

BOLETÍN: GUÍA PARA LA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE RECUBRIMIENTO



Presencia de Geles:

Resina contaminada.

- Purgue los residuos de la extrusora.
- Verifique la ausencia de contaminantes en los sistemas de almacenamiento y transporte de la resina.
- Contacte al proveedor de la materia prima para descartar la contaminación del producto.

Pellets no fundidos.

- Incremente la temperatura de extrusión.
- Incremente la contra presión de la extrusora.
- Disminuya la velocidad de extrusión.

Degradación térmica.

- Reduzca la temperatura de extrusión.
- Incremente la velocidad de extrusión.
- Verifique la correcta operación de los sistemas de calentamiento y control de la temperatura.

Pobre dispersión de los aditivos.

- Incremente la contra presión de la extrusora.
- Optimice los índices de fluidez de la resina y los concentrados.
- Contacte al proveedor del concentrado.

Baja resistencia del sello:

Contaminación de la superficie.

- Evalúe con el proveedor de la resina y de los concentrados de los aditivos incorporados la posibilidad de exudación de aditivos a la superficie.
- Examine el proceso de manejo de los productos a fin de detectar fuentes de contaminación.
- Agregue aditivos anti estáticos a fin de reducir la atracción de polvo del área de trabajo.

Contaminación de la resina.

- Contacte al proveedor de la resina.

Insuficiente peso del recubrimiento.

- Ajuste la velocidad de extrusión, la velocidad del sustrato y las especificaciones de la resina.

- Reduzca la velocidad de la línea.
- Aumente la abertura del labio de la boquilla.
- Contacte al proveedor de la resina

Degradación del producto ó acumulación de material carbonizado.

- Ajuste la temperatura de extrusión.
- Incremente la velocidad de extrusión durante la etapa de purga de la extrusora.
- Verifique la correcta operación de los sistemas de calentamiento y control de la temperatura.
- Ajuste el nivel del tratamiento corona.
- Inadecuada combustión en el tratado de llama - Verifique la calidad del combustible..

Variaciones de espesor - Ruptura de la cortina extruida.

Bandas de mayor espesor.

- Ajuste la abertura de la boquilla.
- Verifique la existencia de un perfil de temperatura constante a lo largo de la boquilla.
- Verifique la correcta operación de los sistemas de calentamiento y control de la temperatura.
- Incremente la contra presión de la extrusora para mejorar el mezclado.
- Verifique la correcta selección de la temperatura del adaptador del cabezal y el conducto de transferencia de la extrusora.
- Cerciórese que la presión del "nip roll" es constante al lo largo de su eje.

Rasgado del borde de la cortina.

- La resina está fría. Incremente la temperatura de extrusión.
- Incremente la temperatura de los extremos de la boquilla y el cabezal.
- Verifique que no existen elementos que obstruyan la salida del producto en los extremos del cabezal y la boquilla.
- Emplee una resina de mayor fluidez.
- Aumente la abertura en los extremos de la boquilla.
- Aumente el peso del recubrimiento.
- Disminuya la velocidad del sustrato.

BOLETÍN: GUÍA PARA LA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE RECUBRIMIENTO



Extrusión por oleadas o "surging".

- Retarde la fusión del polímero en la extrusora, reduciendo la temperatura en las primeras zonas del barril.
- Verifique que la alimentación a la extrusora es constante.
- Verifique el enfriamiento de la zona de alimentación.
- Verifique el nivel de desgaste del tornillo y en especial que la sección de alimentación se encuentra libre de daños por desgaste y/o corrosión.
- Revise el diseño del tornillo con el proveedor del equipo.

Resonancia del fundido.

- Verifique la correcta operación de los sistemas de calentamiento y control de la temperatura.
- Use una resina de mayor fluidez.
- Reduzca la altura de la cortina extruida.
- Incremente el peso del recubrimiento.
- Verifique el enfriamiento de la zona de alimentación.

Distorsión del borde de la cortina (Edge weave).

- Reduzca la temperatura de extrusión.
- Limpie la boquilla.
- Verifique que la temperatura en los extremos de la boquilla no es excesivamente elevada.

Micro perforaciones (Pin Holes):

Fibras del sustrato penetran el recubrimiento.

- Verifique la calidad del sustrato.
- Trate con llama la superficie del sustrato.
- Reduzca la temperatura de extrusión.
- Use una resina de menor índice de fluidez.
- Incremente el peso del recubrimiento.

Zonas muy delgadas en el recubrimiento.

- Verifique la ausencia de contaminantes en la boquilla y el cabezal.
- Verifique que la abertura de la boquilla es constante.

- Verifique que el perfil de temperatura a lo largo de la boquilla es el adecuado para el material procesado.
- Verifique la correcta operación de los sistemas de calentamiento y control de la temperatura.
- Incremente la contra presión en la extrusora.

Excesiva intensidad de tratamiento corona pos recubrimiento.

- Contacte al proveedor del equipo.
- Verifique que la distancia de electrodo de la tratadora sea la indicada.
- Verifique que la potencia seleccionada para la operación de la tratadora es la adecuada.

Temperatura de extrusión excesivamente elevada.

- Reduzca la temperatura de extrusión.
- Verifique la correcta operación de los sistemas de calentamiento y control de la temperatura.

Presencia de geles.

- Ver acciones previamente indicadas.

Presencia de irregularidades en la superficie de los rodillos.

- Verifique y rectifique la superficie del rodillo de enfriamiento y el rodillo de presión.
- Limpie la superficie del rodillo de enfriamiento y el rodillo de presión.

Expansión de ampollas de compuestos volátiles.

- Seque el sustrato y/o la resina.
- Emplee una resina de menor índice de fluidez.
- Reduzca la temperatura de extrusión.

El material extruido se adhiere al rodillo de enfriamiento.

- Reduzca la temperatura de extrusión.
- Emplee un rodillo con una superficie más rugosa.
- Emplee cinta de Teflón para reducir la adhesión al rodillo.
- Desplace la cortina hacia el rodillo de aplicación de presión.

BOLETÍN: GUÍA PARA LA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE RECUBRIMIENTO



- Verifique que la temperatura del rodillo de enfriamiento sea la adecuada.
- Aplique las acciones correctivas para mejorar la adhesión al sustrato.

Presencia de "piel de naranja o tiburón":

Incompatibilidad entre resinas.

- Purgue los residuos de la extrusora.
- Verifique la ausencia de contaminantes en los sistemas de almacenamiento y transporte de la resina.
- Contacte al proveedor de la materia prima para descartar la contaminación del producto.

Este boletín ha sido elaborado por la Gerencia de Mercadeo de Polinter con el apoyo de los especialistas de Investigación y Desarrollo, C.A. (INDESCA) y de la Gerencia de Servicios Técnicos de CORAMER. El mismo está dirigido a todos los clientes usuarios de las resinas Venelene® y confiamos en que la información contenida en el mismo sea de su máximo provecho y utilidad.

En caso de que desee hacernos llegar cualquier comentario o sugerencia le agradecemos nos escriba a la siguiente dirección electrónica: info@polinter.com.ve o a través de nuestro agente comercial: Corporación Americana de Resinas (CORAMER), con sucursales en Venezuela y Colombia (<http://www.coramer.com>).

La información descrita en este documento es, según nuestro mejor conocimiento, precisa y veraz. Sin embargo, debido a que los usos particulares y condiciones de transformación están enteramente fuera de nuestro control, el ajuste de los parámetros que permiten alcanzar el máximo desempeño de nuestros productos para una aplicación específica, es potestad y responsabilidad del usuario.

Para obtener información más detallada de los aspectos de seguridad relativos al manejo y disposición de nuestros productos le invitamos a consultar las hojas de seguridad (MSDS) de los Polietilenos Venelene®