



CORTEC
CORPORATION

Environmentally Safe VpCl™ Technology

Tecnologia VpCl® Para a Indústria de Dessalinização



Tecnologia Cortec® VpCl®

PROTEÇÃO PARA A INDÚSTRIA DE DESSALINIZAÇÃO

Por sua própria natureza, a indústria de dessalinização é extremamente propensa à corrosão. Com água salgada correndo através de gasodutos em usinas localizadas, muitas vezes, em rigorosos ambientes costeiros, o processo de dessalinização corre o risco de ser prejudicado devido a corrosão que pode ocorrer por dentro e por fora dos mesmos. Isso poderia representar riscos na segurança e interrupção do processo ou, em casos extremos, o desligamento da usina.

Proteger a infra-estrutura da planta contra a corrosão é uma boa prática de manutenção, que promete melhorar o desempenho e prolongar a vida útil dos equipamentos da usina de dessalinização. A preservação das peças de reposição também é importante para imediata substituição de algumas delas no caso de falha de equipamento. Em alguns casos o tratamento direto da água pode ser uma opção para os sistemas que utilizam água salgada, salmoura ou água de proteção de processamento.

PROTEÇÃO PARA O MEIO AMBIENTE

Os produtos VpCl® (Inibidores de Corrosão na Fase de vapor) e MCl® (Migração de Inibidores de Corrosão) oferecem métodos de tratamento, ambientalmente seguros, com baixa toxicidade e baixos efeitos poluentes. Ao contrário dos sistemas de inibição de corrosão do passado, muitos produtos da Cortec® não contêm cromatos ou outros metais pesados, nitritos ou hidrocarbonetos clorados. Esses produtos (VpCl® e MCl®) irão ajudá-lo a virar a mesa contra a corrosão. Com o apoio de nossos cientistas e engenheiros especialistas nessa área, e com instalações de testes, a Cortec® pode fornecer soluções simples e convenientes do ponto de vista ambiental, para os problemas de corrosão.

PROTEÇÃO CONTÍNUA

Os VpCls e MClIs podem ser aplicados em vários pontos do processo de modo a formar ligações químicas contínuas sobre superfícies metálicas. A tecnologia Cortec® VpCl®, tanto nas fases líquida e de vapor, bem como nas interfases, permite atuar através de diferentes meios para uma proteção mais eficaz e ininterrupta. Por exemplo, os VpCls injetados em um sistema de forma contínua, pelo processo de auto-abastecimento, começam a agir imediatamente sobre superfícies pré-enferrujadas ou superfícies escamadas. Os MClIs podem ser adicionados diretamente em novas misturas de concreto ou aplicados sobre superfícies de concreto endurecido, migrando para proteger vergalhões, incorporado tanto no ânodo como no cátodo.



**Integração Vertical e
Qualidade Total ISO
para Redução de
Riscos**



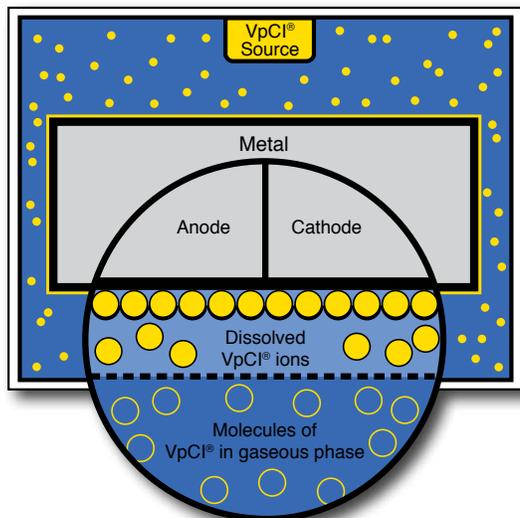
**ISO Laboratórios
Credenciados para
Validação de Testes**



**Confiança Global
de Fabricação e
Assistência Técnica
em mais de 90 Países**



Inibidores de Corrosão na Fase de Vapor (VpCl®)



Inibidores de Corrosão na Fase de Vapor (VpCl®)

A tecnologia VpCl® é uma opção inovadora para a proteção contra a corrosão, ambientalmente segura e de baixo custo. Os produtos da Cortec® protegem com uma fina barreira mono-molecular que regenera e auto-reabastece e pode ser combinada com outras propriedades funcionais para proteção adicional.

Os aditivos VpCl® da Cortec oferecem excelente proteção contra corrosão nos processos industriais. Enquanto os tratamentos convencionais de inibição de corrosão, para as superfícies internas dos sistemas de fluidos, protegem apenas na fase líquida, a tecnologia Cortec® VpCl® pode proporcionar proteção contra a corrosão na fase líquida, na interfase e na fase de vapor. A capacidade de pressão parcial dos VpCl® permite o reabastecimento contínuo nos espaços vazios acima do líquido.

Cortec® VpCl® podem ser adicionados em seu sistema em pontos simples ou múltiplos. Por exemplo, pode-se injetar VpCl® automaticamente em um sistema - sem qualquer participação do operador - e imediatamente começar a proteger centenas de metros de tubulação. Como tratamento da corrosão pró-ambiental do século, nossas formulações orgânicas dão uma forma ambientalmente segura para proteger e prolongar a vida útil do equipamento.

Produtos Cortec® - Resumo e Benefícios

O Inibidor de Corrosão na Fase de Vapor da Cortec® é o único produto patentado, que:

- Economiza tempo dispendioso e trabalho;
- Protege o meio ambiente;
- Oferece um pacote completo de soluções;
- Dispersa-se em água, óleos e solventes;
- Fácil formulação;
- Protege multi-metals; É compatível com biocidas;
- Pode ser usado em todas as fases dos processos industriais;
- Oferecidos em produtos multifuncionais;
- Não altera as propriedades da emulsão;
- Protege contra SCC (Corrosão sob tensão) e HE (Fragilização por hidrogênio);
- Requer pouca ou nenhuma preparação de superfície;
- Evita a continuação da corrosão de superfícies ferrosas;
- A camada VpCl® não tem que ser removida antes do processamento ou do uso;
- Não interfere no funcionamento de componentes mecânicos;

Palhas de aço sem proteção na água

Palhas de aço na água protegidos com VpCl®



Os produtos Cortec® podem substituir com segurança:

- Nitritos;
- Molibdatos;
- Fosfonados;
- Morfolinas;
- Hidrazinas.

Soluções Nas Indústrias de Dessalinização

Se não for mantida sob controle, a corrosão é um problema persistente que ameaça interromper ou encerrar as operações da planta de dessalinização. Para preservar o equipamento de dessalinização com a máxima eficiência é necessária uma manutenção contínua para corrigir e prevenir os efeitos corrosivos da água salgada, da maresia ou dos fluidos do processo. Os desafios são extensos e contínuos no sentido de manter peças essenciais para proteção de bombas e fechos. Se os problemas de corrosão não forem controlados, pode haver um aumento nos custos operacionais e de trabalho ou altas despesas na substituição de equipamentos.

Cortec® oferece soluções inovadoras e ambientalmente amigáveis, e boa relação custo-eficácia para atingir uma gama de desafios na proteção, reparação e manutenção da indústria de dessalinização. Os produtos Cortec® podem fornecer maneiras simples e confiáveis para melhorar a segurança e durabilidade do seu equipamento.



INFRAESTRUTURA

A construção de uma usina de dessalinização requer um altíssimo investimento na infra-estrutura antes de começar a operar. Esses custos são irrecuperáveis, para não mencionar os custos operacionais posteriores que são muito elevados, exigindo precauções extras para prolongar o mais possível a vida útil da planta. Uma vez que muitas indústrias de dessalinização estão localizados em condições marinhas, as reforçadas superfícies de concreto e estruturas metálicas, parafusos, tanques e tubulações estão, muitas vezes, sob severo ataque de umidade e maresia. Esse ambiente corrosivo pode ser ampliado pela natureza dura da água salgada a ser processada. A Cortec® fornece as tecnologias MCI® e VpCI® para ajudar a proteger a infraestrutura das plantas de dessalinização e prolongar sua vida útil.

ARMAZENAMENTO DE PEÇAS CRÍTICAS

Tal como acontece com qualquer outra grande planta operacional, é importante ter peças críticas de reposição prontas para substituição imediata. A dificuldade está em manter peças essenciais em condições de uso durante o pico, especialmente em ambientes corrosivos à beira-mar. Os produtos da Cortec® ajudam a manter as peças prontas para a reposição e livres de corrosão, de modo que o tempo de inatividade é minimizado e os custos com os problemas de ferrugem são muito baixos.



OPERAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

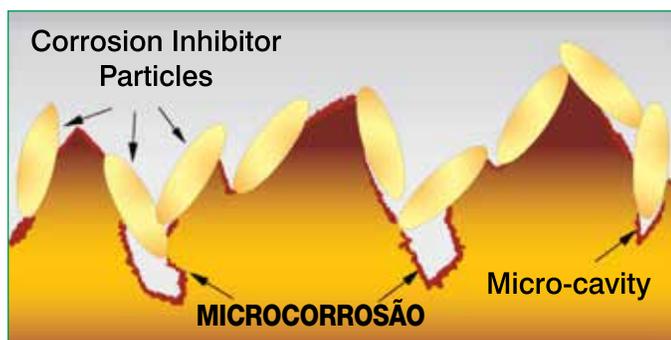
Além de aumentar os custos e interromper o funcionamento, a corrosão de equipamentos essenciais de dessalinização pode apresentar grandes riscos de segurança, devido à alta pressão de água correndo através dos sistemas de processo. O teor de cloreto concentrado desta água aumenta dramaticamente o risco de corrosão das partes internas de equipamentos e falha nos equipamentos. A Cortec pode ajudar a conter os problemas de corrosão a fim de manter os equipamentos funcionando com segurança e sem problemas e para isto oferece soluções de tratamento de água, emissores para sistemas elétricos e eletrônicos e lubrificantes para bombas e válvulas, com tecnologia VpCI®.

REVESTIMENTOS DE ALTO DESEMPENHO, ADITIVOS E EMISSORES, PARA A INDÚSTRIA DE DESSALINIZAÇÃO

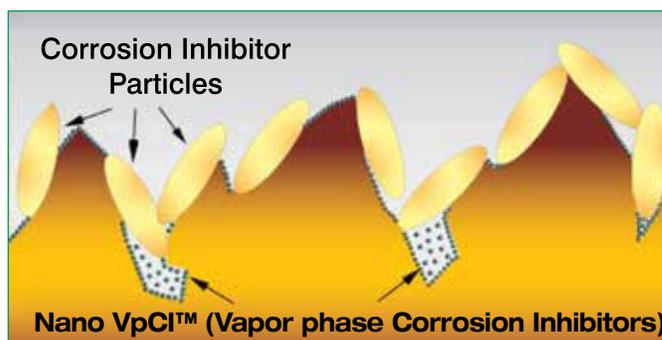
A Cortec® pode combinar suas necessidades de proteção contra a corrosão, com sua linha de produtos versáteis de revestimentos de alto desempenho para estruturas metálicas, aditivos para óleo e água, e emissores e sprays para a eletrônica.

Com a nossa tecnologia VpCI®, ambientalmente segura, seus equipamentos e infraestruturas serão protegidos contra a umidade, a água salgada e atmosferas oxidantes, bem como a corrosão industrial, ambientes marinhos e tropicais. Os tratamentos tradicionais dependem de inibidores para prevenir a corrosão de contato e, portanto, são limitados na sua capacidade para proteger superfícies difíceis de alcançar. Os produtos da Cortec VpCI® tem capacidade de proteção tanto na fase de contato como na de vapor para uma eficaz inibição de corrosão. Os revestimentos nanotecnológicos da Cortec® usam a tecnologia patenteada VpCI® para proteger o substrato do metal com uma forte estrutura molecular de ligação. Esse sistema elimina as diferenças que ocorrem com inibidores de corrosão tradicionais e impede o início da corrosão.

REVESTIMENTOS TRADICIONAIS X REVESTIMENTOS CORTEC - INIBIDORES DE MICROCORROSÃO COM NANOTECNOLOGIA VpCI®



Os revestimentos tradicionais não podem proteger as microcavidades, devido ao tamanho relativamente grande das partículas dos inibidores de corrosão, tais como nitrato, alumínio e zinco. A micro-corrosão começa nessas cavidades, quando se utiliza revestimentos tradicionais.



Os revestimentos da Cortec® são únicos porque o inibidor de corrosão na fase de vapor - Nano VpCI™ - penetra e protege as microcavidades contra a microcorrosão.

TRATAMENTO DE EFLUENTES

Os tratamentos de água Cortec® VpCI® fornecem proteção contínua contra a corrosão em sistemas de processo. Caldeiras, trocadores de calor, torres de arrefecimento e linhas de condensação de vapor, precisam dos tratamentos de água Cortec® VpCI® para evitar os efeitos nocivos causados pela água doce e salgada, salmoura e vários halogênios dissolvidos. A forte concentração de cloretos nesses ambientes, aumenta dramaticamente o risco de corrosão e as falhas no processo. Isso poderia representar riscos de segurança devido à alta pressão da água correndo através dos sistemas. Uma gama completa de aditivos da Cortec® irá proteger e retardar a corrosão em metais ferrosos, não-ferrosos e outros, no processamento de água e sistemas de tubulação.

A capacidade da Cortec® em injetar automaticamente o inibidor de corrosão VpCI® a qualquer momento, em várias partes do seu sistema de processo, faz com que seja versátil e fácil de usar. Mesmo as superfícies pré-enferrujadas ou descascadas são protegidas pelo reabastecimento dos VpCIs, trabalhando na fase líquida, interfase, ou fase de vapor, com imediata proteção contínua.

Bionetix® International, uma subsidiária da Cortec®, também oferece produtos que tratam os químicos nas águas residuais e reduzem a acumulação de produtos de petróleo em poços e drenos. Os benefícios desses tratamentos incluem melhoria da qualidade da água, melhor controle de odor e a redução do custo de limpeza e manutenção. Para mais informações, visite o site: www.bionetix-international.com.



PROTEÇÃO DE INSTALAÇÕES E ATIVOS COM SERVIÇOS GLOBAIS

Cortec® oferece soluções inovadoras integrais para mitigar a corrosão nos equipamentos e na infra-estrutura da fábrica. Os serviços disponíveis incluem avaliação e tratamento no foco dos problemas para manter as operações da planta no mais alto desempenho possível. Quando a preservação de ativos é necessária, os produtos VpCI® de limpeza e de embalagem fornecem, a baixo custo e facilidade de aplicação, soluções para resultados a longo prazo, mantendo as peças de reposição ou utilização prontas para uso. A partir da nossa experiência no fornecimento de produtos de preservação de baixo custo, em vários segmentos industriais, a Cortec® é capaz de transferir o melhor conhecimento de soluções para o setor em questão.

FORNECEDOR TOTAL DE SOLUÇÕES

Global Services está focada em fornecer aos nossos clientes em vários segmentos industriais, a Cortec® Global Services inclui uma variedade de design para controle de corrosão, engenharia e aplicações de campo, atendendo a clientes em todo o mundo. O nosso grupo está comprometido em fornecer um custo de serviço efetivo, concebido para garantir que nossos clientes recebam os produtos corretos, tecnologias e aplicações desde a primeira vez até o fim.

Formação e Supervisão	Assessoria e Consultoria	Engenharia e Design (CEFS)	Serviços de Aplicação Turn-key	Laboratório de Ensaios e Design de Produto
Certificado Cortec® de Aplicação de formação	Ligação do engenheiro especialista com e engenharia do cliente	Projeto completo do sistema de serviço	Única ordem de compra para execução e preservação de todo o serviço	Certificado ISO/IEC 17025 Laboratório Independente
Programas Modulares de Treinamento de Trabalho (OJT)	Método de Aplicação e Especificação	Monitoramento e Inspeção de Corrosão	Agregação de Valor, Soluções Turn-Key	Especificação Tecnológica
Supervisão da equipe do cliente incluindo o desdobramento a curto e longo prazo	Ligação na planta: Incluindo implantação de curto e longo prazo	Na planta ou fora da planta	Assistência em todas as fases do projeto	Design de Produto

Certificado de Treinamento de Aplicador

Treinamento para aplicador – Equipe	Cortec® fornece treinamento para assegurar uma formação de curta duração na chave habilidades/tarefas.
Certificado Individual de treinamento para aplicador	Cortec® fornece serviços de treinamento e certifica individualmente os participantes sobre as competências demonstradas.
Formação de Aplicador – OJT Modular	Cortec® presta serviços de formação de supervisão no local, usando módulos OJT pertinentes ao escopo do trabalho.

Serviços de consultoria

Revisão de especificação	Cortec® fornece especialistas no assunto, remotamente ou no local, para avaliar e ajudar por escrito, ou revisar as especificações de preservação.
Ligação local	Cortec® fornece especialistas no assunto no local ou em formato vai e volta ou similar, em ambiente de escritório, para aconselhar e prestar consultoria sobre questões de preservação e recursos e planos de preservação.
Gestor de projetos	Cortec® fornece gestor de projetos para planejar e executar recursos de preservação, durante o projeto.
Visita do escopo	Cortec® fornece assessor de preservação para visitas iniciais do escopo.

Engenharia, Design e Monitoramento de Serviços

Monitoramento de Corrosão	Cortec® fornece especialistas em corrosão, no próprio local, para um abrangente monitoramento de todos os componentes críticos industriais, ativos, instalações e plantas, para verificar sinais de corrosão, baseado em especificações do projeto.
Inspeção de Corrosão	Cortec® fornece especialistas, no próprio local, para inspecionar a integridade de ativos e adequação do serviço. Também pode avaliar, projetar e implementar programa de inspeção de corrosão.
Serviços de Engenharia de Design	Cortec® fornece um engenheiro especialista em corrosão para desenvolver um produto e /ou processo, com uma meta de desempenho específica.
Manutenção de Serviços	Cortec® fornece especialistas para manutenção e preservação da aplicação e projetos.

Serviço Completo de Preservação

Fiscalizador	Cortec® fornece um Supervisor de preservação para orientar a aplicação do produto e/ou a formação dos colaboradores da empresa.
Equipe Completa	Cortec® fornece treinamento para as equipes a fim de completar os projetos de preservação.
Mão de Obra Qualificada	Cortec® fornece trabalho em projetos de preservação para trabalhar com a equipe da empresa.

Laboratório e Serviços de Teste de Corrosão

Ligação Técnica	Cortec® fornece um técnico especialista primário no uso e aplicação de produtos Cortec® e métodos de preservação.
Serviço Técnico	Cortec® fornece o contato com o serviço técnico para ajudar com o produto e esclarecimentos na aplicação.



GUIA DO COMPRADOR PARA A INDÚSTRIA DE DESSALINIZAÇÃO

PRODUTO	DESCRIÇÃO	APLICAÇÃO	DOSAGEM
BioEmitter™	BioEmitter™ é um preventivo de corrosão, ambientalmente seguro, feito com um alto teor de base biológica.	O BioEmitter™ fornece um método limpo e seco de prevenção de corrosão para uma variedade de metais, como: aço carbono, aço galvanizado, cobre, latão, prata, alumínio e outros.	Uma unidade de BioEmitter™ impede a ferrugem e a corrosão em um espaço fechado de até 1,4 m³.
Corrologic® VpCl®-658	Corrologic® VpCl®-658 fornece proteção contra a corrosão de metais sob isolamento térmico, principalmente durante os períodos de resfriamento das tubulações.	Metais e ligas, incluindo carbono e aços inoxidáveis, alumínio e ligas a base de cobre.	330 ml / m³.
Corrverter®	CorrVerter® é um primer à base de água, recomendado para aplicação em superfícies de aço enferrujadas ou mal preparadas, onde é necessária uma maior proteção contra corrosão ou onde uma boa preparação é mais difícil de se obter.	Armazenamento ao ar livre, aviões, elevadores, tanques de armazenamento, veículos, bombas, porões de carga, equipamentos marítimos.	Aplicar CorrVerter® com pincel, rolo ou spray, cobrindo toda a superfície, em uma espessura de 75-125 microns de película seca.
ElectriCorr® VpCl®-239	ElectriCorr® VpCl®-239 fornece proteção contra a corrosão em componentes elétricos e eletrônicos em ambientes internos e ao ar livre.	Placas de circuito, barramentos e conexões elétricas.	Pulverizar uma névoa muito leve sobre a área que precisa de proteção. Esperar secar antes de reenergizar.
M-528	Aditivo para fluidos hidráulicos ou outros fluidos de processo a base de água, compatível com água do mar. Proteção contra corrosão por contato e fase vapor	Aditivo para fluidos hidráulicos ou outros fluidos de processo a base de água.	Entre em contato com Cortec® para um guia de aplicação.
M-531	Um pacote de inibidores de corrosão em base oleosa para lubrificantes de petróleo ou sintéticos	Utilizado em uma ampla variedade de lubrificantes, onde uma excelente proteção contra a oxidação, filtrabilidade e resistência à água são necessários.	M-531 pode ser administrado em doses de 2-5% para a proteção durante a operação ou períodos de parada.
MCI®-2018	MCI®-2018 é um inibidor de corrosão para concreto aparente, a base de silano (MCI®).	MCI®-2018 proporciona uma proteção prolongada contra a corrosão, para estruturas de concreto armado.	Cobertura: 3 - 4,3 m²/litro
MCI®-2020	MCI®-2020 – Produto para tratamento de superfície de concreto aparente. Concebido para penetrar e migrar ao longo da estrutura de concreto. Patenteado. ANSI / NSF Standard 61 Aprovação para estruturas que contenham água potável.	Proteção de vergalhões em estruturas de concreto existentes, tais como, pisos, prédios e tanques	Cobertura: uma demão de 14 m²/galão, ou duas demãos de 1,4 m²/meio galão.
MCI®-2026 - Revestimento de piso	É um revestimento 100% sólidos de resina epóxi Novolac concebido para ambientes que exigem um alto grau de resistência química ou a temperatura. Cumpre todas as diretrizes do USDA para uso em plantas de processamento de aves e carnes.	Recomendado como um revestimento de alto desempenho em áreas sujeitas a tráfego pesado, derramamento químico e/ou temperaturas elevadas.	Para melhores resultados, preparar a superfície primeiro com MCI®-2020 e MCI®-2026. Aplicar a uma taxa de 6,14-7,36 m/l. Reduzir para cerca de 5,52-6,14 m/l em áreas mais ásperas.

VpCI®-111 Emissor	Dispositivos exclusivos que fornecem proteção contra corrosão fase vapor para componentes e peças metálicas em ambientes fechados (painéis, armários, caixa de ferramenta) sem ventilação forçada por até 2 anos	Equipamentos elétricos / eletrônicos em operação, embalados ou armazenados; motores elétricos; comutadores; caixas de fusíveis; condutores elétricos; caixas de terminais; instrumentos científicos e de medição; equipamentos de telecomunicações; painéis de controle, conexões de cabos, barramentos e disjuntores	1 emissor para 0,31m³
Filme VpCI®-126 EM UV	Filme plástico protetivo combina resinas de alta resistência com estabilizadores de luz ultravioleta (UV) com a tecnologia (VpCI®) de Inibidor de Corrosão em fase de vapor e contato.	Fornecer proteção multimetálica para peças, equipamentos e veículos, por até três anos, mesmo em condições exteriores agressivas.	Entre em contato com Cortec® para um guia de aplicação.
VpCI®-322	Concentrado à base de óleo que fornece proteção contra corrosão para lubrificantes ou óleos hidráulicos. Oferece excelente proteção em ambientes confinados ou abertos, formando uma película tenaz que se agarra a superfície metálica e uma fase vapor no ar acima da superfície metálica liberando os inibidores (VpCI®)	Proteção contra a corrosão de metais ferrosos e não-ferrosos.	Nebulização: 0,9 L / m³. Misturar: 1 parte de VpCI®-322 a 9 partes de óleo.
VpCI®-386	Acabamento primer acrílico transparente à base de água, para proteção contra corrosão em exteriores, em condições adversas, desprotegidas.	Protege estruturas e peças feitas de aço carbono, aço inoxidável, aço galvanizado, cobre, alumínio e ferro fundido.	Pode-se pulverizar, utilizar rolo, escova, ou mergulho, em uma espessura de filme de 37,5 - 75 mm, por demão.
VpCI®-395	Primer epóxi à base de água com resistência de longo prazo para superfícies expostas a produtos químicos e ambientes agressivos. Classificado na UL de acordo com norma ANSI / NSF 61 para água potável (aplica-se apenas a RAL 7046).	Proteção contra corrosão para superfícies de aço e alumínio. Estabilidade química e baixa permeabilidade à umidade o torna ideal para revestimento de tanques	Misturar Parte A com Parte B em 4:1. Aplicar até formar um filme na espessura 37,5-75 mm.
VpCI®-609	Inibidor de corrosão (VpCI®) em pó ou forma aquosa, solúvel em água, para proteção contra a corrosão seca ou úmida de metais ferrosos e alumínio. Em conformidade com MIL-I-22110C.	Estruturas tubulares, tubulações e vasos; superfícies internas dos compressores, turbinas, motores, tanques, caldeiras, trocadores de calor; linhas de sistemas de vapor condensado; circuito fechado de aquecimento e refrigeração; equipamentos durante e após o teste hidrostático; peças, componentes e conjuntos durante o transporte e armazenamento; aditivo para jateadores; aditivo para água parada; espaços vazios, cavidades e tanques.	Use 8.5-14 gramas de VpCI®- 609 para cada 28 litros de espaço fechado de 300-500 g / m³.
VpCI®-641	Aditivo líquido à base de água com Inibidores de Corrosão (VpCI®) de contato e fase de vapor, para espaços parcialmente cheios	Prevenção de corrosão para metais ferrosos ou não ferrosos em águas industriais. Pode ser usado em trocadores de calor.	Entre em contato com Cortec® para um guia de aplicação.
VpCI®-643	Combinação concentrada de inibidores biodegradáveis de corrosão e absorvedores de oxigênio para proteção de soluções de cloreto	Proteção contra a corrosão de metais ferrosos e não ferrosos em água doce, água salgada salmoura e outras soluções altamente corrosivas, que contêm halogênios dissolvidos.	400-500 ppm para uma concentração de cloreto de 3% ou mais, em peso.
VpCI®-645	Não-tóxico, concentrado biodegradável para eficácia a longo prazo em água doce, água salgada, salmoura e outras soluções altamente corrosivas que contêm sulfeto e halogênios dissolvidos.	Protege os metais ferrosos e não ferrosos em sistemas de plantas de dessalinização e durante armazenamento úmido em caldeiras, oleodutos, embarcações, etc.	Sistemas de arrefecimento / aquecimento: 0,5- 0,75% em volume, em concentrações de cloreto de 3% ou mais, em peso. Teste hidrostático: 0.75- 0,075% em volume, dependendo do tempo.
VpCI®-649 Líquido	Este produto é projetado para fornecer proteção, a longo prazo, em água doce e sistemas de circuito fechado de glicol.	Protege metais ferrosos e não ferrosos de soluções corrosivas em sistemas de refrigeração de ciclo fechado, etc.	Entre em contato com Cortec® para um guia de aplicação

Guia do Comprador – Produtos BioPreferred®

PRODUTO	DESCRIÇÃO	APLICAÇÃO	DOSAGEM
BioClean 610	Produto a base de fosfolípidios de óleo de côco, para eliminar o crescimento de contaminantes microbiológicos e manutenção de um sistema limpo. A formulação é extremamente segura, não perigosa, não-tóxica, com conteúdo de base biológica de 58%. Totalmente biodegradável e renovável.	Oferece propriedades bio-dispersantes e conservantes para tratamento de água suscetível à contaminação microbiológica.	Dilui-se em água 5-20%, dependendo da gravidade da contaminação.
BioCorr® - Prevenção contra corrosão	Inibidor de Corrosão a base de água, de base biológica, biodegradável para a preservação de metais em armazenagem e durante o transporte. Fornece proteção multimetálica e é uma excelente alternativa ecológica aos produtos derivados do petróleo	Máquinas e equipamentos. Revestimento temporário para armazenagem e expedição. Proteção dos tubos, flanges, engrenagens. Ferro fundido, chapas e bobinas.	É um produto pronto-para-uso e pode ser aplicada por imersão ou pulverização
BioCorr® SC	Concentrado multifuncional biodegradável para operações de corte de metal. Esfria peças e ferramentas durante o acabamento de metais com excelente proteção contra corrosão e lubrificação. Ambientalmente segura com 64% de base biológica. Designada pelo USDA* Bio-Preferred® para fluidos de processamento de metais para compra federal preferencial. * USDA - Departamento de Agricultura dos Estados Unidos	Teste hidrostático; preservação dos laminados a quente, laminados a frio, galvanizados e aço aluminizado, durante a operação, armazenagem e expedição; refrigerador de usinagem; rolamento pesado, moagem, extrusão, estampagem, e lubrificação de corte.	Super versão de BioCorr® concentrado. Pode ser diluído a partir de 5% até 50%, dependendo da aplicação. Misturar bem com água antes da utilização.
Bio-Pad®	Inibidor de corrosão flexível, criado a partir de material não-tecido de base biológica. É até duas vezes mais eficiente contra a corrosão que produtos a base de espuma relacionados. Sem a presença de isocianatos, nitritos, ou cromatos. Contém 66% de base biológica.	Inibidor de corrosão para peças metálicas embaladas. Não há necessidade do uso de desengordurantes ou removedores após o uso.	Bio-Pad® 2 "x 6" para até 0,042 m³. Bio-Pad® 8 "x 8" para até 0,23 m³. Bio-Pad® rolo para até 4,5 m³ / m².
EcoAir® 422 – removedor de corrosão não tóxico	Removedor de ferrugem certificada pelo USDA como produto com 92% de base biológica, a base de água, não tóxico, biodegradável. Efetivamente remove ferrugem e manchas em aço, ferro, cobre, latão e cromo.	Remoção de ferrugem de peças metálicas em processo ou estocagem. Superfície interior e exteriores de tanques e vasos. Máquinas e equipamentos ao ar livre. Caminhões, carros e outros veículos.	Aplicar à superfície metálica quando necessário para remover a corrosão.
EcoAir® 423	Removedor de ferrugem com 91% de base biológica inofensivo para as pessoas. Embalado em uma lata de spray de ar comprimido	Remove a ferrugem e a corrosão de metais ferrosos e não-ferrosos, evita oxidação, e solta a ferrugem das partes atacadas. Aceitável para utilização como um produto de limpeza ácida em plantas alimentares (contato indireto com os alimentos). Pode ser usado em superfícies interiores e exteriores de tanques e vasos.	Usar quando necessário para revestir a superfície de peças de metal para remoção de oxidação
EcoClean® 423 Removedor de oxidação	Produto orgânico natural, a base de água, não-tóxico, não-poluente, para remover a oxidação. Possui 91% de base biológica.	Remove ferrugem de aço, ferro, cobre, latão e cromo. Ideal para superfícies difíceis de alcançar ou superfícies verticais.	Usar quando necessário, revestindo a peça de metal para remoção da oxidação.
EcoClean® Dispersante 600	Biodegradável, não-tóxico, dispersante/emulsificante que impede a formação de camadas de óleo / petróleo na água, que impediriam a troca de oxigênio na interface ar-água. Possui 81% de base biológica.	Aplicável na água coberta com película oleosa após a limpeza grossa do derramamento do petróleo ou produto a base de petróleo.	Aplicar diretamente ou pré-diluir com água do mar ou água doce na proporção de 1:10. Use máquina aspersora para misturar a área tratada.
EcoLine® 3220	Revestimento temporário feito a base de óleo de canola, ambientalmente seguro, pronto para uso, com 99% de base biológica. Adere tenazmente a superfícies de metal conferindo uma excelente proteção de contato contra corrosão e inibidor de corrosão em vapor, tanto no armazenagem como na expedição.	Proteção e lubrificidade para multimetal, em máquinas e equipamentos, fios, chapas, tubos, flanges, engrenagens, fabricadas ou maquinadas e tanques de lastro.	Quando usado como um aditivo de óleo, diluir com óleo de base na proporção de 1:20 para a proteção contra a corrosão. Pode ser usada aspergindo-se os espaços vazios para proteção na dosagem de 1L / m³.
EcoLine® 3680	Revestimento temporário de película cerosa, formulado com materiais renováveis e biodegradáveis. Contém 72% de base biológica.	Proteção contra a corrosão de equipamentos onde é possível o contato acidental com alimentos.	Pincelar ou pulverizar numa espessura de 125-150 microns, para uso externo, ou 50-70 microns, para uso interno. Retire com detergente alcalino como o VpCl®-414.

EcoLine® 3690	Biodegradável, com 76% de base biológica, pronto para uso, forma um revestimento temporário, deixando uma película oleosa em superfícies metálicas, dando uma excelente proteção em condições severas de água do mar e alta umidade. Auto-cicatrizante e a base de óleo de canola. Atende as normas MIL-PRF-16173E (Grau 2, 3).	Equipamentos de armazenamento com longo prazo (5 anos ou mais) equipamentos; tubos, acoplamentos, bombas, cilindros, e cabos; revestimento exterior protegido; protetor / lubrificante de engrenagens; partes móveis do trabalho.	A espessura do filme seco (DFT) normal é de 50 microns. Usado em aplicações com escova ou pulverização.
EcoLine® All-Purpose Lubricant	Lubrificante ambientalmente amigável, com modificador de fricção, aditivo de extrema pressão, e proteção contra corrosão VpCI®. Com base em derivados de soja e ésteres metílicos. Biodegradável e com 93% de base biológica.	Na planta de usinagem, barra e óleo de corrente, lubrificante de flange, fechaduras e dobradiças, porcas e parafusos, máquinas de escritório, óleo penetrante / lubrificante. Excelente desmoldagem.	Diluir 1:10 - 1:40 com água, quando utilizada como fluido de corte.
EcoLine® CLP	Versão "verde" de um inibidor multifuncional penetrante/lubrificante, deixando uma camada protetora duradoura contra a corrosão. Biodegradável e 89% de base biológica com óleo de canola / transmissora de canola éster metílico.	Na planta de usinagem, barra e óleo de corrente, lubrificante de flange, fechaduras e dobradiças, porcas e parafusos, máquinas de escritório, óleo penetrante / lubrificante. Excelente desmoldagem.	Usar quando necessário.
EcoLine® Cutting Fluid	Concentrado biodegradável multifuncional para operações de corte de metal. Esfria as peças trabalhadas e as ferramentas durante o acabamento de metais, com excelente proteção contra a corrosão e lubrificação. Ambientalmente saudável, tem 64% de base biológica. Designado pelo Departamento de Agricultura dos Estados Unidos - Bio-Preferred® para fluidos de processamento de metais para compra federal preferencial.	Teste hidrostático; preservação dos laminados a quente, dos laminados a frio, galvanizados e aço aluminizado, durante a operação, armazenamento e expedição; usinagem de refrigeração; rolamento pesado, moagem, extrusão, estampagem, e lubrificação de corte.	Aplicar um jato de spray diretamente do frasco pré-diluído, pronto para uso. O produto concentrado bruto pode ser diluído na proporção de 1:40 - 1:20 com água e misturado durante 5-10 minutos, utilizando uma lâmina misturadora de alta dispersão.
EcoLine® - Food Machinery Lubricating Grease	Alta qualidade, 92% de base biológica, lubrificante inibidor de corrosão, formulado com óleo natural de sementes americanas. Em conformidade com os critérios da USDA regulamento H-2 e FDA 21 CFR. USDA BioPreferred® designado como graxa de qualidade alimentar para a compra Federal preferencial. Preenche os requisitos EPA EPP.	Excelente protetor contra a corrosão e superior lubrificidade para metais ferrosos e coloridos em operação ou desativados.	Usar como outras graxas lubrificantes.
EcoLine® Long Term Rust Preventative	Revestimento temporário biodegradável para proteção contra corrosão e oxidação em condições severas de água do mar, alta umidade e ambientes contendo cloretos. Possui 85% de base biológica, com o veículo solvente de éster metílico de soja.	VpCI® é um protetor multimetal para máquinas e equipamentos, fios, chapas, tubos, flanges, engrenagens, fabricadas ou peças usinadas. Afrouxa partes congeladas ou enferrujadas. Serve como revestimento temporário para armazenamento e expedição.	Pulverize conforme necessário sobre as superfícies que necessitem proteção.
EcoLine® Cleaner & Degreaser	Limpador e desengraxante para limpeza industrial pesada, diluível em água. Seguro de manusear, não inflamável, 59% do produto de base biológica. Designação USDA BioPreferred® como Limpador industrial e Removedor de Graxa para a compra Federal preferencial.	Ideal para limpeza de máquinas ou motores revestidos com graxa ou depósito de óleo e manutenção de equipamentos de escritório, pisos, paredes e banheiros. Remove temporariamente revestimentos como VpCI®-368, VpCI®-369, e VpCI®-389.	Dilui-se 5-50% em água para a limpeza geral. Aplicar força total para a limpeza mais difícil.
EcoOcean®	Filme e sacos totalmente biodegradável em ambiente marinho (D7081ASTM*), construídos a partir de mais recente tecnologia de polímeros de base biológica. Resistente a calor, umidade e produtos químicos, com 77% de base biológica. Material de embalagem certificado USDA BioPreferred. Certificada pelo BPI para atender as normas da ASTM D6400 para plásticos compostáveis. 100% anaerobicamente digerível (D5511 ASTM).	Ideal para compostáveis e muitas outras aplicações para embalagens de filme flexível.	Disponível em vários tamanhos e construções. Entre em contato com um representante Cortec® para obter informações.
Eco Works® AD	Filmes e embalagens ambientalmente seguros. biodegradável em ambiente marinho pelas normas de especificação padrão ASTM D7081 e 100% anaerobicamente digestível por método de teste padrão da ASTM D5511, sem comprometer a flexibilidade e a força. Contem 77% de base biológica. Certificada pela USDA BioPreferred® como material de embalagem. Certificada pelo BPI* certificada para atender as normas da ASTM D6400 para plásticos compostáveis. * BPI - Sistema Americano de Certificação para Polímeros Compostáveis.	Ideal para os resíduos orgânicos da comunidade não aproveitados e para o programa de digestão anaeróbica. Fornece rede de segurança tecnológica para as zonas costeiras apoiando os objetivos de preservação costeiros e marinhos.	Disponível em vários tamanhos e construções. Entre em contato com um representante Cortec® para obter informações adicionais.

M-605 PS	Aditivo inibidor projetado especificamente para prevenir a corrosão devido aos cloretos. Não-tóxico e ambientalmente seguro sem cromatos, nitritos, ou inibidores de fosfatos.	Proteção às ligas a base de ferrosos e alumínio, em sistemas de arrefecimento de circuito fechado, contendo soluções de salmoura.	Como inibidor da salmoura em sistemas de refrigeração de ciclo fechado: 3000-5000 ppm / 0,3-0,5% de peso. Como aditivo de sal de degelo: 4-5% em peso.
MCI®-2005 / MCI®-2005 NS	Mistura de inibidores orgânicos contra a corrosão, a base de água, para a proteção de reforço metálico em estruturas de concreto. Certificação NSF Standard 61 aprovado para uso em tanques de água potável (certificado UL*). Ganha créditos LEED** para o uso. Seguro, ambientalmente amigável, contendo 67% de base biológica. Atende aos requisitos ASTM C1582. * UL – Underwriters Laboratories ** LEED – Leadership in Energy and Environmental Design.	Mistura recomendada para todos os reforços de concreto incluindo os pré-moldados, pré-tensionados e os pós-tensionados em ambientes corrosivos expostos a água subterrânea salina, cloretos do ar e carbonatação.	Adicionar MCI®-2005 em mistura de concreto ou reparação de morteiros a 0,5 L/m ³ . A dosagem é fixa e independente dos níveis de cloro.
MCI® Cortecure	À base de água, formando membrana, composto por inibidores de corrosão migratórios curativos, (MCI®). Feito de 62% de base biológica. Compostos orgânicos voláteis (VOC) compatíveis por regulamentos europeus e da Califórnia. ASTM C-309 compatível.	Recomendado como conveniente, excelente curativo inicial para todos os pré-moldados, estruturas reforçadas, pré e pós-tensionadas, ou concretos marítimos expostos a ambientes corrosivos.	Aplicar na taxa de 4,9 - 6,1 m ² / L, com rolo, rodo ou escova de pintura.
S-14, Bio	Único produto "verde" de tratamento de água para a inibição de incrustação e proteção contra corrosão. Não-tóxico, não perigosos, facilmente biodegradável, e 84% de base biológica. Contém polímero natural, substâncias GRAS (Geralmente Reconhecido como Seguro de CFR) e conservantes aprovados para alimentos.	Poderoso inibidor de incrustação com proteção contra corrosão de multimetais para torres de resfriamento e de circuito aberto, sistemas de refrigeração e recirculação.	Adicionar uma composição de água a uma concentração de 100-200 ppm (20-50 ppm de ingredientes ativos). Eficaz em pH 6,0-9,0.
VpCI®-411 Limpador / Desengraxante líquido	Solúvel em água, para limpeza pesada, líquido limpador e desengraxante a base de D-limoneno. Projetado para trabalhos de limpeza industrial e comercial pesadas. Seguro de manusear, odor agradável, biodegradável, contendo 81% de base biológica. Certificado pelo USDA como agente de limpeza industrial e desengordurante para a compra preferencial Federal.	Usar em máquinas ou motores revestidos com graxa ou depósitos de óleo; folha de metal coberto com óleo ou películas de cera anteriores à pintura; peças usinadas revestidas com ceras ou graxas antes da montagem; e peças fundidas revestidas com óleos protetores temporários ou selantes de cera. Excelente para remoção de adesivos. Útil para remoção de óleos das mãos durante as operações de usinagem.	Para limpeza pesada: 20% a 50% de VpCI®-411 diluído em água. Para limpeza média: 10% a 20% de VpCI®-411 diluído em água. limpeza leve: 1% a 5% de VpCI®-411 diluído em água.
VpCI®-422 líquidos orgânicos, removedores de corrosão	Completamente orgânico, 100% biodegradável, removedor de corrosão de 92% de base biológica. Não-tóxico, formulação não inflamável livre de ácidos pungentes ou vapores cáusticos. Registrado no NSF* (A3). Certificado pelo ASTM F-519-05 como "Mechanical Hydrogen Embrittlement Evaluation of Plating/Coating Processes and Service Environments" (Avaliação da mecânica de fragilização pelo hidrogênio, nos processos de galvanização/revestimento e ambientes de serviço) *NSF - Nacional Science Foundation	Remove ferrugem e corrosão de metais ferrosos e não-ferrosos, evita oxidação instantânea, e solta a ferrugem de peças. Aceitável para utilização como um ácido de limpeza ao redor de áreas de processamento de alimentos (contato indireto). Especialmente útil para aplicações ao ar livre e marinhos, onde a eliminação de resíduos químicos pode ser mais difícil.	Usar em tanques de imersão na forma concentrada líquido ou diluído em água até 1:20



Cortec® Corporation



Sistema de Gestão da Qualidade – ISO 9001

Classe Mundial na ofertas de produtos

Um produtor inovador de produtos de vanguarda.

Classe Mundial de serviço ao cliente

A impressão positiva e duradoura através de todos os elos da nossa empresa.

Classe Mundial no compromisso ambiental

Cortec® compromete-se a continuação do desenvolvimento de processos e produtos que são úteis e não perigosos ao meio ambiente e que sejam recicláveis.

Uma empresa com cultura ética e respeitosa

Tratamento respeitoso com os nossos colegas, clientes e fornecedores, como tratamos os nossos próprios membros da família.



Sistema de Gestão Ambiental (ISO 14001)

A Cortec® tem uma forte preocupação ambiental que é demonstrado através de projetos e fabricação de produtos que protegem o ambiente da degradação. Temos um forte compromisso com a política futura em produzir produtos recicláveis através de recursos sustentáveis. Esta brochura pode ser reciclada.



Acreditação de Laboratório (ISO / IEC 17025)

Cortec® Laboratories, Inc. é o único laboratório na nossa indústria que recebeu Certificado ISO / IEC 17025, que garante a qualidade na gravação e divulgação de dados, bem como a calibração dos equipamentos laboratoriais.



GARANTIA LIMITADA

Todas as declarações, informações técnicas e recomendações contidas neste documento são baseadas em testes que a Cortec® Corporation acredita ser confiáveis, mas a precisão ou veracidade não foram testadas. A Cortec® Corporation garante que seus produtos estarão isentos de defeitos quando fornecidos ao cliente. A obrigação da Cortec® Corporation, sob esta garantia, será limitada à substituição do produto que apresentar defeito. Para obter produto de substituição ao abrigo desta garantia, o cliente deve notificar Cortec® Corporation sobre o defeito, no prazo de seis meses após o envio do produto. Todos os custos de frete para o produto de substituição devem ser pagos pelo cliente. A Cortec® Corporation não terá nenhuma responsabilidade por qualquer prejuízo, perda ou dano decorrente do mal uso ou da incapacidade de usar os produtos.

ANTES DE USAR, O USUÁRIO DEVERA SE CERTIFICAR DO ADEQUADO USO DO PRODUTO, E O MESMO DEVERA ASSUMIR TODOS OS RISCOS E RESPONSABILIDADE, COM O USO DO MESMO. Nenhuma declaração ou recomendação não contidas no produto terão qualquer força ou efeito, a menos que esteja em um documento escrito e assinado por um funcionário de Cortec® Corporation.

A GARANTIA ACIMA É EXCLUSIVA E SUBSTITUI TODAS AS OUTRAS GARANTIAS, EXPRESSA, IMPLÍCITA OU LEGAL, INCLUINDO, SEM LIMITAÇÃO, QUALQUER GARANTIA DE COMERCIALIZAÇÃO OU DE ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO FIM. EM NENHUM CASO A CORTEC® CORPORATION SERÁ RESPONSÁVEL POR DANOS ACIDENTAIS.



4119 White Bear Parkway, St. Paul, MN 55110 USA
Phone (651) 429-1100, Fax (651) 429-1122
Toll Free (800) 4-CORTEC, E-mail productinfo@cortecvci.com
www.CortecVCI.com

printed on recycled paper  100% post consumer

Distributed by:

Revised: 07/2016 Supersedes: 02/2016

Cortec®, BioCorr®, BioCortec®, BioCushion™, Boiler Lizard®, Closed Loop Toad®, Cooling Tower Frog®, VpCI®, VpCI® Film Color of Blue®, VpCI-126®, VpCI-609®, VpCI-137®, VmCI-307®, EcoWorks®, EcoAir®, Eco-Corr®, EcoLine®, EcoClean®, EcoShield®, EcoWeave®, EcoSpray®, EcoCoat®, Eco Emitter™, EcoSol™, Eco-Tie™, Eco-Card™, Eco-Shrink™, EcoWrap®, Eco Film™, Cor-Mitt™, Cor-Pak™, Cor-Shield®, CorSol®, Corrosorbers®, CorWipe®, CorVerter™, Corr Seal®, CorrLam™, Corr-Fill™, Corrlube™, CRI®, Desicorr®, ElectriCorr®, GalvaCorr®, Super Corr®, HPRS®, CRI®, MCI®, MCI Grenade®, Milcorr®, Nano VpCI™, and Rust Hunter® are trademarks of Cortec® Corporation.

©Cortec Corporation 2015. All rights reserved