

## Tintas de cura por radiação UV

As tintas de cura por radiação ultra-violeta, chamadas genericamente de *Tintas UV*, têm interessante aplicação na indústria por apresentar inúmeras vantagens. A mais notável delas é a rapidez da cura e o excelente desempenho, brilho e resistência do acabamento.

O processo de pintura funciona basicamente da seguinte maneira: a tinta é aplicada e em seguida a peça pintada passa sob uma coifa que contém lâmpadas que emitem uma forte radiação UV. Esta radiação provoca a cura da tinta quase que instantaneamente. Em poucos segundos a peça estará seca e poderá ser manipulada, montada ou embalada.

Utiliza-se este processo para peças planas e possíveis de ser transportadas numa esteira. Desta forma todo o processo de pintura poderá ser automatizado. A tinta é aplicada por pistolas automáticas, embora também possa se utilizar pistolas manuais quando se tratar de pinturas diferenciadas, como a automotiva, por exemplo.

Como já comentamos, a rapidez da cura representa uma enorme vantagem, permitindo uma linha de produção de alta velocidade. Nestas linhas, a eterna presença de poeira no ar também não causa problemas, pois a cura se dará antes que alguma sujeira atinja a peça.

As tintas de cura pelo calor são sabidamente muito resistentes, mas não permitem aplicação em substratos sensíveis ao calor, como madeira e alguns tipos de plásticos. Com um sistema de cura por UV pode-se aplicar sobre qualquer substrato, pois não há calor envolvido. Além disso, há ainda economia por não necessitar de estufa com calor.

Como é fácil de prever, as vantagens de uma cura instantânea são muitas e estão também na redução do espaço físico para a secagem das peças, facilidade de empilhamento após a pintura, etc.

Além de tudo isso, há uma vantagem da qual ainda não falamos: redução da emissão de poluentes, pois as tintas de cura UV são tintas sem solventes, isto é, curam sem evaporar nenhum solvente.

Mas, como tudo na vida, também têm algumas desvantagens e a principal delas talvez seja o custo do sistema de cura. As lâmpadas de emissão de UV têm vida útil relativamente curta, necessitando ser trocadas com frequência. Além disso, a manutenção das cabines de pintura deve ser cuidadosa, com boa exaustão e filtros ativos, não para os solventes, uma vez que não existem, mas para a emissão de ozônio conseqüente dos raios Ultra-violeta das lâmpadas.

Muito progresso tem sido feito ultimamente visando facilitar este processo de pintura que está em franca expansão. Não se trata de um substituto dos demais sistemas, mas uma alternativa interessante.