

**ZERUST®**  **EXCOR®**



# SOLUCIONES CONTRA LA CORROSIÓN PARA LA INDUSTRIA DE AGUAS RESIDUALES



ZERUST® es un producto  
de Northern Technologies  
International Corporation

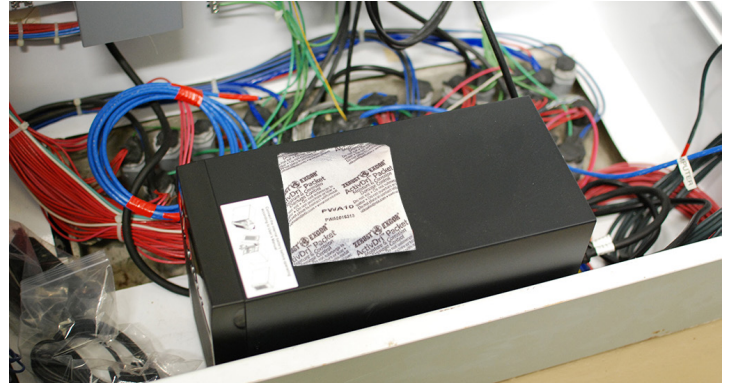




# ¿POR QUÉ ELEGIR ZERUST®?

## SOLUCIONES DE CORROSIÓN SEGURAS, CONFIABLES Y EFECTIVAS PARA ELECTRÓNICA EN AMBIENTES ALTAMENTE CORROSIVOS

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



## LOS BENEFICIOS DE LOS PRODUCTOS INHIBIDORES DE CORROSIÓN DE ZERUST®



- Mayor vida útil del equipo y fiabilidad sostenida
- Menores costos de operación y mantenimiento
- Reducción del tiempo de inactividad y menos reparaciones
- Protección contra la corrosión para múltiples tipos de metales
- Soluciones para otros problemas como la descarga electrostática (ESD), gases ácidos y rayos ultravioleta (UV)

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

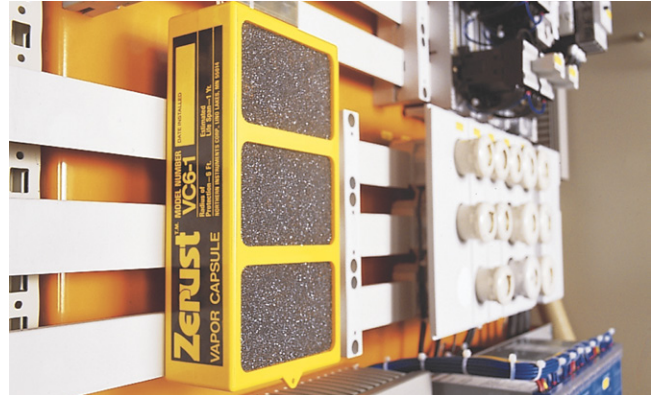
Las moléculas de VCI inhiben la corrosión al prevenir que la humedad y los elementos ambientales reaccionen con la superficie metálica. Dado que las moléculas de VCI se transportan a través del aire, deben ser atrapadas alrededor de la superficie metálica utilizando una bolsa de polietileno u otro tipo de envoltura. Posteriormente, cuando se abre el envoltorio 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

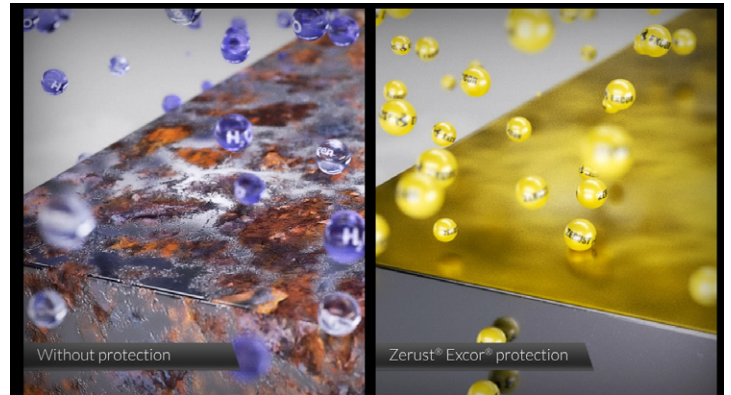
## PROTECCIÓN VCI DE ZERUST®

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



## SEGURO PARA LA ELECTRÓNICA, EFICAZ CONTRA LA HUMEDAD Y LOS CONTAMINANTES

Reduzca las fallas en equipos electrónicos que llevan a tiempos de inactividad debido a la corrosión con la protección contra la corrosión de ZERUST®. ZERUST® protege incluso dentro de los recintos electrónicos en atmósferas corrosivas con alta humedad, condensación o trazas de contaminantes agresivos como sulfuros y cloruros que se encuentran en los ambientes de tratamiento de aguas residuales. Las tecnologías de inhibidores de corrosión de ZERUST® trabajan para combatir estas causas de corrosión, incluso los gases ácidos y la humedad.



## PROTECCIÓN DE ZERUST® PARA PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

El proceso de corrosión es especialmente agresivo en los ambientes de plantas de tratamiento de aguas residuales. Los ingenieros de campo de ZERUST® han estudiado extensamente la efectividad de nuestros productos en estas situaciones. El costo y las molestias de la corrosión no tienen por qué ser aceptados, ahora hay una solución con ZERUST®.



Evite reemplazar electrónica costosa. ZERUST® ActivDri™ extiende la vida útil de la electrónica y reduce el tiempo de inactividad y la necesidad de reemplazar componentes.



# DESTACADOS DE LAS SOLUCIONES DE PRODUCTO

## CÁPSULAS DE VAPOR ZERUST®/EXCOR®



Las Cápsulas de Vapor ZERUST®/EXCOR® protegen los equipos electrónicos de la corrosión mediante 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 su uso junto con otros productos de VCI de ZERUST® para una protección mejorada, garantizan que los metales estén listos para el procesamiento inmediato una vez retirados. Con una defensa anticorrosiva de hasta 1 o 2 años<sup>†</sup>, estas cápsulas proporcionan una protección eficiente y específica para la industria de aguas residuales.

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

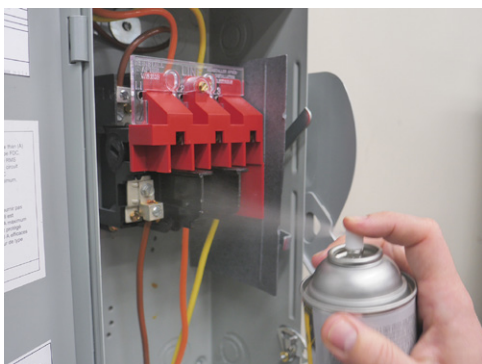
## CÁPSULA DE VAPOR ZERUST®/EXCOR® ZAK-M22



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<sup>†</sup>, la 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) <sup>†</sup>	Protección de Metales	Duración de la Protección (Hasta) <sup>†</sup>	Cantidad
ZAK-M22	375-M-00202	1 m <sup>3</sup> (35 ft <sup>3</sup> ) <sup>†</sup>	Multimetálico	1 año <sup>†</sup>	10/Caja

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

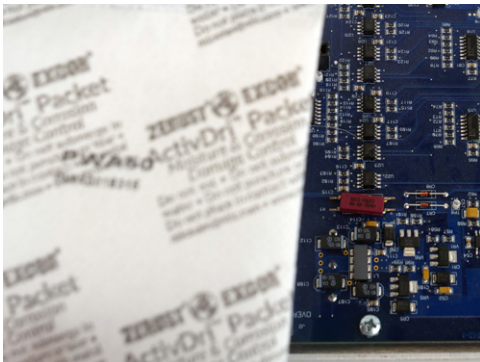


ZERUST®/EXCOR® Axxanol™ 718-ESS es un spray inhibidor de corrosión versátil diseñado para la electrónica, ofreciendo protección robusta en ambientes con vapores de gases ácidos y humedad. Ideal para proteger componentes electrónicos, gabinetes eléctricos y cajas de conexión ubicadas en instalaciones de aguas residuales, también funciona como lubricante para superficies metálicas como bisagras y maquinaria. Este spray fácil de aplicar crea una película delgada que desplaza el agua, no mancha y no se endurece, asegurando que las partes electrónicas permanezcan sin afectar su 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)

# DESTACADOS DE LAS SOLUCIONES DE PRODUCTO

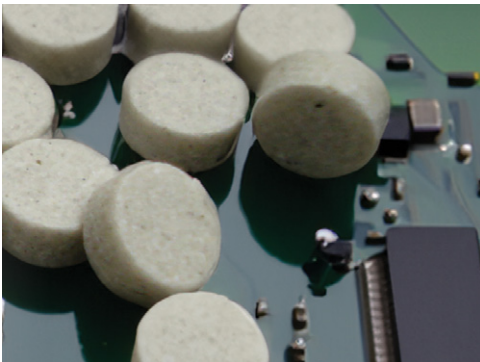
## PAQUETES ACTIVDRI™ PWA DE ZERUST®/EXCOR®



Los paquetes ZERUST®/EXCOR® ActivDri™ PWA ofrecen una solución eficiente 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 ferrosos y aluminio, proporcionan hasta 12 meses<sup>†</sup> de protección en ambientes sellados y son compatibles con metales amarillos y plata.

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

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



Las tabletas ZERUST®/EXCOR® ICT® ActivTab™(LS) ofrecen protección inmediata contra la corrosión superficial para metales en espacios confinados, como gabinetes electrónicos, con un simple proceso de colocación y sellado del recinto. Estos vapores VCI invisibles y no tóxicos protegen metales ferrosos, aluminio y metales amarillos como cobre y latón (sin contacto directo) por hasta 6 meses<sup>†</sup> en ambientes 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) <sup>†</sup>	Protección de Metales	Duración de la Protección (Hasta) <sup>†</sup>	Cantidad
ActivTab™(LS)-25 / 0.25 g	450-M-00100	0.0071 m <sup>3</sup> (0.25 ft <sup>3</sup> ) <sup>†</sup>	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 <sup>†</sup>	600 Tabletas/Botella y 8 Botellas/Caja

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



La cápsula ZERUST®/EXCOR® ActivCapsule™ FAC1-1(S) es una cápsula simple y efectiva para la prevención de la corrosión superficial inmediata, utilizando tecnología VCI para proteger metales en áreas de difícil acceso o junto con otros productos de ZERUST®. Fácil de instalar con un respaldo adhesivo, libera vapores no tóxicos e invisibles que protegen las superficies metálicas, permitiendo un procesamiento inmediato después de su remoción. Ofrece hasta 1 año<sup>†</sup> de protección contra la corrosión para aluminio y metales ferrosos en ambientes sellados y es compatible con cobre y latón, asegurando una seguridad metálica integral.

Nombre del Producto	Número de Parte	Volumen de Protección (Hasta) <sup>†</sup>	Protección de Metales	Duración de la Protección (Hasta) <sup>†</sup>	Cantidad
FAC1-1(S)	375-M-00106	0.12 m <sup>3</sup> (4 ft <sup>3</sup> ) <sup>†</sup>	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 <sup>†</sup>	50/Caja

# DESTACADOS DE LAS SOLUCIONES DE PRODUCTO

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



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

### Rangos de tamaño personalizados (ancho):

Bolsas y Tubos:	Láminas:
2" – 125" (plano)	2" – 26'
2" – 150" (con fuelle)	

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



La película VCI ZERUST®/EXCOR® ICT®510-ATS ofrece una solución de doble protección para la electrónica en la industria de aguas residuales, protegiendo los componentes eléctricos contra la descarga electrostática y la corrosión durante el envío, almacenamiento o procesamiento. ICT®510-ATS combina aditivos antiestáticos con tecnología VCI para proteger una variedad de metales, incluyendo ferrosos, 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 después de desempacar. Disponible en múltiples formatos como rollos y bolsas, ICT®510-ATS proporciona protección versátil y confiable para componentes electrónicos en instalaciones de aguas residuales.

### Rangos de tamaño personalizados (ancho):

Bolsas y Tubos:	Láminas:
2" – 125" (plano)	2" – 26'
2" – 150" (con fuelle)	

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



La película anti-tarnish ZERUST®/EXCOR® ICT®520-CB1 está diseñada para la electrónica, previniendo el deslustre al bloquear los gases ácidos durante el envío, almacenamiento o ensamblaje. Esta película, impregnada con cazadores de gases ácidos, protege metales sensibles como plata, cobre y latón 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 facilitar la inspección. Disponible en rollos, hojas y bolsas, con opciones de personalización como un aditivo antiestático, protege los metales electrónicos.

### Rangos de tamaño personalizados (ancho):

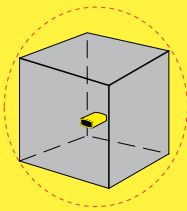
Bolsas y Tubos:	Láminas:
2" – 125" (plano)	2" – 26'
2" – 150" (con fuelle)	



# GUÍA DE INSTALACIÓN DEL DIFUSOR INHIBIDOR DE CORROSIÓN ZERUST®

Los Difusores de Vapor ZERUST® se instalan fácilmente en segundos sin herramientas ni mano de obra especializada.

1. Para activarlo, simplemente saque el difusor de su empaque.
2. Anote la fecha de instalación. Los productos de Cápsula de Vapor incluyen un espacio para marcar la fecha.
3. Colóquelo en el recinto lo más cerca posible del centro.
4. Asegúrese de que el difusor tenga la máxima superficie expuesta para una difusión ideal.
5. Selle herméticamente el recinto para restringir el flujo de aire.



La ubicación ideal para obtener la máxima cobertura de protección del difusor es el centro. Esta posición puede no ser posible si el centro está ocupado.



Cierre de manera segura el gabinete o recinto para restringir el flujo de aire, lo que atrapa los vapores protectores dentro. El flujo de aire elimina el vapor protector del espacio más rápido de lo que el difusor puede liberarlo. Visite [www.zerust.com.mx](http://www.zerust.com.mx) para ver videos sobre cómo usar e instalar difusores de vapor.

## SOLUCIONES INTEGRALES CONTRA LA CORROSIÓN DE ZERUST®

ZERUST® ofrece soluciones seguras y efectivas contra la corrosión en todo el mundo. ZERUST® cuenta con representación in situ en más de 70 países para proporcionar apoyo continuo donde lo necesite. ¿Tiene una necesidad de prevención de corrosión desafiante, como envíos al extranjero o enfrentarse a ambientes corrosivos? Contacte a ZERUST® para una solución integral de gestión de la corrosión que cumpla con sus necesidades.



Experto de ZERUST® aplicando activamente AxxaClean™ 3048, mostrando nuestra solución eficiente de eliminación de óxido en acción.



Equipo de servicio técnico de ZERUST® en ubicación, integrando las tecnologías de protección contra la corrosión de ZERUST® en una línea de fabricación de un cliente.



El revestimiento preventivo de óxido ZERUST® Axxanol™ Spray-G protege los paneles de control electrónicos en exteriores.



Las cubiertas ZERUST® Flange Saver® protegen las bridas de tuberías contra la corrosión.



## 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](http://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](mailto:sales@zerust.com) | [www.zerust.com](http://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. \*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.mx/garantia](http://www.zerust.mx/garantia).