

# HSERVICE BRASIL

PRESERVAÇÃO DE ATIVOS COM VCI



# PREJUÍZO DE MILHÕES COM ATIVOS FIXOS DEGRADADOS NOS ALMOXARIFADOS

Na grande maioria das empresas, o estoque e ativos imobilizados (Ativo Fixo) concentram quantia financeira representativa do patrimônio, e normalmente estão sem qualquer forma de proteção contra as intempéries do tempo. Como resultado, todo ano as empresas perdem milhões com ativos degradados e inutilizados nos almoxarifados que representarão grande prejuízo no resultado financeiro.

## PERDAS POR OXIDAÇÃO

Uma das principais causas da degradação dos sobressalentes, equipamentos e máquinas estocados nos almoxarifados é a oxidação que quando evolui para corrosão, condena definitivamente estes ativos. Situações críticas acontecem quando a área produtiva requisita um item em urgência ou emergência e descobre que o ativo está degradado e inutilizado pela corrosão causada pelo armazenamento inadequado ou até pela inexistência de qualquer proteção, causando muitas vezes perdas de produção com prejuízos significativos.

## ESTUDO DA NACE – The Worldwide Corrosion Authority

Segundo a National Association of Corrosion Engineers (NACE AMPP), a corrosão causa um prejuízo anual de 3,38 trilhões de dólares em todo o mundo. É o correspondente a 3,5% do Produto Interno Bruto (PIB) mundial.

Se projetarmos os números acima (perda de 3,5% anual), a cada 100 MIO Reais de ativo fixo estocado, as perdas podem ser de até 3.5 MIO Reais a cada ano. Empresas do segmento industrial, possuem grandes estoques e chegam a ativos com valores superiores a 500 MIO Reais, onde o prejuízo pode chegar a 17.5 MIO Reais todo ano, de forma silenciosa.





## VCI – VAPOR INIBIDOR DE CORROSÃO

É um vapor protetivo, sinterizado em diversas formas como Plásticos, Papeis, Difusores, Líquidos e várias outras formas para cada tipo de aplicação.

**A presença dos componentes do VCI sobre superfícies metálicas suprime a corrosão de três formas:**

- 01** **Apassiva o fluxo de elétrons** entre as áreas anódicas e catódicas da superfície metálica.
- 02** **Forma uma camada física hidrofóbica**, que evita contato direto com a água e umidade com o metal, constituindo um eletrólito.
- 03** **Regula o valor de PH do eletrólito**, favorecendo a passivação dos metais, que se tornam passivos com o PH ligeiramente alcalino.





# PRESERVAÇÃO DE SOBRESSALENTE, EQUIPAMENTOS E MÁQUINAS

## EMBALAGEM COM REVESTIMENTO DUPLO DE PLÁSTICOS

Ativos estocados em áreas cobertas (indoor) ou externas (outdoor) para uso futuro, ficam desprotegidos da ação da oxidação se não forem preservados. O processo de preservação consiste em preparar a superfície do equipamento, adicionar Difusores de VCI, Silicagel e revestir com uma primeira camada de plástico com VCI e uma segunda e última camada de plástico Shrink para proteção mecânica, umidade, solar e poeira.

Este formato de preservação tem garantia de até 5 anos. Quando a peça for solicitada, basta retirar a embalagem e ela estará pronta para uso, sem a necessidade de remoção de protetivos e descarte de borras com solventes no meio ambiente.



## PRESERVAÇÃO DE SOBRESSALENTE





# PRESERVAÇÃO DE EQUIPAMENTOS



# PRESERVAÇÃO DE MÁQUINAS





# PRESERVAÇÃO DE CALDEIRARIAS



## ARMAZENAMENTO EM ÁREAS EXTERNAS

### ARMAZENAMENTO AO TEMPO



**HSERVICE**  
BRASIL

PRESERVAÇÃO DE ATIVOS COM VCI



# PRESERVAÇÃO EM ALMOXARIFADOS EM 3 ETAPAS

## 1ª ETAPA

### PRESERVAÇÃO DOS ATIVOS EM BOM ESTADO DE CONSERVAÇÃO

**Separação dos ativos por tipo de preservação:**

- A. Sacaria com pastilhas
- B. Embalagem com plástico de VCI (período de proteção até 1 ano)
- C. Embalagem dupla (período até 5 anos)



## 2ª ETAPA

### PRESERVAÇÃO DOS ATIVOS OXIDADOS RECUPERÁVEIS

- :: Lavagem com Desengraxante
- :: Remoção da oxidação
- :: Passivação
- :: Preservação



## 3ª ETAPA

### PRESERVAÇÃO DOS NOVOS ATIVOS NO RECEBIMENTO

**RECEBIMENTO EXISTENTE**



#### ÁREA CRIADA DE PRESERVAÇÃO EQUIPE DA H SERVICE

- :: Especialistas
- :: Produtos consignados
- :: Medição mensal da M.O + Produtos
- :: Garantia
- :: Inspeções periódicas



**GUARDA DOS ATIVOS PRESERVADOS NO ALMOXARIFADO**

# ATIVOS NORMALMENTE PRESERVADOS COM VCI



- Rolamentos
- Peças usinadas
- Elementos de fixação
- Sobressalentes de máquinas e equipamentos
- Conjuntos rotativos de Turbinas, Bombas e Compressores
- Motores elétricos
- Redutores
- Bombas
- Trocadores de calor
- Válvulas elétricas e eletrônicas
- Placas eletrônicas
- Componentes elétricos
- Componentes hidráulicos





# PRESERVAÇÃO DE PAINÉIS ELÉTRICOS EM OPERAÇÃO

## PRESERVAÇÃO

- 1 Estudo da carga de VCI e posição dos Difusores.
- 2 Instalação dos Difusores.
- 3 Instalação do corpo de prova.
- 4 Aplicação da etiqueta de controle.
- 5 Registro de controle do gerenciamento de garantia e inspeções realizadas pela H Service.

## LIMPEZA DOS COMPONENTES – OPCIONAL

Aplicação do ZSOLV DIE30 Solvente para limpeza e manutenção de componentes elétricos:

- 1 Desempenho superior aos do mercado,
- 2 Expulsa a umidade de pontos inacessíveis,
- 3 Rigidez dielétrica de 30.000 volts,
- 4 Recupera motores elétricos, sem uso de estufa,
- 5 Não afeta verniz, plástico ou borracha,
- 6 Atóxico.

### OBSERVAÇÕES

- Proteção segura para equipamentos em funcionamento,
- Não aumenta a resistência em relés e interruptores,
- Não provoca arco voltaico,
- Atinge locais de difícil acesso -proteção pelo ar.



## DIFUSORES APLICADOS NOS PAINÉIS ELÉTRICOS





# PRESERVAÇÃO DE FLANGES E VÁLVULAS EM OPERAÇÃO

## APLICAÇÃO DE FITA VCI ZFS

É um elastômero viscoelástico com substâncias aditivas VCI integrada na matriz polimérica durante a extrusão do material. Ambos os lados proporcionam uma proteção eficaz, através da volatilização dos vapores inibidores de corrosão VCI.





**HSERVICE**  
**BRASIL**

**PRESERVAÇÃO DE ATIVOS COM VCI**



**Cel. (71) 99739 4550 | [marcelo@hservicebrasil.com.br](mailto:marcelo@hservicebrasil.com.br)**

**Cel. (71) 99136 6269 | [newton@hservicebrasil.com.br](mailto:newton@hservicebrasil.com.br)**

Av. Gen. Severino filho, 2 - Itapuã, Mall Pedra do Sal, Sala 107, Salvador - BA, 41635-540

**Tel. (71) 3838 8426 | [www.hservicebrasil.com.br](http://www.hservicebrasil.com.br)**