

ZERUST[®]  **EXCOR[®]**



SOLUCIONES CONTRA LA CORROSIÓN PARA LA INDUSTRIA ELECTRÓNICA

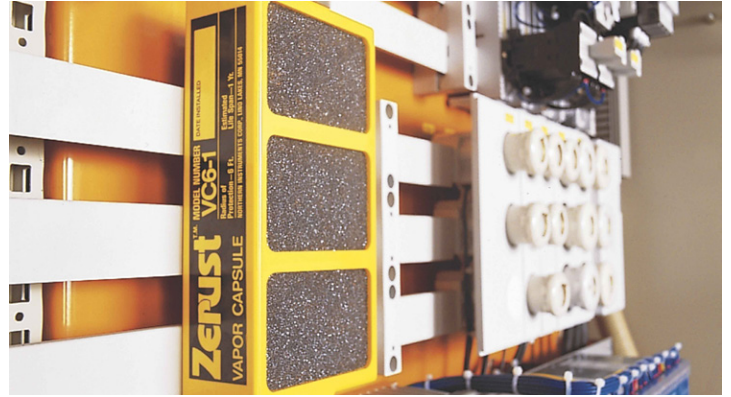
ZERUST[®] es un producto
de Northern Technologies
International Corporation



¿POR QUÉ ELEGIR ZERUST®?

SOLUCIONES COMPROBADAS, SEGURAS, CONFIABLES Y EFECTIVAS CONTRA LA CORROSIÓN PARA LA INDUSTRIA ELECTRÓNICA

Los productos inhibidores de corrosión ZERUST® son una manera coste-efectiva de proteger equipos eléctricos del óxido y la corrosión durante su operación, almacenamiento y transporte. Por más de 50 años, la tecnología de inhibidor de corrosión por vapores (VCI) de ZERUST® ha demostrado ser segura y efectiva en la protección de metales. Se puede coordinar un análisis de compatibilidad mediante procedimientos de prueba reconocidos con un representante local de ZERUST®.



LOS BENEFICIOS DE LOS PRODUCTOS INHIBIDORES DE CORROSIÓN ZERUST®



- Mayor duración y fiabilidad del equipo
- Menores costos de operación y mantenimiento
- Reducción de tiempos muertos y menos reparaciones
- Protección contra la corrosión para varios tipos de metales
- Protección opcional, como descarga electrostática (ESD) y neutralizadores de gases ácidos

CÓMO FUNCIONAN LOS INHIBIDORES DE CORROSIÓN POR VAPORES (VCI) DE ZERUST®

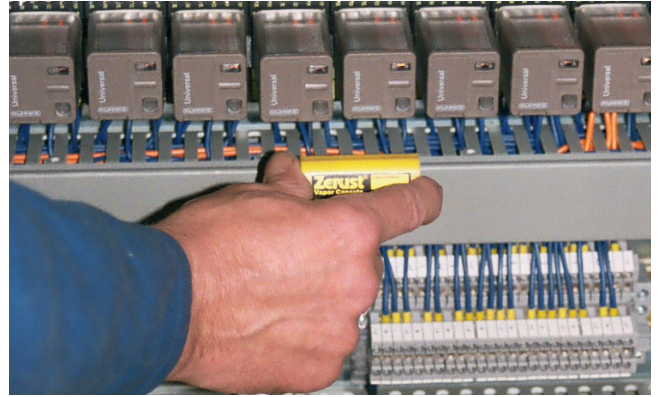
Las moléculas de VCI previenen la corrosión al impedir que la humedad y los elementos ambientales reaccionen con la superficie metálica. Dado que las moléculas de VCI se transportan a través del aire, deben ser atrapadas alrededor de la superficie metálica utilizando una bolsa de polietileno u otra envoltura. Más tarde, cuando se abre la envoltura o paquete, la capa inhibidora de corrosión de ZERUST® se disipa, dejando los metales limpios, secos y sin residuos.



ZERUST® ES SEGURO PARA LA ELECTRÓNICA

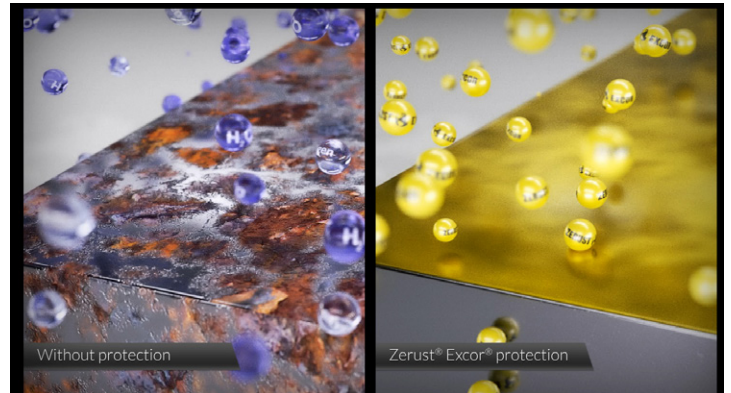
PROTECCIÓN VCI DE ZERUST®

- No afecta la funcionalidad del circuito
- No daña los circuitos impresos ni los CI sensibles
- No deja efectos galvánicos, residuos conductivos ni cambios en la superficie
- Es una tecnología de inhibición de corrosión limpia, seca e invisible
- Es seguro y fácil de usar para el personal



SEGURO PARA ELECTRÓNICA, EFICAZ CONTRA LA HUMEDAD Y CONTAMINANTES

Reduce fallos en equipos electrónicos que conducen a tiempos muertos debido a la corrosión con la protección contra la corrosión de ZERUST®. Las cajas electrónicas a menudo están en atmósferas corrosivas con alta humedad, condensación o trazas de contaminantes agresivos como sulfuros, cloruros y amoníaco, encontrados en ambientes industriales y marinos. Las tecnologías de inhibidor de corrosión de ZERUST® trabajan para combatir estas causas de corrosión, incluso gases ácidos y humedad.

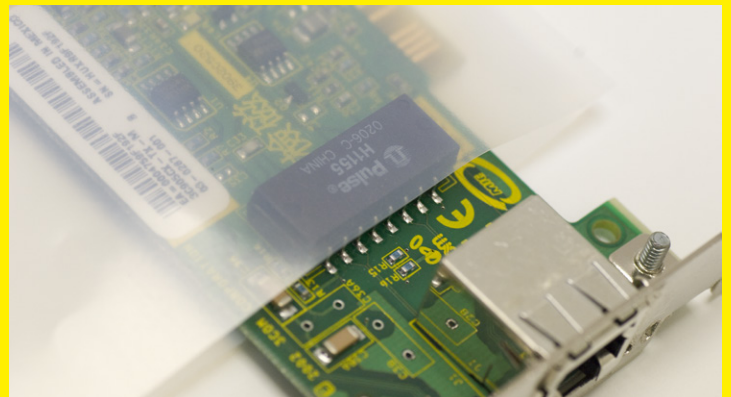


PROTECCIÓN DE ZERUST® PARA LAS SUPERFICIES EXTERIORES DE LA ELECTRÓNICA

Protege las superficies exteriores de partes y equipos con materiales de embalaje de Inhibidor de Corrosión por Vapores (VCI) de ZERUST®. Envuelve y encierra objetos de cualquier tamaño para protegerlos contra la humedad, la suciedad y los contaminantes. Los materiales de embalaje con película VCI de ZERUST® aseguran que las partes estén protegidas en almacenamiento y transporte contra el deterioro por contacto y una apariencia degradada.



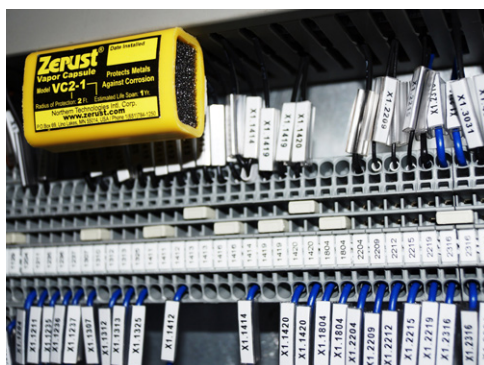
Película VCI Multimetalúca ICT®510-C de ZERUST® protege un equipo electrónico de gran tamaño.



La Película Anti-Tarnish ICT®520-CB1 de ZERUST® protege los metales de la corrosión y el empañamiento con tecnología de captación de gases ácidos.

DESTACADOS DE LAS SOLUCIONES DE PRODUCTO

CÁPSULAS DE VAPOR ZERUST®/EXCOR®



Las Cápsulas de Vapor ZERUST®/EXCOR® protegen la electrónica de la corrosión con tecnología avanzada de VCI, diseñada para espacios cerrados como paneles de control y gabinetes eléctricos. Fáciles de instalar, estas cápsulas emiten un vapor invisible y no tóxico que protege los metales expuestos contra el óxido y el empañamiento durante la operación, almacenamiento y envío. Ideales para usar con otros productos VCI de ZERUST® para una protección mejorada, aseguran que los metales estén listos para su procesamiento inmediato una vez retirados. Ofrecen hasta 1 o 2 años[†] de defensa contra la corrosión, estas cápsulas proporcionan protección eficiente y dirigida para la industria electrónica.

| Nombre del Producto | Número de Parte | Volumen de Protección (Hasta) [†] | Protección de Metales | Duración de la Protección (Hasta) [†] | Cantidad |
|---------------------|-----------------|---|-----------------------|--|----------|
| VC1-1(s) | 375-M-00006 | 0.12 m ³ (4 ft ³) [†] | Multimetálico | 1 año [†] | 50/Caja |
| VC1-1 | 375-M-00001 | 0.12 m ³ (4 ft ³) [†] | | 1 año [†] | 50/Caja |
| VC2-1 | 375-M-00002 | 1 m ³ (35 ft ³) [†] | | 1 año [†] | 25/Caja |
| VC2-2 | 375-M-00003 | 1 m ³ (35 ft ³) [†] | | 2 años [†] | 10/Caja |
| VC6-1 | 375-M-00004 | 25 m ³ (900 ft ³) [†] | | 1 año [†] | 4/Caja |
| VC6-2 | 375-M-00005 | 25 m ³ (900 ft ³) [†] | | 2 años [†] | 4/Caja |

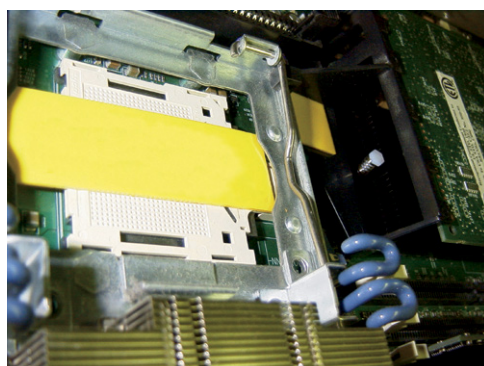
CÁPSULA DE VAPOR ZERUST®/EXCOR® ZAK-M22



La Cápsula de Vapor ZERUST®/EXCOR® ZAK-M22 utiliza tecnología avanzada de VCI para proteger metales en áreas cerradas como paneles de control, complementando otros productos ZERUST® para un control óptimo de la corrosión. Fácil de instalar con un respaldo adhesivo, incluye un código QR único para facilitar la programación de su reemplazo. Esta cápsula emite moléculas de VCI no tóxicas que protegen contra el óxido y el empañamiento, durante la operación, el almacenamiento y el envío. Efectiva por hasta 2 años[†], ZAK-M22 ofrece una preservación de metales sin igual en un diseño compacto e innovador.

| Nombre del Producto | Número de Parte | Volumen de Protección (Hasta) [†] | Protección de Metales | Duración de la Protección (Hasta) [†] | Cantidad |
|---------------------|-----------------|---|-----------------------|--|----------|
| ZAK-M22 | 375-M-00202 | 1 m ³ (35 ft ³) [†] | Multimetálico | 1 año [†] | 10/Caja |

PLASTABS® ICT® DE ZERUST®/EXCOR®

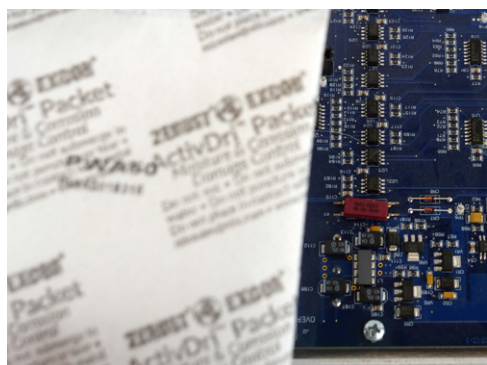


Los Plastabs® ICT® de ZERUST®/EXCOR® utilizan tecnología avanzada de VCI en pastillas de polietileno compactas, perfectas para proteger partes metálicas en espacios reducidos de la electrónica. Fáciles de distribuir o fijar con un respaldo adhesivo opcional, sellan los vapores protectores, asegurando las superficies de la corrosión. Emitiendo una barrera invisible y no tóxica, los Plastabs® aseguran que los metales estén listos para el procesamiento después del uso, ofreciendo hasta 2 años[†] de protección para metales férricos y protección limitada para algunos metales no férricos sin contacto directo. Una solución práctica y eficiente para los desafíos de corrosión.

| Tamaño | Número de Parte | Volumen de Protección (Hasta) [†] | Protección de Metales | Duración de la Protección (Hasta) [†] | Cantidad |
|--|-----------------|--|---|--|--------------|
| 2.54 cm x 2.54 cm (1" x 1") | 425-M-00001 | 0.01 m ³ (0.4 ft ³) [†] | Protección férrica. Protección limitada para aluminio y metales amarillos cuando se usa según las instrucciones. No colocar en contacto directo con aluminio, cobre, bronce o zinc, y probar antes de usar. | 2 años [†] | 1000/Paquete |
| 1.91 cm x 1.91 cm (0.75" x 0.75") | 425-M-00002 | 0.006 m ³ (0.2 ft ³) [†] | | 2 años [†] | 1000/Paquete |
| 1.27 cm x 1.27 cm (0.50" x 0.50") | 425-M-00003 | 0.003 m ³ (0.1 ft ³) [†] | | 2 años [†] | 1000/Paquete |
| 1.91 cm x 1.91 cm (0.75" x 0.75") (con adhesivo) | 425-M-00004 | 0.006 m ³ (0.2 ft ³) [†] | | 2 años [†] | 1000/Paquete |
| 2.54 cm x 7.62 cm (1" x 3") (debossed) | 425-M-00010 | 0.28 m ³ (1.0 ft ³) [†] | | 2 años [†] | 1000/Paquete |

DESTACADOS DE LAS SOLUCIONES DE PRODUCTO

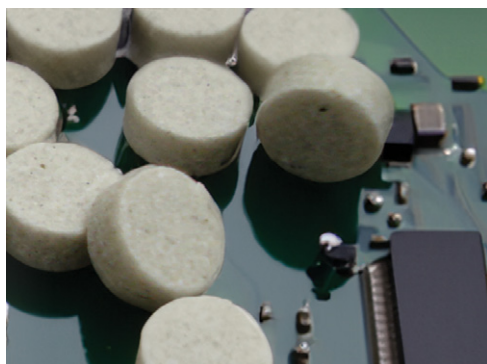
PAQUETES ACTIVDRI™ PWA DE ZERUST®/EXCOR®



Los Paquetes ActivDri™ PWA de ZERUST®/EXCOR® ofrecen una solución de doble acción para proteger la electrónica contra la corrosión y la humedad. Combinando la absorción de humedad con la tecnología invisible y no tóxica de Inhibidor de Corrosión por Vapores (VCI), estos paquetes protegen componentes eléctricos sensibles durante la operación, el envío y el almacenamiento. Adecuados para metales férricos y aluminio, proporcionan hasta 12 meses[†] de protección en entornos sellados y son compatibles con metales amarillos y plata.

| Nombre del Producto | Número de Parte | Volumen de Protección (Hasta) [†] | Protección de Metales | Duración de la Protección (Hasta) [†] | Cantidad |
|---------------------|-----------------|---|-----------------------|--|------------|
| PWA5 | 375-M-00212 | 0.1 m ³ (3.5 ft ³) [†] | Multimetálico | 1 año [†] | 1,000/Caja |
| PWA10 | 375-M-00213 | 0.2 m ³ (7 ft ³) [†] | | 1 año [†] | 500/Caja |
| PWA25 | 375-M-00214 | 0.5 m ³ (17.5 ft ³) [†] | | 1 año [†] | 200/Caja |
| PWA50 | 375-M-00215 | 1.0 m ³ (35 ft ³) [†] | | 1 año [†] | 100/Caja |
| PWA100 | 375-M-00210 | 1.5 m ³ (53 ft ³) [†] | | 1 año [†] | 50/Caja |

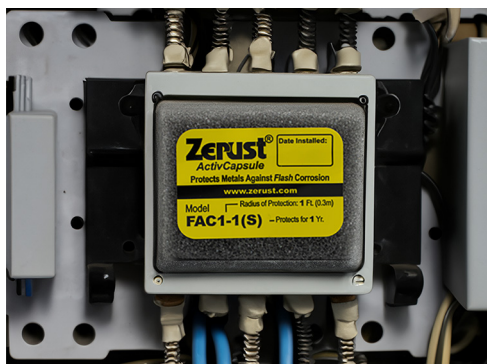
TABLETAS ACTIVTAB™(LS) DE ZERUST®/EXCOR® ICT®



Las tabletas ActivTab™(LS) de ZERUST®/EXCOR® ICT® ofrecen protección inmediata contra la corrosión en espacios confinados, como gabinetes electrónicos, simplemente colocándolas y sellando el recinto. Estos vapores VCI invisibles y no tóxicos protegen metales férricos, aluminio y metales amarillos como el cobre y el bronce (sin contacto directo) por hasta 6 meses[†] en entornos sellados. ActivTab™(LS) proporciona una solución eficiente de prevención de la corrosión para áreas de difícil acceso.

| Nombre del Producto / Tamaño de la Tableta | Número de Parte | Volumen de Protección (Hasta) [†] | Protección de Metales | Duración de la Protección (Hasta) [†] | Cantidad |
|--|-----------------|--|---|--|--|
| ActivTab™(LS)-25 / 0.25 g | 450-M-00100 | 0.0071 m ³ (0.25 ft ³) [†] | Protección de hierro y aluminio. Protección limitada de metales amarillos cuando se usa según las instrucciones. No colocar en contacto directo con cobre, bronce o zinc, y probar antes de usar. | 6 meses [†] | 600 Tabletas/Botella y 8 Botellas/Caja |

CÁPSULA ACTIVCAPSULE™ FAC1-1(S) DE ZERUST®/EXCOR®



La cápsula ActivCapsule™ FAC1-1(S) de ZERUST®/EXCOR® es una solución sencilla y efectiva para la prevención de la corrosión instantánea utilizando tecnología VCI para proteger metales en áreas de difícil acceso o junto con otros productos ZERUST®. Fácilmente instalable con un dorso adhesivo, libera vapores VCI invisibles y no tóxicos que protegen las superficies metálicas, permitiendo el procesamiento inmediato después de su eliminación. Ofrece hasta 1 año[†] de protección contra la corrosión para metales de aluminio y férricos en entornos sellados y es compatible con cobre y bronce, asegurando una seguridad metálica integral.

| Nombre del Producto | Número de Parte | Volumen de Protección (Hasta) [†] | Protección de Metales | Duración de la Protección (Hasta) [†] | Cantidad |
|---------------------|-----------------|---|--|--|----------|
| FAC1-1(S) | 375-M-00106 | 0.12 m ³ (4 ft ³) [†] | Protección de hierro y aluminio. Protege metales amarillos cuando se usa según las instrucciones. No colocar en contacto directo con cobre o bronce, y probar antes de usar. | 1 año [†] | 50/Caja |

DESTACADOS DE LAS SOLUCIONES DE PRODUCTO

TABLETAS COR TAB® VCI DE ZERUST®/EXCOR®



Las tabletas Cor Tab® VCI de ZERUST®/EXCOR® ofrecen una solución eficiente para la protección contra la corrosión, diseñadas para superficies metálicas en espacios reducidos como componentes electrónicos. Fáciles de desplegar, solo coloque las tabletas en el área objetivo y selle el recinto para encerrar los vapores protectores. Estos vapores VCI invisibles y no tóxicos forman una capa protectora sobre las superficies metálicas, que desaparece después de la eliminación, dejando los metales listos para uso inmediato. Las tabletas Cor Tab® protegen metales férricos y no férricos de la corrosión por hasta 6 meses[±] en entornos sellados, ofreciendo un método simple pero efectivo de prevención de la corrosión.

| Nombre del Producto / Tamaño de la Tableta | Número de Parte | Volumen de Protección (Hasta) [±] | Protección de Metales | Duración de la Protección (Hasta) [±] | Cantidad |
|--|-----------------|--|-----------------------|--|---|
| CT-25 / 0.25 g | 450-M-00001 | 0.0071 m ³ (0.25 ft ³) [±] | Multimetálico | 6 meses [±] | 600 Tabletass/Botella y 8 Botellas/Caja |
| CT-50 / 0.50 g | 450-M-00002 | 0.015 m ³ (0.5 ft ³) [±] | | 6 meses [±] | 300 Tabletass/Botella y 8 Botellas/Caja |
| CT-10 / 1.00 g | 450-M-00003 | 0.030 m ³ (1.0 ft ³) [±] | | 6 meses [±] | 150 Tabletass/Botella y 8 Botellas/Caja |

SPRAY INHIBIDOR DE CORROSIÓN ELÉCTRICA AXXANOL™ 718-ESS DE ZERUST®/EXCOR®



El spray Axxanol™ 718-ESS de ZERUST®/EXCOR® es un inhibidor de corrosión versátil diseñado para la industria electrónica, ofreciendo protección robusta en ambientes con vapores de gases ácidos y humedad. Ideal para proteger componentes electrónicos, gabinetes eléctricos y cajas de conexiones, también sirve como lubricante para superficies metálicas como bisagras y maquinaria. Este spray fácil de aplicar crea una película fina que desplaza el agua, no mancha ni endurece, asegurando que las partes electrónicas no se vean afectadas en términos de conductividad. Apto para uso tanto en interiores como en aplicaciones al aire libre a corto plazo.

| Nombre del Producto / Modelo | Número de Parte | Protección de Metales | Cantidad |
|--------------------------------------|-----------------|-----------------------|---|
| Axxanol™ 718-ESS / Latas de aerosol | 350-M-00092AC | Multimetálico | Latas de aerosol de 12 oz (12/caja) |
| Axxanol™ 718-ESS / Botellas de spray | 350-M-00092PT | | Botellas de spray de 16 oz (con boquillas de spray) (12/caja) |

PELÍCULA VCI MULTIMETÁLICA ICT®510-C DE ZERUST®/EXCOR®



La Película VCI Multimetálica ICT®510-C de ZERUST®/EXCOR® ofrece prevención de corrosión dirigida para la industria electrónica, adecuada para metales férricos y no férricos en tránsito o almacenamiento. Emite vapores VCI seguros e invisibles, protegiendo componentes y equipos electrónicos contra el óxido, con la flexibilidad de diversos formatos de empaque, incluyendo rollos, hojas y bolsas. Una vez retirada, el VCI se evapora, dejando los metales listos para uso inmediato. Personalizable con opciones como aditivo antiestático, ICT®510-C ofrece una solución integral para los desafíos de corrosión de componentes electrónicos.

Rangos de tamaño personalizados (ancho):

Bolsas y Tubos:

2" – 125" (plano)

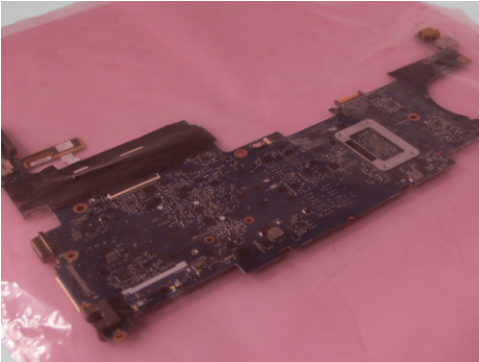
2" – 150" (con fuelle)

Láminas:

2" – 26'

DESTACADOS DE LAS SOLUCIONES DE PRODUCTO

PELÍCULA VCI ANTI-ESTÁTICA ICT®510-ATS DE ZERUST®/EXCOR®



La Película VCI Anti-Estática ICT®510-ATS de ZERUST®/EXCOR® ofrece una solución de doble protección para la industria electrónica, salvaguardando componentes eléctricos contra descargas electrostáticas y corrosión durante el envío, almacenamiento o procesamiento. ICT®510-ATS combina aditivos antiestáticos con tecnología VCI para proteger una variedad de metales, incluyendo férricos, aluminio y cobre, sin dejar residuos. Ideal para electrónica y ensamblajes eléctricos, la película asegura que las superficies metálicas estén protegidas por VCIs invisibles y no tóxicos, permitiendo su uso inmediato post-desempaque. Disponible en múltiples formatos como rollos y bolsas, ICT®510-ATS proporciona protección versátil y confiable para componentes electrónicos en cualquier situación.

Rangos de tamaño personalizados (ancho):

Bolsas y Tubos:

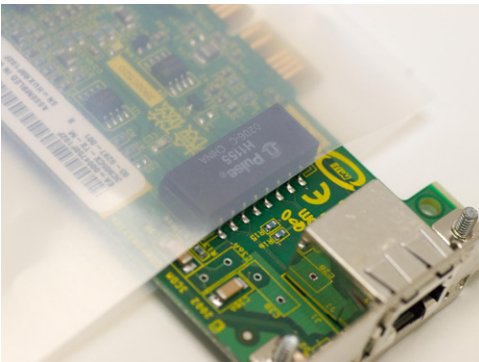
2" – 125" (plano)

2" – 150" (con fuelle)

Láminas:

2" – 26'

PELÍCULA ANTI-TARNISH ICT®520-CB1 DE ZERUST®/EXCOR®



La Película Anti-Tarnish ICT®520-CB1 de ZERUST®/EXCOR® está diseñada para la industria electrónica, previniendo la corrosión al bloquear gases ácidos durante el envío, almacenamiento o ensamble. Esta película, impregnada con captadores de gases ácidos, protege metales sensibles como plata, cobre y bronce utilizados en componentes electrónicos y cableado, asegurando que permanezcan libres de oxidación sin residuos. Compatible con otros productos VCI de ZERUST® para una protección integral, ICT®520-CB1 es económica y transparente para una inspección fácil. Disponible en rollos, hojas y bolsas, con opciones de personalización como aditivo antiestático, protege metales electrónicos en cualquier configuración.

Rangos de tamaño personalizados (ancho):

Bolsas y Tubos:

2" – 125" (plano)

2" – 150" (con fuelle)

Láminas:

2" – 26'

SOPORTE GLOBAL

| | | | | |
|-------------|------------|---------------|-----------------|--------|
| Argelia | Dinamarca | México | Mónaco | Suecia |
| Angola | Ecuador | Moroco | Nepal | Suiza |
| Argentina | Estonia | Países Bajos | Taiwán | |
| Australia | Finlandia | Nigeria | Tailandia | |
| Austria | Francia | Noruega | Túnez | |
| Bangladesh | Gabón | Perú | Turquía | |
| Bielorrusia | Alemania | Filipinas | Ucrania | |
| Bélgica | Hungría | Polonia | Árabe Unida | |
| Bután | India | Portugal | Emiratos y | |
| Bolivia | Indonesia | República del | MENA (Medio | |
| Brasil | Canadá | Congo | Oriente Y Norte | |
| Chile | Italia | Rumania | De África) | |
| China | Japón | Singapur | Reino Unido | |
| Colombia | Kazajstán | República | Estados | |
| República | Corea | Eslovaca | Unidos de | |
| Checa | Letonia | Eslovenia | Norteamérica | |
| República | Lituania | Sudáfrica | Uruguay | |
| Democrática | Luxemburgo | España | Vietnam | |
| del Congo | Malasia | Sri Lanka | | |

Para más información visite

www.zerust.com.mx

Contáctenos

Northern Technologies International Corporation
 Unidad de Negocios ZERUST® | Oficinas Corporativas
 4201 Woodland Road, P.O. Box 69
 Circle Pines, MN 55014 USA
 Lada Sin Costo: 1-800-328-2433 | Teléfono: 1-763-225-6600
sales@zerust.com | www.zerust.com

‡ DECLARACIÓN

Las declaraciones y afirmaciones de protección anticorrosión están basadas en pruebas de laboratorio realizadas por Northern Technologies International Corporation (NTIC) bajo parámetros controlados en sustratos metálicos libres de contaminantes. La duración de las aplicaciones de protección anticorrosión en el Mundo Real y en diferentes sustratos pueden variar dependiendo de factores tales como, pero no limitados a, la aplicación o uso, condiciones ambientales/almacenamiento, la limpieza de las superficies, tipos de sustratos, y espesor del recubrimiento (Si es aplicado). El uso del término "Hasta por" se define como cualquier duración de tiempo desde cero hasta el marco específico de tiempo asignado, pero no más allá de él. El término "Por años" se basa en la experiencia de NTIC con sus productos pero de ninguna forma está garantizada. Es responsabilidad del usuario/cliente evaluar el desempeño del producto, duración de la protección anticorrosiva, seguridad y si es adecuado para el uso intencional dentro del alcance aconsejado en las hojas SDS de datos y * debe* cumplir con todas las leyes y normativas aplicables federales y locales. **GARANTÍA LIMITADA/DESCARGO DE RESPONSABILIDAD** Nuestra obligación bajo esta garantía será limitado al reemplazo del producto(s) que pruebe no estar a la altura de nuestras especificaciones del control de calidad. Para conocer la garantía e información del disclaimer completo, visite www.zerust.com/warranty.

©2013-2024 Northern Technologies International Corporation (NTIC). Todos los derechos reservados. NTIC es el dueño de las siguientes marcas comerciales: ActivPak®, Cor Tab®, EXCOR®, Flange Saver®, ICT®, Natur-VCI®, NTI®, Plastabs®, Z-CIS®, Zerion®, ZERUST®, 洁乐特, Z-PAK® y del Color "Yellow" (Amarillo). ABRIGO®, UNICO®, and VALENO® son marcas comerciales registradas por EXCOR GmbH, es socio comercial "Joint Venture" de NTIC.