

## Quehaceres domésticos

*Publicado de vez en cuando*

*por MIDWEST TUNGSTEN SERVICE*

Por muchas razones, el proceso de revestimiento no sale como habíamos anticipado. Algunas son razones técnicas, y otras son básicas como la necesidad de limpiar el piso más frecuentemente.

Como asunto práctico, es imposible mantener limpia una superficie de plástico durante el tiempo formativo. Hay que labrar, ajustar, recortar los restos después de sacarlas del molde (deflash), y pasar las partes por varios otros procesos antes de metalizarlas. Estos procesos, más que nunca, dejan sucias las partes con polvo o aceite. Se contaminan las superficies durante su almacenamiento, envío, y traspaso por una área de producción sucia. Por eso, hay que lavar las partes antes de metalizarlas.

Hay tres procesos básicos de limpieza:

- 1) Lavar a presión usando detergentes. Este proceso típico mejor se combina con un sistema de secamiento eficaz.
- 2) Un método más caro es desengrasar usando solventes. Funciona bien como inmersión directa con o sin agitación ultraacústica. Otra posibilidad es usar un vapor condensado. Algunos solventes disuelven ciertos plásticos. Véase nuestro TIPS (Sugerencias pero en inglés) llamado "Solvent Chart" y discuta el asunto con su proveedor de resinas de plástico antes de lavar con un solvente.
- 3) Se puede usar el aire comprimido para lavar partes. Tenga cuidado con este método porque los compresores típicamente condensan la humedad del aire y son lubricados con aceite. Hay que secar y filtrar el aire antes de usarlo así. También se puede aspirar el aire por una pistola ionizadora que elimina la electricidad estática y reduce el polvo que está en la superficie de la parte. Sin embargo, lavar con aire no quita el aceite ni otras contaminaciones mugrientas de la superficie. Emplee un método que hemos mencionado antes para eliminar este tipo de contaminación.

Muchas partes de plástico necesitan un revestimiento de base antes de metalizarlas para esconder faltas del molde, rascaduras, y otros defectos. Es sumamente importante este revestimiento de base, el primero de tres recubrimientos. El revestimiento de base necesita ser mojado y adherir a las partes de plástico y dar un acabado uniforme que promueve la adhesión de la capa metalizada. Después de la metalización, se aplica un revestimiento de remate para proteger la capa metalizada y darle lustre a la parte acabada. La aplicación de revestimientos de base y de remate es un proceso de pintura. Los dos métodos sobresalientes son la pintura de rociar y la de escurrimiento.

El contaminante más común es polvo en la pintura y se define como cualquier contaminante diminuto que incluye partículas de tierra, borras, agregados pequeños de pigmento inadecuadamente mezclado, desechos diminutos de pintura excesiva, y rocío de aceite.

La borra (de algodón) es el contaminante que se encuentra más frecuentemente en la pintura. Se origina de la materia de empaquetadura (especialmente de cartón), del papel de máscara, de los trapos del taller, y de la ropa. El polvo también es un problema grave. Casi todo atrae el polvo, y a veces parece imposible de quitar.

Normalmente encontrar polvo en la pintura o en las superficies pintadas indica una falta de limpieza, un taller inadecuado, o métodos de pintar insuficientemente realizados. Aquí hay unas medidas de precaución:

Es de aviso filtrar todos los revestimientos antes de usarlos. Es posible que el proveedor “mantiene una casa sucia” y permite que entren contaminantes en su producto. También las pinturas pueden cambiarse químicamente después de un tiempo dejando que hayan partículas suspendidas en el revestimiento.

Vale la pena convertir la recámara de pintura a “una recámara limpia.” Algunos metalizadores convierten la recámara de metalización a “una recámara limpia” también. Solamente se admiten las personas autorizadas vestidas en ropa exterior libre-de-borras-de-algodón. Estas personas deben de pasar por un vestíbulo de ventarrón antes de tener acceso a la recámara limpia. Se cubren los zapatos o se deben de usar las zapatillas. Lavar el piso con aljofifa mojada evitando el uso de la escoba porque el proceso de barrer crea y recircula mucho polvo. Hay que cubrir todas las partes que esperan ser pintadas para protegerlas de los contaminantes del aire. Es ideal emplear hojas de polietileno en esta situación.

El área de pintar también debe de estar positivamente apresionada para que el aire salga por las entradas y no entre. Así no entrará el polvo de otros lugares. El aire que entra debe de ser filtrado para que no entre polvo así. Si en la vecinidad se usan vestíbulos de lavar-con-agua o de escape, asegure que el aire que entra es de volumen suficiente para reemplazar el aire que sale por el conducto de escape. Si no, aire sucio entrará de las otras áreas del taller. El exceso de rocío típicamente se asocia con la falta de equilibrio del flujo del aire en la recámara de pintura. Lo que pasa con el exceso de rocío es que partículas diminutas de pintura se secan encima de varios objetos en la recámara. Al aplicar la pintura nueva, los partículas secos se quitan de estas superficies y contaminan las superficies recientemente pintadas. Para combatir este problema, hay que ajustar correctamente el regulador del flujo de aire y revíselo de vez en cuando. Mantenga cerradas las puertas y dele acceso solamente a la gente autorizada. Los filtros de pintura y de escape también pueden crear problemas. Revíselos regularmente y manténgalos según las instrucciones del fabricante. La falta de hacer esto resultará en el flujo de aire incorrecto.

Una fuente escondida de polvo en muchos talleres es la ceniza de carbón que se forma por la acción de las cadenas de transportador, las ruedas, y los lubricantes que ellos requieren. Si no es diseñado específicamente para contener esta ceniza, el transportador necesitará ser lavado regularmente. Usar un lubricante “sin ceniza” también lo asistirá en resolver el problema.

Las líneas de pintura también suelen ser lavadas y revisadas regularmente. La tubería raramente lavada puede ser la causa del aumento de resina. Resina es un material de plástico que se encuentra cuando un revestimiento se seque. Su aumento resulta en problemas de presión en la línea y también se encuentran partículas de resina en las superficies de las partes. Baldear las líneas con diluyente será suficiente para controlar el problema.

MTS desea que su proceso de metalización se realice tan facilmente y limpiamente como sea posible. Aquí en MTS, sabemos que el éxito en metalización requiere más que filamentos y evaporantes de calidad superior. Si podemos asistir en cualquier asunto, no vacile en contactarnos.

---

**MIDWEST TUNGSTEN SERVICE, INC.**

**[www.tungsten.com](http://www.tungsten.com)**

**630-325-1001**

**fax: 630-325-3571**

**7101 S. Adams St. #6**

**Willowbrook, IL 60527**