

PROCEDIMENTOS PARA REVESTIMENTO DE SUPERFÍCIES METÁLICAS

CAPÍTULO 3 - Condições técnicas para aplicação de revestimentos anticorrosivos em substratos metálicos.

- 1) **Qualidade do substrato:** Inspeccionar atentamente o grau de corrosão da chapa, principalmente pontos com redução de espessura, que podem comprometer a resistência mecânica. Em casos de comprometimento, estes pontos devem ser recuperados. Em qualquer avaliação que inconclusiva, ou que não seja possível recuperação, aplicar uma camada de tecido, entre 300 e 800 g/m²) conforme o grau de comprometimento. Este tecido deve ser aplicado sobre a camada base ainda úmida, ou entre duas mantas 450g/m². Por tem grande resistência a tração em todos os sentidos dos fios, reduzem a possibilidade de rompimentos.

- 2) **Tratamento superficial:** A melhor forma de prepara a superfície para receber o revestimento é o “Jateamento abrasivo” com areia ou granalha de aço, seguindo os mesmos cuidados da preparação para pinturas, e obedecendo as condições climáticas. A superfície deve ser limpa e coberta imediatamente com primer ou tie coat, obedecendo também as recomendações do fabricante.
Se possível somente limpeza mecânica pode-se utilizar escovas de aço (rotativas), lixadeiras, ou outro método adequado. Remover toda o pó gerado e remover gorduras, umidade ou contaminantes da superfície. Nunca aplicar sobre materiais antigos de qualquer espécie, sem prévia consulta e testes de aderência e compatibilidade, prévio tratamento.

- 3) **Condições climáticas:** Qualquer seja o tipo de revestimento ou pintura, existem condições climáticas apropriadas. No caso específico de revestimentos monolíticos a base de resinas de Poliéster, Éster Vinílicas, Epóxis, Poliuretanos, etc., ou seja, termofixos bi componentes em geral, a reatividade se dá dentro de padrões específicos de cada produto, mas obedecem a regras próximas que devem ser observadas e seguidas:
 - **Umidade:** Aplicar dentro dos valores mínimos indicados pelo fabricante. Quase sempre com baixa umidade do ar.
 - **Temperatura ambiente:** Genericamente, todos os materiais termofixos se polimerizam com a ação exotérmica. Portanto temperaturas devem estar condicionadas em ter 10 e 45 graus Celsius. Quanto maior a temperatura ambiente mais rápida e maior será a reação do composto. Por exemplo, testes que certificam a análise e valores que especificam o produto se dá em laboratório com temperatura controla entre 20 e 25 graus. Se a especificação for 10 minutos, quando o produto é



Cooperativismo em Materiais Compósitos

aplicado a 40 graus certamente reagirá em menor tempo (3 minutos por exemplo), e refletirá valores de resistências diferentes do especificado e desejado. Lembrando que menor será o prazo necessário para a aplicação, antes que polimerize.

- 4) **Temperatura do substrato:** Pelas mesmas razões citadas acima, o substrato deverá estar em temperaturas baixas, mesmo que a ambiente seja satisfatória. O material aplicado sobre superfícies quentes, reagirão rapidamente a ponto de interferir na aderência do produto no substrato, ou seja, não haverá tempo suficiente para a absorção da superfície antes que seque. Quanto maior for o tempo de polimerização dos “primers”, melhor será sua aderência.
- 5) **Temperatura segura de trabalho:** Seja qualquer for a aplicação, mesmo tomando-se precauções de segurança e ventilação adequada, os aplicadores estarão submetidos a forte estresse e reações físicas diversas, quando a temperatura ambiente estiver alta. O maior agravante é o aumento da reatividade dos produtos nesta temperatura elevada, que gera maior quantidade de gases tóxicos em curto espaço de tempo.
- 6) **Área de armazenagem e preparação do material:** Todo material deverá ser estocado em área própria, ventilada, isolada de fontes de chama e calor, e suas misturas deverão ser feitas previamente em área externa próxima do local de aplicação. Preparar as quantidades necessárias apenas para o ciclo de aplicação a cada período de tempo. Um único operário será responsável por esta função, cabendo a outro específico leva-los ao local da aplicação. Este último será o supervisor das atividades internas e interventor de qualquer necessidade ou ocorrência.
- 7) **Bocais de fuga e ventilação:** Em reservatórios fechados, deverão ter duas aberturas com dimensões suficientes para servir de acesso e fuga dos operários e direcionamento de ventilação por ventiladores insuflando ar externo e exaustores sugando os gases para fora. Ou seja; ventilação constante.

Todos os assuntos descritos nesta literatura são meramente instrutivos e divulgados sem as garantias e responsabilidades do autor. O presente relatório somente retrata os assuntos necessários para o melhoramento dos processos produtivos de Materiais Compósitos.

Versão: 03 de maio de 2015. – Capítulo 3/6

Marco Aurélio Forte – Consultor Técnico

(11) 99102-0916 - marco.aurelio@coopmaco.com.br

Coopmaco – Cooperativismo em Materiais Compósitos

