

Serie de Película de Embalaje VCI y Papel Kraft VCI de ZERUST®



**Soluciones Globales de Gestión de
Corrosión y Limpieza de ZERUST®**

¿Por Qué Elegir ZERUST®?

En el competitivo mercado global de hoy, sus productos metálicos deben recorrer miles de millas a través de atmósferas agresivas, cambios extremos diarios en humedad y temperatura, y posiblemente un almacenamiento prolongado antes de que sus clientes los vean.



Las soluciones de embalaje de ZERUST® resolverán sus problemas de corrosión mientras aumentan la rentabilidad de su empresa mediante la reducción de costos operativos, el aumento de los rendimientos de procesos y el mejoramiento de la satisfacción de sus clientes. En algunas regiones del mundo, ZERUST® también es conocido como EXCOR® debido a diferencias de idioma.

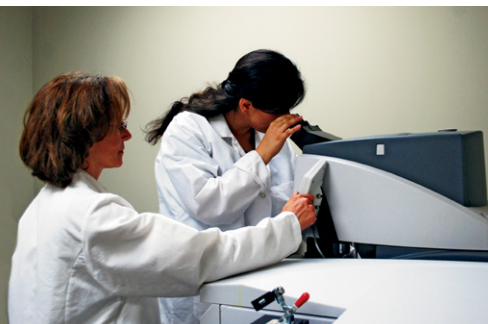
Los ingenieros de campo de ZERUST®/EXCOR® en cuatro continentes utilizan décadas de experiencia acumulada en aplicaciones para:

- Identificar y resolver las causas de la corrosión en los procesos.
- Eliminar procesos de embalaje y manejo de materiales innecesarios.
- Diseñar soluciones óptimas de gestión de la corrosión para los clientes.
- Proporcionar servicio al cliente de punto a punto en más de 70 países.

Soporte Técnico Mundial de ZERUST®/EXCOR®

Nuestros científicos e ingenieros de campo, reconocidos internacionalmente, trabajan estrechamente con los clientes para diseñar e implementar sistemas de gestión de la corrosión integrales. Luego, los representantes de ZERUST®/EXCOR® en todo el mundo brindan soporte técnico en sitio para asegurar la eficacia de estas soluciones. Los ingenieros de aplicaciones de ZERUST® asistirán con la preparación y el embalaje en sitio de los envíos de prueba. En su destino, el envío será inspeccionado y evaluado por un representante global de ZERUST®/EXCOR®.

Laboratorios e Instalaciones de Pruebas en Todo el Mundo



La efectividad del sistema de gestión de la corrosión propuesto puede evaluarse bajo condiciones climáticas extremas simuladas en uno de nuestros muchos centros de soporte técnico regional de ZERUST® en todo el mundo. ZERUST® es una unidad de negocio de Northern Technologies International Corporation (NTIC). El sistema de gestión de NTIC está certificado ISO 9001:2015.

Laboratorio ZERUST® en Circle
Pines, Minnesota

Líderes en Prevención de la Corrosión

Inhibidores de Corrosión ZERUST®

Los productos y servicios de Tecnología Integrada contra la Corrosión (ICT®) de ZERUST® incluyen inhibidores de corrosión por vapor (VCIs) y otros inhibidores y tratamientos superficiales. Las películas de embalaje y el papel VCI de ZERUST® son seguros* de usar y contienen formulaciones químicas patentadas que liberan un vapor invisible, inodoro y que inhibe la corrosión en el aire. Las moléculas de inhibidor de corrosión por vapor de ZERUST® se asientan en las superficies metálicas expuestas dentro de un recinto e interrumpen el proceso electroquímico que causa la corrosión. Otros productos ICT® de ZERUST® aumentan el poder de protección de la tecnología VCI para resolver problemas específicos de corrosión y preservación de superficies.

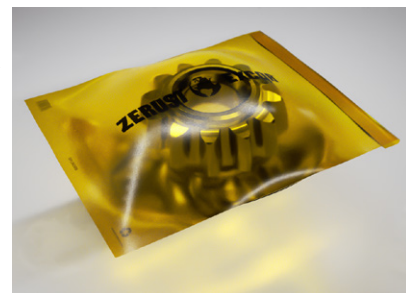
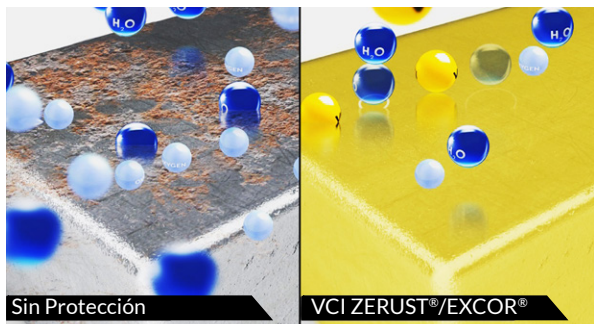


Ilustración de un Sistema de Embalaje con Inhibidor de Corrosión por Vapor ZERUST®/EXCOR®

¿Qué es VCI?

VCI es la abreviatura de Inhibidor de Corrosión por Vapor o Inhibidor de Corrosión Volátil. Los VCIs son moléculas que inhiben la corrosión formando una capa protectora delgada en una superficie metálica dentro de un espacio cerrado. Esta capa invisible previene que la humedad y los elementos ambientales reaccionen con la superficie metálica y causen corrosión. Las moléculas se disipan cuando se abre el recinto y no necesitan ser removidas.



**En efecto, la protección
contra la corrosión VCI
de ZERUST® se aplica y se
elimina por sí misma.**

Nuestro Compromiso con la Salud, Seguridad y el Medio Ambiente

Nos comprometemos a fabricar productos seguros y efectivos que reduzcan el impacto de la industria en el medio ambiente. ZERUST® es el inventor de la tecnología poli VCI y continúa liderando el mercado en efectividad de producto, servicio y seguridad. Los productos de 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.

*Seguro para las personas. Este producto no representa un peligro para la salud de los usuarios debido a su clasificación como un artículo según las regulaciones de REACH de la UE, GHS de la ONU, OSHA HazCom de EE. UU. y WHMIS de CA.

Guía de Embalaje VCI ICT®400 y 500

Use el Embalaje VCI ZERUST®/EXCOR® para Productos Limpios, Secos y Libres de Corrosión.

Película VCI ZERUST®



La Película VCI ZERUST® está disponible en una amplia gama de opciones.

Bolsas VCI ZERUST®



Las Bolsas VCI ZERUST® pueden envolver una pieza o forrar una caja en segundos.

Película Estirable VCI ZERUST®



La Película Estirable VCI ZERUST® envuelve de manera segura los productos.

Película para Piel VCI ZERUST®



La Película para Piel VCI ZERUST® asegura las partes al cartón tratado con ZERUST®.

Película Encogible VCI ZERUST®



La Película Encogible VCI y la Película Encogible para Exteriores ZERUST® se adaptan a los objetos.

Lámina de Espuma VCI ZERUST®



La Lámina de Espuma ZERUST® ofrece protección contra la corrosión así como protección física.

Película VCI con Entretela ZERUST®



La Película con Entretela ZERUST® contiene hilos tejidos para resistencia y anti-desgarro.

Serie de Papel Kraft VCI ICT®400



El Papel Kraft VCI ZERUST® y el Papel Poli VCI son embalajes inhibidores de corrosión rentables

Soluciones Sostenibles contra la Corrosión de ZERUST®/EXCOR®

ZERUST®/EXCOR® presenta el Natur-VCI® y el film VCI ICT®510-PCR30, soluciones innovadoras y sostenibles para la protección contra la corrosión. Natur-VCI® es un material completamente biodegradable y compostable, mientras que el ICT®510-PCR30 incorpora un 30% de polietileno reciclado posconsumo, ambos diseñados para ofrecer una protección superior de los metales durante el envío, almacenamiento y las etapas de trabajo en proceso. Utilizando los avanzados Inhibidores de Corrosión por Vapor (VCI) de ZERUST®, estos productos ofrecen una protección invisible e inodora, asegurando que los metales estén listos para su uso inmediato. Ideales para las industrias conscientes del medio ambiente, representan nuestro compromiso con la sostenibilidad ambiental sin comprometer el rendimiento.



Películas, Bolsas y Papeles Kraft VCI de ZERUST®/EXCOR®

ZERUST® ofrece y produce una amplia gama de películas inhibidoras de corrosión, papeles kraft, bolsas VCI y tecnologías de láminas VCI. Los productos de película y láminas de ZERUST® vienen en varias espesuras, refuerzos de resistencia, tipos de protección, colores, formas y tamaños. Su representante de servicio al cliente puede ayudar a recomendar la solución de embalaje ideal para sus necesidades de aplicación. La lista a continuación incluye opciones de stock y no stock. La mayoría de los productos pueden fabricarse en una gama de tipos de protección de metales bajo solicitud.



Productos de Papel y Película de ZERUST®/EXCOR®		Tipos de Protección de Metal Típicos*			
Nombre del Producto	Descripción	Férreo	No Férreo	Multi Metal	Anti-Deslustre
ZERUST® ICT420	Papel Kraft VCI			x	
ZERUST® ICT®420-35P	Papel Kraft VCI con Recubrimiento Poli	x			
ZERUST® ICT®427-35	Papel Kraft VCI Premium - Carga Alta			x	
ZERUST® ICT®430-35SR	Papel Kraft Reforzado con Scrim VCI			x	
ZERUST® ICT®432-35P	Papel Kraft VCI con Recubrimiento Poli			x	
ZERUST® Sobres De Papel VCI	Sobres de Papel Kraft VCI para Cuerdas de Música			x	
ZERUST® ICT®504-LM	Película VCI Limitadora de Humedad	x			
ZERUST® ICT®510-C	Película VCI Clásica de Stock	x	x	x	x
ZERUST® ICT®510-CLHD	Película VCI Clásica de Alta Densidad	x	x	x	x
ZERUST® ICT®510-SM	Película VCI Estirable para Máquinas	x		x	
ZERUST® ICT®510-MSF	Película Adhesiva VCI para Enmascarar	x			
ZERUST® ICT®510-SK	Película VCI Skin	x	x	x	
ZERUST® ICT®510-SRK	Película VCI Termoencogible	x	x	x	x
ZERUST® ICT®510-OPS	Película VCI Termoencogible para Conservación al Aire Libre	x	x	x	
ZERUST® ICT®520-HS	Película VCI de Alta Resistencia	x	x	x	
ZERUST® ICT®520-XF	Película VCI Tejida de Alta Resistencia	x	x	x	
ZERUST® ICT®520-SRA	Tela VCI de Polietileno Tejido-Scrim	x	x	x	
ZERUST® ICT®520-CSL	Película VCI Adhesiva de Sello Frío	x		x	
ZERUST® ICT®520-CB1	Película Anti-Tarnish Absorbente de Gases Ácidos				x
ZERUST® ICT®540-SDA	Película VCI de Protección Avanzada a Largo Plazo	x	x	x	
ZERUST® ICT®570-CC	Lámina de Espuma VCI de Celda Cerrada	x			
ZERUST® ICT®510-PCR30	Película VCI con 30% de Material Reciclado Post-Consumo	x			
ZERUST® Natur-VCI®	Película VCI Biodegradable y Compostable			x	
ZERUST® Tablero de Perfil	Tablero de Perfil de Plástico Rígido VCI	x	x	x	
Productos Convertidos de Película VCI ZERUST®					
Cubiertas para Contenedores ZERUST®	Película VCI transparente con bordes elásticos para cubrir contenedores de trabajo en proceso	x	x	x	x
Bolsas y Tubos VCI ZERUST®	Película VCI en una gama de tipos de protección de metal, tamaños, construcción; con fuelle, plana, con cierre	x	x	x	x
Kits de Protección para Armas ZERUST®	Bolsas VCI diseñadas para proteger armas y accesorios	x		x	

* Los tipos de protección de metal incluyen las opciones de stock y no stock más comúnmente seleccionadas. Por favor, consulte con su representante de ZERUST®/EXCOR® para otras opciones disponibles bajo solicitud.

ZERUST® en Acción: Fotos de Aplicación

Con ZERUST®, el embalaje y la protección contra la corrosión se convierten en un solo paso de aplicación. Sin grasas desordenadas o remoción que consume tiempo.



Artículos grandes envueltos en película VCI termoencogible para preservación al aire libre.



ActivPak® difusor de acción rápida brinda protección adicional en el embalaje.



Grandes ensamblajes protegidos en bolsas VCI con fuelle de ZERUST®.

Salud, Seguridad y el Medio Ambiente



Las películas y papeles de embalaje VCI de ZERUST® son seguros* de usar, reciclables y reducen los residuos causados por la corrosión. Es importante para nosotros que nuestros productos sean fáciles de usar de manera segura y precisa.



Segura Para Las Personas: Este producto no representa un peligro para la salud de los usuarios debido a su clasificación como un artículo según las regulaciones de REACH de la UE, GHS de la ONU, OSHA HazCom de EE. UU. y WHMIS de CA.



Reciclable: Los productos de película VCI poli de ZERUST® y el papel kraft VCI pueden reciclarse e incinerarse. Consulte las regulaciones locales sobre la disposición. Los productos de película de ZERUST® que estén limpios y libres de agujeros y rasgaduras pueden reutilizarse.



Reduce los Residuos: El producto reduce el impacto en el medio ambiente al extender la vida del material y reducir los residuos y energía asociados con el retrabajo o la producción de nuevos artículos.

La Tecnología ZERUST®/EXCOR® es Fácil de Aplicar

Para usar el Embalaje VCI ZERUST®, simplemente coloque las partes metálicas dentro del embalaje ZERUST®/EXCOR® y séllelo herméticamente. Las moléculas de vapor de ZERUST® se difunden desde el embalaje, saturan el interior del paquete y forman una poderosa capa molecular inhibidora de corrosión en todas las superficies metálicas expuestas. Más tarde, cuando las partes se retiran del embalaje, las moléculas inhibidoras de corrosión de ZERUST® se vaporizarán en la atmósfera. Las partes estarán limpias, secas y libres de corrosión — y listas para su uso inmediato.

Tipos de Películas y Papeles ZERUST®

Férreo

Proteja metales de hierro, acero y hierro fundido usando el embalaje Férreo ZERUST® de color amarillo característico. Colores claros y personalizados e impresión están disponibles.

No Férreo

Proteja aluminio, cobre, latón, bronce y acero galvanizado con el Embalaje No Férreo ZERUST®. Colores personalizados e impresión están disponibles.

Multimetal

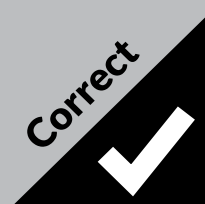
Proteja combinaciones de metales férreos y no férreos con el Embalaje Multimetal ZERUST®. Colores personalizados e impresión están disponibles.

Anti-Deslustre

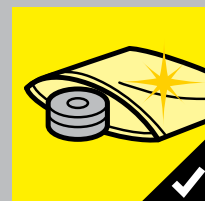
Proteja plata, cobre y aleaciones similares del ennegrecido con películas anti-deslustre y otras películas de embalaje especiales neutralizadoras de gas ácido de ZERUST®.

Tecnología Integrada contra la Corrosión (ICT®)

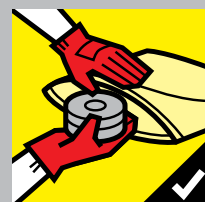
Los productos de embalaje de ZERUST® pueden integrarse con tecnologías adicionales inhibidoras de corrosión para protección específica de aplicación como antiestático, a prueba de desgarros, barreras contra el vapor de agua, capturadores de gases ácidos (AGS), bloqueo UV, tamaños personalizados, cubiertas reutilizables y más.



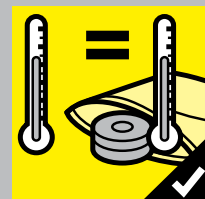
Instrucciones de Uso



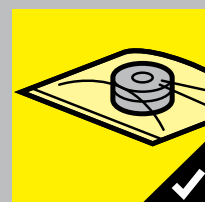
Empaque solo partes limpias y secas.



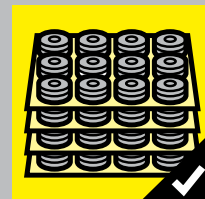
Siempre use guantes limpios y secos al manejar partes metálicas para protegerlas de huellas dactilares que causan corrosión.



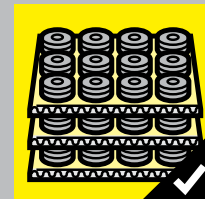
Al empacar, la temperatura de las partes debe estar cerca de la temperatura ambiente para evitar la condensación de humedad.



Cierre herméticamente los paquetes con cinta, sellado térmico, bridas o doblando. Vuelva a sellar después de cada uso.



Inserte materiales ZERUST® adicionales como intercaladores para protección adicional en paquetes grandes y apretados o en capas.



Evite el contacto directo del metal con madera, papel o cartón (fuentes de humedad y ácido).

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

± 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.