TINTAS PARA CONSTRUCAO CIVIL

1. Definição

As tintas são materiais geralmente líquidos ou em pó solúvel, constituído de veiculo, pigmentos, solventes e aditivos.

Os pigmentos são partículas (pó) sólidas e insolúveis, que podem ser divididos em dois grandes grupos: ativos e inertes. Os pigmentos ativos conferem cor e poder de cobertura à tinta, enquanto os inertes (ou cargas) se encarregam de proporcionar lixabilidade, dureza, consistência e outras características.

O veiculo, constituído por resinas, é responsável pela formação da película protetora na qual se converte a tinta depois de seca.

Os solventes são utilizados em diversas fases de fabricação das tintas, ou seja, para facilitar o empastamento dos pigmentos, regular à viscosidade da pasta de moagem, facilitar a fluidez dos veículos e das tintas prontas na fase de enlatamento. Na obra empregam-se solventes para melhorar a aplicabilidade da tinta, alastramento, etc. Entre os solventes mais comuns estão a água, aguarrás, álcoois, acetonas, xilol e outros.

Os aditivos são, geralmente, produtos químicos sofisticados, com alto grau de eficiência, capazes de modificar, significativamente, as propriedades da tinta. Os aditivos mais comuns são os secantes, molhados, antiespumantes, plastificantes, dispersantes, engrossantes, bactericidas, e outros.

2. Qualidade das Tintas, Vernizes e Complementos

Baseando-se em algumas características das tintas, de fácil observação, podemos verificar, na obra, as condições de utilização do material, notadamente as seguintes:

2.1. Estabilidade

Ao abrir a lata verificar se não há excesso de sedimentação, coagulação, empedramento, separação de pigmentos ou formação de pele, de tal maneira, que não se torne homogênea através da simples agitação manual. A tinta nunca deve apresentar odores pútridos ou vapores tóxicos.

2.2. Rendimento/Cobertura

Essas características são funções da qualidade e quantidade de resinas e pigmentos utilizados na formulação da tinta. Essa análise é feita de forma comparativo, através de amostras, verificando-se ainda a aplicabilidade (se a tinta se espalha facilmente, com bom alastramento e nivelamento, sem ficar marcas de pincel ou rolo etc.) a durabilidade (resistência às intempéries, maior ou menor tempo de sofrer alterações) e a lavabilidade (deve resistir à ação dos agentes químicos domésticos, tais como, detergente, água sanitária etc)

3. Tintas Usadas na Construção Civil

3.1. Linha PVA

- Látex PVA (produto à base de resina de acetato de polivinila, pigmentos e solventes. Sobre reboco rende 10 a 12m² por litro e sobre massa corrida 12 a 15m² por litro, por demão).
- Massa corrida (também à base de resina PVA, utilizada para nivelar e corrigir imperfeições da superfície interna de reboco, rende de 2 a 3m² por litro).

- Liquido selador (à base de resina de PVA, aditivos e solventes, indicado para selar paredes internas de reboco absorvente, uniformizando a absorção. Rende 10 a 13m² por litro).
- Liquido brilho (aplicado à ultima demão, para regular o brilho da parede, incolor após a secagem, melhora as condições de lavabilidade).
- Corantes (vendidos em frascos plásticos de 60cc, bisnagas, para coloração de látex, acrílico e tintas solúveis em água como caiação e outras em pó, e também para colorir rejuntamentos de azulejos e pisos).

3.2. Linha Esmalte

- Fundo branco fosco (indicado como primeira pintura para madeira nova, como isolante e nivelador).
- Massa à óleo (para corrigir e nivelar superfícies de madeira).
- Zarcão (anticorrosivo e antioxidante para proteção das superfícies ferrosas).
- Aguarrás (à base de solvente alifáticos e aromáticos, indicados para diluição de esmalte sintético).
- Silicone liquido (à base de resina de silicone, aditivos e solventes alifáticos e aromáticos, indicados para superfícies externas de tijolo a vista, reboco, concreto, evita a infiltração de água. Rende de 1 à 1,5m² por litro, por demão).
- Esmalte sintético (à base de resina alquídica, pigmentos, aditivos especiais e solventes, indicado para pintura de superfícies de madeira e ferro. Rende 10 à 12m² por litro, por demão).

3.3. Vernizes

- Verniz filtro solar (à base de resinas alquídicas, aditivos e solventes, indicado para pintura de superfícies internas e externas de madeira. Rende 8 a 12m² por litro, por demão).
- Verniz poliuretano (também à base de resinas alquídicas, aditivos e solventes, para madeiras internas e externas, mesmo rendimento).
- Verniz copal (também à base de resinas alquídicas, aditivos e solventes, indicado para interiores, mesmo rendimento).
- Selador para madeiras (à base de resina nitrocelulose, aditivos e solventes, para preparação das madeiras internas. Rende igual aos vernizes).

3.4. Linha Acrílica

- Látex acrílico - semi brilho e fosco - (à base de resina acrílica estirenada, pigmentos, aditivos e solventes, indicado para pinturas de reboco, blocos de concreto, amianto, massa acrílica, massa corrida e repinturas. Rende 12 a 15m²/litro/demão).
- Massa acrílica - (também a base de resina acrílica estirenada, pigmentos, aditivos e solventes. Para nivelar ou corrigir imperfeições de reboco, blocos, concreto, etc. Rende 2 a 2,5m² por litro, por demão).
- Verniz acrílico (a mesma base, indicado para concreto aparente, rende 12 a 15m² por litro, por demão).
- Selador acrílico (a mesma base de resina acrílica estirenada, pigmentos, aditivos e solventes, indicados para pinturas internas e externas, dando aparência texturada. Rende 1 a 2m² por litro/demão).
- Acrílico para pisos (a mesma base, utilizado em pisos de quadras poliesportivas, áreas de estacionamento, quintais, lojas etc. Rende 4 a 6m² por litro/demão).

4. Pinturas Usuais

4.1. Sobre Reboco

Este deve estar completamente curado, o que demora cerca de 28 dias. Caso contrario a tinta poderá descascar, porque a impermeabilidade de tinta dificultará a saída da umidade e as trocas gasosas necessárias a carbonatação (cura) do reboco, sem a qual este tende a esfarelar-se sob a película da tinta, causando descascamento. Rebocos fracos, com pouco cimento, apresentam superfícies pouco coesas, fato que se verifica esfregando-se a mão sobre o reboco, constata-se a existência de partículas soltas, grãos de areia. A pintura é feita com aplicação do selador seguidas de 2 demãos de látex. Se desejar-se uma superfície nivelada, lisa, aplicam-se 2 demãos de massa corrida, lixadas, antes do látex.Dependendo das condições da parede e da qualidade dos materiais, mais demãos necessárias.se o reboco apresentar mofo, este deve ser eliminado com a escovação com água sanitária.

4.2. Pintura sobre Madeira

Na primeira pintura deve-se lixar e eliminar farpas. Em seguida uma demão de branco fosco e posterior acabamento com esmalte sintético. Para acabamento em verniz utiliza-se inicialmente o selador para madeira,seguido de 2 ou mais demãos do verniz.Para nivelar as superfícies, utiliza-se massa à óleo antes do esmalte, em pelo menos, 2 demãos, lixadas, acabamento que se recebe o nome de laqueação.

4.3. Pintura sobre Ferro

Superfícies novas, sem indícios de ferrugem devem receber uma demão de fundo oxido de ferro, seguida das demãos de acabamento em esmalte. Se já houver ferrugem, remove-la com lixa ou escova de aço, aplicar uma ou duas mãos de zarcão ou cromato de zinco antes da pintura final. Se desejar-se nivelar a superfície usa-se massa plástica, lixada. Também para eliminar ferrugem pode-se fazer uso do PCF (Produto Convertedor de Ferrugens), seguido da pintura.

5. Principais Defeitos em Pintura

5.1. Descascamento

Ocorre quando se utiliza látex sobre caiação, que é uma camada de pó.É necessária a limpeza da superfície, raspando e escovando e a aplicação de selador. O descascamento pode ocorrer também quando a primeira demão de látex não foi diluída convenientemente.

5.2. Desagregamento

É o esfarelamento que ocorre quando a tinta foi aplicada sobre reboco não totalmente curado.

5.3. Eflorescência

São manchas esbranquiçadas que surgem se a pintura for aplicada sobre reboco úmido. A secagem do reboco nasce pela eliminação de água sob forma de vapor, que arrasta o hidróxido de cálcio do interior para a superfície, onde se deposita, causando a mancha.

5.4. Saponificação

São manchas com aspecto pegajoso podendo até ocorrer óleo. Causada pela alcalinidade natural da cal e do cimento do reboco que, na presença da umidade reage com acidez característica de alguns tipos de resina.

5.5. Fissuras

Normalmente ocorre pelo tempo insuficiente de hidratação da cal antes da aplicação do reboco ou camada muito grossa do reboco ou ainda, excesso de cimento na mistura com a conseqüente retração.

5.6. Manchas de pingos de chuva

Quando chove a tinta não esta completamente seca.

5.7. Bolhas

Ocorrem normalmente em paredes com massa corrida PVA, se houver umidade.

5.8. Defeitos em Pintura sobre Madeira

Ocorrem pelo retardamento da secagem ou sua desuniformidade, em vista da combinação das resinas da tinta com as da madeira.