

ZERUST® EXCOR®



PROTECCIÓN PARA ALMACENAMIENTO AL AIRE LIBRE Y ENTORNOS EXTREMOS



ZERUST® es un producto de Northern Technologies International Corporation

NTI®

¿POR QUÉ ELEGIR ZERUST®?

SOLUCIONES DE CORROSIÓN SEGURAS, CONFIABLES Y EFECTIVAS COMPROBADAS PARA ALMACENAMIENTO AL AIRE LIBRE

Los productos inhibidores de corrosión de ZERUST® son una forma rentable de proteger equipos contra el óxido y la corrosión durante el almacenamiento y envío al aire libre. Durante más de 50 años, la tecnología patentada de inhibidores de corrosión por vapor (VCI) de ZERUST® ha demostrado ser segura y efectiva para proteger metales. Se puede organizar un análisis de compatibilidad utilizando procedimientos de prueba reconocidos con un representante local de ZERUST®.



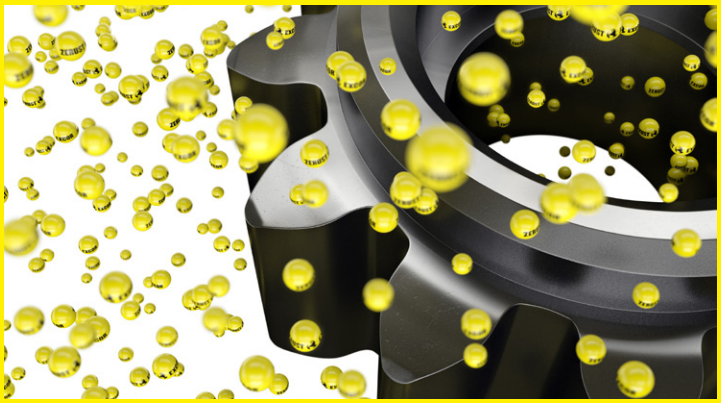
LOS BENEFICIOS DE LOS PRODUCTOS INHIBIDORES DE CORROSIÓN DE ZERUST®



- **Protección de Almacenamiento de Alta Resistencia:** Nuestros productos, como la película retráctil VCI ICT®510-OPS, brindan una protección robusta y de alta resistencia que es resistente a factores ambientales.
- **Resistencia a la Corrosión a Largo Plazo:** Soluciones como el Axxanol™ Spray-G y la serie Z-Maxx ofrecen períodos de protección prolongados, asegurando que sus activos permanezcan libres de óxido.
- **Aplicación Versátil:** Los productos de ZERUST® son adecuados para una amplia gama de aplicaciones, desde maquinaria y equipos hasta vehículos y componentes.
- **Facilidad de Uso:** Nuestros recubrimientos y películas están diseñados para una fácil aplicación y remoción, haciendo que el mantenimiento sea sencillo y eficiente.
- **Seguridad y Cumplimiento:** Los productos de ZERUST® cumplen con las normas de seguridad globales y son seguros para usar en una variedad de metales y materiales.

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

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 estar atrapadas alrededor de la superficie del metal utilizando una bolsa de polietileno u otro tipo de envoltura. Posteriormente, cuando se abre la envoltura o el paquete, la capa inhibidora de corrosión de ZERUST® se disipa, dejando los metales limpios, secos y sin residuos.



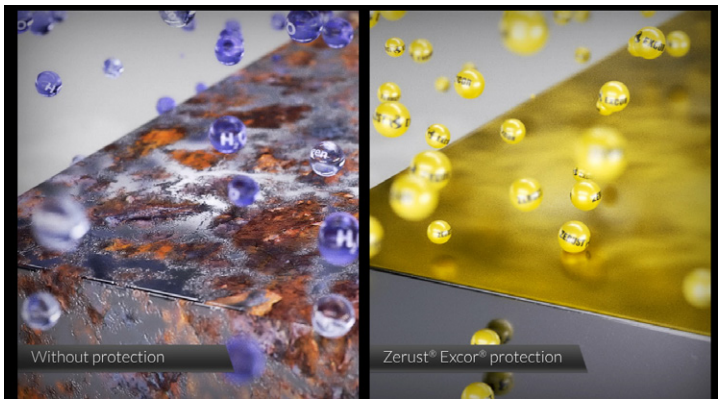
PROTECCIÓN PARA ALMACENAMIENTO AL AIRE LIBRE

Cuando se trata de proteger valiosos activos metálicos de la corrosión en entornos extremos, ZERUST® es el nombre en el que confiar. Nuestra avanzada tecnología de inhibidores de corrosión por vapor (VCI) garantiza una protección de almacenamiento integral al saturar el interior de los materiales de embalaje, llegando de manera efectiva incluso a los espacios y vacíos más inaccesibles. Este enfoque innovador convierte a ZERUST® en la solución ideal para el almacenamiento al aire libre y la preservación de equipos, vehículos y componentes. Los productos de ZERUST® son versátiles y se pueden adaptar para proteger una amplia gama de artículos metálicos.



SEGURO PARA METALES, DURO CONTRA LA HUMEDAD Y LOS CONTAMINANTES

Reduzca el tiempo de inactividad debido a la corrosión con la protección de ZERUST®. Los equipos almacenados al aire libre están expuestos a atmósferas corrosivas con alta humedad y condensación, típicamente encontrados en entornos extremos. Las tecnologías inhibidoras de corrosión de ZERUST® trabajan para combatir estas causas de corrosión, incluso gases ácidos y humedad. Al crear una barrera invisible en la superficie del metal, los productos de ZERUST® proporcionan una protección duradera. Además, las soluciones de ZERUST® son fáciles de aplicar y remover, asegurando que el mantenimiento sea sencillo y eficiente.



PROTECCIÓN DE ZERUST® DURANTE EL ALMACENAMIENTO AL AIRE LIBRE

Proteja las superficies exteriores de piezas y equipos con la película retráctil VCI ICT®510-OPS y el Axxanol™ Spray-G de ZERUST®. La película retráctil VCI ICT®510-OPS proporciona protección de alta resistencia y resistente a los rayos UV, ajustándose firmemente alrededor de los objetos cuando se calienta. El Axxanol™ Spray-G es una grasa preventiva de óxido versátil, fácilmente aplicable a maquinaria y equipos para una resistencia a la corrosión a largo plazo. Ambos productos aseguran que sus activos metálicos permanezcan en condiciones óptimas, listos para su uso cuando sea necesario.



Grandes piezas de equipo envueltas con la película retráctil VCI de preservación al aire libre ICT®510-OPS de ZERUST® para almacenamiento al aire libre.



Aplicación de ZERUST® Axxanol™ Spray-G a equipos grandes para almacenamiento al aire libre, proporcionando una robusta prevención de óxido.

DESTACADOS DE SOLUCIONES DE PRODUCTO

PELÍCULA RETRÁCTIL VCI DE PRESERVACIÓN AL AIRE LIBRE ICT®510-OPS DE ZERUST®









La película retráctil VCI de preservación al aire libre ICT®510-OPS de ZERUST®/EXCOR® es una película retráctil de alta resistencia de 8 mil integrada con la tecnología de inhibidores de corrosión por vapor (VCI) de ZERUST® y estabilizadores UV, diseñada específicamente para la preservación a largo plazo al aire libre de grandes activos. Esta película retráctil premium ofrece una protección avanzada para equipos, vehículos y componentes almacenados al aire libre, asegurando una resistencia superior a la corrosión y a la radiación UV, incluso en condiciones ambientales extremas.

Cuando se calienta, la película se ajusta firmemente alrededor de los objetos, repeliendo eficazmente la humedad y los contaminantes externos, mientras que las moléculas VCI de ZERUST® invisibles, inodoras y no tóxicas saturan el interior del embalaje, protegiendo los espacios y vacíos difíciles de alcanzar de la corrosión. Al retirarse del embalaje, el VCI se disipará de la superficie del metal, permitiendo la pintura, soldadura o procesamiento adicional inmediato. Ideal para almacenamiento y preservación a largo plazo, la película retráctil VCI también se puede utilizar en aplicaciones grandes uniendo múltiples hojas para cubrir estructuras y maquinaria. Con el uso de la película retráctil VCI de preservación al aire libre de ZERUST®, los valiosos activos metálicos protegidos estarán listos para usar en cualquier momento y lugar que se necesiten.

Propiedades Típicas

Propiedad	Dirección (Máquina o Transversal)	Película Retráctil VCI ICT®510-OPS*	Método de Prueba ASTM
Espesor de la Película	-	8 mil (203 µm)	D-6988
Resistencia al Impacto de Dardo	-	900 g	D-1709
Resistencia al Desgarro	MD	1555 gf	D-1938
	TD	1762 gf	
Resistencia a la Tracción en Ruptura	MD	23.9 MPa (3466 psi)	D-882
	TD	22.5 MPa (3263 psi)	
Elongación en Ruptura	MD	930 %	D-882
	TD	895 %	
Tasa de Transmisión de Vapor de Agua	-	0.108 (g/100 in^2 día) @100°F (38°C), 100% RH	F-1249
Capacidad Inhibidora de Vapor (VIA)	-	Aprobado	NACE TM0208

* Valores típicos, no destinados a ser una especificación.

Disponibilidad

Número de Parte	Protección de Metal	Cantidad
100-F-00070	Ferroso	Rollo Opaco Gris de 20’ x 100’ x 8 mil
100-F-00077	Ferroso	Rollo Transparente de 40” x 425’ x 8 mil

Accesorios	
Número de Parte	**Cantidad**
250-X-00007	Cinta de Preservación Gris de 4” x 108’ x 9 mil (12 Rollos/Caja)
250-X-00008	Cinta de Preservación Gris de 6” x 108’ x 9 mil (8 Rollos/Caja)

DESTACADOS DE SOLUCIONES DE PRODUCTO

ZERUST® AXXANOL™ SPRAY-G



El Axxanol™ Spray-G de ZERUST®/EXCOR® es una grasa preventiva de óxido en aerosol que proporciona la protección de una grasa en la conveniencia de una forma en aerosol. Está diseñado para proteger piezas metálicas, equipos y ensamblajes durante el almacenamiento a largo plazo en interiores y exteriores y aplicaciones de envío desafiantes en el extranjero donde un recubrimiento removible es esencial. Use Axxanol™ Spray-G para proteger de manera segura maquinaria, equipos, otros grandes activos metálicos y más durante hasta 1 año‡ cuando se almacene al aire libre o hasta 5 años‡ cuando se almacenen en interiores, de acuerdo con la especificación 1E4973 de Caterpillar Inc.



Después de la aplicación, coloque las piezas recubiertas en productos de embalaje de película con inhibidores de corrosión por vapor (VCI) de ZERUST® para una solución más robusta que proteja durante años‡ durante el almacenamiento en interiores y exteriores o en condiciones de envío desafiantes, como el transporte marítimo. Una vez que el activo metálico esté listo para ser puesto en uso o servicio nuevamente, o si las piezas requieren un procesamiento adicional, el recubrimiento se puede eliminar fácilmente de la superficie del metal con el uso de un producto compatible de ZERUST® AxxaWash™, un limpiador alcalino comercial o un limpiador de solventes. El Axxanol™ Spray-G no contiene intencionalmente bario ni metales pesados y cumple con los requisitos de Sustancias Declarables Globales para la Industria Automotriz, TSCA, RoHS y REACH SVHC.



Propiedades Típicas

Propiedad	Axxanol™ Spray-G
Apariencia	Grasa en aerosol con consistencia de grasa aceitosa
Sustratos	Protección multimetálica y compatibilidad con metales amarillos. Sin embargo, como con cualquier producto a base de grasa/aceite, puede quedar una mancha de aceite en ciertas situaciones.
Cobertura*	799 ft² (74 m²) por galón
Contenido de COV Método EPA 24	No aerosol: 2.68 lb/gal (321 g/L) Aerosol: 4.5 lb/gal (545 g/L)
Punto de Inflamación ASTM D93	177°F (81°C)
Viscosidad	300 – 1,700 cPs @ 50RPM, husillo 63 @ 77°F (25°C) (no aerosol)

* Las estimaciones teóricas de cobertura, basadas en un espesor de película húmeda (WFT) de 1 mil (25 µm), deben usarse solo como una guía. Los datos reales de cobertura variarán en el uso real según el método de aplicación, el tipo de equipo utilizado, la geometría de la pieza, la rugosidad de la superficie, el tiempo de drenaje, la tasa de arrastre, la pérdida por evaporación, etc.



Disponibilidad

Número de Parte	cc
350-M-00023AC	Lata de Aerosol de 12 oz (355 ml) (12 Latas/Caja)
350-M-00023PL	Cubo de 5 Gal (19 L)**
350-M-00023DR	Tambor de 55 Gal (208 L)**

*Producto vendido en unidades habituales de EE. UU. Unidades métricas aproximadas.
**5 Galones aprox. 35 lb, 55 Galones aprox. 400 lb.

DESTACADOS DE SOLUCIONES DE PRODUCTO

SERIE ZERUST® AXXANOL™ Z-MAXX



La serie Axxanol™ Z-Maxx de ZERUST®/EXCOR® consta de dos productos, Axxanol™ Z-Maxx y Z-Maxx LV. Z-Maxx es una grasa espesa NLGI 2 y también se ofrece como una grasa de menor viscosidad (LV) NLGI 0 diseñada para propiedades de dispersión y lubricación ligera. El Z-Maxx original también es una grasa de lubricación EP multipropósito para aplicaciones de rango de temperatura alta. Ambos productos son grasas preventivas de óxido que trabajan arduamente y que son ideales para proteger partes metálicas desnudas y componentes de maquinaria y equipos en condiciones climáticas extremas y aire salado durante hasta 1 año‡ al aire libre y 3 años‡ en interiores.



Después de la aplicación, coloque las piezas recubiertas en productos de embalaje de película con inhibidores de corrosión por vapor (VCI) de ZERUST® para una solución más robusta que proteja durante años‡ durante el almacenamiento en interiores o en condiciones de envío desafiantes, como el transporte marítimo. Una vez que el activo metálico esté listo para ser puesto en uso o servicio nuevamente, o si las piezas requieren un procesamiento adicional, el recubrimiento se puede eliminar fácilmente de la superficie del metal con el uso de un producto compatible de ZERUST® AxxaWash™, un limpiador alcalino comercial o un limpiador de solventes. El Axxanol™ Z-Maxx y el Z-Maxx LV no contienen intencionalmente COV, bario ni metales pesados y cumplen con los requisitos de Sustancias Declarables Globales para la Industria Automotriz, TSCA, RoHS y REACH SVHC.



Propiedades Típicas

Propiedad	Z-Maxx	Z-Maxx LV
Apariencia	Grasa viscosa que crea una película translúcida	Grasa menos viscosa que crea una película translúcida
Sustratos	Protección multimetálica y compatibilidad con metales amarillos. Sin embargo, como con cualquier producto a base de grasa/aceite, puede quedar una mancha de aceite en ciertas situaciones.	
Cobertura*	290 ft² (27 m²) por galón	
Espesor de película húmeda (WFT)	5 mil (127 µm)	
Contenido de COV Método EPA 24	Los componentes no contienen COV según CARB	
Punto de Inflamación ASTM D93	475°F (246°C)	390°F (199°C)
Grado de grasa	NLGI 2	NLGI 0

* Las estimaciones teóricas de cobertura, basadas en un espesor de película húmeda (WFT) de 1 mil (25 µm), deben usarse solo como una guía. Los datos reales de cobertura variarán en el uso real según el método de aplicación, el tipo de equipo utilizado, la geometría de la pieza, la rugosidad de la superficie, el tiempo de drenaje, la tasa de arrastre, la pérdida por evaporación, etc.



Disponibilidad

Número de Parte	Nombre del Producto	Cantidad*
360-M-00001PL	Axxanol™ Z-Maxx	Cubo de 5 Gal (19 L)**
360-M-00001DR	Axxanol™ Z-Maxx	Tambor de 55 Gal (208 L)**
360-M-00002PL	Axxanol™ Z-Maxx LV	Cubo de 5 Gal (19 L)**
360-M-00002DR	Axxanol™ Z-Maxx LV	Tambor de 55 Gal (208 L)**

*Producto vendido en unidades habituales de EE. UU. Unidades métricas aproximadas.
**5 Galones aprox. 35 lb, 55 Galones aprox. 400 lb.

DESTACADOS DE SOLUCIONES DE PRODUCTO

ZERUST® AXXACOAT™ 90B HFS









El AxxaCoat™ 90B HFS de ZERUST®/EXCOR® es un recubrimiento preventivo de óxido de alta capacidad de ignición diseñado para proteger piezas y ensamblajes metálicos durante el almacenamiento a largo plazo en interiores y exteriores y aplicaciones de envío desafiantes en el extranjero donde un recubrimiento resistente pero removible es esencial. Use AxxaCoat™ 90B HFS para proteger de manera segura maquinaria, equipos, otros grandes activos metálicos y más durante hasta 2 años‡ cuando se almacene al aire libre o durante muchos años‡ cuando se almacene en interiores.

Cuando se utiliza en interiores, el recubrimiento AxxaCoat™ 90B HFS se seca para formar una película negra mate ligeramente pegajosa. Sin embargo, cuando se utiliza al aire libre y se expone a la radiación solar, el recubrimiento se cura para formar una película negra mate dura y seca al tacto. Una vez que el activo metálico esté listo para ser puesto en uso o servicio, el recubrimiento se puede eliminar con disolventes minerales o queroseno. Para una solución óptima de gestión de la corrosión adaptada a sus activos metálicos, recomendamos consultar con un representante de ZERUST®/EXCOR®.

Propiedades Típicas

Propiedad	AxxaCoat™ 90B HFS
Apariencia	Mezcla negra tixotrópica que se seca para formar una película negra mate ligeramente pegajosa. Sin embargo, cuando se utiliza al aire libre y se expone a la radiación solar, el recubrimiento se cura para formar una película negra mate dura y seca al tacto.
Sustratos	Protección multimetálica
Cobertura*	107 ft^2 – 267 ft^2 por galón
Espesor de película húmeda (WFT)	Aplique 6 – 15 mil (150 – 375 µ) para protección en interiores, o 9 – 15 mil (225 – 375 µ) para protección en exteriores
Espesor de película seca	2.1 – 5.25 mil (52.5 – 131.25 µ) cuando está completamente curada
Tiempo entre capas sucesivas	2 horas @ 77°F (25°C)
Tiempo de curado (3 – 6 mil WFT)**	48 – 72 horas a 77°F (25°C), o 1 – 2 horas a 140°F (60°C) y <75% HR
Contenido de COV Método EPA 24	5.51 lb/gal (541 g/L)
Punto de Inflamación ASTM D93	177°°F (81°C)
Densidad	0.86 – 0.88 g/cm^3 140°F (60°C)
Viscosidad	150 – 250 cPs a 50RPM, husillo 61 a 77°F (25°C)

* Las estimaciones teóricas de cobertura, basadas en un espesor de película húmeda (WFT) de 1 mil (25 µm), deben usarse solo como una guía. Los datos reales de cobertura variarán en el uso real según el método de aplicación, el tipo de equipo utilizado, la geometría de la pieza, la rugosidad de la superficie, el tiempo de drenaje, la tasa de arrastre, la pérdida por evaporación, etc.
**El recubrimiento puede estar ligeramente pegajoso al tacto. Los recubrimientos expuestos a la radiación solar se curarán para formar una superficie dura y seca al tacto

Disponibilidad

Número de Parte	Cantidad *
350-M-00077PL	Cubo de 5 Gal (19 L)
350-M-00077DR	Tambor de 55 Gal (208 L)

*Producto vendido en unidades habituales de EE. UU. Unidades métricas aproximadas.







SOPORTE GLOBAL

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

Para más información visite

www.zerust.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.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.