



## PINTURA INTERNA DE TANQUES DE ÁGUA POTÁVEL

### PROCEDIMENTO RECOMENDADO

#### 1. Escopo

#### 2. Preparo de Superfície

2.1 Aço Carbono

2.2 Concreto Novo

2.3 Concreto Usado

#### 3. Procedimento de Pintura

3.1 Check list sobre itens de verificação antes da pintura

3.2 Stripe Coat

3.3 Preparação da tinta

3.4 Aplicação das demãos

3.5 Exaustão / Cura

3.6 Entrada em operação

#### 4. Reparos

## 1 - ESCOPO

Este procedimento visa orientar quanto às condições mínimas de execução do sistema de pintura interna de tanques/reservatórios de água potável.

As recomendações aqui estabelecidas são baseadas em experiências de campo; Não se constituem em garantia sob nenhuma circunstância, mas o não atendimento às mesmas compromete o desempenho do esquema de pintura. A adequada utilização de produtos e atendimento a este tutorial é responsabilidade da empresa contratante do serviço.

Este Procedimento deve ser utilizado em conjunto com a Especificação de Pintura e os Boletins Técnicos dos produtos Renner indicados.

Para questões não previstas nos documentos acima, o Departamento Técnico da Renner deverá ser consultado.

## 2 – PREPARO DE SUPERFÍCIE

### 2.1 – AÇO CARBONO – OBRAS NOVAS E MANUTENÇÃO

2.1.1 - Inspeccionar visualmente a superfície identificando grau de intemperismo da chapa e os pontos com óleos, graxas, gorduras e outros contaminantes. Promover desengraxe e retirada de sais contaminantes através de lavagem com detergentes, desengraxantes e/ou solventes.

2.1.2 - Remover respingos de solda, rebarbas, cantos vivos e arestas



Tratamento nos cordões de solda



Aresta viva

Aresta chanfrada

2.1.3 - Proceder jateamento ao metal quase branco, grau Sa 2 ½ (mínimo), de acordo com a norma ISO 8501-1 e perfil de rugosidade entre 50 e 85 µm.

2.1.4 - Verificar se a superfície encontra-se limpa e seca.

### 2.2 – CONCRETO NOVO

2.2.1 - Deve estar curado há no mínimo 28 dias, seco, isento de contaminantes oleosos, graxas, poeiras e sais. Lavar com solução aquosa de ácido clorídrico a 10%. Enxaguar com água corrente para neutralizar resíduos ácidos. Após lavagem avaliar o pH utilizando tiras de papel pH (proceder segundo ASTM D 4262). Realizar medições aleatórias a cada 50 m<sup>2</sup> ou fração, ou conforme



avaliação do Assistente Técnico; os valores de pH medidos devem estar 7 e 9.

## 2.3 – CONCRETO USADO

2.3.1 - Manchas superficiais de óleo, graxas e outros contaminantes devem ser removidos por lavagem com água e detergentes/desengraxantes combinado com escovas de nylon ou similar.

Enxague abundante com água corrente para eliminação de resíduos de produtos de limpeza.

Secar com ar forçado ou ventilação natural até eliminação de manchas de umidade.

NOTA: Alternativamente poderá ser utilizada Hidrolavagem a alta pressão – mínimo de 5.000 psi, com arranjo de leque (spray) aberto, para evitar danos ao concreto.

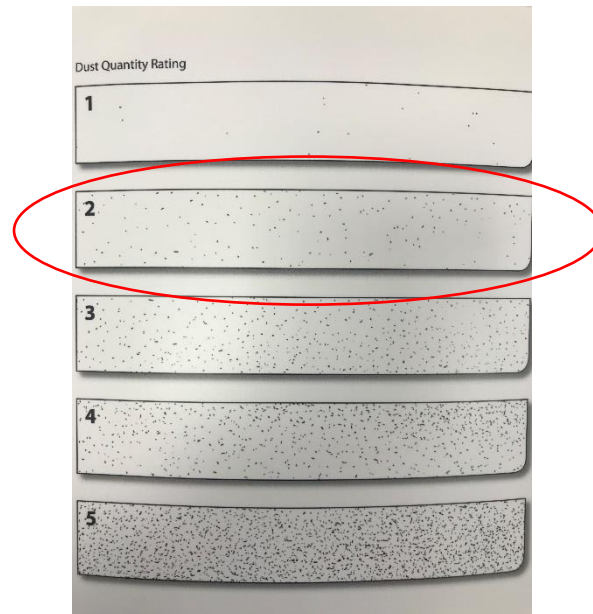
## 3 – PROCEDIMENTO DE PINTURA

### 3.1 – CHECK LIST – Antes de iniciar a pintura:

3.1.1 – Pontos ou áreas com corrosão localizada devem ser removidos por tratamento com ferramentas mecânico rotativas; ou jato abrasivo “spot” ( jato catado ).

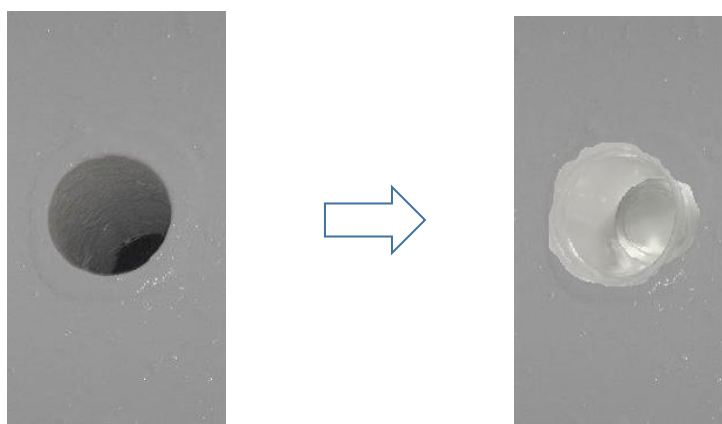
3.1.2 – Sais solúveis – Após o tratamento de superfície deve ser avaliada presença de sais solúveis, sendo aceito limite máximo de  $5 \mu\text{g}/\text{cm}^2$  (50 mg/m<sup>2</sup>). Para valores acima deste limite, deverá ser feita hidrolavagem com água corrente. Esta etapa deve ser repetida até atingir o limite estabelecido.

3.1.3 – Poeiras – Fazer verificação com fita adesiva transparente com limite máximo P2 padrão abaixo (ISO8502-3)



3.1.4 – Condições ambientais – Umidade relativa do ar máxima de 85%. Havendo tendência de ser ultrapassado esse limite, não iniciar nenhum trabalho de pintura.

3.1.5 - TODAS AS ENTRADAS E SAÍDAS DE TUBULAÇÃO DEVERÃO SER FECHADAS PARA EVITAR IMPREGNAÇÃO DE ODORES. SOMENTE DEVERÃO SER REMOVIDAS APÓS DECORRIDO O PERÍODO DE CURA



3.2 – STRIPE COAT (RECORTE) - Aplicar uma demão de tinta com pincel/trincha nos cordões de solda, cantos vivos, quinas, escalopes, áreas de difícil acesso antes de aplicar a primeira demão do esquema de pintura.



Stripe coat ( recorte )

3.3 - PREPARAÇÃO DA TINTA – Os componentes devem ser homogeneizados mecanicamente e em separado. Efetuar a mistura das partes A e B seguindo a relação de mistura em volume conforme instruções no rótulo da embalagem e seguindo as instruções do Boletim Técnico.

3.4 – APLICAÇÃO - Aplicar a primeira demão do esquema, preferencialmente por pulverização sem ar ( air less ) ou convencional ( tanque de pressão ). Aplicação em passes cruzados reduz o risco de falhas (descontinuidades) e favorece a uniformidade da camada. Controlar a espessura úmida.

NOTA: Aplicação a rolo pode ser feita, porém, devido a limitação do método e textura irregular, exigirá maior número de demãos para atingir a espessura especificada.

3.4.1 – A diluição é permitida, devendo ser feita em conjunto com os ajustes de equipamento (bico, capa de ar, pressão) e apenas o necessário a aplicação. O uso excessivo de diluição pode interferir no tempo de cura, bem como favorecer retenção de solventes no filme da tinta.

ATENÇÃO: Somente utilizar diluentes exclusivos Renner e conforme recomendação do Boletim Técnico ou da Assistência Técnica.

3.4.2 - Respeitar intervalo de repintura indicado no Boletim Técnico do produto, mantendo exaustão forçada constante e com o tanque aberto, até a aplicação da demão seguinte, evitando a retenção de solventes e odores característicos.

3.4.3 – Antes de aplicar a demão seguinte, inspecionar quanto a presença visual de overspray e pulverização seca. Nos locais com essa ocorrência efetuar lixamento até sua remoção.

3.4.4 - Aplicar as demãos seguintes do esquema repetindo as etapas 3.4.1 à 3.4.3

3.5 – EXAUSTÃO / CURA - Após aplicação da última demão manter exaustão mecânica (ou ventilação) forçada por 2 dias no mínimo , após a aplicação da última demão de tinta.

3.5.1 - IMPORTANTE — O sistema deve obrigatoriamente permanecer curando com exaustão natural (tanque aberto) até completar 5 dias à 25°C ou 7 dias à 20°C.

3.5.2 - Sistemas epoxídicos não curam abaixo de 10 °C. Assim, para estes sistemas a temperatura durante aplicação e cura deve ser de no mínimo 12°C.

### 3.6 – ENTRADA EM OPERAÇÃO

3.6.1 – Terminado o período de cura, efetuar a lavagem usando detergente neutro e enxaguando com água em abundância.

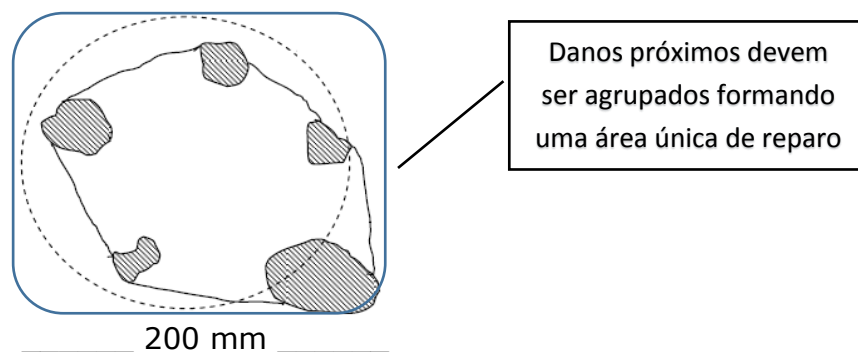
3.6.2 – A água de lavagem deve ser eliminada por drenos ou por mangueira auxiliar (não utilizar a tubulação de serviço).

3.6.3 - Se detectado gosto ou cheiro após a lavagem, então o tanque deverá ser enchido e manter por 24 h sem uso, esgotar esta água e efetuar nova avaliação; estando ok, liberar para serviço.

## 4 - REPAROS

4.1 – Para reparos pontuais de danos mecânicos ou mesmo pontos de corrosão, deverá ser feito tratamento com ferramentas mecânico-rotativas, seguido de limpeza para remoção dos resíduos gerados.

4.2 – Para reparos de áreas superiores as medidas ( 200 x 200 mm ), deve-se seguir as orientações estabelecidas para pintura nova. Abaixo segue imagem orientativa



4.3 – Em ambos os casos, o esquema original deve ser refeito, ou conforme a recomendação da Área Técnica da Renner. Para ambientes confinados, os pintores devem estar habilitados para trabalho em espaços confinados.