ZERUST® EXCOR®

Líquidos, Aditivos y Removedores de Óxido Inhibidores de Corrosión ZERUST®

Soluciones Globales de Gestión de Corrosión y Limpieza ZERUST®

¿Cómo ZERUST® Trabaja para Usted?

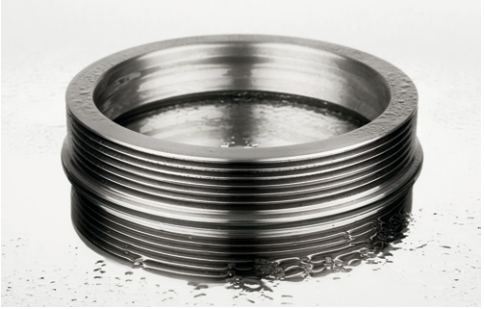
Por más de 50 años, comenzando con la invención del embalaje de película VCI, ZERUST®/EXCOR® ha liderado el mercado en productos de solución contra la corrosión de calidad. Estamos dedicados a proporcionar servicios de gestión de corrosión expertos y ampliar la gama de soluciones contra la corrosión para nuestros clientes. Además, los usuarios de ZERUST® tienen acceso a soporte en el sitio de representantes de ZERUST®/EXCOR® en más de 70 países. Como resultado, nuestros clientes tienen tranquilidad cuando eligen ZERUST® para la gestión del control de la corrosión.

Removedores de Óxido de Alto Rendimiento, y Aditivos y Líquidos Inhibidores de Corrosión

Además de la película VCI (Inhibidor de Corrosión por Vapor) ZERUST® y otros productos de embalaje, ZERUST® ofrece una gama creciente de preventivos de óxido (RPs) rentables, aceites VCI, aditivos inhibidores de corrosión y removedores de óxido. Estos productos están formulados para trabajar juntos y proporcionar soluciones integrales contra la corrosión para nuestros clientes. Respaldados por nuestro soporte técnico experto y servicios de prueba globales, se puede diseñar un programa completo de gestión de la corrosión para satisfacer las necesidades de cada cliente.

Nuestro Compromiso con la Calidad, la Seguridad y el Medio Ambiente

Nos comprometemos a hacer productos seguros y efectivos que reduzcan el impacto de la industria en el medio ambiente. Los productos ZERUST®/EXCOR® están aprobados por los departamentos de toxicología, ingeniería y embalaje de muchas empresas importantes y cumplen con las regulaciones de salud y seguridad en todo el mundo, incluyendo los siguientes:



- Cumple con el Reglamento REACH (CE No 1907/2006)
- Directiva RoHS Europea Cumplida
- No contienen SVHC (Sustancias de Muy Alta Preocupación)
- Etiquetados de acuerdo con el GHS (Sistema Globalmente Armonizado) y son conformes bajo GHS de la ONU, CLP de la UE, HazCom de OSHA de EE. UU., y WHMIS de CA

ZERUST® es una unidad de negocio de Northern Technologies International Corporation (NASDAQ: NTIC), con sede en Minnesota, EE. UU. El sistema de gestión de productos ZERUST® está certificado ISO 9001:2015.

Elección de un Sistema de Gestión de Corrosión

Z-CIS® es el Sistema Inhibidor de Corrosión ZERUST® y la metodología probada para desplegar nuestras soluciones integrales de gestión de la corrosión. Aborda las causas de la corrosión en cada etapa de los procesos de fabricación, manejo de productos y en tránsito por todo el mundo. El método Z-CIS® está diseñado para cumplir con los requisitos libres de óxido y contaminantes de varios OEMs que obtienen suministros de una base de suministro global. Después de implementar Z-CIS®, las empresas generalmente reducen los costos relacionados con la corrosión en un 10% o más y logran rendimientos de envío libres de óxido de hasta el 100%. Para comenzar, visite www.zerust.com/tellus.

Cámaras de humedad se utilizan para pruebas, como evaluar los fluidos de proceso de un cliente y la efectividad de las soluciones contra la corrosión recomendadas

Inhibidores de Corrosión por Vapor (VCIs) ZERUST® y Removedores de Óxido y Recubrimientos Relacionados

ZERUST® es el inventor del embalaje de polietileno VCI y líder mundial en gestión de la corrosión. Continuamos aplicando nuestro conocimiento de la corrosión para satisfacer las necesidades de los clientes con soluciones y servicios innovadores que agregan valor al embalaje VCI ZERUST®. Consulte con su representante de ZERUST® para encontrar el producto que es adecuado para su aplicación.

A la izquierda: protección de aceite VCI de la competencia; a la derecha: Aceite VCI Axxanol™ 750 de ZERUST®. Resultados después de 24 horas en pruebas de niebla salina ASTM B117.

¿Cómo Funciona VCI?

Las moléculas VCI inhiben la corrosión al prevenir que la humedad y los elementos ambientales reaccionen con la superficie del metal. Dado que las moléculas VCI se transportan a través del aire, deben quedar atrapadas alrededor de la superficie del metal usando una bolsa de polietileno u otro recinto. Cuando los metales están contaminados en entornos altamente corrosivos o almacenados durante largos períodos de tiempo, el uso de un producto de embalaje VCI y un recubrimiento inhibidor de corrosión puede proporcionar protección integral.

Ilustración de moléculas VCI encerradas en una bolsa VCI de ZERUST®.

Removedores de Óxido ZERUST® ICT®600

ZERUST®/EXCOR® AxxaClean™ son soluciones poderosas para el retrabajo y recuperación de artículos de metal. ZERUST® ofrece una gama de tecnologías, desde productos de pH neutro hasta productos más agresivos.

Removedores de Óxido y Tarnish AxxaClean™ de ZERUST®

Atributos	AxxaClean™ 2048	AxxaClean™ 3048	AxxaClean™ ICT®625-RR
Poder de Remoción de Corrosión	Corrosión media, incluso en grietas y hendiduras	Corrosión pesada, incluso en grietas y hendiduras	Corrosión leve a moderada, incluso en grieta y hendiduras
Velocidad	Moderada	Rápida	Lenta
Metales Tratados	Metales ferrosos y metales amarillos. Pruebe antes de usar en aluminio, magnesio y zinc.	Metales ferrosos y metales amarillos. Pruebe antes de usar en aluminio, magnesio y zinc.	Aleaciones ferrosas. Además, es compatible con aluminio y metales amarillos (No usar en zinc).
Métodos De Aplicación	Inmersión, pincelado, pulverización	Inmersión, pincelado	Inmersión
Nivel de pH	pH ácido suave de aproximadamente 2 – 2.5	pH ácido más fuerte ≤1	pH neutro de aproximadamente 6 – 7
Temperatura Para Uso	10 – 49°C (50 – 120°F)	10 – 49°C (50 – 120°F)	21 – 49°C (70 – 120°F)
Compatibilidad (inmersión <24 horas)	Generalmente seguro para pintura, juntas, caucho y plásticos (Pruebe antes de usar).	Generalmente seguro para pintura, juntas, caucho y plásticos (Pruebe antes de usar).	Generalmente seguro para pintura, juntas, caucho y plásticos (Pruebe antes de usar).
Acción Post-Limpieza	No deje que el producto se seque en la superficie. Se recomienda enjuague con agua DI o RO. Limpie bien y seque.	No deje que el producto se seque en la superficie. Se recomienda enjuague con agua DI o RO. Limpie bien y seque.	No deje que el producto se seque en la superficie. Se recomienda enjuague con agua DI o RO. Limpie bien y seque.

AxxaClean™ 2048 y 3048: Removedores de Óxido y Tarnish de Medio a Pesado

Son una serie de productos fáciles de usar que eliminan rápidamente el óxido y el tarnish, incluso en grietas y hendiduras. Limpian y desoxidan metales ferrosos, latón, cobre y diversas aleaciones sin dejar residuo gris. Además, están disponibles múltiples viscosidades y fortalezas para una amplia gama de aplicaciones.

AxxaClean™ ICT®625-RR: Removedores de Óxido y Tarnish de Leve a Moderado

AxxaClean™ ICT®625-RR recupera partes ferrosas levemente a moderadamente oxidadas. Simplemente sumerja las partes afectadas en el líquido listo para usar para eliminar el óxido en superficies y en áreas difíciles de alcanzar. El ingrediente activo reacciona con el óxido de hierro, y el producto es compatible con aluminio y metales amarillos.

Aditivos Preventivos de Óxido ZERUST® ICT®700

ZERUST®/EXCOR® ofrece una gama de líquidos preventivos de óxido y aditivos en polvo de alto rendimiento. Estos aditivos se desarrollaron para ayudarlo a lograr resultados libres de óxido en una serie de aplicaciones específicas.

Aditivos Preventivos de Óxido y Acondicionadores de Agua de ZERUST®

Nombre Del Producto ZERUST®	Aplicación Típica	Formato	Metales Incompatibles	Tasa De Adición
Aditivos Líquidos Preventivos de Óxido				
Axxatec™ 8110C	Aditivo preventivo de óxido para sistemas cerrados	Concentrado Líquido	Ninguno	10%
Axxanol™ 707C	Aditivo de aceite con VCI	Aditivo de aceite con VCI	Galvanizado	3-10%
Axxanol™ 710C	Aditivo de aceite con VCI	Aditivo de aceite con VCI e inhibidores de contacto	Ninguno	3-10%
Aditivos Solubles en Agua				
AxxaVis™ PX-05-AN	Neutralizador de Ácidos	Polvo soluble en agua	Limite el contacto con aluminio	1-10%
AxxaVis™ PX-10-HRD	Acondicionador de Agua Dura	Polvo soluble en agua	Ninguno	0.04-10%
AxxaVis™ HST-10	Aditivo antioxidante para sistemas ferrosos cerrados.	Polvo soluble en agua	Aluminio, latón y cobre	0.5-5%
Axxatec™ HST-M100	Aditivo antióxido para sistemas cerrados multimetal	Líquido soluble en agua	Probar antes de usar en acero galvanizado	1-5%
Axxatec™ HST-20L	Aditivo antioxidante para sistemas ferrosos cerrados.	Líquido soluble en agua	Aluminio, latón y cobre	3.3-13.4%

Aspectos Destacados De La Serie De Productos

Protección de espacio vacío dirigida con inhibidores de corrosión ZERUST®.

A la izquierda: sumergido en agua sin tratar (60 ppm Cl-, 300 ppm $CaCO_3$), a la derecha: sumergido en agua tratada con AxxaVis™ HST-10.

Axxatec™ 8110C es un aditivo a base de agua para la protección de espacios vacíos llenos de agua de equipos hidráulicos y de refrigeración.

La serie Axxanol™ 700 son concentrados líquidos con VCIs para agregar a aceites para proteger espacios vacíos.

AxxaVis™ PX-05-AN es un polvo que, cuando se agrega al agua de enjuague, permite neutralizar ácidos. Úselo para controlar la corrosión instantánea en metales causada por ácidos sobrantes de tratamientos de limpieza y remoción de óxido como ZERUST® AxxaClean™.

AxxaVis™ PX-10-HRD es un aditivo en polvo que acondiciona el agua dura para prevenir la formación de escamas y suciedad cuando el agua desionizada no está disponible. Como resultado, aumenta el rendimiento de los productos ZERUST® que requieren dilución, como los concentrados Axxatec™ y AxxaWash™.

AxxaVis™ HST-10, Axxatec™ HST-M100, y HST-20L son aditivos utilizados para tratar el agua dura y desactivar los cloruros. Agregue el producto al agua del grifo para hacerla adecuada para procesos de prueba hidrostática realizados en recipientes a presión, como tuberías, intercambiadores de calor, tanques de almacenamiento y vacíos de barcos.

Recubrimientos Preventivos de Óxido ZERUST® ICT®700

ZERUST® ofrece una línea completa de líquidos inhibidores de corrosión que complementan nuestras soluciones de embalaje VCI. Los RPs y recubrimientos ZERUST® van desde soluciones efectivas a base de agua hasta grasas diseñadas para dar protección independiente.

Destacados de la Serie de Productos Preventivos de Óxido y Recubrimientos de ZERUST®

La serie Axxatec™ consiste en productos preventivos de óxido a base de agua que están específicamente diseñados para proteger activos metálicos ferrosos, no ferrosos y multimetal. Utilice los productos Axxatec™ para proteger superficies metálicas desnudas durante el ensamblaje y en situaciones donde se deseen aplicaciones de rociado a base de agua, producción en línea o inmersión. Además, los productos Axxatec™ ofrecen aditivos inhibidores de corrosión fáciles de usar que forman un recubrimiento claro, delgado y seco al tacto que ayuda a prevenir la corrosión instantánea entre procesos de producción y para períodos de envío y almacenamiento de corto a mediano plazo en conjunto con el embalaje VCI de ZERUST®.

La serie Axxanol™ consiste en productos preventivos de óxido basados en solventes y aceite que están específicamente diseñados para proteger activos metálicos ferrosos, no ferrosos y multimetal. Utilice los productos Axxanol™ para proteger superficies metálicas desnudas durante los procesos de fabricación, almacenamiento y aplicaciones de envío contra el óxido y la corrosión. Además, los productos Axxanol™ ofrecen recubrimientos inhibidores de corrosión listos para usar que forman recubrimientos de aceite a seco al tacto en la superficie metálica para proporcionar protección contra la corrosión de mediano a largo plazo y trabajan en conjunto con el embalaje VCI de ZERUST®.

La serie AxxaCoat™ consiste en recubrimientos preventivos de óxido basados en solventes diseñados para proteger partes y ensamblajes metálicos durante el almacenamiento a largo plazo en interiores y exteriores y aplicaciones de envío desafiantes donde se requiere un recubrimiento resistente pero removible. Además, los productos AxxaCoat™ son recubrimientos inhibidores de corrosión listos para usar que forman una película firme, y su color permite al usuario ver dónde se ha aplicado.

Recubrimientos Preventivos de Óxido ZERUST® ICT®700

	Metales Protegidos/ Compatibles								Método Aplicado				
Nombre De Productos ZERUST®	Férrico	Aluminio	Latón	Zinc	Cobre	Vida de Protección al Aire Libre (Hasta)‡	Vida de Protección en Interiores (Hasta)‡	Diseñado para Usarse con Embalaje	Rociado/ Niebla	Pincel	Inmersión	Base de Formulación	Acabado de Superficie
Recubrimientos a Base de Agua													
Axxatec™ 80C (dilución al 7.5%)	✓	✓	✓	✓	✓	No recomendado	6 meses‡	Sí	✓	✓	✓	A base de agua	Claro, ligeramente pegajoso
Axxatec™ DA-23C (dilución al 5%)	✓					No recomendado	3 meses‡	Sí	✓		✓	A base de agua	Claro, seco al tacto
Axxatec™ DA-24C (dilución al 5%)	✓		✓		✓	No recomendado	3 meses‡	Sí	✓		✓	A base de agua	Claro, seco al tacto
Axxatec™ DA-40AL (dilución al 5%)	✓	✓	✓	✓	✓	No recomendado	3 meses‡	Sí	✓		✓	A base de agua	Claro, seco al tacto
Axxatec™ 30C (dilución al 5%)	✓		✓		✓	No recomendado	3 meses‡	Sí	✓		✓	A base de agua	Claro, seco al tacto
Axxatec™ 48C (dilución al 5%)	✓	✓	✓	✓	✓	No recomendado	6 meses‡	Sí	✓		✓	A base de agua	Claro, seco al tacto
Axxatec™ 85-F	✓					No recomendado	12 meses‡	Sí	✓			A base de agua con VCI	Fino
Axxatec™ 87-M	✓	✓				No recomendado	12 meses‡	Sí	✓			A base de agua con VCI	Fino
Recubrimientos a Base de Solvente													
Axxanol™ 33CD	✓	✓	✓	✓	✓	No recomendado	6 meses‡	Sí	✓		✓	A base de solvente	Seco al tacto
Axxanol™ 34CD	✓	✓	✓	✓	✓	No recomendado	12 meses‡	Sí	✓	✓	✓	A base de solvente	Aceite muy fino
Axxanol™ A35CD-32	✓	✓	✓	✓	✓	No recomendado	12 meses‡	Sí	✓	✓	✓	A base de solvente	Casi seco al tacto
Axxanol™ A35CD-7	✓	✓	✓	✓	✓	No recomendado	6 meses‡	Sí	✓		✓	A base de solvente	Seco al tacto
AxxaCoat™ 90B HFS	✓	✓	✓	✓	✓	2 años‡	Por muchos años‡	Pruebe antes de usar	✓	✓	✓	A base de solvente	Seco al tacto, película negra mate
AxxaCoat™ 93B HFS	✓	✓	✓	✓	✓	3 años‡	Por muchos años‡	Pruebe antes de usar	✓	✓	✓	A base de solvente	Seco al tacto, película negra mate
Recubrimientos a Base de Aceite													
Axxanol™ 33	✓	✓	✓	✓	✓	No recomendado	12 meses‡	Sí	✓	✓	✓	A base de aceite	Aceite ligero
Axxanol™ 750-NV	✓	✓	✓	✓	✓	No recomendado	24 meses‡	Sí	✓	✓	✓	A base de aceite	Aceite fino
Axxanol™ 758-NV	✓	✓	✓	✓	✓	No recomendado	24 meses‡	Sí	✓	✓	✓	A base de aceite	Aceite fino no manchante
Axxanol™ 46-Bio	✓	✓	✓	✓	✓	No recomendado	12 meses‡	No	✓	✓	✓	Aceite de origen biológico	Aceite fino
Axxanol™ A35-30	✓	✓	✓	✓	✓	No recomendado	12 meses‡	Sí	✓	✓	✓	A base de aceite	Aceite ligero
Axxanol™ A35-8030	✓	✓	✓	✓	✓	12 meses (bajo resguardo)‡	3 años‡	Sí	✓	✓	✓	A base de aceite	Aceite fino
Grasas													
Axxanol™ Spray-G	✓	✓	✓	✓	✓	12 meses‡	24 meses‡	Sí	✓			A base de grasa con solventes	Grasa fina aceitosa
Axxanol™ Z-Maxx LV	✓	✓	✓	✓	✓	12 meses‡	36 meses‡	Sí		✓		A base de grasa	Grasa ligera (NLGI 0)
Axxanol™ Z-Maxx	✓	✓	✓	✓	✓	12 meses‡	36 meses‡	Sí		✓		A base de grasa	Grasa espesa (NLGI 2)
Recubrimientos de Aceite VCI													
Axxanol™ 750	✓	✓	✓	✓	✓	No recomendado	Por años con Embalaje VCI‡	Sí	✓			A base de aceite con VCI	Aceite fino
Axxanol™ 758	✓	✓	✓	✓	✓	No recomendado	Por años con Embalaje VCI‡	Sí	✓			A base de aceite con VCI	Aceite fino no manchante

* La vida útil de protección interior está calificada para artículos almacenados en interiores o bajo cobijo en temperaturas menores a 38°C/100°F y en menos del 70% de humedad relativa. Consulte con su representante de ZERUST® para detalles sobre los productos de embalaje ZERUST® que extienden la vida útil de protección por años‡ y más allá. Los resultados de las pruebas de productos a base de agua son según la prueba de cámara de humedad ASTM D2247. Los resultados de las pruebas de productos a base de aceite y solvente son según la prueba de niebla salina ASTM B117.

ZERUST EXCOR

Northern Technologies International Corporation
Unidad de Negocio ZERUST® | Oficina Corporativa
4201 Woodland Road, P.O. Box 69
Circle Pines, MN 55014 EE. UU.
Línea Gratuita: 1-800-328-2433 | Teléfono: 1-763-225-6600
sales@zerust.com | www.zerust.com"

Apoyo Global

Algeria
Angola
Argentina
Australia
Austria
Bangladesh
Bielorusia
Bélgica
Bútan
Bolivia
Brasil
Canadá
Chile
China
Colombia
República Checa
Republica Democratica Del Congo
Dinamarca
Ecuador
Estonia
Finlandia
Francia
Gabón
Alemania
Hungría
India
Indonesia
Irlanda
Italia
Japón
Kazajistán
Corea
Letonia
Lituania
Luxenburgo
Malasia
México
Mónaco
Marruecos
Nepal
Paises Bajos
Nigeria
Noruega
Perú
Filipinas
Polonia
Portugal
República Del Congo
Rumania
Singapur
República Eslovaca
Eslovenia
Sud Africa
España
Sri Lanka
Suecia
Suiza
Taiwan
Tailandia
Túnez
Turquía
Ucrania
Emiratos Arabes Unidos Y MENA (Medio Oriente Y Norte De Africa)
Reino Unido
Estados Unidos
Uruguay
Vietnam

‡ 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.mx/garantia.

©2013-2025 Northern Technologies International Corporation (NTIC). Todos los derechos reservados. NTIC es el dueño de las siguientes marcas comerciales: ActivPak®, Cor Tab®, EXCOR®, Flange Saver®, ICB®, ICT®, Natur-VCI®, NTI®, Plastabs®, Z-CIS®, Zerion®, ZERUST®, 洁乐特, Z-PAK® y del Color "Yellow" (Amarillo). ABRIGO®, UNICO®, ICB®, and VALENO® son marcas comerciales registradas por EXCOR GmbH, es socio comercial "Joint Venture" de NTIC.