

ZERUST® EXCOR®

Filme de embalagem **ZERUST®**
VCI e série de papel Kraft **VCI**



ZERUST® Global Corrosão e
Soluções de gerenciamento de limpeza

Por que escolher ZERUST®?

No competitivo mercado global de hoje, seus produtos metálicos devem viajar milhares de quilômetros através de atmosferas agressivas, mudanças diárias extremas de umidade e temperatura e, possivelmente, armazenamento prolongado antes que seus clientes os vejam.



As soluções de embalagem ZERUST® resolverão seus problemas de corrosão enquanto aumentam a lucratividade de sua empresa, reduzindo custos operacionais, aumentando o rendimento do processo e aumentando a satisfação de seus clientes. Em algumas regiões do mundo, ZERUST® também é conhecido como EXCOR® devido às diferenças de idioma.

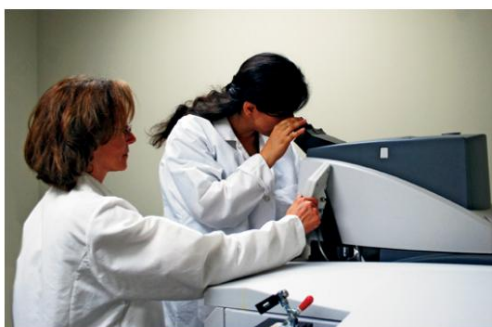
Os engenheiros de campo da ZERUST®/EXCOR® em quatro continentes usam décadas de experiência acumulada em aplicações para:

- Identificar e resolver causas de corrosão em processos.
- Elimine processos desnecessários de embalagem e manuseio de materiais.
- Projetar soluções ideais de gerenciamento de corrosão para o cliente.
- Fornecer atendimento ponto a ponto ao cliente em mais de 70 países.

Suporte Técnico Mundial ZERUST®/EXCOR®

Nossos cientistas e engenheiros de campo reconhecidos internacionalmente trabalham em estreita colaboração com os clientes para projetar e implementar sistemas abrangentes de gerenciamento de corrosão. Então, ZERUST®/ Os representantes EXCOR® em todo o mundo fornecem suporte técnico no local para garantir a eficácia destas soluções. Os engenheiros de aplicações ZERUST® ajudarão na preparação e embalagem no local das remessas de teste. No destino, a remessa será inspecionada e avaliada por um representante global da ZERUST®/EXCOR®.

Laboratórios e instalações de teste em todo o mundo



A eficácia do sistema de gerenciamento de corrosão proposto pode ser avaliada sob condições climáticas extremas simuladas em um dos nossos muitos ZERUST® regionais em todo o mundo.

centros de suporte técnico. ZERUST® é uma unidade de negócios da Northern Technologies International Corporation (NTIC).

O sistema de gestão da NTIC é certificado pela ISO 9001:2015.

Laboratório ZERUST® em
Círculo Pines, Minnesota

Líderes em Prevenção de Corrosão

Inibidores de corrosão ZERUST®

Os produtos e serviços da Tecnologia Integrada de Corrosão ZERUST® (ICT®) incluem inibidores de corrosão por vapor (VCIs) e outros inibidores e tratamentos de superfície. ZERUST®

Os filmes e papéis para embalagens VCI são seguros* para uso e contêm formulações químicas proprietárias que liberam no ar um vapor invisível, inodoro e inibidor de corrosão.

As moléculas do inibidor de corrosão por vapor ZERUST® se depositam nas superfícies metálicas expostas em um invólucro e interrompem o processo eletroquímico que causa a corrosão. Outros produtos ZERUST® ICT® aumentam o poder de proteção da tecnologia VCI para resolver problemas específicos de corrosão e preservação de superfícies.

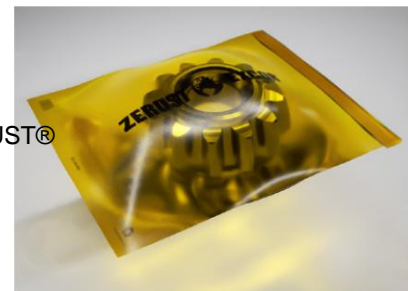
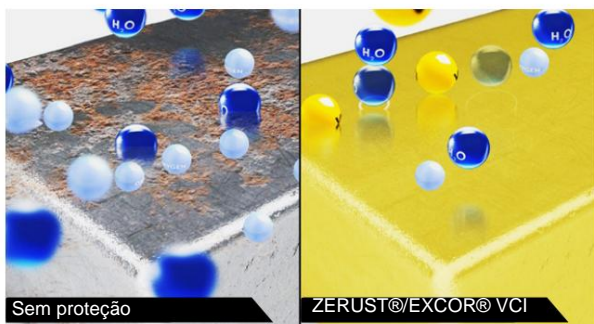


Ilustração de um ZERUST®/
Corrosão por Vapor EXCOR®
Sistema de embalagem de inibidor

O que é VCI?

VCI é uma abreviatura de Inibidor de Corrosão por Vapor ou Inibidor de Corrosão Volátil. VCIs são moléculas que inibem a corrosão formando uma fina camada protetora em uma superfície metálica dentro de um espaço fechado. Esta camada invisível evita que a umidade e os elementos ambientais reajam com a superfície metálica e causem corrosão. As moléculas se dissipam quando o invólucro é aberto e não precisam ser removidas.



**Na verdade, a proteção contra
corrosão ZERUST® VCI se aplica
e se remove sozinha.**

Nosso compromisso com a saúde, a segurança e o meio ambiente

Estamos comprometidos em fabricar produtos seguros e eficazes que reduzam o impacto da indústria no meio ambiente. ZERUST® é o inventor da tecnologia VCI Poly e continua a liderar o mercado em eficácia, serviço e segurança de produtos. Os produtos ZERUST®/EXCOR® são aprovados pelos departamentos de toxicologia, engenharia e embalagem de muitas grandes empresas e atendem às regulamentações de saúde e segurança em todo o mundo.

*Seguro para as pessoas. Este produto não representa um perigo para a saúde dos utilizadores devido à sua classificação como um artigo de acordo com os regulamentos EU REACH, UN GHS, US OSHA HazCom e CA WHMIS.

ICT®400 e 500 VCI

Utilize ZERUST®/EXCOR®
Embalagens VCI para
Produtos Limpos,
Secos e Livres de
Corrosão.

Filme ZERUST® VCI



O filme ZERUST® VCI está disponível em uma ampla gama de opções.

Sacos ZERUST® VCI



Os sacos ZERUST® VCI podem envolver uma peça ou revestir uma caixa em segundos.

Filme Stretch ZERUST® VCI



O filme extensível ZERUST® VCI envolve os produtos com segurança.

Filme de pele ZERUST® VCI



ZERUST® VCI Skin Film fixa peças em papelão tratado ZERUST®.

Filme retrátil ZERUST® VCI



O filme retrátil ZERUST® VCI e o filme retrátil externo se adaptam aos objetos.

Cobertura de espuma ZERUST® VCI



A cobertura de espuma ZERUST® oferece proteção contra corrosão e também proteção física.

Filme de proteção ZERUST® VCI



ZERUST® Scrim contém fios tecidos para maior resistência e resistência ao rasgo.

Série de papel Kraft ICT®400 VCI



O papel Kraft ZERUST® VCI e o papel poli são embalagens econômicas e inibidoras de corrosão.

Soluções de corrosão sustentável da ZERUST®/EXCOR®

ZERUST®/EXCOR® apresenta o filme VCI Natur-VCI® e ICT®510-PCR30, soluções inovadoras de proteção contra corrosão sustentável. O Natur-VCI® é um material totalmente biodegradável e compostável, enquanto o ICT®510-PCR30 incorpora 30% de polietileno reciclado pós-consumo, ambos projetados para proteção superior do metal durante as fases de transporte, armazenamento e trabalho em andamento. Utilizando ZERUST® avançado Inibidores de corrosão por vapor (VCI), esses produtos oferecem proteção invisível e inodora, garantindo que os metais estejam prontos para uso imediato. Ideais para indústrias ecologicamente conscientes, representam o nosso compromisso com a sustentabilidade ambiental sem comprometer o desempenho.



Filmes, bolsas e papéis Kraft ZERUST®/EXCOR® VCI

A ZERUST® transporta e produz uma ampla gama de filmes inibidores de corrosão, papéis kraft, sacos VCI e tecnologias de folhas VCI. Os produtos de filmes e folhas ZERUST® vêm em diversas espessuras, aprimoramentos de resistência, tipos de proteção, cores, formatos e tamanhos.

Seu representante de atendimento ao cliente pode ajudar a recomendar a solução de embalagem ideal para suas necessidades de aplicação. A lista abaixo inclui opções de ações e não ações. A maioria dos produtos pode ser fabricada em diversos tipos de proteção metálica, mediante solicitação.



Produtos de papel e filme ZERUST®/EXCOR®		Tipos típicos de proteção metálica*			
Nome do Produto	Descrição	Ferroso	Não Ferroso	Múltiplo Metal	Anti Manchar
ZERUST® ICT420	Papel Kraft VCI			x	
ZERUST® ICT®420-35P	Papel Kraft Poli-Revestido VCI	x			
ZERUST® ICT®427-35	Papel Kraft VCI Premium - Alta Carga			x	
ZERUST® ICT®430-35SR	Papel Reforçado Scrim VCI			x	
ZERUST® ICT®432-35P	Papel Kraft VCI Poli-Revestido			x	
Envelopes ZERUST® VCI Kraft Envelopes de corda musical de papel Kraft VCI				x	
ZERUST® ICT®504-LM	Filme VCI limitador de umidade	x			
ZERUST® ICT®510-C	Estoque de filme VCI clássico	x	x	x	x
ZERUST® ICT®510-CLHD	Filme VCI clássico de alta densidade	x	x	x	x
ZERUST® ICT®510-SM	Filme VCI extensível para máquina	x		x	
ZERUST® ICT®510-MSF	Filme de máscara adesivo VCI	x			
ZERUST® ICT®510-SK	Filme Pele VCI	x	x	x	
ZERUST® ICT®510-SRK	Filme VCI termorretrátil	x	x	x	x
ZERUST® ICT®510-OPS	Filme retrátil VCI para preservação externa	x	x	x	
ZERUST® ICT®520-HS	Filme VCI de alta resistência	x	x	x	
ZERUST® ICT®520-XF	Filme VCI tecido de alta resistência	x	x	x	
ZERUST® ICT®520-SRA	Tecido VCI de polietileno tecido-Scrim	x	x	x	
ZERUST® ICT®520-CSL	Filme VCI adesivo de vedação a frio	x		x	
ZERUST® ICT®520-CB1	Filme antimanchas eliminador de gás ácido				x
ZERUST® ICT®540-SDA	Filme VCI de proteção avançada de longo prazo	x	x	x	
ZERUST® ICT®570-CC	Cobertura de espuma VCI de célula fechada	x			
ZERUST® ICT®510-PCR30	30% de filme VCI reciclado pós-consumo	x			
ZERUST® Natur-VCI®	Filme VCI biodegradável e compostável			x	
Placa de perfil ZERUST®	Placa de perfil VCI de plástico rígido	x	x	x	
Produtos convertidos de filme ZERUST® VCI					
Capas para sacolas ZERUST®	Filme VCI transparente com bordas elásticas para cobrir sacolas de trabalhos em andamento. Filme VCI em	x	x	x	x
Bolsas ZERUST® VCI e Tubulação	uma variedade de tipos, tamanhos e construções de proteção metálica; Bolsas VCI com reforço, planas e	x	x	x	x
Arma ZERUST® Kits de proteção	com zíper projetadas para proteger armas e acessórios * Os tipos de proteção	x		x	

de metal incluem as opções de estoque e não de estoque mais comumente selecionadas. Por favor, verifique com seu representante ZERUST®/EXCOR® outras opções disponíveis mediante solicitação.

ZERUST® no Trabalho: Fotos da Aplicação

Com ZERUST®, a embalagem e a proteção contra corrosão tornam-se uma etapa de aplicação. Sem graxas bagunçadas ou remoção demorada.



Itens grandes embrulhados em filme retrátil VCI para preservação externa.



O difusor de ação rápida ActivPak® oferece proteção adicional na embalagem.



Grandes conjuntos protegidos em bolsas VCI reforçadas ZERUST®.

Saúde, Segurança e Meio Ambiente



Os filmes e papéis para embalagens ZERUST® VCI são seguros* de usar, recicláveis e reduzem o desperdício causado pela corrosão. É importante para nós que nossos produtos sejam fáceis de usar com segurança e precisão.



Seguro para as pessoas: Este produto não representa um perigo para a saúde dos utilizadores devido à sua classificação como um artigo de acordo com os regulamentos EU REACH, UN GHS, US OSHA HazCom e CA WHMIS.



Reciclável: Os produtos de filme poli VCI ZERUST® e o papel kraft VCI podem ser reciclados e incinerados. Verifique os regulamentos locais sobre descarte. Os produtos de filme ZERUST® limpos e sem furos e rasgos podem ser reutilizados.



Reduz Desperdícios: O produto reduz o impacto no meio ambiente, prolongando a vida útil do material e reduzindo o desperdício e a energia associados ao retrabalho ou à produção de novos itens.

A tecnologia ZERUST®/EXCOR® é fácil de aplicar

Para usar a embalagem ZERUST® VCI, basta colocar as peças metálicas nas embalagens ZERUST®/Embalagem EXCOR® e feche bem. As moléculas de vapor ZERUST® se difundem da embalagem, saturam o interior da embalagem e formam uma poderosa camada molecular inibidora de corrosão em todas as superfícies metálicas expostas. Mais tarde, quando as peças forem retiradas da embalagem, as moléculas inibidoras de corrosão ZERUST® irão vaporizar na atmosfera. As peças estarão limpas, secas e livres de corrosão – e prontas para uso imediato.

Tipos de filmes e papéis ZERUST®

Ferroso

Proteja ferro, aço e metais de ferro fundido usando a marca registrada amarela ZERUST® Embalagens Ferrosas. Cores e impressões claras e personalizadas estão disponíveis.

Não Ferrosos

Proteja alumínio, cobre, latão, bronze e aço galvanizado com embalagens não ferrosas ZERUST®. Cores e impressão personalizadas estão disponíveis.

Multimetálico

Proteja combinações de metais ferrosos e não ferrosos com ZERUST® Embalagem multimetálica. Cores e impressão personalizadas estão disponíveis.

Antimanchas

Proteja prata, cobre e ligas relacionadas contra manchas com ZERUST® Filmes de embalagem antimanchas e outros filmes especiais para eliminação de gases ácidos.

Tecnologia Integrada de Corrosão (ICT®)

Os produtos de embalagem ZERUST® podem ser integrados com tecnologias adicionais de inibição de corrosão para proteção específica da aplicação, como antiestático, anti-rasgo, barreiras de vapor de água, eliminadores de gás ácido (AGS), bloco UV, tamanhos personalizados, tampas reutilizáveis e muito mais .

Corret



Instruções Para uso



Embale apenas peças limpas e secas.



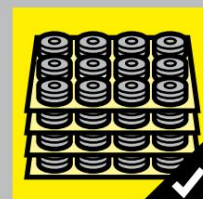
Use sempre luvas limpas e secas ao manusear peças metálicas para protegê-las da corrosão que causa impressões digitais.



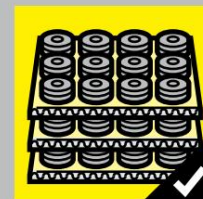
Ao embalar, a temperatura das peças deve estar próxima da temperatura ambiente para evitar umidade condensada.



Feche bem os pacotes com fita adesiva, selo térmico, fechos de correr ou dobrando-os. Sele novamente após cada uso.



Insira materiais ZERUST® adicionais como intercalação para proteção adicional em embalagens maiores e bem embaladas ou em camadas.



Evite o contato direto do metal com madeira, papel ou papelão (fontes de umidade e ácido).



Corporação Internacional de tecnologias do Norte

Unidade de Negócios ZERUST® | Escritório corporativo

4201 Woodland Road, caixa postal 69

Circle Pines, MN 55014 EUA

Ligação gratuita: 1-800-328-2433 | Telefone: 1-763-225-6600

sales@zerust.com | www.zerust.com

Suporte Global

Argélia	Dinamarca	México	Espanha
Angola	Equador	Mônaco	Sri Lanka
Argentina	Estônia	Marrocos	Suécia
Austrália	Finlândia	Nepal	Suíça
Áustria	França	Holanda	Taiwan
Bangladesh	Gabão	Nigéria	Tailândia
Bielorrússia	Alemanha	Noruega	Tunísia
Bélgica	Hungria	Peru	Peru
Butão	Índia	Filipinas	Ucrânia
Bolívia	Indonésia	Polônia	Árabe Unido
Brasil	Irlanda	Portugal	Emirados e
Canadá	Itália	República da	MENA
Chile	Japão	Congo	(Médio Oriente &
China	Cazaquistão	Romênia	Norte da África)
Colômbia	Coréia	Rússia	Reino Unido
República Checa	Letônia	Cingapura	Estados Unidos
Democrático	Lituânia	República Eslovaca	Uruguai
República do	Luxemburgo	Eslovênia	Vietnã
Congo	Malásia	África do Sul	

‡ DECLARAÇÃO

As reivindicações de proteção contra corrosão são baseadas em testes laboratoriais internos da Northern Technologies International Corporation (NTIC) realizados sob parâmetros controlados em substratos livres de contaminação. A duração da proteção contra corrosão de aplicação no mundo real em diferentes substratos irá variar e depende de fatores como, mas não se limitando a, aplicação ou uso, condições ambientais/de armazenamento, limpeza da superfície, tipo de substratos e espessura do revestimento (quando aplicável). O uso do termo "Até" em referência ao tempo é definido como qualquer duração de zero até um período de tempo especificado, mas em nenhum caso além do período de tempo especificado. A utilização do termo "durante anos" baseia-se na experiência da NTIC com os seus produtos, mas não é de forma alguma garantida. O uso do termo "Até" em referência ao volume é definido como qualquer volume de zero até um volume especificado, mas em nenhum caso além do volume de proteção especificado. É obrigação do cliente/usuário avaliar o desempenho do produto, a duração da proteção contra corrosão, a segurança e a adequação ao uso pretendido dentro do escopo informado na ficha técnica e cumprir todas as leis e regulamentos aplicáveis. **GARANTIA LIMITADA/AVISO LEGAL** A garantia é limitada à substituição de um produto que não atenda às especificações. Para obter informações completas sobre garantia e isenção de responsabilidade, visite www.zerust.com/warranty.