



Fichas de Dados de Segurança

Português ▾



Gerenciamento de Produtos – SAÚDE, SEGURANÇA E MEIO AMBIENTE.

Birla Carbon Blog

LOCALIZAÇÕES | CONTATO

Soluções ▾

Recursos ▾

Sustentabilidade ▾



Notícias e Eventos ▾

Sobre ▾

Nosso Propósito ▾

Birla Carbon Blog

CONHECIMENTOS
DOS
ESPECIALISTAS
PARA
TUDO O
QUE

TENHA A
VER COM
NEGRO
DE
FUMO

**PLÁSTICOS
DE
ENGENHARIA
- TRÊS
FORMAS DE
OBTER A**

PROFUNDIDADE DE COR PERFEITA

16 / 7 / 2018 por Paul Hoffman



A maioria das aplicações de plásticos de engenharia precisa de um determinado nível de profundidade de cor. Mas esse nível ideal de profundidade da cor depende de alguns fatores inter-relacionados, todos os quais são importantes para conseguir obter a profundidade de cor certa. Se você mantiver todos esses fatores em mente, não deve ter problemas em maximizar a retenção de propriedades mecânicas de sua

mistura – e de atingir todos os seus objetivos de cor gerais – da forma mais eficiente em termos de custos.

Assumindo que seu processo de mistura já está definido e que o objetivo de profundidade de cor foi estipulado, aqui estão três dicas úteis para atingir a profundidade de cor perfeita:

1. Mantenha sua área de superfície baixa

Quanto mais elevada a área de superfície do negro de fumo, mais baixo será o carregamento de negro de fumo de que você vai necessitar de modo a cumprir seu objetivo de profundidade de cor. Resumindo, uma área de superfície mais elevada leva a uma profundidade de cor mais elevada. Mas tenha atenção que o negro de fumo afeta a opacidade, bem como as propriedades mecânicas de sua mistura, como a viscosidade. À medida que a área de superfície aumenta, a dispersão se torna mais difícil ao longo do sistema de mistura.

Adicionalmente, dentro da gama de negros de fumo usados normalmente para plásticos com engenharia de elevada profundidade de cor, a área de superfície mais elevada costuma ser igual a um negro de fumo de custos mais elevados. Por todos esses motivos, é uma ideia inteligente manter o carregamento de negro de fumo no mínimo necessário para atingir a profundidade de cor que você pretende.

2. Escolha o negro de fumo certo para seu sistema

À medida que a área de superfície do negro de fumo aumenta, é necessária uma quantidade crescente de energia de mistura para dispersar o negro de fumo de forma eficaz. Se a dispersão não for completada, os aglomerados de negro de fumo de microescala começarão a agir como inclusões, o que fará com que as propriedades mecânicas de sua mistura sofram. Além disso, esses aglomerados também resultarão

em sementes na superfície da peça final, arruinando uma aparência que, de outro modo, seria brilhante, com uma profundidade de cor elevada.

A forma mais eficaz de atingir uma dispersão uniforme é optar por um lote principal: Use uma extrusoras de parafusos roscas duplas e, depois, dilua a mistura no carregamento final no composto. Caso não tenha acesso a esse nível de mistura de alta energia, outra opção é escolher um negro de fumo diferente com uma estrutura agregada mais dispersa. Em terminologia de negro de fumo, a estrutura é medida como um número de adsorção de óleo, ou OAN, com um número mais elevado indicando uma estrutura mais elevada.

Por outro lado, se você está usando uma composição direta como seu sistema de mistura definido, vai normalmente terminar com um sistema de viscosidade mais baixa do que se tivesse usado um lote principal. Nesse caso, a forma mais confiável de atingir uma boa dispersão é escolher um negro de fumo com uma estrutura mais elevada do que o que usaria em um sistema de lote principal.

3. Mantenha seu negro de fumo limpo

Não importa com quanta precisão você escolhe e mede seu negro de fumo, as propriedades mecânicas e acabamento da sua superfície podem ter maus resultados se seu negro de fumo tiver níveis elevados de impurezas físicas. É impossível evitar uma determinada quantidade de impurezas em todos os negros de fumo, mas costumam ser tão pequenas que são medidas como resíduos em partes por milhão (ppm). Para minimizar o risco de impurezas físicas em seu negro de fumo, escolha um produto com um resíduo abaixo de 20 ppm.

Dependendo da aplicação específica, você também poderá querer estar atento à limpeza de seu negro de fumo, que também pode ser um fator crítico. Por exemplo, vários regulamentos definem requisitos de negro de fumo para aplicações alimentares e de contato com a pele. Se sua

aplicação tiver um desses requisitos, você deve ter a certeza de que escolhe um negro de fumo cuja pureza foi desenvolvida em conformidade. E se alguma vez não tiver a certeza sobre os requisitos de negro de fumo para sua aplicação, se certifique de consultar um especialista em negro de fumo antes de comprar.

Você tem muitas opções no que diz respeito ao negro de fumo, portanto poupe tempo e maximize sua chance de sucesso mantendo esses pontos principais em mente. Ou ainda melhor, consulte um especialista em aplicações da Birla Carbon para criar a melhor solução para as necessidades do seu projeto.



PAUL HOFFMAN

Paul lidera atualmente as atividades de gerenciamento de produto e marketing global para o Negócio de Negros de Fumo de Especialidades da Birla Carbon. Se juntou à Birla Carbon em 1995 e deteve posições no desenvolvimento de processos, desenvolvimento de produtos, desenvolvimento do negócio e marketing. Paul recebeu seu MBA do Instituto de Tecnologia da Georgia, seu mestrado em Ciência de Materiais e Engenharia da Universidade da Califórnia, Davis e sua licenciatura em Engenharia Mecânica da Universidade Tecnológica do Tennessee

QUER SABER MAIS SOBRE O NEGRO DE FUMO E SOBRE AS PROPRIEDADES QUE O TORNAM IDEAL PARA SUAS APLICAÇÕES DE PLÁSTICOS, REVESTIMENTOS E TINTAS?

SAIBA MAIS

Leave A Comment

Logged in as [Birla Carbon Team](#). [Log out »](#)

Comment...

PUBLICAR COMENTÁRIO

TEM DÚVIDAS? DESEJA RECEBER NOTÍCIAS, EVENTOS E NOVIDADES EM SUA CAIXA DO CORREIO?

CONTATE A BIRLA
CARBON

JUNTE-SE A NOSSA
LISTA DE E-MAILS

Entre em Contato | Termos e Condições | Aditya Birla
Group | © Copyright 2012-2021 Birla Carbon



Birla Carbon Blog