



**BUREAU
VERITAS**

Industry Division

ORGANISMO DE CERTIFICACIÓN ACREDITADO POR EL ENTE NACIONAL REGULADOR DEL GAS DE LA REPÚBLICA ARGENTINA
RESOLUCIÓN ENARGAS N° 138/95

CERTIFICATE OF APPROVAL CERTIFICADO DE APROBACIÓN

N° BVA / GN / 0038 - 18

This certifies to
Se certifica a

TECNOAISLANTES S.A.

CUIT: 30-69616451-3 - www.tecnoaislantes.com.ar

Oficinas: Ing. Huergo 953 6° (C1107AQJ) C.A.B.A. - Pcia. de Bs. As., Rep. Argentina - Tel.: (54 11) 2150-2130
Planta Industrial: Mario Pardo N° 2709 (Ing. Budge) Lomas de Zamora - Pcia. de Bs. As., Rep. Argentina

Product
Producto

REVESTIMIENTO LAMINADO PLÁSTICO
Marca: **POLYCOAT** Modelo: **108**

Complies with the requirements of Standard
Cumple con los requerimientos de la Norma
NAG 108 (09) GRUPO B
Nota ENRG/GD N° 10684 (15/09/2011)


Made in
Industria
Argentina

This certificate, issued within the scope of BUREAU VERITAS General Conditions, is valid until
Este certificado, expedido de acuerdo con las Condiciones Generales de BUREAU VERITAS es válido hasta el

15 de Enero de 2019

At / on
Emitido en

Buenos Aires, 16 de Enero de 2018


ALFREDO ALEJANDRO BUSO
GERENTE DIVISIÓN CERTIFICACIÓN
GAS Y ELECTRICIDAD



**BUREAU
VERITAS**

ANNEX 1 ANEXO 1

Cde. **CERTIFICATE OF APPROVAL / CERTIFICADO DE APROBACIÓN**
N° BVA / GN / 0038 - 18

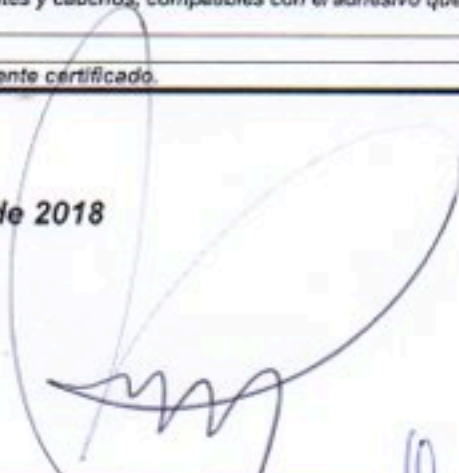
General information / Datos generales

| | |
|-----------------------------|-------------------------------|
| Fabricante: | TECNOAISLANTES S.A. |
| Representante Técnico: | ING. CARLOS B. JAREMCZUK |
| Matrícula Profesional: | 10409 |
| Trámite: | Renovación |
| Matrícula de Fabricante N°: | BVG 061 |
| Matrícula del Producto N°: | BVG 061/05 |
| Trámite Anterior: | Certificado N° BVA/GN/0060-17 |

Technical features / Características técnicas

| | |
|---|--|
| Descripción general del producto: | Cinta para prevenir la corrosión en tuberías de acero enterradas. La misma es autoadhesiva y de aplicación mecánica. |
| Tipo de esquema aprobado: | Este modelo de cinta esta concebida para ser aplicada sobre la superficie de acero, con uso de pintura imprimadora. |
| Aplicación: | En uniones soldadas de tuberías de acero enterradas, tramos cortos de tuberías, caños camisas, derivaciones domiciliarias, parches de soldaduras y para rehabilitación de tuberías. Su aplicación es mecánica en frío, con máquina de revestimiento. Esta aprobación corresponde exclusivamente al prototipo y no implica la correcta aplicación de las cintas que deben aplicarse según instructivo del fabricante. |
| Presentación del producto, embalaje y forma de almacenar: | En cajas conteniendo rollos de 0,05 - 0,10 - 0,15 - 0,25 m. de ancho por 10 y 25m. de largo. Se recomienda almacenar bajo techo a temperaturas comprendidas entre 10°C y 30°C, y no estibar más de 1,60 metros de altura desde la superficie de apoyo. |
| Temperatura de operación continua: | -10°C a +30°C |
| Temperatura ambiente de aplicación: | -5°C a +50°C |
| Tensión de aplicación con máquina: | 2 a 2,5 kg/cm de ancho |
| Marcado: | ®; MARCA; MODELO; BVG 061/05; N° DE PARTIDA O LOTE; MES Y AÑO DE FABRICACIÓN; INDUSTRIA ARGENTINA |
| Precauciones y advertencias: | No exponer el producto fuera de su envase por periodos prolongados a los rayos solares. |
| Propiedades físicas pintura imprimadora: | Compuesta por una combinación de solventes y cauchos, compatibles con el adhesivo que posee el laminado plástico. |
| Propiedades especiales: | No posee |
| Otros datos: | En la documentación que origina el presente certificado. |

At / on
Emitido en
Buenos Aires, 16 de Enero de 2018


ALFREDO ALEJANDRO BUSO
GERENTE DIVISIÓN CERTIFICACIÓN
GAS Y ELECTRICIDAD

This Annex is an integral part of the Certificate of Approval and should be read in conjunction with the same.
El presente Anexo es parte integral del Certificado de Aprobación, y deberá ser leído conjuntamente con el mismo.



**BUREAU
VERITAS**


ANNEX 2 ANEXO 2

Cde. **CERTIFICATE OF APPROVAL / CERTIFICADO DE APROBACIÓN**
N° BVA / GN / 0038 - 18

Tests / Ensayos

| PROPIEDADES FISICAS DEL LAMINADO PLASTICO | Unidad | Min | Máx | Resultado del ensayo | Protocolo de Ensayo de Laboratorio SEIT | Método de ensayo |
|--|----------------------|------|--------|----------------------|---|---------------------|
| Espesor del film base | mm. | 0,1 | 0,33 | 0,199 | OT N° 02-10123 / SE N°02-10080 | ASTM D 1000 |
| Espesor del adhesivo | mm. | 0,5 | - | 0,830 | | |
| Espesor total | mm. | 0,75 | - | 1,030 | | |
| Resistencia a la tracción | N/cm | 30 | - | 30,07 | OT N° 02-10123 / SE N°02-10080 | ASTM D 1000 / D882 |
| Elongación a la rotura | % | 150 | - | 358 | | |
| Velocidad de transmisión de vapor de agua | g/m ² día | - | 0,5 | 0,32 | OT N° 02-10123 / SE N°02-10080 | ASTM E 96 |
| Absorción de agua | % | - | 0,2 | 0,12 | OT N° 02-10123 / SE N°02-10080 | ASTM D 570 |
| Rigidez dieléctrica | Kv/mm | 15 | - | 18 | OT N° 02-10123 / SE N°02-10080 | ASTM D 1000 |
| Resistencia de aislación | Gohms | 500 | - | 1000 | OT N° 02-10123 / SE N°02-10080 | ASTM D 1000 / D 257 |
| Índice de saponificación | mgOHK/g | - | 10 | 1 | OT N° 02-10123 / SE N°02-10080 | EN 12068 |
| Adherencia sobre film base | N/cm | 12 | - | 25,00 | OT N° 02-10123 / SE N°02-10080 | EN 12068 |
| Adherencia sobre film acero imprimado | N/cm | 22 | - | 24,60 | OT N° 02-10123 / SE N°02-10080 | EN 12068 |
| Resistencia a los hongos | Satisfactorio | | Cumple | | OT N° 02-10123 / SE N°02-10080 | ASTM G 21 |
| Resistencia a las bacterias | Satisfactorio | | Cumple | | OT N° 02-10123 / SE N°02-10080 | IRAM 1456-3 |
| Envejecimiento por calor | Satisfactorio | | Cumple | | OT N° 02-10123 / SE N°02-10080 | EN 12068 |
| Envejecimiento por migración de plastificantes | Satisfactorio | | Cumple | | | |

At / on
Emitido en
Buenos Aires, 16 de Enero de 2018


ALFREDO ALEJANDRO BUSSO
GERENTE DIVISIÓN CERTIFICACIÓN
GAS Y ELECTRICIDAD

This Annex is an integral part of the Certificate of Approval and should be read in conjunction with the same.
El presente Anexo es parte integral del Certificado de Aprobación, y deberá ser leído conjuntamente con el mismo.



**BUREAU
VERITAS**

ANNEX 3 ANEXO 3

Cde. **CERTIFICATE OF APPROVAL / CERTIFICADO DE APROBACIÓN**
N° BVA / GN / 0038 - 18

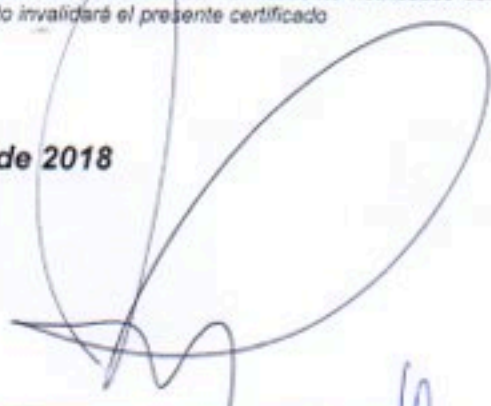
Tests / Ensayos

| PROPIEDADES FISICAS DEL SISTEMA APLICADO | Unidad | Min | Máx | Medido | Protocolo de ensayo N° | Método de ensayo |
|--|--------------------|------------------|------|--------|--------------------------------|------------------|
| Despegue catódico | mm ² | - | 1000 | 140 | OT N° 02-10123 / SE N°02-10080 | NAG 108 ANEXO B |
| Resistencia a la penetración (Espesor residual) | mm. | 0,6 | - | 0,67 | OT N° 02-10123 / SE N°02-10080 | EN 12068 |
| Resistencia al impacto (solapado 50%) Ø _n ≤ 51mm 51 < Ø _n < 203mm Ø _n > 203mm | N.m | 3,5 4,25 5 | - | Cumple | OT N° 02-10123 / SE N°02-10080 | EN 12068 |
| Detección de fallas | Satisfactorio | | | Cumple | OT N° 02-10123 / SE N°02-10080 | NAG 108 ANEXO C |
| Adherencia sobre acero imprimado | N/cm | 12 | | 22,70 | OT N° 02-10123 / SE N°02-10080 | EN 12068 |
| Adherencia sobre film base | N/cm | 8 | - | 22,10 | OT N° 02-10123 / SE N°02-10080 | EN 12068 |
| Resistencia específica | Ohm/m ² | 10 ⁸ | - | Cumple | OT N° 02-10123 / SE N°02-10080 | EN 12068 |
| Relación entre 70 y 100 | - | 0,8 | - | 0,92 | OT N° 02-10123 / SE N°02-10080 | EN 12068 |

La autorización del uso de este producto se rige por la colocación en cada rollo, de una estampilla autoadhesiva con código alfanumérico con el logotipo de identificación del elemento aprobado, de BUREAU VERITAS, establecido en la Resolución ENARGAS N° 138/95. El incumplimiento de este requisito invalida el presente certificado.

Bureau Veritas Argentina S.A. solamente certifica que las muestras y documentación técnica del elemento presentado se ajustan a la norma de aplicación correspondiente, siendo responsabilidad del Fabricante/Importador y Representante Técnico, su ejecución de acuerdo al modelo certificado. Bureau Veritas Argentina S.A. deslinda toda responsabilidad por los daños y perjuicios que pudieran producirse por fallas o defectos de material, fabricación o su instalación. Con la suspensión o inhabilitación del fabricante, caducará automáticamente la validez de este certificado, sin necesidad de una notificación previa por parte de este Organismo de Certificación. Toda modificación, variación o alteración que se prevea realizar al producto certificado, deberán ser formalmente notificadas con antelación para su consideración y/o evaluación. El incumplimiento de este requisito invalidará el presente certificado.

At / on
Emitido en
Buenos Aires, 16 de Enero de 2018


ALFREDO ALEJANDRO BUSSO
GERENTE DIVISIÓN CERTIFICACIÓN
GAS Y ELECTRICIDAD

This Annex is an integral part of the Certificate of Approval and should be read in conjunction with the same.
El presente Anexo es parte integral del Certificado de Aprobación, y deberá ser leído conjuntamente con el mismo.