

Corantes, tingidores e tintas



Corantes:

Um **corante** é toda substância que, se adicionada a outra substância, altera a cor desta. Pode ser uma tintura, pigmento, tinta ou um composto químico.

Num sentido mais estrito, corantes são substâncias compostas e compostos químicos, tanto naturais (e suas modificações) quanto sintéticos, relativamente definidos e até puros normalmente aplicados na forma de suas soluções, tanto em água quanto em outros solventes, destacadamente o etanol, que se fixam de alguma maneira, predominantemente por fenômenos em escala molecular a um substrato, que pode ser um tecido (têxtil), papel e outros derivados de celulose, cabelo humano e pelos de animais, couro e diversos materiais. Dentro de um conjunto de requerimentos ideais, as substâncias corantes devem ser estáveis à luz, especialmente a ultravioleta e aos processos de lavagem e à ação da água, como da chuva. Também devem apresentar fixação uniforme com as fibras do substrato

No período anterior à metade do século XIX, os corantes eram quase sempre isolados de fontes naturais, de origem principalmente animal ou vegetal. Naturalmente, as propriedades de muitas destas substâncias estavam longe do ideal e este fato, juntamente com a indisponibilidade comercial das fontes de suprimento, encorajaram

a busca por corantes sintéticos com propriedades superiores. O curioso, entretanto, é que o primeiro corante sintético a ser produzido comercialmente foi descoberto por acaso.

Em 1856, William Henry Perkin tentava preparar o alcalóide quinina em seu laboratório, mas seu experimento resultou no isolamento de um corante hidrossolúvel, a Mauveína.

Descobertas viáveis surgiram rapidamente, e os corantes naturais foram quase que completamente trocados pelos sintéticos no início do século XX. Hoje, virtualmente todos os corantes e pigmentos comerciais disponíveis são substâncias sintéticas, com exceção de alguns pigmentos inorgânicos importantes. Todos os anos centenas de novos compostos coloridos são descritos na literatura, para uma multiplicidade de aplicações.

CORANTES NATURAIS



São substâncias encontradas no reino vegetal e animal, possuem pigmentos capazes de fornecer cores diversas e específicas de cada um. São a essência viva da cor sintetizada pelas plantas através da absorção dos nutrientes que são metabolizados por influência da luz do sol. Os corantes naturais são encontrados, principalmente nos vegetais, entre as plantas. Qualquer planta pode ser uma fonte de corantes naturais, bastando determinar um método específico a ser adotado para a retirada de cada pigmento. As cascas dos troncos de árvores mortas podem ser aproveitadas, as raízes, folhas, frutos e flores, todos podem possuir ação tintureiras.

As principais substâncias corantes naturais (translúcidas), empregadas na luteria tradicional para instrumentos de arco são:

Amarelo:

Zaferano

Goma Guta

Açafrão

Vermelho:

Brasilina (resina do pau-brasil)

Sândalo

Sangue de Dragão

Semente de Urucum

Marrom:

Resina de jacarandá

TINGIDORES

O tingimento é um processo químico da modificação da cor através da aplicação de matérias coradas, através de uma solução ou dispersão, processo que varia de artigo para artigo, pois para cada tipo de material existem corantes específicos.

Neste processo ocorre uma modificação físico-química do substrato, de forma que a luz refletida provoque uma percepção de cor. Os produtos que provocam estas modificações são denominados matérias corantes que são compostos orgânicos capazes de colorir o substrato, de forma que a cor seja relativamente sólida à luz e a tratamentos úmidos.

Nos interessam os materiais tingidores com as seguintes características:

-Transparência

Que possibilita a passagem da luz através de sua massa compacta, sem que haja prejuízo na percepção das formas dos objetos; translúcido (Diáfano).

Vernizes translúcidos são empregados com o objetivo de mostrar a madeira e suas características naturais.

-Semi-transparência ou semi-opaco.

Os vernizes semi-opacos procuram valorizar mais a cor.

-Opaco

Que não é transparente; que não deixa passar a luz.

Normalmente empregados para valorizar a cor ou esconder o material utilizado.

No comércio encontramos diversos tipos de produtos tingidores:

A base de água (resina acrílica, PVA ou anilina)



Solúveis em álcool (Anilina) ou anilinas para óleo.

TABELA DE CORES

| | | | | | | | | | |
|---|----------------------------|---|-----------------------------|---|----------------------------|---|----------------------------|---|-------------------|
|  | CC601 Amarelo Limão |  | CC607 Nogueira |  | CC613 Azul Puro |  | CC619 Vermelho Vivo |  | CC625 Rosa |
|  | CC602 Amarelo Ouro |  | CC608 Marron Nogueira |  | CC614 Azul Escuro |  | CC620 Vermelho Fonte |  | CC626 Castanho |
|  | CC603 Carvalho Claro |  | CC609 Imbuia |  | CC615 Verde Capim |  | CC621 Pinhão | | |
|  | CC604 Cerejeira |  | CC610 Carvalho Antigo |  | CC616 Verde Azeitona |  | CC622 Laranja | | |
|  | CC605 Louro |  | CC611 Nogueira Escuro |  | CC617 Mogno |  | CC623 Vinho | | |
|  | CC606 Cedro |  | CC612 Preto |  | CC618 Marrom Mogno |  | CC624 Roxo | | |



Tingidores desenvolvidos para dar cor a vernizes do tipo sintéticos ou poliuretanos, seladoras à base de nitrocelulose e stains.



TINTAS:

O Conceito

A Tinta é a dispersão de um ou mais pigmentos num veículo (resina), que quando aplicada numa camada adequada forma um filme opaco e aderente no substrato. A tinta tem a função de proteger e embelezar as superfícies contra a acção do sol, chuva, e outros agentes.

Os componentes básicos de uma tinta são:

1 - Veículos:

São constituídos por diferentes tipos de resina (naturais, sintéticas, emulsões, etc.) que produzem tintas com propriedades físicas e químicas diversas. Formam a película protectora na qual se converte a tinta depois de seca, sendo os responsáveis pelo tempo de secagem, aderência, retenção de cor e brilho, resistência as intempéries, etc.

2 - Pigmentos:

São partículas sólidas (pó) insolúveis no veículo. Podem ser divididos em 2 grupos:

Ativos - conferem cor, tingimento e poder de cobertura. Podem ser orgânicos ou inorgânicos de origem natural, sintética ou metálica.

Inertes - Promovem outras propriedades, tais como maior consistência, melhor lixabilidade, dureza, etc. São compostos inorgânicos de origem natural ou sintética.

3 - Solventes:

São utilizados nas tintas para reduzir a viscosidade ou consistência com o objetivo de se obter facilidade de aplicação, etc. Entre os solventes mais comuns estão a água, aguarrás, álcool, xilol, acetonas e outros.

4 - Aditivos:

São substâncias que adicionadas em pequenas quantidades às tintas, desempenham certas funções plastificantes, bactericidas, retardadores, etc.

De modo geral uma tinta de boa qualidade apresenta as seguintes características:

1 - Estabilidade:

Devem apresentar estabilidade durante o armazenamento. Ao abrir uma lata de tinta pela primeira vez, esta não deve apresentar excesso de sedimentação, coagulação, separação, formação de nata, que não se possa homogeneizar com uma simples agitação manual.

2 - Facilidade de aplicação:

A tinta deve espalhar-se com facilidade. As marcas de pincel ou rolo devem desaparecer pouco tempo após a aplicação deixando uma película uniforme.

3 - Rendimento e cobertura:

Uma tinta deve cobrir completamente uma superfície a ser pintada com o menor número de demãos. O rendimento refere-se ao volume de tinta necessária para pintar uma determinada área (m²/litro). Terá maior rendimento a tinta que cobrir a maior área por litro com menor número de demãos.