



# DIFUSORES VCI

**ZERUST**  **EXCOR**

Worldwide Corrosion Solutions



# Como a Zerust® trabalha para você

Presente há mais de 30 anos, com expressiva liderança no mercado de produtos com qualidade para solução de corrosão, a Zerust® / Excor® tem o compromisso em fornecer consultoria especializada de gerenciamento de corrosão aos nossos clientes. A Zerust® presta serviço ao cliente através de nossos representantes e de suporte local em mais de 60 países. Proporcionamos tranquilidade quando controlamos o gerenciamento de corrosão.

## Séries de Difusores Zerust®

Além dos tradicionais filmes VCI (Volatil Corrosion Inhibitor - Inibidor Volátil de Corrosão) e outros produtos de embalagem, a Zerust® oferece também as Séries de Difusores ICT® 800, que fornecem uma proteção contra corrosão específica, em locais de difícil alcance dentro de espaços fechados ou podem ser aplicados como uma proteção adicional com os produtos de embalagem Zerust®. Os difusores emitem potentes moléculas inibidoras de corrosão Zerust®, dentro do invólucro, que se aderem nas superfícies metálicas e promovem proteção contra corrosão. Eles são seguros para componentes eletrônicos, inodoro, atóxico, livre de resíduos, e são projetados para funcionar em espaços restritos.



Embarque de produtos livres de corrosão protegidos por Zerust®

## O que é VCI (Inibidores Voláteis de Corrosão)?

As moléculas inibidoras de corrosão VCI formam um filme de proteção temporária na superfície metálica. Esta camada invisível impede a umidade e elementos do ambiente reagirem com a superfície do metal, causadores de corrosão. Vapores Inibidores de Corrosão ou Inibidores Voláteis de Corrosão recebem esta denominação em função dos vapores protetivos invisíveis que se deslocam por difusão.

**“Essencialmente, a proteção contra corrosão ZERUST® VCI se auto aplica e remove.”**

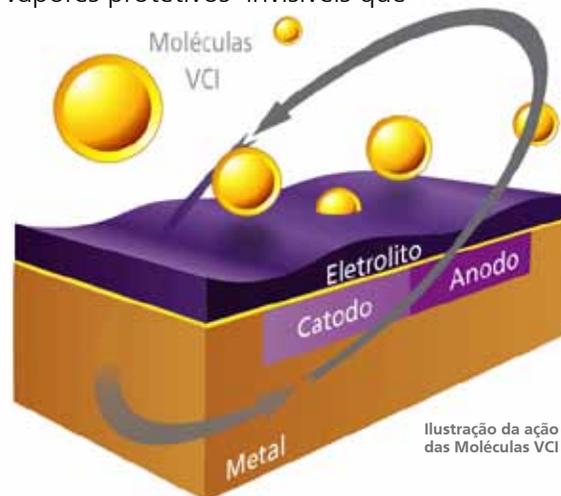


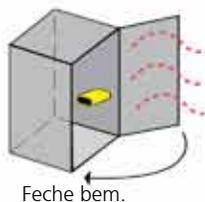
Ilustração da ação das Moléculas VCI

# Como instalar os difusores Zerust® VCI

1. Para ativar, basta retirar o difusor de sua embalagem.
2. Observe a data de instalação. As Cápsulas de Vapor possui um espaço para marcar a data.
3. Coloque o difusor no compartimento a ser protegido, seguindo os princípios abaixo.
4. Certifique-se que o difusor tem espaço de superfície exposta máxima para perfeita difusão das moléculas.
5. Feche firmemente o compartimento para restringir o fluxo de ar.
6. Metais dentro do compartimento serão protegidos por até dois anos\* dependendo do difusor.

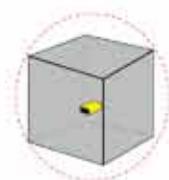
\* Veja a duração do grau de proteção para cada produto. Os produtos são classificados de acordo com o grau de proteção por um determinado tempo especificado. Duração da proteção pode variar dependendo das condições ambientais, tipos de metais, contaminantes e permeabilidade do ar ao compartimento. Para mais de dois anos de proteção para soluções de proteção contra corrosão, contate seu representante Zerust®.

## Como Colocar Corretamente os Difusores em um Compartimento



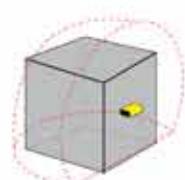
É essencial combater o fluxo de ar no compartimento. Fluxo de ar pode remover o vapor de proteção do espaço, mais rápido do que é liberado pelo próprio difusor. O grau de proteção para cada produto é calculado a partir de um compartimento vazio, para permitir a trajetória por difusão direta. Quando o compartimento é preenchido com muitas divisórias ou objetos que dificultam a difusão do VCI, recomenda-se, pela prática, dobrar o número de difusores.

Centro



O local ideal é o centro do compartimento.

Lateral



Boa para a maioria das aplicações, e proporciona uma ótima proteção.

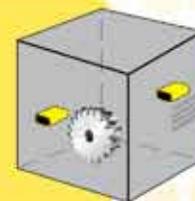
Canto



Em grandes compartimentos, duas cápsulas podem ser colocadas em cantos opostos na diagonal para proteger completamente todo o espaço.

## Como Combater o Fluxo de Ar em Ambientes Corrosivos

Quando não há possibilidade de evitar pequenos vazamentos de ar, coloque a cápsula perto da fonte de entrada do fluxo de ar. Para maior proteção contra corrosão em casos de pequenos vazamentos de ar ou em condições altamente corrosivas, coloque mais difusores Zerust® perto das superfícies metálicas que necessitam de proteção.



Pequenos vazamentos de ar

# Cápsulas Difusoras de Vapor Zerust®

Cápsulas Difusoras de Vapor Zerust® são fáceis de aplicar, pois contêm a tecnologia inibidora de corrosão Zerust®. As Cápsulas de Vapor emitem potentes moléculas inibidoras de corrosão, que se aderem nas superfícies metálicas, promovendo proteção contra corrosão. São seguras para partes elétricas, inodoras, atóxicas, livre de resíduos, e são projetadas para funcionar em espaços restritos.

Utilize as Cápsulas de Vapor para fornecer proteção contra corrosão em produtos multimetálicos, em qualquer compartimento / painel ou como um complemento da embalagem Zerust® para uma proteção adicional. Aplique as Cápsulas de Vapor para proteger componentes elétricos dentro de painéis, pois as mesmas não interferem na condutividade elétrica ou na resistência das superfícies em contato.



## Especificações de Cobertura - Proteção de Multimetálicos

Descrição do Produto	Volume de Proteção	Raio de Proteção	Duração da Proteção	Auto Adesivo
VC1-1	0.1 m <sup>3</sup> (4 pés <sup>3</sup> )	0.3 m (1 pé)	1 ano	Sim
VC2-1	1 m <sup>3</sup> (35 pés <sup>3</sup> )	0.6 m (2 pés)	1 ano	Sim
VC2-2	1 m <sup>3</sup> (35 pés <sup>3</sup> )	0.6 m (2 pés)	2 anos	Sim
VC6-1	25 m <sup>3</sup> (900 pés <sup>3</sup> )	2 m (6 pés)	1 ano	Não
VC6-2	25 m <sup>3</sup> (900 pés <sup>3</sup> )	2 m (6 pés)	2 anos	Não

As cápsulas difusoras de Vapor Zerust® podem ser fixadas com uma braçadeira, principalmente quando as condições ambientais possam causar danos aos adesivos tornando-os ineficazes ao longo do tempo.



# Sachês Zerust® ActivPak™

Sachê Zerust® ActivPak™ é a mais nova linha de produtos da família de Difusores Zerust® VCI. Protegem contra corrosão instantânea, em ambientes extremamente corrosivos. E são exclusivamente formulados para funcionar em minutos para reduzir a incidência de corrosão, mesmo em peças contaminadas e em ambientes com presença de gás-ácido. Os componentes inibidores ativos adicionais nos sachês movem-se mais rápidos e distantes do que os vapores inibidores das Cápsulas e de outros produtos similares no mercado.

ActivPak™ protege metais ferrosos e são compatíveis com alumínio e ligas de alumínio. É recomendada a realização de testes de aplicação em outros metais antes de usar.



## Especificações de Cobertura - Proteção de Metais Ferrosos

Nome do Produto	Volume de Proteção	Duração da Proteção	Auto Adesivo
ActivPak 35	1 m³ / (35 pés³)	2 anos	Não



# Tiras de Espuma Zerust®

Tiras de Espuma Zerust® é um difusor de VCI flexível de fácil aplicação, que pode ser fixada na maior parte das superfícies, através do seu autoadesivo. As Tiras de Espuma são compressíveis e se acomodam em superfícies irregulares com facilidade. Aplique as Tiras de Espuma para proteção em espaços restritos em compartimentos fechados ou como um complemento da embalagem Zerust® para uma proteção adicional.



## Especificações de Cobertura - Proteção de Multimetálicos

Nome do Produto	Volume de Proteção	Raio de Proteção	Duração da Proteção	Auto Adesivo	Qtd. por Pacote
Tiras de Espuma 1" (largura) x 3" (comprimento)	0.03 m³ (1 pé³)	0.20 m (0.6 pé)	2 anos	sim	50 tiras
Tiras de Espuma 1" (largura) x 36" (comprimento)	0.5 m³ por metro (5 pés³ por pé)	-	2 anos	sim	24 tiras

## Tiras "Tube Strip" Zerust®

As Tiras "Tube Strip" Zerust® é um tubo plástico flexível, com diâmetro de 0,6 cm (1/4 pol), pronta para usar e de fácil instalação. Basta inserir o "Tube Strip" dentro de um tubo de metal ferroso e fechar as pontas em seguida. Será emitido vapor VCI que satura o ar, protegendo toda a superfície interna da corrosão. O produto pode ser cortado em qualquer comprimento para atender necessidades específicas de proteção contra corrosão, como proteção de tubulações.

### Especificações de Cobertura - Proteção de Metais Ferrosos

Nome do Produto	Diâmetro do Tubo	Volume de Proteção	Duração da Proteção	Especificações do Produto
<b>Tube Strip</b>	Até 5cm (2 pol)	0.008 m <sup>3</sup> por m (0.3 pés <sup>3</sup> por pé)	2 anos	Rolo com 63,5 cm de diâmetro e 300m de comprimento, 5,45kg



Tiras Tube Strip sendo inserida no cilindro



Ilustração da proteção de um "Tube Strip" em um tubo.

## Tiras "Pipe Strip" Zerust®

Tiras "Pipe Strip" Zerust® são projetadas para proteção de superfícies internas de grandes tubos ferrosos e não ferrosos, até 60,96 cm (2 pés) de diâmetro. As Pipe Strips podem ser usadas para embarque, armazenamento ou trabalho em processo e proporcionam proteção até dois anos. O produto consiste de Cápsulas de Vapor fixadas sobre uma tira de plástico, com comprimento de 12,19 m (40 pés). Esta única tira é fácil de inserir e ser retirada. Pode ser cortada de acordo com o comprimento necessário. Para aplicar, coloque a tira dentro do tubo ao longo de seu comprimento e feche as pontas ficando assim o tubo protegido e pronto para uso. Fácil remoção: basta abrir o tubo e puxar a tira para fora.

### Especificações de Cobertura - Proteção de Multimetálicos

Nome do Produto	Diâmetro do Tubo	Comprimento da Tira	Volume de Proteção	Duração da Proteção	Especificações do Produto
<b>PS2-10</b>	Até 30 cm (12 pol)	12 m (40 pés)	0.3 m <sup>3</sup> por m (0.3 pés <sup>3</sup> por pé)	2 anos	10 Cápsulas / separação 120 cm
<b>PS2-16</b>	Até 60 cm (24 pol)	12 m (40 pés)	1 m <sup>3</sup> por m (13 pés <sup>3</sup> por pé)	2 anos	16 Cápsulas em separação 25 cm

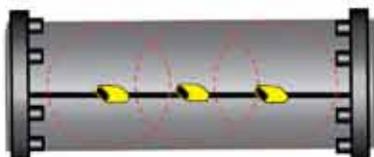


Ilustração da proteção de um "Pipe Strip" em um tubo.

# Plastabs® Zerust®

Plastabs® Zerust® são feitas de polietileno, possuem forma retangular, finas, leves e rígidas. Seu formato pequeno faz as Plastabs® perfeitas para proteger superfícies críticas ou em áreas estreitas de difícil acesso, dentro de compartimentos. Algumas Plastabs® são providas de adesivo autocolante e podem ser fixadas na maior parte de superfícies, ou podem simplesmente ser dispersas por todo interior da embalagem com peças metálicas.

Aplique Plastabs® como um complemento das embalagens Zerust®, ou utilize-as isoladamente para proteção em espaços bem restritos. Ideais para proteger componentes elétricos, pequenas seções de compartimentos fechados ou painéis de controle.



## Especificações de Cobertura - Proteção de Multimetálicos

Nome do Produto	Volume Proteção	Raio de Proteção	Duração da Proteção	Adesivo Auto Selante	Qtt. por Pacote
0.5 x 0.5 polegada	0.003 m <sup>3</sup> (0.1 pé <sup>3</sup> )	0.09 m (0.3 pé)	2 anos	Não	1000
0.75 x 0.75 polegada	0.006 m <sup>3</sup> (0.2 pé <sup>3</sup> )	0.1 m (0.4 pé)	2 anos	Não	1000
0.75 x 0.75 polegada	0.006 m <sup>3</sup> (0.2 pé <sup>3</sup> )	0.1 m (0.4 pé)	2 anos	Sim	1000
1 x 1 polegada	0.01 m <sup>3</sup> (0.4 pé <sup>3</sup> )	0.15 m (0.5 pé)	2 anos	Não	1000
1 x 3 polegadas	0.03 m <sup>3</sup> (0.1 pé <sup>3</sup> )	0.2 m (0.6 pé)	2 anos	Não	1000



# Pastilhas Cor-Tab® Zerust®

As Pastilhas Cor-Tab® Zerust fornecem proteção básica contra corrosão para itens metálicos, localizados em áreas pequenas de difícil acesso. Basta colocar ou espalhar Cor-Tab® na área que você deseja proteger e certifique-se que o fluxo de ar é restringido no compartimento. Aplique Cor-Tab® para proteger itens metálicos como instrumentos eletrônicos, peças de computador, pequenas peças de metal e ferramentas para até seis meses, em um compartimento fechado ou em embalagens.

## Especificações de Cobertura - Proteção de Multimetálicos

Nome do Produto	Volume de Proteção	Raio de Proteção	Duração da Proteção
CT-25	0.008 m <sup>3</sup> (0.3 pé <sup>3</sup> )	0.12 m (0.4 pé)	6 meses
CT-50	0.15 m <sup>3</sup> (0.5 pé <sup>3</sup> )	0.15 m (0.5 pé)	6 meses
CT-10	0.03 m <sup>3</sup> (1 pé <sup>3</sup> )	0.2 m (0.6 pé)	6 meses





### Zerust Prevenção de Corrosão SA

Av. São Bernardo do Campo, 255 - Jardim Leocádia  
Sorocaba - SP - CEP: 18085-310

Tel: +55 15 3388 4700 Fax: +55 15 3388 4706

email: zerust@zerust.com.br - Site: www.zerust.com.br

## SUPOORTE MUNDIAL

África do Sul  
Alemanha  
Arlégia  
Argentina  
Austrália  
Áustria  
Bangladesh  
Belarus  
Bélgica  
Butão  
Brasil  
Canadá  
Cazaquistão  
Chile  
China

Cingapura  
Coréia  
Dinamarca  
Emirados Árabes  
Unidos & Oriente  
Médio & Região  
do Norte da África  
Eslováquia  
Eslovênia  
Espanha  
Estados Unidos  
Estonia  
Filipinas  
Finlândia  
França

Holanda  
Hungria  
Índia  
Indonésia  
Irlanda  
Itália  
Japão  
Letônia  
Lituânia  
Luxemburgo  
Malásia  
México  
Mônaco  
Nepal  
Noruega

Polônia  
Portugal  
Reino Unido  
República Checa  
Romênia  
Rússia  
Sri Lanka  
Suécia  
Suíça  
Tailândia  
Taiwan  
Turquia  
Ucrânia  
Vietnã

#### Informações sobre Garantia e Isenção de Responsabilidade:

Nós garantimos que nossos produtos estão em conformidade com as especificações de produção e foram manufaturados em consonância com Processos de Qualidade internos. Informação do produto sujeito à alteração sem aviso prévio. Nós não fornecemos nenhuma garantia de qualquer tipo, expressas ou implícitas. Veja [www.zerust.com/warranty](http://www.zerust.com/warranty).

©2011 Northern Technologies International Corporation (NTIC). Todos os Direitos Reservados. NTIC é proprietária das seguintes marcas: NP®, NIC®, ZERUST®, The ZERUST People®, MATCH TECH®, Cor-Tab®, Plastabs®, ICT, COR-SCI®, Z-CIS M e a Cor Amarelo ("Yellow"). EXCOR®, VALENO®, ABRIGO® e UNICO® são marcas registradas da EXCOR GmbH, a Joint Venture Partner of NTIC.