	VBL123596	2 1/2"(73.03mm) x SCH-10S(3.05mm) x 6M	3	17	40	86	31	4	808	1828	285	626	55	1060	OK	OK
15	VCA013323	2 1/2"(73.03mm) x SCH-10S(3.05mm) x 6M	57	18	39	139	29	1	803	1815	296	668	51	1060	OK	OK
16	VCA020359	2 1/2"(73.03mm) x SCH-10S(3.05mm) x 6M	15	25	42	140	31	1	804	1819	294	682	51	1060	OK	OK
17	VBL123082	3"(88.9mm) x SCH-10S(3.05mm) x 6M	2	22	35	140	26	2	802	1829	293	666	51	1060	OK	OK
18	VCA010736	3"(88.9mm) x SCH-10S(3.05mm) x 6M	7	22	51	88	34	1	810	1808	287	637	57	1060	OK	OK
19	VCA010738	3"(88.9mm) x SCH-10S(3.05mm) x 6M	49	23	43	89	33	2	809	1810	283	615	57	1060	OK	OK
		TOTAL:	658													

Remark	Note
	*01= Heat Treatment(W.Q.) *02= Hydrostatic Test *03= Eddy-Current Test *04= Flattening Test *Gauge Length: 50mm

Visual Inspection(Surface) and Dimension Check : OK

1MPa=1N/mm^2=10bar=145psi=10.2kgf/cm^2

Surveyor By			Manager of Quality Assurance Department
N/A	We hereby certify that material described herein has been manufactured and tested with satisfactory results in accordance with the requirement of the above material specification. The material described above has been found free of radiation by raw material supplier.	1.ISO 9001:2015 (No.01 100 056299) 2.PED / AD2000 (No.01 202 TWN/Q-05 0105) 3.ISO 14001:2004 (No.01 104 822 096385) 4.OHSAS 18001:2007 (No.01 113 822 096385)	

223

MILL INSPECTION CERTIFICATE

DATE: 2020/6/22

CONTRACT NUMBER :

ME-S-200520C-BUN-2

CUSTOMER:

ACEROS INOXIDABLES S.A.

COMMODITY:

PRIME COLD ROLLED STAINLESS STEEL SHEET, SLIT EDGE, 304 N4 FINISH WITH PE
PRIME COLD ROLLED STAINLESS STEEL SHEET, SLIT EDGE, 430 N4 FINISH WITH PE
PRIME COLD ROLLED STAINLESS STEEL SHEET, SLIT EDGE, 430 BA FINISH WITH PE
PRIME COLD ROLLED STAINLESS STEEL COIL, SLIT EDGE, 430 N4 FINISH WITH PE

NO.	SIZE(MM)	GRADE	FINISH	COIL NO.	N.W. (KGS)	CHEMICAL COMPOSITION(%)								HARDNESS		TENSILE TEST		
						C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	N	HRB	HV	0.2% Y.S . (MPa)	T.S. (MPa)	EL (%)
1	0.90MM X 1219MM X 2438MM	304	N4	DL1052046A	2,004	0.052	0.420	1.04	0.036	0.004	8.10	18.37	0.049		190	339	672	57
2	0.90MM X 1219MM X 2438MM	304	N4	DL1052074B	1,932	0.051	0.410	1.05	0.024	0.003	8.06	18.20	0.048		181	283	713	60
3	0.90MM X 1219MM X 2438MM	304	N4	DL1052074B	1,992	0.051	0.410	1.05	0.024	0.003	8.06	18.20	0.048		181	283	713	60
4	0.90MM X 1219MM X 2438MM	304	N4	DL1052074B	1,994	0.051	0.410	1.05	0.024	0.003	8.06	18.20	0.048		181	283	713	60
5	0.90MM X 1219MM X 2438MM	304	N4	DL1052046A	2,096	0.052	0.420	1.04	0.036	0.004	8.10	18.37	0.049		190	339	672	57
6	0.90MM X 1219MM X 2438MM	304	N4	DL1052046A	2,096	0.052	0.420	1.04	0.036	0.004	8.10	18.37	0.049		190	339	672	57
7	0.90MM X 1219MM X 2438MM	304	N4	DL1052046A	2,096	0.052	0.420	1.04	0.036	0.004	8.10	18.37	0.049		190	339	672	57
8	0.90MM X 1524MM X 3048MM	304	N4	GD2006010462-04	2,044	0.055	0.400	1.07	0.024	0.001	8.00	18.26	0.048		187	356	747	54
9	0.90MM X 1524MM X 3048MM	304	N4	GD2006010462-04	2,030	0.055	0.400	1.07	0.024	0.001	8.00	18.26	0.048		187	356	747	54
10	0.90MM X 1524MM X 3048MM	304	N4	GD2006010462-04	2,046	0.055	0.400	1.07	0.024	0.001	8.00	18.26	0.048		187	356	747	54
11	0.90MM X 1524MM X 3048MM	304	N4	GD2006010462-04	2,046	0.055	0.400	1.07	0.024	0.001	8.00	18.26	0.048		187	356	747	54
12	0.90MM X 1524MM X 3048MM	304	N4	GD2006010462-04	2,080	0.055	0.400	1.07	0.024	0.001	8.00	18.26	0.048		187	356	747	54
13	0.90MM X 1219MM X 2438MM	430	N4	04SB03778B	1,973	0.039	0.313	0.32	0.025	0.007	0.13	16.12	0.035	81	147	300	475	30
	0.90MM X 1219MM X 2438MM	430	N4	04SB03778C	366	0.039	0.313	0.32	0.025	0.007	0.13	16.12	0.035	81	147	300	475	30
14	0.90MM X 1219MM X 2438MM	430	N4	04SB03778B	2,337	0.039	0.313	0.32	0.025	0.007	0.13	16.12	0.035	81	147	300	475	30
15	0.90MM X 1219MM X 2438MM	430	N4	04SB03778B	2,219	0.039	0.313	0.32	0.025	0.007	0.13	16.12	0.035	81	147	300	475	30
16	0.90MM X 1219MM X 2438MM	430	N4	04SB03778C	2,337	0.039	0.313	0.32	0.025	0.007	0.13	16.12	0.035	81	147	300	475	30
17	0.90MM X 1219MM X 2438MM	430	BA	1920R3020E-368-D	2,165	0.036	0.360	0.45	0.023	0.001	0.09	16.23	0.047		130	287	473	26
18	0.60MM X 1219MM X COIL	430	N4	05SB05694A	2,222	0.034	0.240	0.44	0.020	0.003	0.13	16.18	0.043	78	145	292	472	27
19	0.60MM X 1219MM X COIL	430	N4	05SB05694A	2,196	0.034	0.240	0.44	0.020	0.003	0.13	16.18	0.043	78	145	292	472	27
20	0.70MM X 1219MM X COIL	430	N4	05SB06206B	2,393	0.031	0.242	0.45	0.019	0.001	0.12	16.24	0.044	80	149	292	465	30
21	0.70MM X 1219MM X COIL	430	N4	05SB06206B	2,461	0.031	0.242	0.45	0.019	0.001	0.12	16.24	0.044	80	149	292	465	30
22	0.90MM X 1219MM X COIL	430	N4	04SB03779C	2,208	0.034	0.300	0.28	0.023	0.001	0.15	16.07	0.041	78	153	290	507	30
23	0.90MM X 1219MM X COIL	430	N4	04SB03779C	2,246	0.034	0.300	0.28	0.023	0.001	0.15	16.07	0.041	78	153	290	507	30
				TOTAL:	49,579													

REMARK:

WE HEREBY CERTIFY THAT MILL TEST CERTIFICATE INCLUDING ACTUAL MECHANICAL PROPERTIES AND ACTUAL CHEMICAL COMPOSITION.

AUTHORIZED SIGNATURE

224

Certificados de Bordillos

Arquiblock

NIT: 900.595.395-1

REMISION # 7347

FECHA 13-04-2021

Señores:	G y G Ingenieros	Direccion de Entrega:	Cra 15 este # 41B-06
NIT/CC:		Ciudad de Entrega:	Bogota
Contacto:	Elkin Peña	Placa de Vehiculo:	THY 048
Telefono:	3204135357	Orden de Compra:	

PRODUCTOS ENTREGADOS

REFERENCIA	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD
A85	Bajo Rampa 50X35X20 (m	30	Und
A-10	Sardinel 50X20X30 (m	65	Und
A-80	Bordillo 50X20X35 (m	50	Und

medio de la presente declaro haber recibido en buen estado la totalidad de los articulos descritos en este documento.

Observaciones:

ENTREGA		RECIBE	
Firma:		Firma:	
Nombre:		Nombre:	
Cedula:		Cedula:	

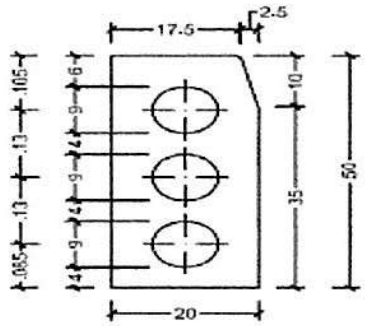
ARQUIBLOCK PREFABRICADOS S.A.S
Carrera 70C # 62B - 05 Sur - Bogota - Colombia
Tel: 7801003

Formas de Concreto
Arquiblock
Bloques, Adoquines y Prefabricados

FICHA TECNICA
SARDINEL PREFABRICADO A10

CODIGO:	VERSION:	
ARQ-A-10	0.01	SARDINEL-A-10

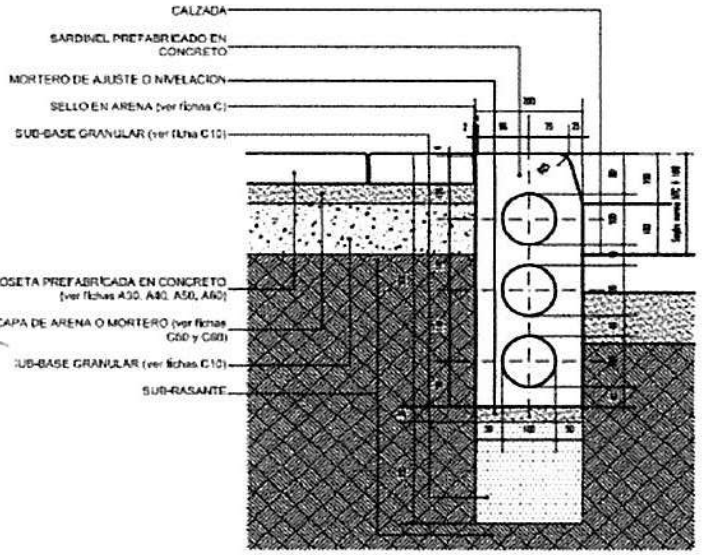
Norma técnica NTC – 4109
Los agregados cumplen la norma NTC 174

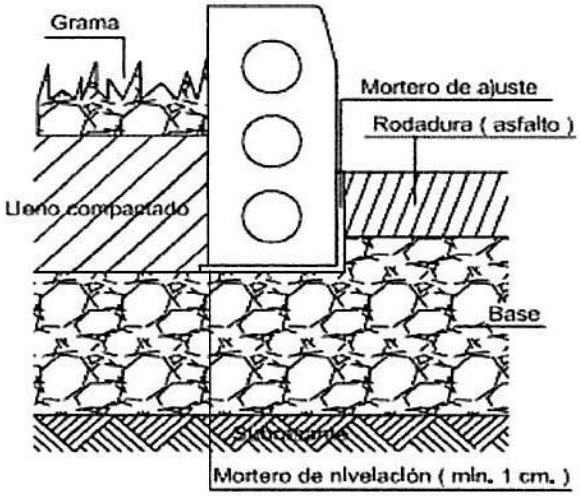


Bb 80 * 20 * 50

ESPECIFICACIONES

DESCRIPCION	UNIDAD	NOMINAL		
Dimensiones	CM	A	E	L
		50	20	80
Cantidad x Ml	UND	1.25		
Peso Unitario	KG	140		
Peso x Ml	KG	175		
Resistencia Individual	Mpa	3.5		
Resistencia Promedio	Mpa	4		
Absorcion de Agua	No aplica según la normatividad			





DESCRIPCION Y USOS:

Unidades prefabricadas de concreto utilizadas en la red vial, su funcion es general un desnivel entre las superficies adyacentes e impedir que los vehiculos lo remonten o crucen dentro de los parametros normales de circulacion, com en los bordes de las aceras y los separadores entre sentidos de circulacion de vias urbanas

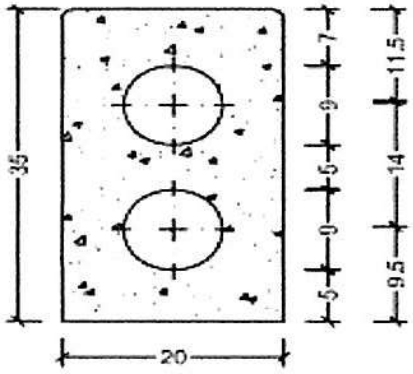
Emitido por:	Aprobado por:	Pagina:
Jefe de Diseño	Gerente	227 1/1.

Formas de Concreto
Arquiblock
Bloques, Adoquines y Prefabricados

FICHA TECNICA
BORDILLO PREFABRICADO A80

CODIGO:	VERSION:	
ARQ-A-80	0.01	BORDILLO-A-80

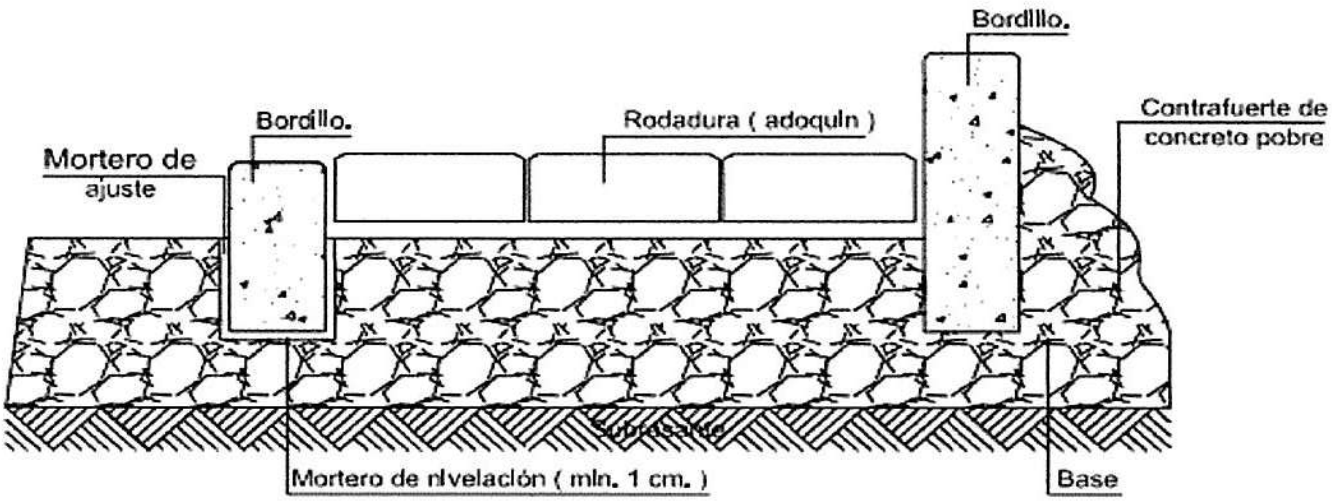
Norma técnica NTC – 4109
Los agregados cumplen la norma NTC 174



Br 80 * 20 * 35

ESPECIFICACIONES

DESCRIPCION	UNIDAD	NOMINAL		
Dimensiones	CM	E	A	L
		20	35	80
Cantidad x Ml	UND	1.25		
Peso Unitario	KG	102.3		
Peso x Ml	KG	127.9		
Resistencia a la compresión	Mpa	28		
Resistencia Individual	Mpa	3.5		
Resistencia Promedio	Mpa	4		



DESCRIPCION Y USOS:

Unidades prefabricadas de concreto utilizadas en la red vial, su funcion es general un desnivel entre las superficies adyacentes e impedir que los vehiculos lo remonten o crucen dentro de los parametros normales de circulacion, com en los bordes de las aceras y los separadores entre sentidos de circulacion de vias urbanas

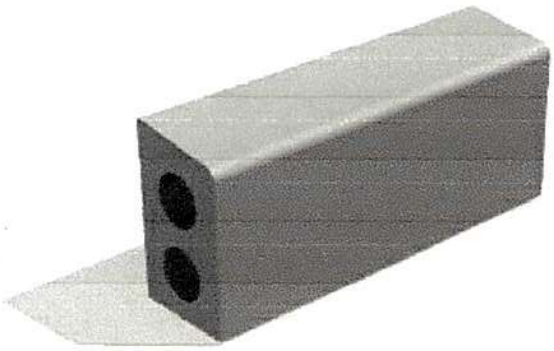
Emitido por:	Aprobado por:	Pagina:
Jefe de Diseño	Gerente	1/1.

Formas de Concreto
Arquiblock
Bloques, Adoquines y Prefabricados

FICHA TECNICA
SARDINEL BAJO PREFABRICADO A85

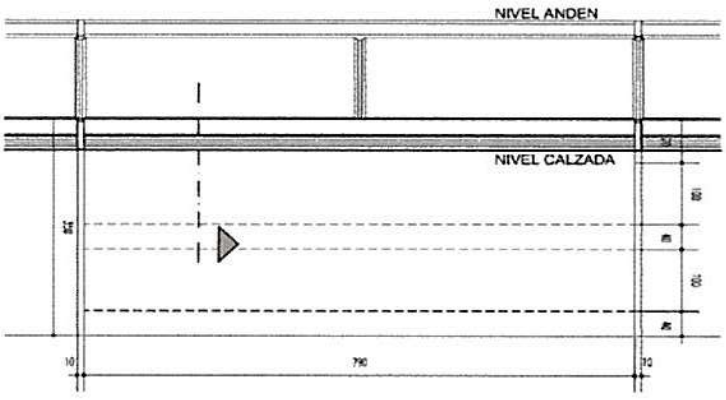
CODIGO:	VERSION:	
ARQ-A-85	0.01	BORDILLO-A-85

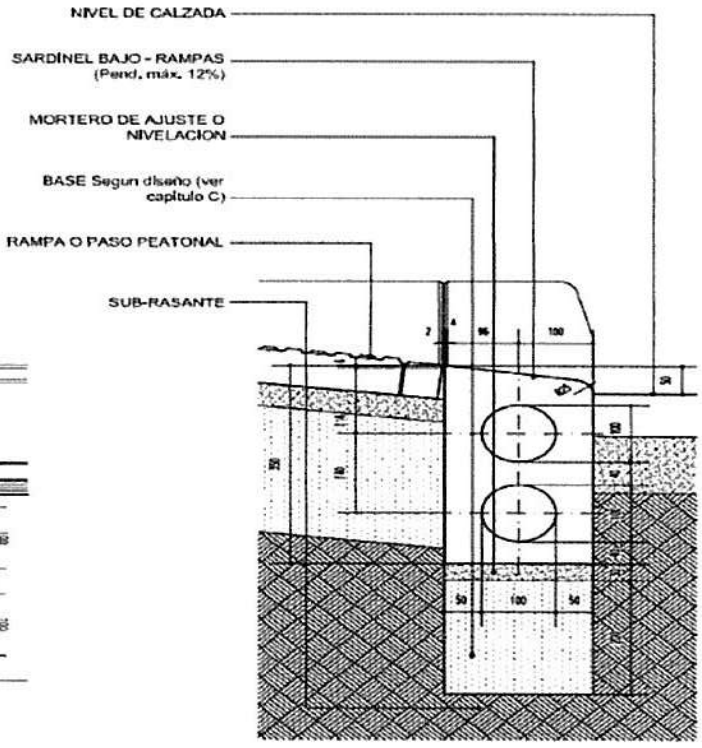
Norma técnica NTC – 4109



ESPECIFICACIONES

DESCRIPCION	UNIDAD	NOMINAL		
Dimensiones	CM	E	A	L
		20	35	80
Cantidad x Ml	UND	1.25		
Peso Unitario	KG	97.44		
Peso x Ml	KG	121.8		
Resistencia a la compresión	Mpa	28		
Resistencia Individual	Mpa	3.5		
Resistencia Promedio	Mpa	4		





DESCRIPCION Y USOS:

Unidades prefabricadas de concreto utilizadas en la red vial, su funcion es general un desnivel entre las superficies adyacentes e impedir que los vehiculos lo remonten o crucen dentro de los parametros normales de circulacion, com en los bordes de las aceras y los separadores entre sentidos de circulacion de vias urbanas

Emitido por:	Aprobado por:	Pagina:
Jefe de Diseño	Gerente	229 1/1.

Certificados de Equipo de Bombeo

REMISION **5568630**

Ignacio Gómez IHM SAS

NIT 860.001.300-1

Bogota 26 de enero de 2021

Señores : **G Y G INGENIEROS LTDA Y/O SEDE BOMBEROS DE BELLA VISTA**
NIT: 800227917-6
Direccion: CL 3 4 70 OF 301 BOGOTÁ - Bogot D.C

Telefono : 8299043
Vendedor: BOG-RICARDO VARGAS
Recibe: Ing. Camilo Romero 320 219 86 21
Entrega : CARRERA 15 ESTE No 41b 06 Barrio Moralba

Código del cliente: CC8002279171
Número de contrato:
Orden de Compra: 88532
Transportadora: Directo Cliente
Fletes a Cargo: IHM
Pedido IHM: 161091

Item	Codigo	Descripcion	Cantidad
1	53991000CC	EQ.C.INC.PATT.5X4X12 SSC 175HP DIESEL	1.00
2	57108000B5	MOTOBOMBA VMSS4-160 7.5HP TRIF	1.00

COMENTARIOS : SE DESPACHA EL DIA 20 DE ABRIL DE 2021

ITEM 1
"FAVOR NO DESTAPAR ESTE GUACAL, Y MANTENERLO PROTEGIDO EN LUGAR SEGURO Y BAJO TECHO HASTA EL MOMENTO DE LA ENTREGA OFICIAL POR PARTE DE NUESTRO DEPARTAMENTO TÉCNICO. IGNACIO GÓMEZ IHM SAS."

Jefe de Bodega (Firma)	Transportador (Firma y sello)	Recibo Cliente (Firma y sello)

RETIE

Número Único Nacional 018000914602
Para Ventas (op 1) y Servicio (op 2):

Ignacio Gómez IHM SAS

Calle 15 No. 1-16
PBX 8200210 FAX: 8200211
Madrid - Cundinamarca - Colombia
Email : despachos@igihm.net
Web site : www.igihm.com

Ignacio Gómez IHM

Lista de empaque

Cliente G Y G INGENIEROS LTDA

26/01/2021 04:28:58 PM

Pedido 161091

Código	Descripción	Cantidad	Serial
53991000CC	EQ.C.INC.PATT.5X4X12 SSC 175HP	1.00	FP-C000197225
57108000B5	MOTOBOMBA VMSS4-160 7.5HP TRIF	1.00	1912034128
	Total unidades	**2.00**	

CERTIFICATE OF COMPLIANCE

Certificate Number 20180821-MH10327
Report Reference MH10327-20141226
Issue Date 2018-AUGUST-21

Issued to: PATTERSON PUMP CO, SUB OF THE GORMAN-RUPP CO

2129 AYERSVILLE RD
PO BOX 790
TOCCOA GA 30577-1445

This is to certify that representative samples of LEAD CONTENT VERIFICATION OF PRODUCTS IN CONTACT WITH POTABLE WATER; DRINKING WATER SYSTEM COMPONENTS

See Next Page

Have been investigated by UL in accordance with the Standard(s) indicated on this Certificate.

Standard(s) for Safety: NSF/ANSI 61– 2016 - NSF 61 - Drinking Water System Components - Health Effects
NSF 61, Annex G - Drinking Water System Components - Health Effects
NSF 372 - Drinking Water System Components - Lead Content

Additional Information: See the UL Online Certifications Directory at www.ul.com/database for additional information

Only those products bearing the UL Certification Mark should be considered as being covered by UL's Certification and Follow-Up Service.

Look for the UL Certification Mark on the product.

Bruce Mahrenholz, Director North American Certification Program

UL LLC

Any information and documentation involving UL Mark services are provided on behalf of UL LLC (UL) or any authorized licensee of UL. For questions, please contact a local UL Customer Service Representative at http://ul.com/aboutul/locations/

233

CERTIFICATE OF COMPLIANCE

Certificate Number 20180821-MH10327
Report Reference MH10327-20141226
Issue Date 2018-AUGUST-21

This is to certify that representative samples of the product as specified on this certificate were tested according to the current UL requirements.

Models/Product:

NSF 61 & NSF 372:

Trade Designation USC, CNC	Water Use Temperature, (°C)	Size Range
Split Case Pumps	23	4" through 48"
End Suction Pumps	23	4" through 6"
Vertical Inline Pumps	23	4" through 14"
Vertical Turbine Pumps	23	12" and greater

Bruce Mahrenholz, Director North American Certification Program

UL LLC

Any information and documentation involving UL Mark services are provided on behalf of UL LLC (UL) or any authorized licensee of UL. For questions, please contact a local UL Customer Service Representative at http://ul.com/aboutul/locations/

234

MinMinas
Ministerio de Minas y Energía

PROSPERIDAD PARA TODOS

Ministerio de Minas y Energía
Origen: DIRECCION DE ENERGIA ELECTRICA 32
Rad: 2014058595 09-09-2014 10:59 AM
Anexos: 0
Destino: IGNACIO GOMEZ IHM SAS
Serie:

Bogotá, D.C.

Señora
YOHANA CADENA B.
Directora de Compras
IGNACIO GOMEZ IHM S.A.S
Correo electrónico: ycadena@igihm.net

Asunto: Concepto de equivalencia entre normas técnicas UL 508, CSA C22.2 No. 263-09 y UL 218 con RETIE para controladores de bombas contraincendio y tableros eléctricos de baja tensión para control industrial. Radicado 2014056303 del 01/09/2014.

Apreciada señora Cadena:

En atención a su solicitud de concepto de equivalencia de Norma Técnica UL 508 A con RETIE para el producto Tableros de Control Industrial, me permito manifestarle lo siguiente:

El concepto de equivalencia de una norma técnica con un reglamento técnico es un acto de interpretación de dicho reglamento que corresponde al regulador. Por tal razón y de conformidad con lo establecido en el Anexo General del RETIE, modificado por la Resolución 9 0708 de agosto 30 de 2013, este Ministerio es el único que puede expedir la equivalencia de normas técnicas con el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas –RETIE.

El numeral 20.28 del Anexo General del RETIE, establece lo siguiente:

"20.28 PRODUCTOS UTILIZADOS EN INSTALACIONES ESPECIALES
Los productos utilizados en este tipo de instalaciones (aquellas localizadas en ambientes clasificados como peligrosos, con alta concentración de personas o que alimentar equipos o sistemas complejos), es decir, las del Artículo 28 del presente Anexo General y tratados con mayor detalle en los capítulos 5, 6 y 7 de la NTC 2050, deben cumplir una norma técnica internacional, de reconocimiento internacional o NTC que le aplique al producto y a la condición de instalación y deben demostrarlo mediante Certificado de Conformidad".

Considerando lo anterior y que los controladores de las bombas contra incendio son considerados productos utilizados en instalaciones especiales, los controladores de bombas contra incendio que cumplan la norma técnica C22.2 NO. 263-09 o la norma técnica UL 218 ambas correspondientes a controladores de bombas contraincendio y lo demuestren mediante un certificado de producto expedido por un organismo de certificación acreditado, estarán dando cumplimiento al RETIE.

Calle 43 No 57-31 CAN Bogotá, Colombia
Conmutador (57 1) 2200 300
Código postal 111321
www.minminas.gov.co

ISO 9001:2008 BUREAU VERITAS Certification
NTCGP 1000:2009 BUREAU VERITAS Certification

Por otra parte, del análisis y verificación de la información que acompaña la solicitud, norma técnica UL 508, se encontró que los requisitos de producto establecidos en el numeral 20.23.1 del Articulo 20° del Anexo General del RETIE para Tableros de Baja Tensión, tienen interpretación similar en requisitos a lo establecido en la norma técnica mencionada, excepto en un requisito del numeral 20.23.1 del Anexo General del RETIE, que se transcribe a continuación:

"g) Los compuestos quimicos utilizados en la elaboración de las pinturas para aplicar en los tableros, no deben contener TGIC (Isocianurato de Triglicidilo)".

En conclusión, los requisitos que establece el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas, aplicables a tableros de baja tensión para el control industrial, encuentran sus equivalentes en la norma técnica UL 508, por lo tanto tableros de baja tensión para el control industrial que cumplan la norma mencionada y lo demuestren mediante un certificado de producto expedido por un organismo de certificación de productos acreditado, estarán dando cumplimiento al RETIE, siempre y cuando el cumplimiento del requisito de pintura sin TGIC sea demostrado de manera independiente al cumplimiento de dicha norma.

La norma NFPA 70 es una norma de instalación no de producto, por lo tanto no existe equivalencia entre dicha norma y RETIE para efectos de requisitos de producto.

Para el caso de la norma técnica CAN/CSA C22.2 No. 14-13 también mencionada en la solicitud, no se recibieron los adjuntos necesarios que son: copia de la norma técnica y matriz de comparación entre los requisitos de esa norma y los del RETIE para el producto correspondiente, por lo tanto no se evaluó la equivalencia.

Los certificados expedidos en el exterior deben ser validados (homologados) por la Superintendencia de Industria y Comercio -SIC.

Este concepto no reemplaza el certificado expedido por el organismo de certificación.

Cordialmente,

ROGERIO RAMÍREZ REYES
Director de Energía Eléctrica

Copia: Dra. Ana Maria Prieto, Directora Control de Reglamentos Técnicos, SIC, Carrera 13 No. 27 – 00, Bogotá, D.C.

Preparó Germán González Silva
Revisó y aprobó Rogerio Ramirez Reyes

(Radicado 2014056303 01/09/2014)
TRD: RETIE 32.84.232

Calle 43 No 57-31 CAN Bogotá, Colombia
Conmutador (57 1) 2200 300
Código postal 111321
www.minminas.gov.co

ISO 9001:2008 BUREAU VERITAS Certification
NTCGP 1000:2009 BUREAU VERITAS Certification

CERTIFICATE OF COMPLIANCE

Certificate Number	20180404-EX1717
Report Reference	EX1717
Issue Date	2018-APRIL-18

Issued to:	PATTERSON PUMP CO, SUB OF THE GORMAN-RUPP CO 2129 AYERSVILLE RD PO BOX 790 TOCCOA GA 30577
This is to certify that representative samples of	CENTRIFUGAL FIRE PUMPS, SPLIT CASE See Addendum page
	Have been investigated by UL in accordance with the Standard(s) indicated on this Certificate.
Standard(s) for Safety:	Centrifugal Stationary Pumps for Fire-Protection Service, UL 448 Investigation of Pumps for Fire Protection Service, ULC/ORD C448
Additional Information:	See the UL Online Certifications Directory at www.ul.com/database for additional information

Only those products bearing the UL Certification Mark should be considered as being covered by UL's Certification and Follow-Up Service.

Look for the UL Certification Mark on the product.

Bruce Mahrenholz, Director North American Certification Program

UL LLC

Any information and documentation involving UL Mark services are provided on behalf of UL LLC (UL) or any authorized licensee of UL. For questions, please contact a local UL Customer Service Representative at http://ul.com/aboutul/locations/

237

CERTIFICATE OF COMPLIANCE

Certificate Number 20180404-EX1717
Report Reference EX1717
Issue Date 2018-APRIL-18

Rated Capacity GPM	Size In.	Model	No. of Stages	Rated Net Head Pressure Range psi	Approx Speed RPM	Max Working Pressure psi
500	4 by 3	DMD	2	119-200	1770	225
500	5 by 3	DMD	2	170-200	2800	550
500	5 by 3	DMD	2	155-227	2950	550
500	5 by 3	DMD	2	165-235	3000	550
500	5 by 3	DMD	2	189-337	3550	550
500	5 by 3	DMD	2	198-280	3300	550
500	5 by 4	12ADMD	2	309-332	2600	800
500	5 by 4	12ADMD	2	327-386	2800	800
500	5 by 4	12ADMD	2	303-422	2960	800
500	5 by 4	12BDMD	2	216-297	2600	800
500	5 by 4	12BDMD	2	227-347	2800	800
500	5 by 4	12BDMD	2	247-389	2960	800
500	5 by 4	12BDMD	2	338-565	3560	800
500	6 by 5	DMD	2	216-279	2100	488
500	6 by 5	DMD	2	295-362	2100	488
750	6 by 3	HW	2	255-394	3560	550
750	5 by 4	12ADMD	2	296-323	2600	800
750	5 by 4	12ADMD	2	315-379	2800	800
750	5 by 4	12ADMD	2	285-419	2960	800

Bruce Mahrenholz, Director North American Certification Program

UL LLC

Any information and documentation involving UL Mark services are provided on behalf of UL LLC (UL) or any authorized licensee of UL. For questions, please contact a local UL Customer Service Representative at http://ul.com/aboutul/locations/

238

CERTIFICATE OF COMPLIANCE

Certificate Number 20180404-EX1717
Report Reference EX1717
Issue Date 2018-APRIL-18

750	5 by 4	12ADMD	2	397-600	3560	800
750	5 by 4	12BDMD	2	190-270	2600	800
750	5 by 4	12BDMD	2	199-321	2800	800
750	5 by 4	12BDMD	2	216-364	2960	800
750	5 by 4	12BDMD	2	310-540	3560	800
750	6 by 5	DMD	2	152-216	1780	488
750	6 by 5	DMD	2	177-238	1780	488
750	6 by 5	DMD	2	198-232	1780	488
750	6 by 5	DMD	2	203-320	2100	488
750	6 by 5	DMD	2	278-350	2100	488
1000	5 by 4	12ADMD	2	270-298	2600	800
1000	5 by 4	12ADMD	2	290-355	2800	800
1000	5 by 4	12ADMD	2	272-396	2960	800
1000	5 by 4	12ADMD	2	368-578	3560	800
1000	6 by 5	DMD	2	152-232	1780	488
1000	6 by 5	DMD	2	252-332	2100	488
1000	8 by 6	8X6X12A DMD	2	306-360	2950	450
1250	6 by 5	DMD	2	184	1780	488
1250	8 by 6	8X6X12A DMD	2	291-346	2950	450

Fire pumps, single-stage.

Rated Capacity GPM	Size In.	Model Dsg	Rated Net Pressure Range psi	Approx Speed RPM	Max Working Pressure psi

Bruce Mahrenholz, Director North American Certification Program

UL LLC

Any information and documentation involving UL Mark services are provided on behalf of UL LLC (UL) or any authorized licensee of UL. For questions, please contact a local UL Customer Service Representative at http://ul.com/aboutul/locations/

239

CERTIFICATE OF COMPLIANCE

Certificate Number 20180404-EX1717
Report Reference EX1717
Issue Date 2018-APRIL-18

150	3 by 2	MN	45-109	3500	215
300	4x3	4x3x11A SSC	71-136	2600	265 CI, 400 DI
300	4x3	4x3x11A SSC	84-159	2800	265 CI, 400 DI
400	4x3	4x3x11A SSC	67-134	2600	265 CI, 400 DI
400	4x3	4x3x11A SSC	80-156	2800	265 CI, 400 DI
400	4x3	4x3x11A SSC	90-174	2950	265 CI, 400 DI
400	4x3	4x3x11A SSC	93-181	3000	265 CI, 400 DI
450	4x3	4x3x11A SSC	64-131	2600	265 CI, 400 DI
450	4x3	4x3x11A SSC	77-154	2800	265 CI, 400 DI
450	4x3	4x3x11A SSC	87-171	2950	265 CI, 400 DI
450	4x3	4x3x11A SSC	90-179	3000	265 CI, 400 DI
500	4x3	4x3x11A SSC	62-129	2600	265 CI, 400 DI
500	4x3	4x3x11A SSC	73-152	2800	265 CI, 400 DI
500	4x3	4x3x11A SSC	83-169	2950	265 CI, 400 DI
500	4x3	4x3x11A SSC	87-176	3000	265 CI, 400 DI
500	4 by 3	ME	40-100	1750	210
500	5 by 3	MAC	40-122	3550	275
500	5 by 3	MAC	43-105	3300	275
500	5 by 4	MAC	40-88	2950	275
500	5 by 4	MAC	41-91	3000	275
500	5 by 4	5X4X12 SSC	105-168	2800	400
500	5 by 4	5X4X12 SSC	120-186	2950	400
500	5 by 4	5X4X12 SSC	125-191	3000	400

Bruce Mahrenholz, Director North American Certification Program

UL LLC

Any information and documentation involving UL Mark services are provided on behalf of UL LLC (UL) or any authorized licensee of UL. For questions, please contact a local UL Customer Service Representative at http://ul.com/aboutul/locations/

240

CERTIFICATE OF COMPLIANCE

Certificate Number 20180404-EX1717
Report Reference EX1717
Issue Date 2018-APRIL-18

500	5 by 4	5X4X12 SSC	138-273	3550	400
500	6 by 5	MAA	130	2950	325
500	6 by 5	MAA	62-126	2950	325
500	6 by 5	MAA	65-131	3000	325
500	6 by 5	MAA	114-156	3300	325
500	6 by 5	MAA	100-182	3550	325
500	6 by 5	MAA-D.I.	130	2950	500
500	6 by 5	MAA-D.I.	114-156	3300	500
500	6 by 5	MAA-D.I.	100-182	3550	500
500	6 by 5	M	82-135	1775	215
500	6 by 5	M-D.I.	82-135	1775	500
500	6 by 5	6X5X17 SSC	41-66	1450	525
500	6 by 5	6X5X17 SSC	53-91	1450	525
500	6 by 5	6X5X17 SSC	43-68	1475	525
500	6 by 5	6X5X17 SSC	55-93	1475	525
500	6 by 5	6X5X17 SSC	62-95	1750	525
500	6 by 5	6X5X17 SSC	78-142	1750	525
500	6 by 5	6X5X17 SSC	64-98	1775	525
500	6 by 5	6X5X17 SSC	80-147	1775	525
750	5 by 4	5X4X12 SSC	88-151	2600	400
750	5 by 4	5X4X12 SSC	74-179	2800	400
750	5 by 4	5X4X12 SSC	85-200	2950	400
750	5 by 4	5X4X12 SSC	88-207	3000	400

Bruce Mahrenholz, Director North American Certification Program

UL LLC

Any information and documentation involving UL Mark services are provided on behalf of UL LLC (UL) or any authorized licensee of UL. For questions, please contact a local UL Customer Service Representative at http://ul.com/aboutul/locations/

241

CERTIFICATE OF COMPLIANCE

Certificate Number 20180404-EX1717
Report Reference EX1717
Issue Date 2018-APRIL-18

750	5 by 4	5X4X12 SSC	73-294	3550	400
750	5 by 4	5X4X12 SSC	118-262	3550	400
750	6 by 5	6X5X17 SSC	40-61	1450	525
750	6 by 5	6X5X17 SSC	48-82	1450	525
750	6 by 5	6X5X17 SSC	40-64	1475	525
750	6 by 5	6X5X17 SSC	50-87	1475	525
750	6 by 5	6X5X17 SSC	58-92	1750	525
750	6 by 5	6X5X17 SSC	73-136	1750	525
750	6 by 5	6X5X17 SSC	60-95	1775	525
750	6 by 5	6X5X17 SSC	76-142	1775	525
750	6 by 5	M	60-133	1775	215
750	6 by 5	M-D.I.	60-133	1775	500
750	5 by 4	M	40-70	1760	215
750	6 by 5	6x5x14 SSC	54-84	1750	545
750	6 by 5	6x5x14 SSC	56-88	1780	545
750	6 by 5	6x5x14 SSC	84-128	2100	545
750	6 by 5	6x5x14 SSC	54-163	2350	545
750	6 by 5	6x5x14 SSC	84-234	2800	545
750	6 by 5	MAA	79-119	2950	325
750	6 by 5	6x5x14 SSC	95-260	2950	545
750	6 by 5	MAA	83-123	3000	325
750	6 by 5	6x5x14 SSC	100-270	3000	545
750	5 by 4	MAC	82-105	3300	250

Bruce Mahrenholz, Director North American Certification Program

UL LLC

Any information and documentation involving UL Mark services are provided on behalf of UL LLC (UL) or any authorized licensee of UL. For questions, please contact a local UL Customer Service Representative at http://ul.com/aboutul/locations/

242

CERTIFICATE OF COMPLIANCE

Certificate Number 20180404-EX1717
Report Reference EX1717
Issue Date 2018-APRIL-18

750	5 by 4	MAC	63-123	3550	250
750	6 by 5	MAA	125	2950	325
750	6 by 5	MAA	106-150	3300	325
750	6 by 5	MAA	100-182	3500	325
750	6 by 5	MAA-D.I.	125	2950	500
750	6 by 5	MAA-D.I.	106-150	3300	500
750	6 by 5	MAA-D.I.	100-182	3500	500
750	8 by 6	YR	110-171	3000	200
1000	5 by 4	5x4x12 SSC	129-189	2950	400
1000	5 by 4	5x4x12 SSC	134-195	3000	400
1000	5 by 4	5x4x12 SSC	196-284	3550	400
1000	6 by 5	6x5x17 SSC	53-87	1750	525
1000	6 by 5	6x5x17 SSC	66-125	1750	525
1000	6 by 5	6x5x17 SSC	56-90	1775	525
1000	6 by 5	6x5x17 SSC	68-130	1775	525
1000	6 by 5	M	55-125	1775	215
1000	6 by 5	M-D.I.	55-125	1775	500
1000	6 by 5	6x5x14 SSC	98-155	2350	545
1000	6 by 5	M	75-100	2450	215
1000	6 by 5	M-D.I.	75-100	2450	500
1000	6 by 5	6x5x14 SSC	151-227	2800	545
1000	6 by 5	6x5x14 SSC	87-255	2950	545
1000	6 by 5	6x5x14 SSC	89-265	3000	545

Bruce Mahrenholz, Director North American Certification Program

UL LLC

Any information and documentation involving UL Mark services are provided on behalf of UL LLC (UL) or any authorized licensee of UL. For questions, please contact a local UL Customer Service Representative at http://ul.com/aboutul/locations/

243

CERTIFICATE OF COMPLIANCE

Certificate Number 20180404-EX1717
Report Reference EX1717
Issue Date 2018-APRIL-18

1000	6 by 5	MAA	112-165	3560	325
1000	6 by 5	MAA-D.I.	112-165	3560	500
1000	6 by 5	6x5x11 SSC	64-122	2600	265CI,400DI
1000	6 by 5	6x5x11 SSC	81-164	2950	265CI,400DI
1000	6 by 5	6x5x11 SSC	72-145	2950	265CI,400DI
1000	8 by 6	MJ	40-50	1760	213
1000	8 by 6	YR	100-165	3000	200
1250	6 by 5	6X5X11 SSC	110-206	3560	400
1250	6 by 5	6x5x11 SSC	98-152	2950	265CI,400DI
1250	8 by 6	MI	40-103	1760	260
1250	8 by 6	MI	110-164	2100	260
1250	8 by 6	MI	42-67	1750	260
1250	8 by 6	MI	72-104	1750	260
1250	8 by 6	8x6 MI	48-112	1750	260
1250	8 by 6	8x6 MI	50-116	1780	260
1250	8 by 6	8x6 MI	74-163	2100	260
1250	8 by 6	8x6 MABS	157-217	2350	325
1250	8 by 6	8x6MABS	109-128	1765	325
1250	8 by 6	MI	40-112	1775	260
1250	8 by 6	YR	100-156	3000	200
1250	6 by 5	6x5x14SSC	152-216	2800	545
1250	6 by 5	6x5x14SSC	142-238	2950	545
1250	6 by 5	6x5x14SSC	151-247	3000	545

Bruce Mahrenholz, Director North American Certification Program

UL LLC

Any information and documentation involving UL Mark services are provided on behalf of UL LLC (UL) or any authorized licensee of UL. For questions, please contact a local UL Customer Service Representative at http://ul.com/aboutul/locations/

244

CERTIFICATE OF COMPLIANCE

Certificate Number 20180404-EX1717
Report Reference EX1717
Issue Date 2018-APRIL-18

1250	8 by 6	8x6x12SSC	82-100	2350	600
1250	8 by 6	8x6x12SSC	78-154	2800	600
1250	8 by 6	8x6x12SSC	86-171	2950	600
1250	8 by 6	8x6x12SSC	112-221	3300	600
1250	8 by 6	8x6x12SSC	134-260	3575	600
1250	8 by 6	8x6x13A SSC	127-161	2600	325 Cast 500 Ductile Iron
1250	8 by 6	8x6x13A SSC	147-187	2800	325 Cast 500 Ductile Iron
1250	8 by 6	8x6x13A SSC	168-213	2970	325 Cast 500 Ductile Iron
1250	8 by 6	8x6x13A SSC	171-217	3000	325 Cast 500 Ductile Iron
1250	8 by 6	8x6x13B SSC	109-160	2600	325 Cast 500 Ductile Iron
1500	8 by 6	MI	105-162	2100	260
1500	8 by 6	MI	49-64	1750	260
1500	8 by 6	MI	68-101	1750	260
1500	8 by 6	MI	40-100	1760	260
1500	8 by 6	MI	40-109	1775	260
1500	8 by 6	YR	99-142	3000	200
1500	8 by 6	MABS	100-125	1750	325
1500	8 by 6	8x6 MABS	145-211	2350	325
1500	8 by 6	8x6 MI	66-107	1750	260
1500	8 by 6	8x6 MI	70-111	1780	260

Bruce Mahrenholz, Director North American Certification Program

UL LLC

Any information and documentation involving UL Mark services are provided on behalf of UL LLC (UL) or any authorized licensee of UL. For questions, please contact a local UL Customer Service Representative at http://ul.com/aboutul/locations/

245

CERTIFICATE OF COMPLIANCE

Certificate Number 20180404-EX1717
Report Reference EX1717
Issue Date 2018-APRIL-18

1500	8 by 6	8x6 MI	69-158	2100	260
1500	8 by 6	8x6x12SSC	118-145	2800	600
1500	8 by 6	8x6x12SSC	130-162	2950	600
1500	8 by 6	8x6x12SSC	134-212	3300	600
1500	8 by 6	MAA	127-203	3570	345
1500	8 by 6	8x6x12SSC	160-251	3575	600
1500	10 by 8	10x8x17SSC	53-78	1450	600
1500	10 by 8	10x8x17SSC	55-82	1475	600
1500	12 by 8	MAA	68-168	1470	300
1500	12 by 8	MAA	71-175	1500	300
1500	10 x 8	10x8x23SSC	129-193	1470	375
1500	10 x 8	10x8x23SSC	134-201	1500	375
1500	10 x 8	10x8x23SSC	138-285	1780	375
1500	8 x 6	8x6x13A SSC	120-153	2600	325 Cast 500 Ductile Iron
1500	8 x 6	8x6x13A SSC	138-179	2800	325 Cast 500 Ductile Iron
1500	8 x 6	8x6x13A SSC	159-205	2970	325 Cast 500 Ductile Iron
1500	8 x 6	8x6x13A SSC	163-209	3000	325 Cast 500 Ductile Iron
1500	8 x 6	8x6x13B SSC	105-155	2600	325 Cast 500 Ductile Iron
1500	8 x 6	8x6x13B SSC	123-180	2800	325 Cast 500 Ductile Iron

Bruce Mahrenholz, Director North American Certification Program

UL LLC

Any information and documentation involving UL Mark services are provided on behalf of UL LLC (UL) or any authorized licensee of UL. For questions, please contact a local UL Customer Service Representative at http://ul.com/aboutul/locations/

246

CERTIFICATE OF COMPLIANCE

Certificate Number 20180404-EX1717
Report Reference EX1717
Issue Date 2018-APRIL-18

1500	8 x 6	8x6x13B SSC	140-205	2970	325 Cast 500 Ductile Iron
1500	8 x 6	8x6x13B SSC	143-209	3000	325 Cast 500 Ductile Iron
2000	8 by 6	YS	89-100	1780	260
2000	8 by 6	YS	95-141	2100	260
2000	10 by 8	M	70-106	1500	291
2000	10 by 8	M	95-214	2100	291
2000	10 by 8	M	65-152	1780	291
2000	10 by 8	10x8x17SSC	67-84	1450	600
2000	10 by 8	10x8x17SSC	71-87	1475	600
2000	10 by 8	10x8x17SSC	75-112	1750	600
2000	10 by 8	10x8x17SSC	78-117	1785	600
2000	10 by 8	10x8x17SSC	156	2100	600
2000	10 by 8	10x8x17SSC	115-169	2100	600
2000	10 x 8	10x8x23SSC	119-188	1470	375
2000	10 x 8	10x8x23SSC	125-197	1500	375
2000	10 x 8	10x8x23SSC	127-282	1780	375
2000	8 x 6	8x6x13B SSC	112-166	2800	325 Cast 500 Ductile Iron
2000	8 x 6	8x6x13B SSC	129-191	2970	325 Cast 500 Ductile Iron
2000	8 x 6	8x6x13B SSC	132-196	3000	325 Cast 500 Ductile Iron
2500	8 by 6	YS	110-131	2100	260

Bruce Mahrenholz, Director North American Certification Program

UL LLC

Any information and documentation involving UL Mark services are provided on behalf of UL LLC (UL) or any authorized licensee of UL. For questions, please contact a local UL Customer Service Representative at http://ul.com/aboutul/locations/

247

CERTIFICATE OF COMPLIANCE

Certificate Number 20180404-EX1717
Report Reference EX1717
Issue Date 2018-APRIL-18

2500	10 by 8	M	100-150	1780	291
2500	10 by 8	M	135-210	2100	291
2500	12 by 10	MAA	77-144	1770	200
2000	12 by 8	MAA	64-164	1470	350
2000	12 by 8	MAA	67-173	1500	350
2500	12 by 8	MAA	88-160	1470	350
2500	12 by 8	MAA	91-169	1500	350
2500	12 by 8	MAA	88-234	1750	350
2500	10 by 8	10x8x17SSC	97-120	1785	600
2500	10 by 8	10x8x17SSC	104-126	2100	600
2500	10 by 8	10x8x17SSC	149	2100	600
3000	12 by 8	MAA	80-230	1750	350
3000	12 by 8	MAA	106-177	1470	350
3500	12 by 8	MAA	89-188	1750	350
3500	12 by 8	MAA	113-186	1470	350
3500	12 by 8	MAA	102-172	1470	350
3500	12 by 8	MAA	115-174	1470	350
3500	16 by 12	16x12x21SSC	71-144	1470	335
3500	16 by 12	16x12x21SSC	153-208	1475	295
3500	16 by 12	16x12x26SSC*	153-208	1475	317
3500	16 by 12	16x12x26ASSC	265	1770	400
3500	16 by 12	16x12x21SSC	106-212	1780	335
4000	12 by 8	MAA	140-167	1470	300

Bruce Mahrenholz, Director North American Certification Program

UL LLC

Any information and documentation involving UL Mark services are provided on behalf of UL LLC (UL) or any authorized licensee of UL. For questions, please contact a local UL Customer Service Representative at http://ul.com/aboutul/locations/

248

CERTIFICATE OF COMPLIANCE

Certificate Number 20180404-EX1717
Report Reference EX1717
Issue Date 2018-APRIL-18

4000	12 by 8	MAA	98-188	1750	300
4000	12 by 8	MAA	108-182	1470	300
4000	16 by 12	16x12x21SSC	69-141	1470	335
4000	16 by 12	16x12x26SSC*	147-201	1475	317
4000	16 by 12	16x12x26SSC*	147-201	1475	295
4000	16 by 12	16x12x26ASSC	262	1770	400
4000	16 by 12	16x12x21SSC	103-211	1780	335
4500	16 by 12	16x12x21SSC	66-137	1470	335
4500	16 by 12	16x12x26SSC*	140-218	1475	317
4500	16 by 12	16x12x21SSC	99-208	1780	335
4500	16 by 12	16x12x26SSC*	140-196	1475	295
4500	16 by 12	16x12x26ASSC	256	1770	400
5000	16 by 12	16x12x21SSC	107-132	1470	335
5000	16 by 12	16x12x26SSC*	161-209	1475	317
5000	16 by 12	16x12x21SSC	108-204	1780	335
5000	16 by 12	16x12x26SSC*	161-188	1475	295
5000	16 by 12	16x12x26ASSC	253	1770	400

Note: * Standard construction includes ASA 125 suction and discharge flanges. For ASA 250 discharge flanges, suffix "-H" is added to type designation.

Fire pumps, single-stage, intended for installation with the shaft in the vertical position only.

Rated Capacity GPM	Size In.	Model Dsg	Rated Net Pressure Range psi	Approx Speed RPM	Max Working Pressure psi

Bruce Mahrenholz, Director North American Certification Program

UL LLC

Any information and documentation involving UL Mark services are provided on behalf of UL LLC (UL) or any authorized licensee of UL. For questions, please contact a local UL Customer Service Representative at http://ul.com/aboutul/locations/

CERTIFICATE OF COMPLIANCE

Certificate Number 20180404-EX1717
Report Reference EX1717
Issue Date 2018-APRIL-18

500	4 by 3	MEV	40-100	1770	210
500	5 by 3	MAC-V	40-122	3550	275
500	6 by 5	MAA-V	100-182	3550	325
500	6 by 5	MAA-D.I.-V	100-182	3550	500
500	6 by 5	6X5X17SSC-V	41-66	1450	525
500	6 by 5	6X5X17SSC-V	53-91	1450	525
500	6 by 5	6X5X17SSC-V	43-68	1475	525
500	6 by 5	6X5X17SSC-V	55-93	1475	525
500	6 by 5	6X5X17SSC-V	62-95	1750	525
500	6 by 5	6X5X17SSC-V	78-142	1750	525
500	6 by 5	6X5X17SSC-V	64-98	1775	525
500	6 by 5	6X5X17SSC-V	80-147	1775	525
750	6 by 5	6X5X17SSC-V	38-61	1450	525
750	6 by 5	6X5X17SSC-V	48-82	1450	525
750	6 by 5	6X5X17SSC-V	40-64	1475	525
750	6 by 5	6X5X17SSC-V	50-87	1475	525
750	6 by 5	6X5X17SSC-V	58-92	1750	525
750	6 by 5	6X5X17SSC-V	73-136	1750	525
750	6 by 5	6X5X17SSC-V	60-95	1775	525

CERTIFICATE OF COMPLIANCE

Certificate Number 20180404-EX1717
Report Reference EX1717
Issue Date 2018-APRIL-18

750	6 by 5	MAA-V	100-182	3500	325
750	6 by 5	MAA-D.I.-V	100-182	3500	500
1000	6 by 5	MV	50-125	1750	215
1000	6 by 5	6x5x17 SSC-V	53-87	1750	525
1000	6 by 5	6x5x17 SSC-V	66-125	1750	525
1000	6 by 5	6x5x17 SSC-V	56-90	1775	525
1000	6 by 5	6x5x17 SSC-V	68-130	1775	525
1000	6 by 5	MAA-V	112-165	3560	325
1000	6 by 5	MAA-D.I.-V	112-165	3560	500
1500	8 by 6	MIV	40-100	1760	215

Bruce Mahrenholz, Director North American Certification Program

UL LLC

Any information and documentation involving UL Mark services are provided on behalf of UL LLC (UL) or any authorized licensee of UL. For questions, please contact a local UL Customer Service Representative at http://ul.com/aboutul/locations/

251

Certificados de Conos de concreto

Calle 3 N°. 4 -70 of. 301 Mosquera, Cundinamarca
E-mail: info@gygingenierosltda.com - gerencia@gygingenierosltda.com
Teléfono: (1) 8299043 - 3502705607
www.gygingenierosltda.com

Total

PREFACON
PREFABRICADOS Y CONSTRUCCIONES

NIT.830.103.395-5

REMISIÓN
7510
RE 7510

G Y G INGENIEROS

Cliente:

Item

BOMBEROS BELLA VISTA CRA 15 ESTE N41 B - 06 SUR BARRIO MORALES SAN CRISTOBAL

Transortador GALINDO MRIAM

Placa: XX

Fecha: 27/04/2021

Item	DESCRIPCION	Cantidad	Unidad de medida
	CONOS	2	UND
	PLACAS DE 1.M	2	UND
	TAPS DE 0,70	2	UND

253

Total

Favor revisar los materiales antes de bajarlos del camión. Material que sea bajado se dará por recibido.

Los materiales con este documento recibidos OBRA aceptamos a satisfacción, acorde a nuestro pedido y con el

REMISIÓN

PREFABRICADOS CONCRETE 30244

NIT.: 830087188-0

VEREDA LA PUNTA LOTE C 7 TENJO

Tel: 3230353

| REMISION |

Numero: C01-RE-030244

Fecha : 2021-ABR-27

Cliente : G Y G INGENIEROS

Contacto :

Nit o C.C.: 800227917-6 Codigo: 800227917

Direccion : CL 3 A 70 OF 301 302

Ciudad : BOGOTA D.C.

Telefono : 8290430 Fax :

Transportador | Placa | Guia | Cajas: 0

Vendedor: LFF ALVARADO ROJAS LUISA FERNANDA

OC.Nro : 88973 | OV.Nro : 004936

Referencia	Descripcion	U.M	Cant.Sol.	Cant.Desp.	Cant.Pend.	Peso
900003	TRANSPORTE PLACA POZO 1.00	UN	2.00	2.00	0.00	0
900003	TRANSPORTE TAPA 0.70	UN	2.00	2.00	0.00	0
900003	TRANSPORTE CONO CONCENTRICO	UN	2.00	2.00	0.00	0

Peso Total..... 0.00

Observacion: BOMBEROS BELLA VISTA CRA 15 ESTE N 41 B - 06 SUR BARRIO MORALES LOCALIDAD DE SAN CRISTOBAL

254

Los materiales [illegible] conformidad, a nuestro pedido y con el nivel de calidad requerido.

No se acepta [illegible]

Nombre: Cargo:

Firma y Sello:

POR FAVOR REVISAR INSTRUCCIONES DE DESCARGUE AL RESPALDO.
LA FIRMA DEL PRESENTE DOCUMENTO, IMPLICA LA ACEPTACIÓN DE CONDICIONES Y EL RECIBO DEL MATERIAL A SATISFACCIÓN. FAVOR REVISAR LOS MATERIALES ANTES DE BAJARLOS DEL CAMIÓN. MATERIAL QUE SEA BAJADO SE DARÁ POR RECIBIDO.

OBRA

01A 1379 2021 G&G INGENIEROS LTDA

Bogotá, Mayo 18 2021

Señores
G&G INGENIEROS LTDA
Atn: TITO AUGUSTO GUTIERREZ
Email: gygingenierosltda@gmail.com
Dirección: Cra 15 este # 41 B- 06 sur
Teléfono: 8299043

Referencia:	CERTIFICACION DESPACHOS, PROTOCOLOS CALIDAD
Asunto:	PERIODO 1 AL 30 DE ABRIL DE 2021

PREFABRICADOS Y CONSTRUCCIONES PREFACON

.Certifica que:
Suministro las siguientes unidades en el periodo del Asunto a:

G&G INGENIEROS LTDA identificado con el **Nit: 800227917-6**

CONTRATO 470
"CONSTRUCION ESTACION DE BOMBEROS BELLAVISTA"

A continuación se describen las cantidades:

DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	PROTOCOLO
TAPA EN CONCRETO D=0.70 EAAB	UND	2	21 – 023
CONO DE REDUCCION EAAB	UND	2	21 – 023
PLACA POZO D =1.00 E=0.22 EAAB	UND	2	21 – 023

Quedamos atentos a cualquier información que se requiera al respecto.

Cordial saludo,

BEATRIZ LONDOÑO SERNA
GERENCIA TECNICA

E.I.E. Echeverry Ingeniería y Ensayos S.A.S.

Laboratorio de Control de Calidad

Dirección: Carrera 29C No. 71A – 30
Teléfonos: 2255814 – 6304815 - 2315608
Bogotá, D.C. - Colombia

CALIDAD
QUE GENERA CONFIANZA

INFORME DE ENSAYO
ENSAYO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE ESPECIMENES CILINDRICOS DE CONCRETO

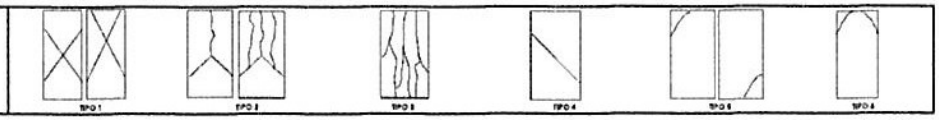
Norma	Control de documentos	Revisión No.	13
NTC 673:2010	EIE-F-03-41	Fecha de edición:	2021-01-08

Compañía:	**PREFABRICADOS Y CONSTRUCCIONES PREFACON**
Dirección:	-
Obra:	OBRA 1740
Código de obra:	3009
Atención:	Ing. Nelly Nivia

INFORME-EIE-INF/LAB-021-023

Cilindro No.	Localización	Fecha toma AAAA-MM-DD	Fecha ensaye AAAA-MM-DD	Edad (Días)	Resistencia nominal PSI (lbf/in²)	Carga Máx. (N)	Diámetro mm	Longitud mm	Área mm²	L/D	Factor de Corrección	Resistencia rotura MPa	Resistencia rotura kg/cm²	Resistencia rotura PSI (lbf/in²)	% Desarrollo	Tipo de fractura	Masa kg	Densidad kg/m³	Fecha de entrada/ Orden de trabajo/Observaciones
23	Producción	2021-03-22	2021-03-30	28	5000	647500	154,1	306,9	18638,6	1,99	1,00	34,7	354	5037	101	T3			2021-03-06/ O.T. 36026
22	Producción	2021-03-22	2021-03-30	28	5000	650410	153,7	306,7	18554,0	2,00	1,00	35,1	357	5083	102	T3			2021-03-06/ O.T. 36026

TIPOS DE FRACTURA



EQUIPAMIENTO UTILIZADO	
EQUIPAMIENTO	INVENTARIO No.
Maquina a compresión	INV-1517
Pie de rey	INV-2131
Balanza (cuando aplique)	n/a

CONDICIONES AMBIENTALES
21.1°C 57.15%HR

OBSERVACIONES: _____

FECHA DE EMISIÓN DE INFORME	REVISÓ	APROBÓ	
2021-03-30	Danila Monroy	Ing. Gerardo Bravo Plata	
	Auxiliar de Ingeniería	Gerente Técnico	**FIRMA Y SELLO**

Nota1. Los resultados relacionados en los ensayos de: Especificación, densidad, toma de fotos y obtención de núcleos, son suministrados por el cliente por esto desconocemos total responsabilidad sobre la validez de la información dada por el cliente en este informe.

Nota 2: Este informe no puede ser reproducido parcial o totalmente sin la respectiva autorización por escrito de E.I.E. Echeverry Ingeniería y Ensayos S.A.S.

Este documento es válido cuando lleve el sello del laboratorio y la firma de quien aprueba. Los resultados informados corresponden a la muestra suministrada.

256