Guia tecnológico de combate à contrafação e à pirataria

https://euipo.europa.eu/anti-counterfeiting-and-anti-piracy-technology-guide/pt-pt

Tintas termocrómicas

As tintas termocrómicas mudam de cor quando expostas a variações de temperatura - mesmo que sejam mínimas e temporárias, como as causadas pela fricção dos dedos. A mudança de cor pode ser reversível, com a tinta a regressar à sua cor original quando a temperatura retoma o seu nível inicial, ou irreversível. Algumas tintas tornam-se transparentes quando aquecidas, revelando a cor do fundo por baixo.

Usado para

- Autenticação
- Antimanipulação / Antialteração

Adequado para

- Produtos muito pequenos
- Pequenos produtos
- Produtos de média dimensão
- Grandes produtos

Continua

- Produto
- Embalagem

Pode ser utilizado para

- Produtos físicos

Visibilidade

- Visível

Dispositivo de leitura necessário

- Não

Ligação ao servidor

- Não

Descrição

Existem muitos tipos diferentes de tinta termocrómica: algumas mudam de cor quando são aquecidas, outras mudam de cor quando são arrefecidas, outras mudam temporariamente e outras mudam permanentemente. Algumas tintas termocrómicas consistem em microcápsulas que perdem a sua cor até ao ponto de transparência quando a temperatura sobe acima de um determinado nível e voltam à sua cor original quando a temperatura desce novamente. Quando a tinta é transparente, o fundo por baixo dela é claramente visível.

O ponto em que as tintas termocrómicas se tornam transparentes depende da temperatura, da cor, da concentração e da espessura do corante. No entanto, as temperaturas padrão a que as tintas perdem 95 % da sua cor são 6°C e 31°C.

Utilizações

Estas tintas são utilizadas numa gama diversificada de produtos e embalagens. No entanto, é de notar que a sua sensibilidade cromática pode deteriorar-se (ou mesmo desaparecer) em caso de exposição prolongada a temperaturas elevadas (superiores a 50°C), à luz UV, a certas lâmpadas fluorescentes ou mesmo a uma exposição excessiva à luz solar.

Implementação

Se pretender imprimir tinta termocrómica diretamente na superfície do(s) seu(s) produto(s), terá de se certificar de que dispõe dos processos adequados para o fazer durante a produção. A fase de impressão terá de ser adaptada para garantir que a tinta é aplicada na posição desejada.

Custo

Dada a diversidade de tintas termocrómicas disponíveis e a sua vasta gama de utilizações, é difícil dar uma ideia geral dos custos envolvidos na implementação desta tecnologia.

Este documento é composto por várias páginas traduzidas recorrendo a tradução automática. Foram envidados todos os esforços razoáveis para fornecer uma tradução exata. Utilize a versão inglesa como texto de referência.

As informações contidas neste sítio são de natureza informativa geral e não constituem aconselhamento jurídico, de consultoria ou qualquer outro aconselhamento ou orientação profissional. As informações contidas neste sítio são fornecidas «tal como estão», sem **garantias de exaustividade**, exatidão, utilidade ou oportunidade e sem quaisquer **garantias**, de qualquer espécie, explícitas ou implícitas, incluindo, mas não se limitando a garantias de desempenho, comerciabilidade e adequação para uma finalidade específica. A utilização das informações é efetuada por conta e risco do utilizador e o EUIPO **não garante quaisquer resultados específicos** com base na utilização das informações fornecidas neste sítio Web. Os resultados da pesquisa **não são apresentados por ordem de recomendação**. Este sítio Web contém ligações a **outros sítios Web de terceiros**. Essas ligações, que são gratuitas e estão disponíveis ao público, são apenas para conveniência do utilizador ou do navegador; o EUIPO não recomenda, não subscreve, não garante nem assume a responsabilidade pelo conteúdo ou práticas destes sítios de terceiros. O EUIPO poderá atualizar, modificar ou retirar qualquer informação deste sítio Web sem aviso prévio. É da responsabilidade do utilizador manter-se informado sobre quaisquer alterações.