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?



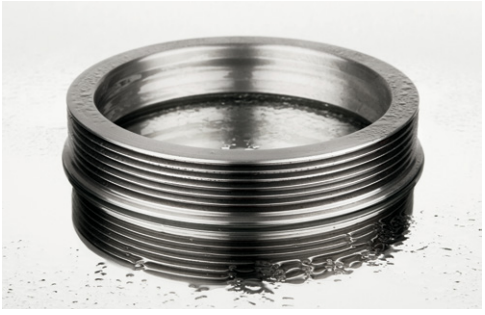
Por más de 50 años, ZERUST®/EXCOR® ha liderado el mercado en productos de solución contra la corrosión de calidad. Estamos dedicados a proporcionar servicios de gestión de corrosión expertos y ampliar la gama de soluciones contra la corrosión para nuestros clientes. Además, los usuarios de ZERUST® tienen 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

Durante más de 50 años, ZERUST® ha sido líder mundial en soluciones para el control 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.

¿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.



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.

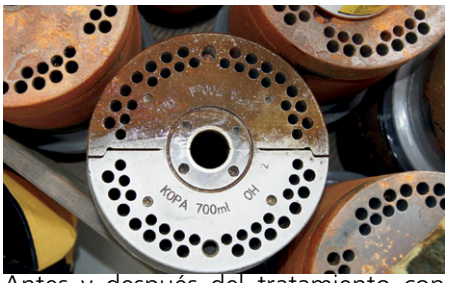


Ilustración de moléculas VCI encerradas en una bolsa VCI de ZERUST®.

Removedores de Óxido ZERUST® ICT®600



La corrosión no siempre significa que una pieza deba desecharse. En muchas operaciones de manufactura, mantenimiento, reparación y reacondicionamiento, los componentes oxidados pueden restaurarse de forma rápida y económica mediante la tecnología adecuada para eliminar el óxido. Los removedores de óxido y deslustre ZERUST® AxxaClean™ están formulados para recuperar valiosos componentes metálicos y, al mismo tiempo, minimizar el daño al sustrato.



Antes y después del tratamiento con ZERUST® AxxaClean™ 2048.



Óxido removido con ZERUST® AxxaClean™ ICT®625-RR.

A diferencia de los métodos de limpieza abrasiva, que pueden alterar los acabados o las tolerancias dimensionales, los productos AxxaClean™ disuelven químicamente el óxido y la oxidación, incluso en grietas, cavidades, roscas y otras zonas difíciles de limpiar. Según la aplicación, ZERUST® ofrece fórmulas suaves de pH neutro, removedores ácidos de potencia media y removedores industriales de alta potencia, según el grado de corrosión y el metal tratado.

Ya sea para restaurar componentes de precisión con oxidación ligera o equipos industriales con corrosión severa, la familia AxxaClean™ ofrece un desempeño confiable y ayuda a reducir retrabajos, costos de reemplazo y tiempos de inactividad en la producción.

Removedores de Óxido y Deslustre 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 grietas 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: Removedor de Óxido y Deslustre de Potencia Media



AxxaClean™ 2048 es un removedor ácido de óxido de potencia media, formulado para eliminar rápidamente óxido, deslustre, oxidación y depósitos minerales de metales ferrosos y muchas aleaciones de cobre. Apto para aplicación por inmersión, aspersión o brocha, elimina la corrosión de superficies expuestas y zonas de difícil acceso, como roscas, cavidades y grietas. Su química balanceada brinda una limpieza eficaz y mantiene compatibilidad con muchas superficies pintadas, plásticos y elastómeros, siempre que se prueben antes de usar.

AxxaClean™ 3048: Removedor de Óxido y Deslustre de Alta Potencia



AxxaClean™ 3048 es un removedor industrial de óxido de alto desempeño, diseñado para eliminar rápidamente óxido severo, oxidación e incrustaciones de componentes ferrosos con corrosión intensa. Su potente fórmula ácida reduce la necesidad de raspado manual o limpieza mecánica, y ayuda a restaurar herramentales, maquinaria, piezas fabricadas y equipos industriales. Ideal para aplicación por inmersión o brocha, ofrece una eliminación de óxido rápida y eficaz para aplicaciones exigentes de mantenimiento y reacondicionamiento.

AxxaClean™ ICT®625-RR: Removedor de Óxido y Deslustre de Potencia Leve a Moderada

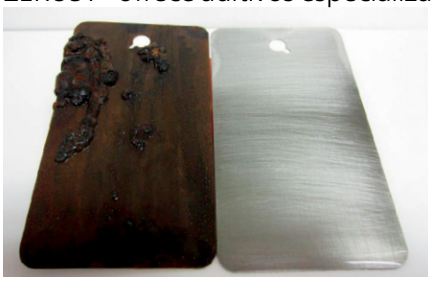


AxxaClean™ ICT®625-RR es un removedor quelante de óxido listo para usar que elimina de forma segura el óxido leve a moderado y mantiene un pH casi neutro. Disuelve selectivamente el óxido de hierro y ayuda a preservar la superficie metálica subyacente. Compatible con metales ferrosos, aluminio y muchos metales amarillos, es una excelente opción para componentes de precisión, ensambles de metales mixtos y aplicaciones que requieren una eliminación eficaz del óxido con una química más suave.

Aditivos Preventivos de Óxido ZERUST® ICT®700

La corrosión suele comenzar mucho antes de aplicar un recubrimiento protector o un empaque. La química del agua, los fluidos de proceso, los sistemas hidráulicos, las operaciones de maquinado de metales, las pruebas hidrostáticas y los entornos de almacenamiento pueden contribuir a la corrosión prematura si no se tratan adecuadamente. Los aditivos inhibidores de corrosión ZERUST® ayudan a abordar estos desafíos desde su origen al mejorar los fluidos de proceso e incorporar protección contra la corrosión directamente en las operaciones existentes de manufactura y mantenimiento.

ZERUST® ofrece aditivos especializados para aceites, sistemas base agua, fluidos para maquinado de metales, aguas de enjuague, pruebas hidrostáticas y tratamiento de agua dura. Estos productos se integran fácilmente en los procesos existentes y ayudan a reducir la oxidación instantánea, neutralizar contaminantes, mejorar la calidad del agua y prolongar la protección contra la corrosión durante la manufactura, el almacenamiento y el transporte.



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.

Ya sea para proteger sistemas hidráulicos cerrados, acondicionar agua dura, mejorar el desempeño del aceite o prevenir la corrosión durante las pruebas hidrostáticas, los aditivos ZERUST® ofrecen soluciones económicas que funcionan en conjunto con los empaques y recubrimientos ZERUST® como parte de un sistema integral de control de la corrosión.

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™ WBA-10	Aditivo para granallado húmedo	Polvo soluble en agua	Aluminio, latón y cobre	1-8%
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%

Aditivos Preventivos de Óxido ZERUST® ICT®700



Axxatec™ 8110C: Aditivo Inhibidor de Corrosión para Sistemas Cerrados

Aditivo inhibidor de corrosión base agua desarrollado para sistemas hidráulicos de circuito cerrado, refrigerantes y sistemas llenos de agua. Forma una capa molecular protectora que inhibe la corrosión dentro de espacios cerrados y se incorpora fácilmente a sistemas base agua.



Axxanol™ 707C y 710C: Aditivos de Aceite con VCI

Axxanol™ 707C y 710C son aditivos inhibidores de corrosión para aceite que protegen sistemas lubricados durante el almacenaje y envío. 707C brinda protección con Inhibidor de Corrosión por Vapor en espacios cerrados, mientras que 710C combina inhibidores de corrosión por vapor y por contacto para una mayor protección.



AxxaVis™ PX-05-AN y PX-10-HRD: Aditivos para Tratamiento de Agua

AxxaVis™ PX-05-AN y PX-10-HRD son aditivos en polvo solubles en agua que mejoran protección contra la corrosión. PX-05-AN neutraliza ácidos residuales para reducir la oxidación instantánea; PX-10-HRD acondiciona agua dura para mejorar el desempeño de productos base agua.



AxxaVis™ WBA-10: Aditivo para Granallado Húmedo

Aditivo en polvo formulado específicamente para operaciones de granallado húmedo y granallado con vapor húmedo. Brinda protección temporal contra la corrosión durante el granallado y ayuda a reducir la oxidación instantánea entre las operaciones de granallado y recubrimiento.



AxxaVis™ HST-10: Aditivo para Pruebas Hidrostáticas de Sistemas Ferrosos

Inhibidor de corrosión en polvo para pruebas hidrostáticas de sistemas ferrosos. Protege recipientes a presión, tuberías, tanques y equipos fabricados de acero durante las pruebas y el almacenaje a corto plazo.



Axxatec™ HST-M100 y HST-20L: Aditivos para Pruebas Hidrostáticas

Axxatec™ HST-M100 y HST-20L convierten agua común en un fluido para pruebas hidrostáticas con protección contra la corrosión. HST-M100 protege sistemas multimetálicos, mientras que HST-20L protege sistemas ferrosos durante pruebas hidrostáticas y almacenamiento a corto plazo..

Recubrimientos Preventivos de Óxido ZERUST® ICT®700

Seleccionar el preventivo de óxido adecuado es uno de los pasos más importantes en un programa eficaz de control de corrosión. La solución ideal depende de varios factores, como el metal a proteger, la duración prevista de almacenaje o envío, las condiciones ambientales, el método de aplicación y si el recubrimiento se usará con empaque VCI. Elegir el preventivo correcto ayuda a reducir fallas por corrosión y minimiza la remoción del recubrimiento, el mantenimiento y los costos operativos generales.

ZERUST® ofrece una línea completa de recubrimientos preventivos de óxido base agua, solvente, aceite, grasa y con VCI, diseñados para manufactura, protección de trabajo en proceso, empaque de exportación, almacenaje a largo plazo y preservación de equipos. Cada producto brinda el nivel de protección contra la corrosión requerido para una aplicación específica y se integra con los procesos de manufactura existentes.

Aspectos Destacados de las Series de Preventivos de Óxido y Recubrimientos ZERUST®



La Serie Axxatec™ consta de productos preventivos de óxido base agua, diseñados específicamente para proteger activos metálicos ferrosos, no ferrosos y multimetálicos. Use los productos Axxatec™ para proteger superficies de metal desnudo durante el ensamble y cuando se requieran aplicaciones base agua por aspersión, en línea de producción o inmersión. Además, los productos Axxatec™ ofrecen aditivos inhibidores de corrosión fáciles de usar que forman un recubrimiento transparente, delgado y seco al tacto, que ayuda a prevenir la oxidación instantánea entre procesos de producción y durante periodos de envío y almacenaje de corto a mediano plazo, junto con empaque ZERUST® VCI.



La Serie Axxanol™ consta de productos preventivos de óxido base solvente y aceite, diseñados específicamente para proteger activos metálicos ferrosos, no ferrosos y multimetálicos. Use los productos Axxanol™ para proteger superficies de metal desnudo contra óxido y corrosión durante procesos de manufactura, almacenaje y envío. Además, los productos Axxanol™ ofrecen recubrimientos inhibidores de corrosión listos para usar que forman desde una película delgada de aceite hasta recubrimientos secos al tacto sobre la superficie metálica, brindando protección contra la corrosión de mediano a largo plazo junto con empaque ZERUST® VCI.



La Serie AxxaCoat™ consta de recubrimientos preventivos de óxido base solvente, diseñados para proteger piezas y ensambles metálicos durante almacenaje prolongado en interiores y exteriores, así como en envíos internacionales exigentes 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 identificar con facilidad dónde se ha aplicado.

Recubrimientos Preventivos de Óxido ZERUST® ICT®700

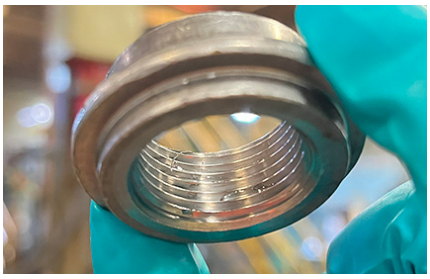
	Metales Protegidos/Compatibles								Método Aplicado				
Nombre De Productos ZERUST®	Férrico	Aluminio	Latón	Zinc	Cobre	Vida de Protección al Aire Libre (Hasta)‡	Vida de Protección en Interiores (Hasta)‡	Diseñado para Usarse con Embalaje	Rociado/ Niebla	Pincel	Inmersión	Base de Formulación	Acabado de 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
AxxaCoat™ 93AM	✓	✓	✓	✓	✓	2 años‡	Por muchos años‡	Pruebe antes de usar	✓	✓	✓	A base de solvente	Película ámbar mate, ligeramente pegajosa
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‡	5 años‡	Sí	✓	✓	✓	A base de aceite	Aceite fino
Grasas													
Axxanol™ Spray-G	✓	✓	✓	✓	✓	12 meses‡	5 años‡	Sí	✓			A base de grasa con solventes	Grasa fina aceitosa
Axxanol™ Spray-A15G	✓	✓	✓	✓	✓	12 meses‡	5 años‡	Pruebe antes de usar	✓			A base de grasa con solventes	Grasa aceitosa ligera, resistente a la intemperie
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.

Selección del Preventivo de Óxido Adecuado para su Aplicación

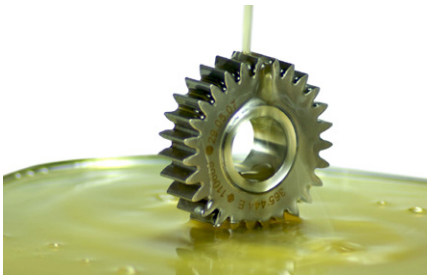
Ningún preventivo de óxido es ideal para todas las aplicaciones. La selección del producto adecuado depende de las condiciones de almacenaje, transporte, tipo de metal, humedad, exposición a sal, vida útil de protección requerida, procesos posteriores y facilidad de remoción del recubrimiento. Los especialistas en corrosión de ZERUST® evalúan estos factores para recomendar la solución de control de corrosión más eficaz.

Preventivos de Óxido Base Agua



Los preventivos de óxido base agua brindan protección contra la corrosión con fácil aplicación y limpieza. Se usan comúnmente en procesos de manufactura, almacenaje de trabajo en proceso y protección de corto a mediano plazo. Muchas fórmulas secan formando un recubrimiento transparente y seco al tacto, compatible con procesos posteriores de manufactura.

Preventivos de Óxido Base Solvente y Aceite



Para una protección más prolongada o mayor resistencia a la humedad, los preventivos de óxido base solvente y aceite ofrecen un excelente desempeño. Los productos base solvente dejan una película protectora delgada, mientras que los productos base aceite brindan una barrera contra la humedad e inhibición de corrosión por contacto para almacenaje, envío y preservación industrial.

Preventivos de Óxido con Inhibidor de Corrosión por Vapor



Los recubrimientos y aditivos de aceite ZERUST® con VCI liberan Inhibidores de Corrosión por Vapor que migran por espacios cerrados y protegen superficies internas que los recubrimientos convencionales no alcanzan. Son ideales para motores, cajas de engranes, sistemas hidráulicos, bombas y otros equipos cerrados. Combinados con empaque ZERUST® VCI, también protegen espacios vacíos, cavidades y otras zonas de difícil acceso.

Control Completo de la Corrosión

Los programas de protección contra la corrosión más eficaces rara vez dependen de un solo producto. Las soluciones de control de corrosión ZERUST® combinan recubrimientos preventivos de óxido, empaque VCI, aditivos inhibidores de corrosión, removedores de óxido y experiencia técnica para crear sistemas completos adaptados a cada aplicación. Al evaluar procesos de manufactura, condiciones ambientales, duración del almacenaje y requisitos de envío, ZERUST® ayuda a reducir costos por corrosión y mejorar la calidad y confiabilidad del producto.

¿Por Qué Elegir ZERUST®?

Durante más de 50 años, ZERUST® ha ayudado a fabricantes, OEM, organizaciones militares y empresas industriales a proteger valiosos activos metálicos contra la corrosión. Desde componentes individuales hasta proyectos de preservación a gran escala, nuestros productos son utilizados en todo el mundo para reducir fallas por corrosión, minimizar costos de mantenimiento y mejorar la calidad del producto.

A diferencia de proveedores que ofrecen solo recubrimientos o empaques, ZERUST® brinda un portafolio completo de soluciones para el control de la corrosión. Nuestros preventivos de óxido, empaques VCI, removedores de óxido, productos de limpieza, aditivos inhibidores de corrosión y experiencia técnica trabajan en conjunto para controlar la corrosión durante la manufactura, almacenaje, transporte y preservación a largo plazo.

Experiencia Global

Con representantes y soporte técnico en más de 70 países, ZERUST® ofrece servicio local respaldado por experiencia global en corrosión. Ya sea que sus productos se fabriquen localmente o se envíen alrededor del mundo, nuestro equipo puede ayudar a desarrollar soluciones que cumplan con sus requisitos de protección contra la corrosión.



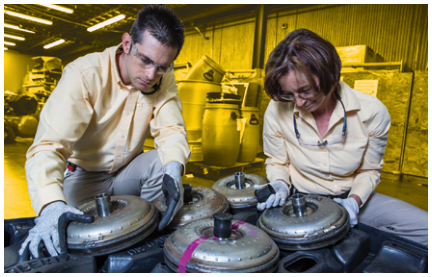
Desempeño Comprobado

Los productos ZERUST® se someten a pruebas exhaustivas en nuestros laboratorios y en entornos industriales reales. Trabajamos de cerca con los clientes para validar el desempeño, optimizar procesos existentes y recomendar soluciones que mejoren la confiabilidad mientras reducen el costo total de la corrosión.



Nuestro Compromiso

En ZERUST®, creemos que cada problema de corrosión tiene una solución. Nuestros especialistas en corrosión están listos para ayudarle a seleccionar los productos adecuados, mejorar procesos existentes y desarrollar un programa de control de corrosión adaptado a su aplicación.



Proteja sus productos con confianza. Elija ZERUST®.

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.

©2013-2026 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.

Rev H7