



BIRLA CARBON BLOG

DE TODO LO
RELACIONADO
CON EL
NEGRO DE
HUMO

[Soluciones ▼](#)[Recursos ▼](#)[Sostenibilidad ▼](#)[Noticias Y Eventos ▼](#)[Sobre Nosotros ▼](#)[Nuestro Proposito ▼](#)

ASEGÚRESE DE QUE SU COMPUESTO SALGA BIEN: SIETE ERRORES COMUNES A EVITAR

9 / 20 / 2018 por Jun Tian, Dr. en Física y el Dr.
Ranjan Kamat

[Soluciones ▼](#)[Recursos ▼](#)[Sostenibilidad ▼](#)[Noticias Y Eventos ▼](#)[Sobre Nosotros ▼](#)[Nuestro Proposito ▼](#)

No todos los negros de humo se crean de la misma manera. Esto significa que deberá adecuar su proceso de compuestos, tasa de descarga (LDR), entrega y otros factores relativos a las propiedades del negro de humo concreto que esté utilizando. Aquí se indican siete errores comunes al mezclar negro de humo para aplicaciones de plástico; así como consejos útiles sobre cómo evitarlos.

ERROR 1: ELEGIR EL NEGRO DE HUMO ERRÓNEO PARA LA APLICACION

Debido a que cada tipo de negro humo está diseñado para una gama de aplicaciones diferente, el negro de humo que elija, podría tener un tamaño de partículas, un tamaño agregado o una química superficial que no sean adecuados para su proceso o aplicación. Por ejemplo, un negro de humo

que tenga una estructura alta es más adecuado para aplicaciones

Soluciones ▼

Recursos ▼

Sostenibilidad ▼

Noticias Y Eventos ▼

Sobre Nosotros ▼

Nuestro Proposito ▼

asegurese de que este diseñado para su aplicación.

ERROR 2: UTILIZAR UNA TASA DE DESCARGA INCORRECTA

Si la LDR de su concentrado de color o masterbatch es demasiado alta o baja para la aplicación prevista, podría resultar en una mezcla no homogénea debido a un gran desajuste de la viscosidad. De la misma manera, utilizar directamente negro de humo en un proceso de moldeo por inyección sin calcular la LDR correcta dará como resultado, una mala calidad de las partes terminadas. Por tanto, asegúrese de calcular cuidadosamente su LDR.

ERROR 3: UTILIZAR UN PROCESO AGRESIVO DE MEZCLADO

Idealmente, el proceso de mezclado o “compounding” debe separar los aglomerados de negro de humo en agregados, que se dispersarán uniformemente entre los polímeros de la base creando un compuesto homogéneo suave sin romper la estructura del negro de humo. Pero hemos visto procesos de mezclado en maquinaria con la geometría de tornillos errónea, o utilizar un proceso de mezclado demasiado agresivo de plásticos con negros de humo con propiedades conductivas eléctricas. Un proceso de mezclado excesivamente agresivo afectará al rendimiento

del negro de humo rompiendo su estructura; así que asegúrese de

Soluciones ▼

Recursos ▼

Sostenibilidad ▼

Noticias Y Eventos ▼

Sobre Nosotros ▼

Nuestro Proposito ▼

MUESTRAS DE PIGMENTO NEGRO DE HUMO DE FORMA INADECUADA

Incluso antes de crear un compuesto de negro de humo óptimo, la manipulación y el almacenamiento inadecuados de las muestras arruinará todo el trabajo. Hemos visto muestras almacenadas en condiciones húmedas que han resultado en una acumulación excesiva de humedad, o en entornos polvorientos que han afectado muy negativamente al compuesto. Factores como estos pueden tener un impacto negativo en el proceso de mezclado y, por tanto, reducir el rendimiento del producto final. Vigile estrechamente las condiciones de almacenamiento de su pigmento para que esto no le suceda.

ERROR 5: UTILIZAR UNA ALIMENTACION GENERICA EN LUGAR DE UN PROCESO PERSONALIZADO

Una vez que ha encontrado un proceso de alimentación que funciona para un tipo de negro de humo, podría asumir que es seguro usar la misma forma de alimentación para otros tipos. Pero esto es un gran error. Es posible que sea necesario personalizar cada proceso de dosificación al

grado de negro de humo específico que utiliza, o viceversa, para

Soluciones ▼

Recursos ▼

Sostenibilidad ▼

Noticias Y Eventos ▼

Sobre Nosotros ▼

Nuestro Proposito ▼

LAS IMPUREZAS

Incluso las impurezas aparentemente menores pueden afectar negativamente al rendimiento del negro de humo en términos de dispersión, conductividad y suavidad de la superficie. Aún peor, las impurezas pueden originar índices de rechazo mayores si no se controlan muy estrechamente. Nuestra recomendación es usar productos de negro de humo Ultra®, que tienen una limpieza excelente.

ERROR 7: PASAR POR ALTO LA DUREZA DE LOS GRANULOS O BEADS

A menudo hemos visto a ingenieros, incluso expertos, ignorar la dureza de los gránulos de su negro de humo. Pero es fundamental controlar cuidadosamente la dureza para prevenir problemas con la dispersión y el rendimiento del producto final. Si presta atención a la dureza de los gránulos, verá que la manipulación, así como la dispersión del negro de humo durante el proceso de compuesto, será mucho más sencilla.

Al evitar estos errores comunes, logrará los resultados que busca al tiempo que garantiza que el producto final tenga el rendimiento previsto en las especificaciones. Con un poco de atención a los detalles, el compuesto de negro de humo puede ser exactamente el que desea.

[Soluciones ▼](#)[Recursos ▼](#)[Sostenibilidad ▼](#)[Noticias Y Eventos ▼](#)[Sobre Nosotros ▼](#)[Nuestro Proposito ▼](#)

Jun actualmente es el jefe del laboratorio de aplicaciones de plásticos y dirige a un equipo que respalda el desarrollo de nuevos productos y procesos y los servicios para los clientes. Jun lleva trabajando en la industria de plásticos desde 2004. Disfruta especialmente con las oportunidades para desarrollar soluciones únicas para tratar los problemas específicos de los clientes. Está ansioso por afrontar nuevos desafíos con un laboratorio que continuamente está creciendo tanto en equipo como en especialistas, y respaldar al negocio de pigmentos negros de humo especializados.



Dr. Ranjan Kamat

El Dr. Ranjan Kamat es el Director de Aplicaciones del segmento de plásticos de Birla Carbon. Ha recibido un Doctorado en Física en Ciencias de Polímeros de la Universidad de Connecticut, EE. UU. y un Máster en Ciencias y Tecnología de Polímeros de IIT Delhi, India. El Dr. Kamat ha publicado siete trabajos de investigación en diarios internacionales y ha presentado su trabajo en más de diez conferencias internacionales. Ha recibido varios premios por su investigación en el campo de la ciencia e ingeniería de polímeros.

[Soluciones ▼](#)[Recursos ▼](#)[Sostenibilidad ▼](#)[Noticias Y Eventos ▼](#)[Sobre Nosotros ▼](#)[Nuestro Proposito ▼](#)

DESCUBRA
MÁS

Deje un comentario

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

Comentario...

PUBLICAR COMENTARIO

**¿TIENE ALGUNA PREGUNTA? ¿QUIERE RECIBIR LAS
NOTICIAS, EVENTOS Y AVISOS EN SU BUZÓN?**

CONTACTO CON BIRLA
CARBON

ÚNASE A NUESTRA
LISTA DE CORREO

[Soluciones](#) ▼

[Recursos](#) ▼

[Sostenibilidad](#) ▼

[Noticias Y Eventos](#) ▼

[Sobre Nosotros](#) ▼

[Nuestro Proposito](#) ▼

[Comuníquese con nosotros](#) | [Términos y Condiciones](#) |
[Aditya Birla Group](#) | © Copyright 2012-2021 Birla Carbon



Birla Carbon Blog