



Boletín informativo

Año 2 No.11

Noviembre de 2013

REMOVEDORES DE PELICULAS

Hoy como nunca antes en la historia, los removedores de pintura se han convertido en productos indispensables en grandes y pequeñas instalaciones donde existen procesos de pintura y de terminación.

La necesidad de reducir costos y aumentar la velocidad de remoción de la pintura, exigió la sustitución de algunos procesos más lentos y más caros tal como el arenado, raspado, pulido y quema, a favor de los removedores más económicos y más rápidos.

Actualmente nos topamos con recubrimientos a base de polímeros alquídicos, vinílicos, fenólicos, ureas y melaminas y esto provoca nuevos desarrollos para mejorar los removedores ya existentes.

Algunos factores que influyen

en la remoción de un recubrimiento son:

- 1.- Tipo de recubrimiento
 - 2.- Número de capas
 - 3.- Antigüedad del recubrimiento
 - 4.- Pigmentos involucrados
 - 5.- Homogeneidad de la película
 - 6.- Grado de polimerización
 - 7.- Temperatura de aplicación.
- Entre otros

El desafío de remover las películas de pintura con rapidez y eficiencia de todos los sustratos metálicos, ha sido la meta de muchas empresas. El objetivo es el utilizar un solo removedor para todos los tipos de recubrimientos sin atacar al metal.

Tipos de removedores:

1.- Removedores alcalinos: Actualmente son los que más se utilizan y actúan como solventes

de la película de pintura. Generalmente involucran hidróxido de sodio o hidróxido de potasio con la adición de un tensoactivo para mejorar la humectación, penetración y lavado. Este tipo de removedores actúa ya sea atacando al pigmento o por desintegración de la resina orgánica.

Este tipo de removedores será capaz de remover pinturas alquídicas, fenólicas, pinturas al óleo, barnices, acetato de celulosa y nitrato de celulosa, mientras que las vinílicas, etilcelulosa, ureas, melaminas y resinas epoxi permanecerán inalteradas.

Las ventajas de este tipo de removedores es que son baratos, no inflamables y de bajo costo.

Estos removedores generalmente son utilizados por inmersión y a altas temperaturas en recipientes de acero al carbón.

Uso de tecnología de punta en el desarrollo de nuestros materiales

2.- Removedores ácidos:

Uno de los ácidos más utilizados para este propósito es el ácido sulfúrico concentrado. Presenta la ventaja de ser rápido pero a pesar de las ventajas de su bajo precio y desempeño, cuando es utilizado en cantidades considerables, representa un serio peligro para la salud de los usuarios.

Otra desventaja es que éste ácido tiende a absorber la humedad ambiental, atacando revestimientos orgánicos y corroyendo las instalaciones industriales y los equipos que están próximos.

La mecánica de remoción de este tipo de removedores depende de tres factores: la oxidación de la resina, la solvatación

del pigmento y el ataque de los ácidos sobre el metal base, rompiendo el vínculo entre el metal y el revestimiento.

Este tipo de removedores tienen aplicación muy limitada.

3.- Removedores en frío.

Usualmente consisten en una mezcla de solventes clorados,

Para múltiples aplicaciones

ácidos como el acético, ceras y espesantes. Este tipo de removedores se caracteriza por retirar la película a remover en forma de pedazos (no la disuelve), poseen un valor agregado más alto y se caracterizan por tener una acción rápida, baja inflamabilidad, corrosión mínima y dejan las piezas limpias para el retoque.

La mecánica de acción de este tipo de removedores consiste en primero hinchar

la película y actuar como un gelificante.

Cuando introducimos una placa metálica pintada a este tipo de removedores, el revestimiento aumenta un poco. Después de que el solvente es absorbido, se difunde del revestimiento al metal base. Cuando penetra al metal una presión se forma para romper la liga que mantiene el revestimiento unido al metal.

Los ácidos añadidos a estos

removedores actúan como aceleradores para los solventes usados en la medida que calibran la acidez y alcalinidad necesarias para neutralizar las fuerzas electrostáticas en la superficie y para proveer un micro ataque inicial en el film.

Por otra parte la adición de alcoholes a los solventes clorados, aumenta la polaridad de los solventes mediante enlaces de hidrógeno, aumentando la velocidad de la

Altísimo desempeño

reacción.

4.-Removedores de emulsión en caliente:

Se basan principalmente en fenoles y en un emulsionante adecuado y se utilizan generalmente en operaciones de pulverización o en tanque de vapor caliente. Los fenoles actúan como solventes y en combinación con el vapor del baño hincham el revestimien-

to mientras que los emulsionantes ayudan a mojar la superficie y permiten que los fenoles penetren la resina hasta la base del metal. Este tipo de removedores es muy peligroso para la salud..

Se usan para la remoción de pinturas alquídicas, epoxi melamina, fenólicas y revestimientos tipo urea.

Factores que influyen en la

elección de un removedor.

- 1.- Tiempos de remoción
- 2.- Disponibilidad de equipos adecuados
- 3.- Olor
- 4.- Inflamabilidad
- 5.- Riesgos a la salud
- 6.- Costo.

Como ya se vio existen distintos tipos de removedores y la elección del más adecuado

Asesoría como parte de nuestro servicio técnico

para nuestra aplicación en particular dependerá de factores técnicos, económicos y de compatibilidad con la legislación ambiental vigente.

Industrias San-Ber, S.A. de C.V., le ofrece una gama de removedores para distintas operaciones, tales como:

DEMOBRIL y DEMOBRIL-PLUS, que por su consistencia

pueden aplicarse aún en superficies verticales.

X-88: Removedor de penetración para pisos

RA-504 y RA-504M, utilizados en procesos por inmersión donde se desea que las piezas tratadas queden absolutamente limpias (libres de ceras o espesantes) después de la aplicación.

REMOSIL, removedor empleado en la industria automotriz para la limpieza y grabado de volantes.

REMOCRIL, removedor de ceras para pisos.

DEMOFLUX: removedor de fundentes. Consulte con nuestros asesores.