

# EMBALAGENS INOVADORAS COM TECNOLOGIA VpCI® Cortec®

**CORTEC**  
CORPORATION

Environmentally Safe VpCI®/MCI® Technologies

**CORTEC®**  
CORR BRASIL

# Cortec® - Liderança inovadora que fornece soluções integradas para as necessidades e desafios atuais!

Líder mundial em tecnologia VpCI®, a Cortec®, com 45 anos de experiência em indústrias em todo o mundo, fornece soluções individualizadas para necessidades específicas, tais como:

- Remessa de mercadorias protegidas para exportação ou armazenamento temporário;
- Proteção de bens manufaturados em processo ou estocagem;
- Preservação de curto, médio e longo prazo de insumos e componentes;
- Preservação a longo prazo de equipamentos com alto valor agregado;
- E muito mais!

As embalagens Cortec® VpCI® oferecem soluções práticas, fáceis de usar e que reduzem a corrosão e substituem preventivos perigosos e complicados.

Ajudamos você a selecionar a solução certa para o trabalho, com opções recicláveis e ecológicas.

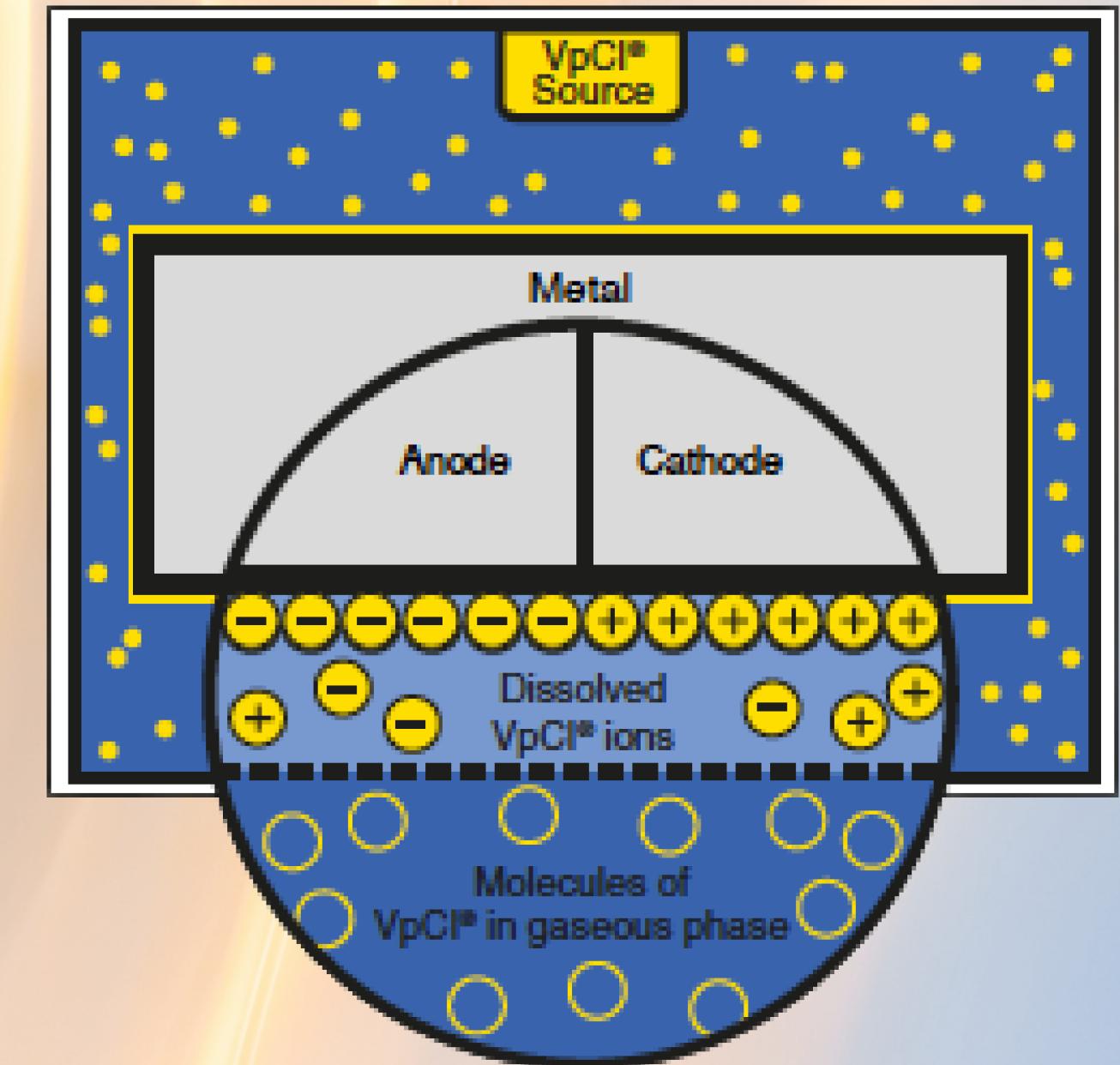


# Como a tecnologia Cortec® VpCI® funciona em aplicações de embalagem?

O sucesso da embalagem Cortec® VpCI® reside em sua tecnologia dos nano inibidores de corrosão em fase de vapor incorporados na embalagem, que criam um ambiente protetor e que formam um escudo protetor invisível em todas as superfícies metálicas dentro da embalagem fechada.

Esta blindagem VpCI® não altera as propriedades do metal, mas, ao contrário, bloqueia a capacidade do oxigênio, da umidade e de outros elementos corrosivos de atacar a superfície do metal, oxidando-a.

Depois que a peça metálica é retirada da embalagem, as moléculas VpCI® se dissipam e os componentes metálicos, máquinas ou produtos estão prontos para uso imediato, sem necessidade de qualquer tipo de limpeza.



# PRESENÇA GLOBAL

A ampla rede de Distribuidores e Escritórios da Cortec® opera em mais de 100 países, nos sete continentes ao redor do mundo, oferecendo acesso rápido e fácil às soluções Cortec® onde quer que você se encontre.

**CORTEC**  
CORPORATION

*Environmentally Safe VpCI®/MCI® Technologies*

# Clients



**CATERPILLAR**



**MAHLE**



**Ibitu energia**

**SEW  
EURODRIVE  
BRASIL**

**MOTOROLA**

**aes Brasil**

**TechnipFMC**

**SULZER**

**casa dos ventos**

**PETROBRAS**

**EMBRAER**

**NISSAN**

**ABB**

**HARLEY-DAVIDSON CYCLES**

**Cummins**

**VOITH HYDRO  
POWER GENERATION**

**bp**

**CPFL  
RENOVÁVEIS**



**Kosan Crisplant®**

**Progress Rail  
A Caterpillar Company**



**ExxonMobil**

**ECOLAB®**

**Bonfiglioli**

**SIEMENS Gamesa**

**Ford**



**SKF**

**Schneider  
Electric**

**vallourec**

**WEF**

**HOLDEN**

**GranIHc**

**Omega  
energia**



**JOHN DEERE**



**TOYOTA**

**Audi**

**BAYER**

**Howden**

**Shell**

**Venturoso, Valentini**

**PEUGEOT**

**NOKIA  
Connecting People**

**RENAULT**

**Klabin**

**GARDNER DENVER**

**L  
V  
V**  
Venturoso, Valentini

# Sustentabilidade



**A forte preocupação ambiental da Cortec® é demonstrada na concepção e fabricação de produtos que protegem materiais de todos os tipos da degradação ambiental.**

**A Cortec® busca o desenvolvimento contínuo de processos e produtos que sejam úteis, não prejudiciais ao meio ambiente e recicláveis sempre que possível.**

**Uma forte ênfase na produção de produtos recicláveis feitos a partir de recursos sustentáveis tem sido e será nossa política futura.**

# VpCI® - Um líder em recicabilidade e gestão de recursos!



A Cortec® Corporation fabrica embalagens de VpCI® recicláveis que tem grande impacto por tornar a proteção contra corrosão mais ecológica, reduzindo a necessidade de preventivos de ferrugem tradicionais perigosos e complicados.

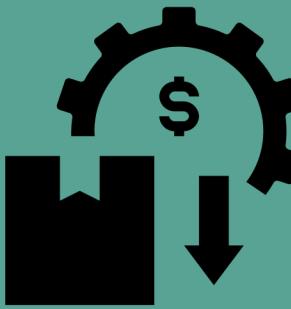
Nos USA e Europa a Cortec® possui um programa de reprocessamento de filmes que permite que clientes enviem seus filmes VpCI® usados, não contaminados, de volta para a empresa, criando uma situação em que todos saem ganhando: os Clientes, a Cortec® e o meio ambiente.

Os Clientes participantes do programa e a Cortec® demonstram responsabilidade ambiental e reduzem sua emissão de carbono no processo.

O programa economiza dinheiro e toneladas de plástico anualmente.

**Consulte a equipe Cortec®Brasil para avaliar a adesão de sua empresa ao Programa.**

# Redução efetiva de custos



- Economiza tempo e reduz custos
- Não é necessário:
  - preparar a superfície;
  - limpar ou desengraxar a peça antes de utilizar;
  - óleos;
  - dessecantes;
- Reduz os estoques de matéria prima;
- Elimina custos de armazenagem;
- Os produtos são recicláveis;
- Não há custos de descartes perigosos ou contaminantes.



- Provado nas Indústrias do mundo inteiro
- Anos de aplicação e provas asseguram resultados confiáveis
- Proteção multimetal
- O mesmo produto fornece proteção para metais ferrosos e não ferrosos
- Aplicação simples
- As áreas inacessíveis e sem contato são protegidas
- Seguro para as Pessoas e o Ambiente
- Não tóxico, reciclável
- Os VpCI® aliviam as preocupações com a saúde e o ambiente.

# VpCI® Filmes e Sacos



Até 10 anos de proteção anticorrosiva!

Os filmes e sacos plásticos recicláveis VpCI® da Cortec® são poderosos, econômicos e simples de usar.

Oferecem controle total de corrosão para vários tipos de metal.

Possuem vários tamanhos e formatos. De pequenos sacos Top-Seal (com Zip Lock) que protegem porcas e parafusos, até grandes filmes com 9m de largura, para armazenar equipamentos industriais gigantes ao ar livre.

Podem ser fornecidos em:

- Rolos;
- Bobinas Tubulares;
- Sacos Reforçados;
- Sacos Top Seal - com fechamento Zip Lock;
- Filmes termoencolhíveis;
- Sacos seláveis a quente;
- Plástico bolha.



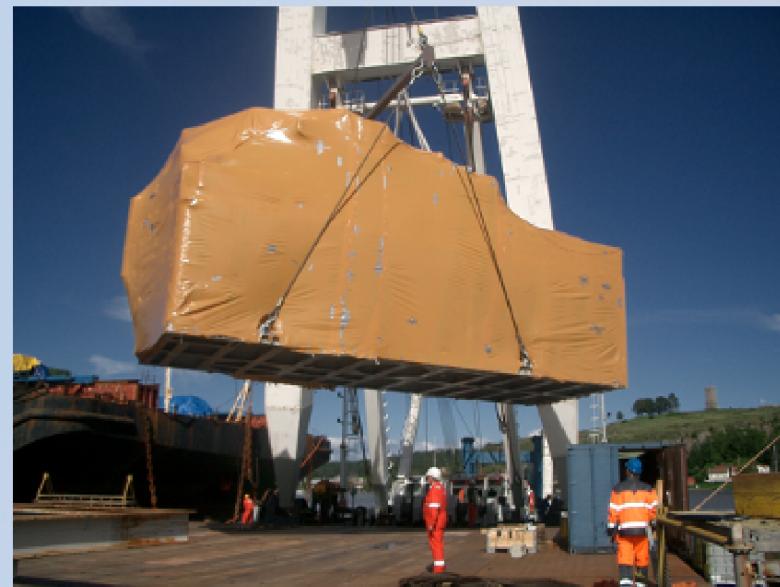


VpCI®-126

VpCI®-126 Termoencolhível



*Gerador de Vapor Usina Nuclear*



*Mirage Força Aérea - Espanha*



MilCorr®

# Papéis VpCI®

## A opção de base biológica natural



Os produtos de papel VpCI® são uma excelente opção para embalagens anticorrosivas sustentáveis. Feitos de papel kraft neutro/natural (um recurso natural à base de plantas), eles são revestidos com produto VpCI® à base de água e fáceis de reciclar na maioria dos casos. Além disso, são papéis com barreira contra umidade que oferecem propriedades de barreira ao vapor de água, competitivas com materiais revestidos com cera e polietileno, mas com a vantagem de serem prontamente repolpáveis e recicláveis.

Nossos papéis VpCI® são revestidos com inibidores de corrosão de fase de vapor patenteados, para proteção superior contra corrosão de metais ferrosos e não ferrosos, esses produtos não contêm produtos químicos fluorados, nitritos, fosfatos, silicones, cromatos ou outros metais pesados. Os papéis Cortec® VpCI® são eficazes contra ambientes agressivos, incluindo umidade, SO<sub>2</sub> e H<sub>2</sub>S.





VpCI®-146



VpCI®-146



VpCI®-144



VpCI®-144

# Emissores VpCI®



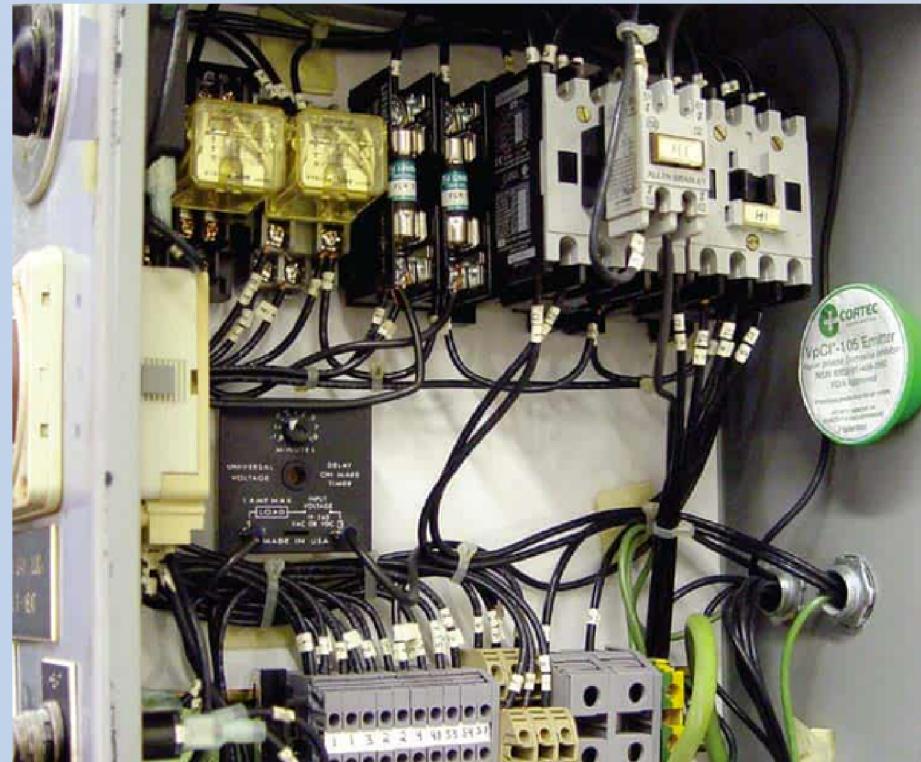
## Dose extra de inibidores de corrosão em fase de vapor

Os emissores VpCI® oferecem uma dose extra de inibidores de corrosão em fase de vapor para embalagens que precisam de proteção adicional durante o transporte ou armazenamento.

Para itens especialmente que serão submetidos a condições extremamente adversas, o uso de um emissor VpCI® serve como segurança extra contra a corrosão que ameaça degradar o valor de bens e ativos de metal.

Os emissores VpCI® possuem muitas formas diferentes e são dosados com base no volume de espaço que são calculados para proteção efetiva.

Depois que a peça de metal é retirada da embalagem, as moléculas de VpCI® se dissipam e os componentes de metal, máquinas ou produtos estão prontos para uso imediato, sem necessidade de qualquer tipo de limpeza.



VpCI®-105: proteção de gabinetes elétricos



Cor-Pak® 1-MUL Pouches: proteção de partes peças metálicas



VpCI®-111: proteção de gabinetes elétricos



Cor-Pak® Tablets: proteção de componentes

# Espumas e Tecidos Non Woven

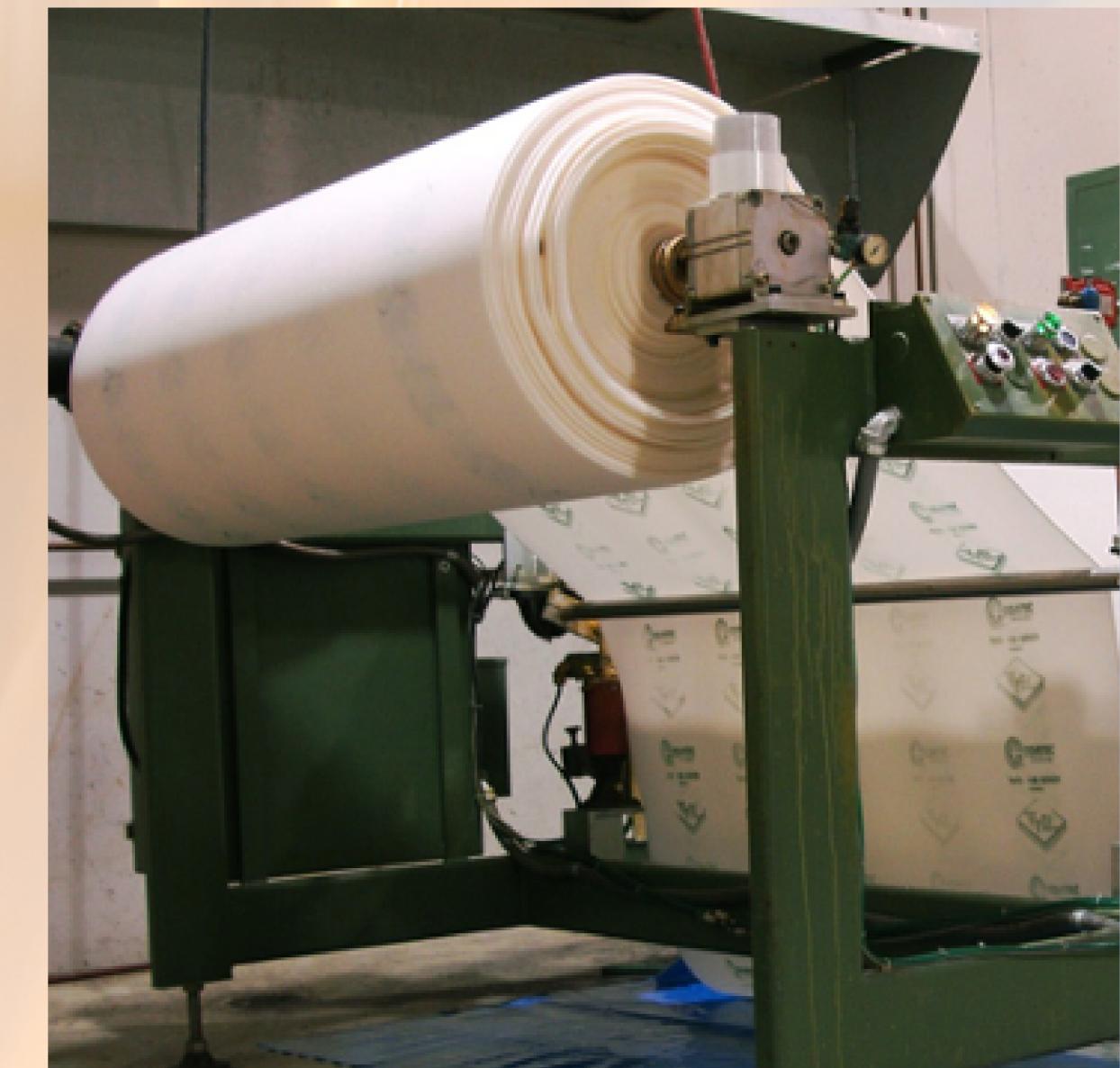


Facilmente Aplicáveis, Adaptáveis, com Poderosa Proteção multmetal VpCI®.

As espumas e tecidos VpCI® Cortec® combinam a proteção multmetal e a ação dessecante num único passo simples e efetivo. Utilize as espumas em armários e gabinetes fechados e em cavidades para complementar os filmes VpCI® em áreas vazias.

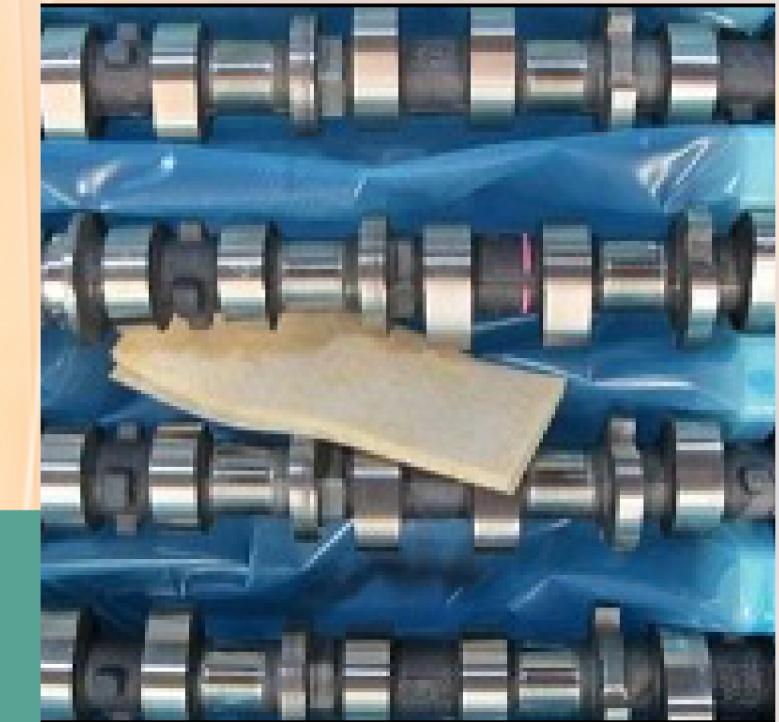
## Simples e poderosa ação multmetal:

- As espumas contém 10 vezes mais VpCI® que os papéis e filmes;
- Através de rápida emissão e saturação, permite o envio rápido de equipamentos preservados;
- Disponíveis também com propriedades dissipativas de estática e em tamanhos e formas customizadas;
- Seu baixo peso permite diminuir o custo do transporte, manipulação e armazenagem;
- Fácil aplicação com tamanhos customizáveis.

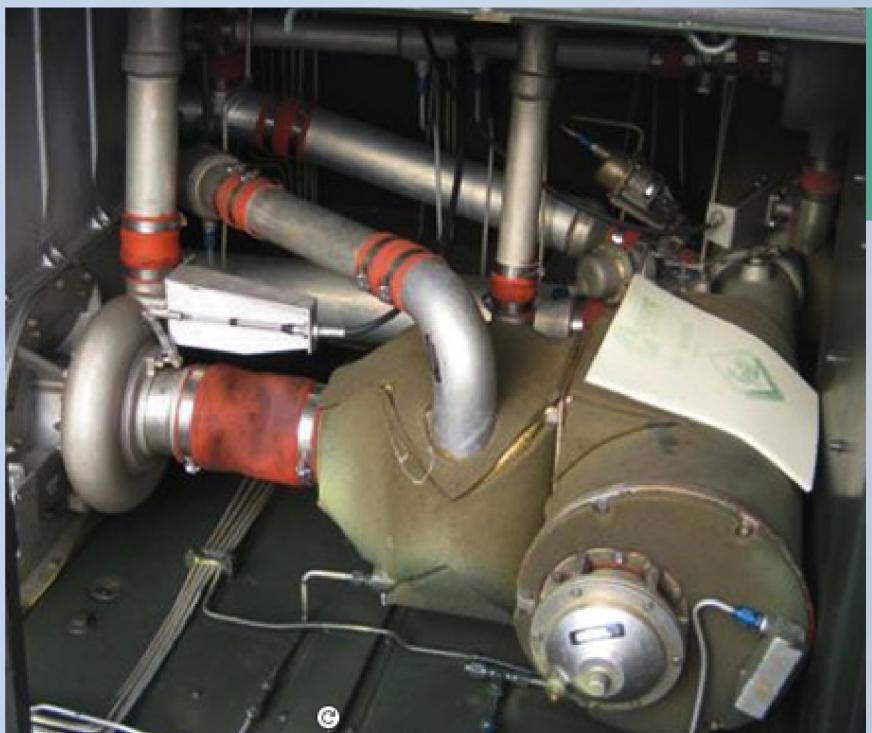




VpCI®-130 Series: proteção de motores



BioPad: fonte adicional de VpCI®



VpCI®-130 Series: proteção equipamentos



VpCI®-101: proteção de placas e circuitos elétricos

# VpCI® Produtos Eco



## Novos filmes biodegradáveis e compostáveis - Lead Industry.

A inovação tecnológica da Cortec® de filmes totalmente biodegradáveis foi projetada para ajudar empresas e governos a cumprirem diretrizes ambientais cada vez mais rigorosas. Os filmes Eco-Corr® oferecem proteção inigualável contra a corrosão durante o uso, mas degradam 100% em dióxido de carbono e água depois de compostados ou enterrados.

### Eco-Corr®

O Eco-Corr® combina todas as vantagens ambientais e de desempenho do Eco Film® com a tecnologia VpCI® patenteada pela Cortec®. O Eco-Corr® protege todos os metais ferrosos e não ferrosos da corrosão, e as características físicas exclusivas do filme permitem que o Eco-Corr® seja usado em aplicações especializadas em embalagens, como intercalações e em aplicações de filmes de revestimento.

**O Eco-Corr® patenteado da Cortec® é o único filme inibidor de corrosão totalmente biodegradável e compostável do mundo.**

Nossos papéis fornecem proteção excepcional para metais secos ou oleados, durante o processo de armazenagem, transportes e envios internacionais. Cortec® também oferece uma seleção de embalagens plásticas com inibidores de corrosão.

### Eco-Corr® ESD

É um filme 100% biodegradável especialmente projetado para a indústria eletrônica. Está em conformidade com os requisitos estritos da MIL-PRF-81705D em relação aos requisitos dispersivos estáticos. Além disso, o Eco-Corr® ESD fornece inibição de corrosão multimetal para aplicações que envolvem contato, barreira e inibição de corrosão na fase de vapor.



ECO-Corr Film: saco biodegradável

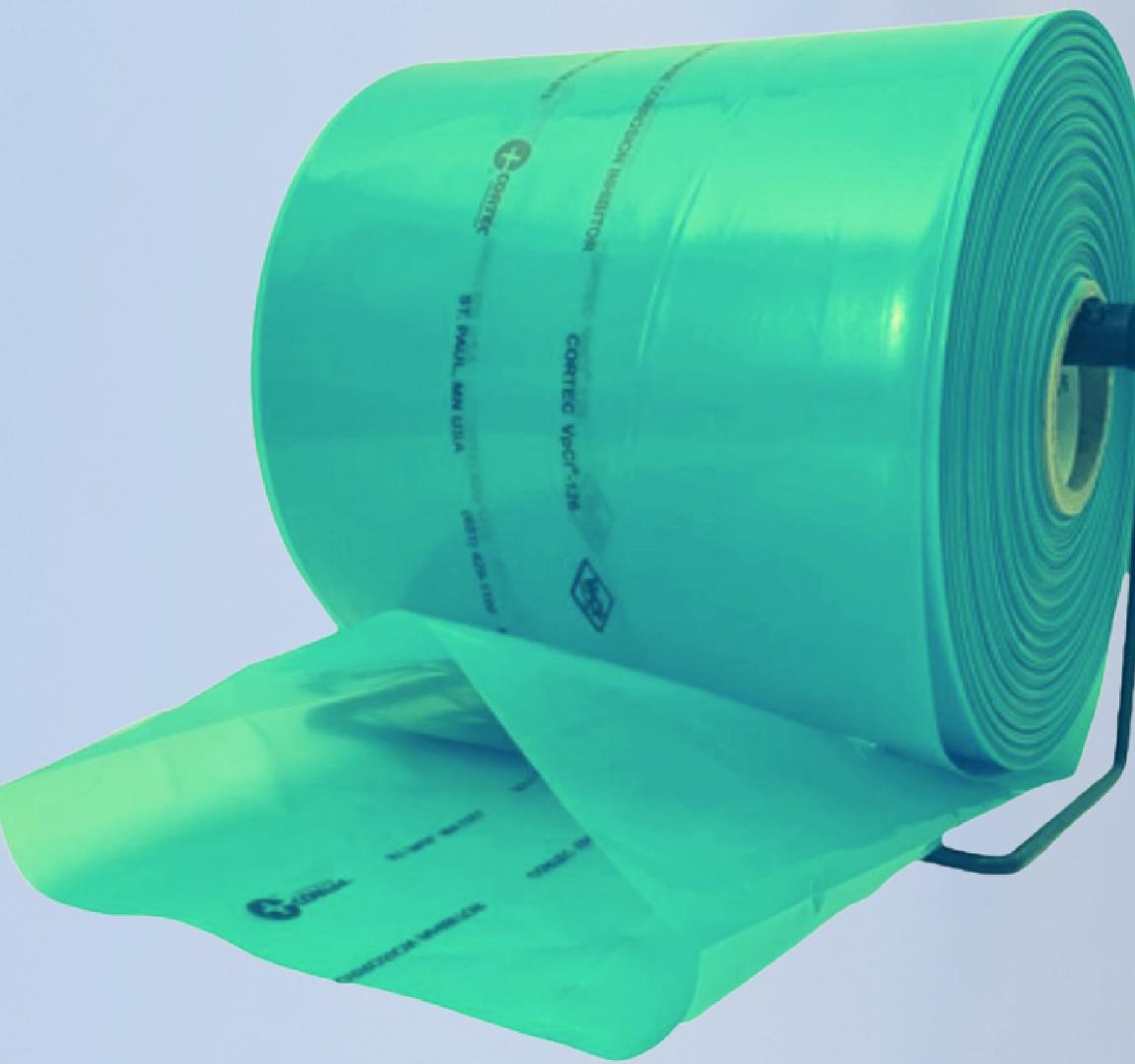


ECO-Corr Film: proteção de placas e circuitos elétricos

ECO-Corr Film: saco biodegradável para uso de material orgânico



# VpCI® ESD Filme Dissipativo Estático



## Nova Tecnologia dos Filmes Cortec® VpCI® com proteção antiestática

A linha de filmes e sacos dissipativos são os únicos em sua capacidade de evitar danos por ESD (electrostatic discharge - descarga eletrostática) e corrosão. Este filme plástico combina a proteção contra a corrosão multimetálica com fortes propriedades de dissipaçāo estática. A linha da Cortec® ESD VpCI® substitui preventivos de ferrugem convencionais, como óleos e dessecantes, permitindo que produto seja utilizado imediatamente, sem limpeza ou demais processos.

Os produtos ESD VpCI® são seguros de utilizar e protegem efetivamente contra a descarga eletrostática. A linha está em conformidade com os requisitos de resistividade de superfície e decaimento eletrostático de MIL-PRF-81705 D (Materiais de embalagens dissipativos estáticos).

**O produtos foram projetados para até 3 anos de proteção contra corrosão e 2 anos contra ESD.**

- Contém inibidores de Corrosão de Fase Vapor (VpCI®) para proteger espaços vazios e áreas de difícil acesso;
- Oferece proteção VpCI® para metais ferrosos e não ferrosos;
- Previne danos ESD;
- Não afeta as propriedades ópticas;
- Não afeta plásticos usados na indústria eletrônica;
- Não contém aminas livres ou componentes nocivos;
- Não afeta a soldabilidade de PCI ou peças (IPC-J-STD-003C).



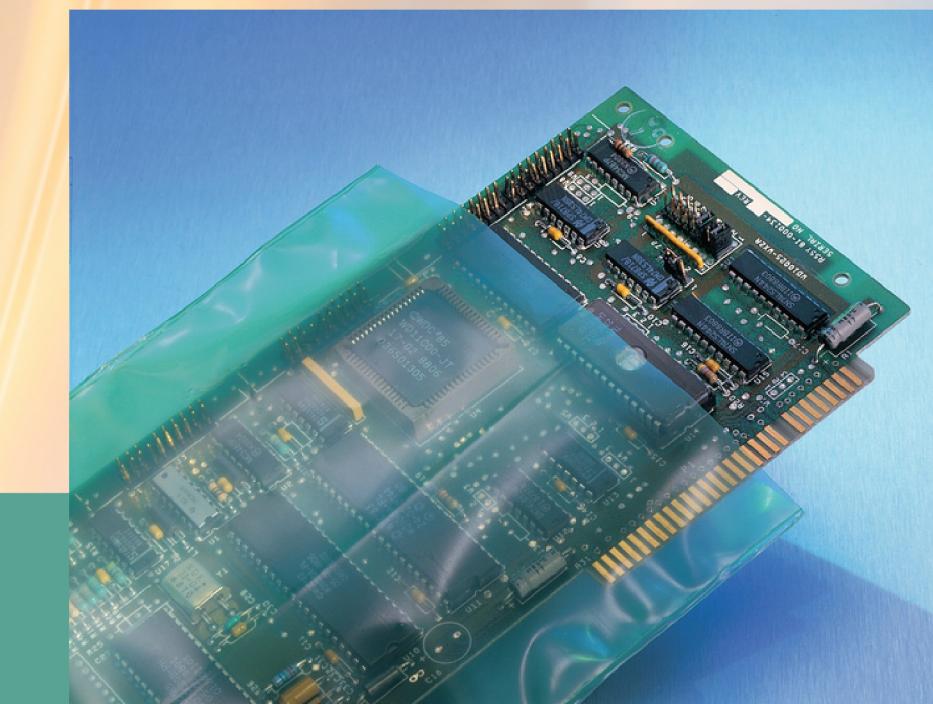
VpCI®-125 Dissipativo Estático: proteção de componentes elétricos



Stretch Film Antiestático: proteção



VpCI®-125 Shrink Dissipativo Estático



VpCI®-125 Dissipativo Estático: proteção de placas e circuitos elétricos

# Produtos Especiais



A Cortec® tem a solução certa para sua empresa

Os produtos especiais da Cortec® incluem itens de embalagem exclusivos que incorporam inibidores de corrosão de fase de vapor em caixas de papelão corrugado, folhas de papel com barreira laminada, caps plásticos para tamponamento de tubos, polipropileno tecido (tipo ráfia) e muito mais para proteção personalizada.

Esses itens de proteção podem ser adaptados para uso em itens de formato único ou embalagens especiais, armazenamento e circunstâncias de transporte.

A Cortec® também oferece material de embalagem especial para situações não corrosivas. As seleções incluem bolsas de filme solúveis em água, papel termosselável totalmente repolpável e filme compostável.

Visite o site [www.cortecbrasil.com.br](http://www.cortecbrasil.com.br) para encontrar a solução certa para sua circunstância única.



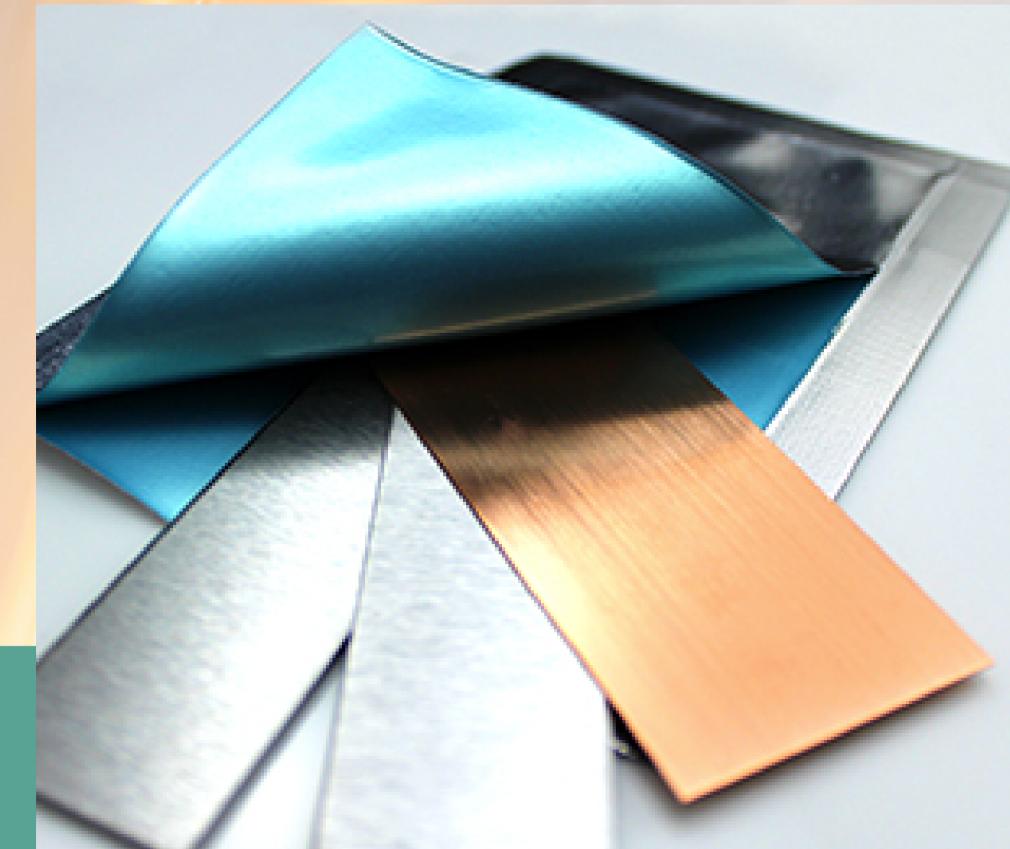
Desicorr: Ação dessecante e proteção contra corrosão



CorrLam: proteção de equipamentos



Corrosorber: proteção em ambientes com gases corrosivos



CorrLam: proteção multimetálica

# CONTROLE TOTAL DE CORROSÃO

**A Cortec® Corporation dedica-se ao controle da corrosão em todas as etapas do ciclo de vida do produto.**

A empresa desenvolveu uma ampla gama de produtos de proteção contra corrosão, incluindo produtos de limpeza, fluidos para metais, revestimentos à base de água e óleo e inibidores de corrosão, removedores de ferrugem, decapantes, emissores, pós, espumas de embalagem, papel, filmes, tratamentos de superfície e aditivos para concreto, bem como aditivos para água, óleo e polímeros.

**Entre em contato com a Cortec® Corr® Brasil para obter catálogos e informações adicionais.**

Todas as declarações, informações técnicas e recomendações aqui contidas são baseadas em testes que a Cortec® Corporation acredita serem confiáveis, mas a sua precisão ou perfeição completude não é garantida. A Cortec® Corporation garante que seus produtos estarão livres de defeito quando embarcados para o cliente. A obrigação da Cortec® Corporation sob esta garantia será limitada a reposição de produto que prove ser defeituoso. Para obter reposição de produto sob esta garantia, o cliente deverá notificar a Cortec® Corporation do defeito alegado dentro de 06 (seis) meses após o envio do produto para o consumidor. Todos os custos de frete para os produtos de reposição serão pagos pelo cliente. A Cortec® Corporation não se responsabiliza por qualquer ferimento, perda ou dano proveniente do uso ou mau uso dos produtos. Antes de usar, o usuário deve determinar a adequação do produto para o seu uso pretendido, e o usuário assume toda a responsabilidade e o risco provenientes disso. Nenhuma representação ou recomendação não contida aqui deverá ter qualquer força ou efeito a menos que escritas em um documento assinado por um representante da Cortec® Corporation. A referida garantia é exclusiva e revoga quaisquer outras garantias, expressas, implicadas ou estatutárias, incluindo, sem limitação, qualquer garantia implicada de comerciabilidade ou de adequação para um propósito particular. Em nenhum caso a Cortec® Corporation será responsável por danos incidentais ou consequentes.



11 5181-2333

47 3035 5454

11 9 8666 0011

Rua Bahia, 1383 - Sala 01

Blumenau - SC

cortecbrasil.com.br

cortec@cortecbrasil.com.br