

Tema:

CONVERTEDORES DE FERRUGEM SÃO EFICIENTES?

Pergunta:

Trabalho com recuperação estrutural e algumas vezes tenho usado convertedores de ferrugem para aplicar em estruturas metálicas, de acordo com a especificação da obra. Gostaria de saber mais sobre este produto, pois não há literatura específica, o que me deixa preocupado.

Engº Anderson Vilas-Boas Pimentel, SP.

Resposta

Existem algumas marcas de convertedores e passivadores de ferrugem, em nosso mercado, vendidos até como alternativa à limpeza mecânica com escova de aço, objetivando-se a "remoção da corrosão" nas estruturas metálicas. A composição destes produtos varia de soluções e géis de ácido fosfórico, resinas acrílicas e alquídicas à base de solventes até "soluções de tanino". Praticamente todos estes

produtos já foram motivo de pesquisa independente e os resultados são bastante variáveis, dependendo de sua composição e do local/ambiente onde são aplicados. De um modo geral, todos os produtos, no frígido dos ovos, exacerbam mais a corrosão do que propriamente a diminuem. Por exemplo, o conceituado normativo de consulta para proteção de estruturas e chaparia metálica contra a corrosão atmosférica, AS/NZ2312, The Australian/New Zealand Standard Guide, não deixa dúvidas quanto à utilização destes produtos. O normativo nos diz que, para qualquer tipo de pintura de proteção aplicada na estrutura, jamais se deverá usar convertedores de ferrugem. Estes produtos, uma vez aplicados, normalmente promovem uma mudança na cor da

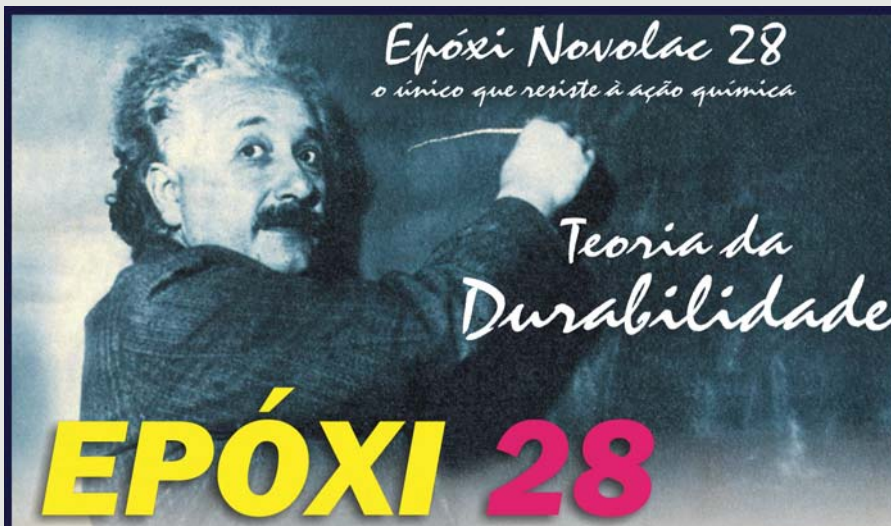
superfície corroída induzindo o aplicador a acreditar que alguma "coisa de bom" aconteceu na "superfície tratada". Na verdade, o produto promete "imobilizar a corrosão" e seus produtos, independentemente se há íons cloretos, sulfatos ou nitratos. Missão impossível? Sim, claro. Independentemente do tipo de encapsulador dos produtos da corrosão no convertedor empregado, que terá como missão "imobilizar" contaminantes de toda natureza presentes na superfície, eles contêm grandes quantidades de substâncias hidrófilas à base de ácidos orgânicos. A não ser que todos os resíduos da aplicação do produto sejam removidos, antes da pintura de proteção, a tal película de produtos imobilizados estará pronta para absorver toda umidade atmosférica, conduzindo a futura película de proteção à formação de bolhas. Sabemos que a presença de sais solúveis (cloretos, sulfatos e nitratos, por exemplo) nas superfícies metálicas é problema e pode ser detectado através de kits descartáveis. Também sabemos que uma vez presentes na superfície, com concentração analisada e tudo mais, é tarefa quase impossível removê-los completamente. Agora imagine com a aplicação destes produtos. Contudo, se desejar, acesse www.abraco.org.br/19sr.htm-40k e veja o assunto sobre otimização de convertedor de ferrugem.

GLOSSÁRIO

Tânico – ácido que tem como formação o éster do ácido gálico.

Ácido gálico – é um dos ácidos orgânicos mais frequentes na natureza, ou seja em muitas plantas, tanto livre como na forma de ésteres, como constituinte dos taninos. Alguns exemplos são a romã, a arnica e o quebracho.


Ácido fosfórico – é o ácido ortofosfórico H_3PO_4 , oxiácido derivado do fósforo. É preparado pela reação do ácido sulfúrico com fosfato de cálcio ou com a reação do fósforo vermelho com o ácido nítrico.



Epóxi Novolac 28
o único que resiste à ação química

Teoria da Durabilidade

EPÓXI 28



- ✓ 100% sólidos.
- ✓ Odor quase imperceptível.
- ✓ Excelente resistência química.

EPÓXI 28. INIGUALÁVEL.

A MAIS AVANÇADA BARREIRA CONTRA A AÇÃO QUÍMICA

Proteja a superfície do concreto contra a ação de ácidos (concentração elevada) e substâncias fortemente alcalinas com EPÓXI 28. Moderníssimo sistema epóxico novolac, made in USA, especialmente projetado para suportar tudo aquilo que os melhores epóxios não conseguem suportar.

EPÓXI 28
 Tele-atendimento
 (0XX21) 3154-3250
 fax (0XX21) 3154-3259
produtos@recuperar.com.br
 Fax consulta nº 09