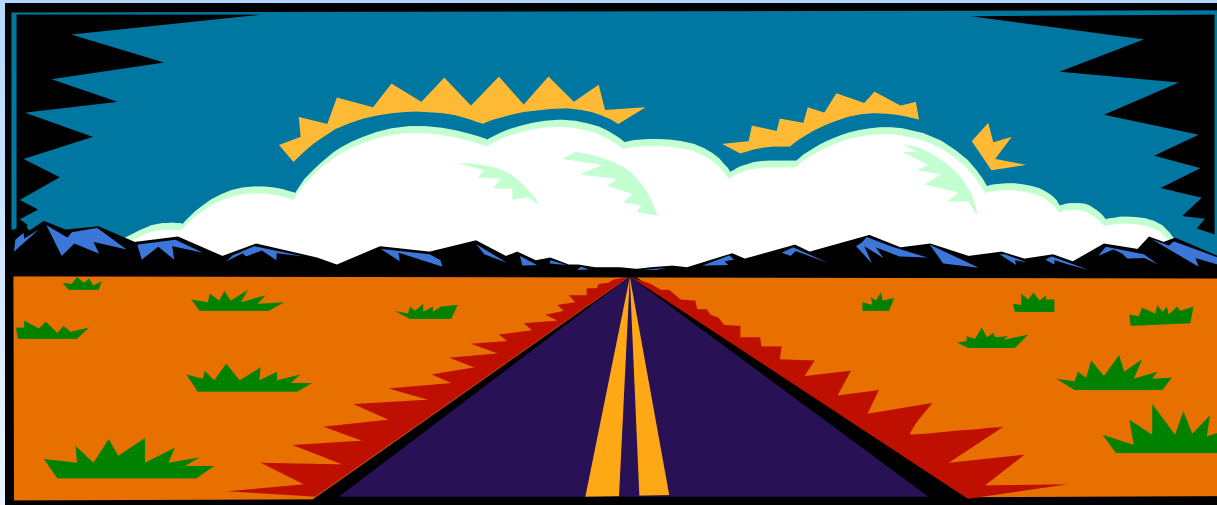


Distrito para el Control de la Contaminación del Aire en el Condado de San Diego (APCD)

www.sdapcd.org



Norma 67.20

*Operaciones de Reacabado
en Vehículos Motorizados y Equipo Móvil
Kevin Heiss, Asistencia a pequeñas Empresas*

(858) 650-4549

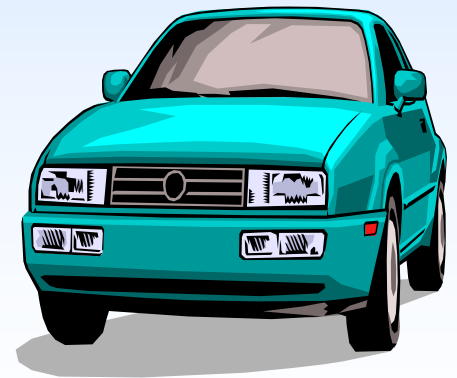
Permiso para Recubrimientos requerido por APCD

- Para todas operaciones de recubrimiento donde se emitan más de 20 galones ó 150 libras de hidrocarbonos volátiles (VOCs) durante 12 meses consecutivos
- Si usted considera que esta por debajo de estos limites, usted debe mantener registros de compra y uso

Norma 67.20

Operaciones de Reacabado en Vehículos Motorizados y Equipo Móvil

- La Norma 67.20 abarca los reacabados de:
 - Vehículos motorizados
 - Equipo móvil
 - Bicicletas
 - Otros modelos sin motor
 - Partes/Componentes



Norma 67.20

Motivos: Efectos del Ozono en la Salud

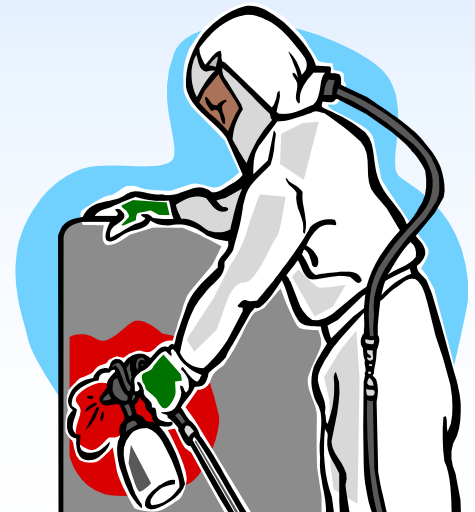


- Exposición Aguda:
 - Tos, dolor de pecho, dolor de cabeza, irritación de ojos y garganta, náusea, ataques de asma, pérdida de capacidad pulmonar, daños al sistema respiratorio
- Exposición Crónica:
 - Cambios al sistema inmunológico, endurecimiento y pérdida del tejido pulmonar, mayor susceptibilidad a infecciones respiratorias

Norma 67.20

Requisitos

- Limitar la emanación de VOCs en los recubrimientos
- Limitar el uso de recubrimientos preliminares
- Limitar el uso de recubrimientos especiales
- Equipo utilizado
- Preparación de superficies
- Limpieza del equipo



Norma 67.20(d)(1)(i)

Limitando la emanación de VOCs

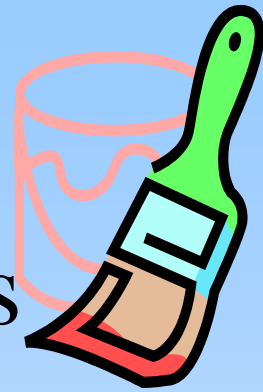


Grupo I y Grupo II – donde igualación de color es requerida

– Antes del recubrimiento:	780 gr/l	6.5 lbs/gal
– Capa preliminar:	600 gr/l	5.0 lbs/gal
– Primario/Tapa-poros:	420 gr/l	3.5 lbs/gal
– Sellador primario:	420 gr/l	3.5 lbs/gal
– Recubrimientos especiales:	840 gr/l	7.0 lbs/gal

Norma 67.20(d)(1)(i)

Limitando la emanación de VOCs

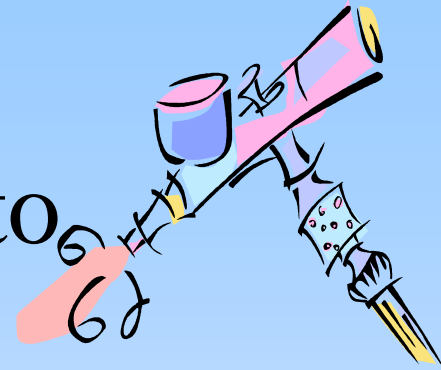


Capas Finales:

– Metálicas/Iridiscentes:	520 gr/l	4.3 lbs/gal
– Multicolor:	685 gr/l	5.7 lbs/gal
– De varias etapas:	540 gr/l	4.5 lbs/gal
– Multicolor, varias etapas:	480 gr/l	4.0 lbs/gal
– Capas Finales Adicionales:	420 gr/l	3.5 lbs/gal

Norma 67.20(d)(5)

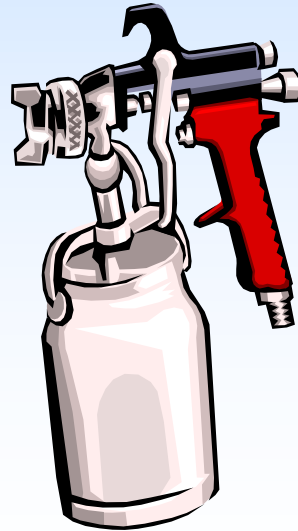
Equipo para Recubrimiento



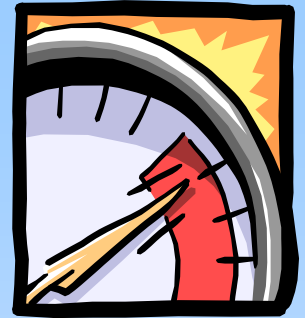
- Rociado Electrostático
- Recubrimiento por Aspersión
- Recubrimiento por Inmersión
- Alto Volumen/Baja Presión (HVLP)
- Recubrimiento por Laminación
- Aplicación manual (con rodillo o brocha)

Alto Volumen/Baja Presión (HVLP)

Método para recubrir que utiliza aire comprimido a una presión constante entre 0.1 y 10.0 psig, sin exceder 10 psig. La presión es medida en la válvula de aire del equipo para recubrimiento



Documentación de HVLP



La presión de la válvula de aire se debe verificar por medio de:

- Un manómetro en cada pistola de rociado que mide la presión directamente en la válvula
- Un indicador de entrada de presión de aire en el mango de la pistola con la información del fabricante que correlacione la presión en el mango con la presión de la válvula del aire

Materiales para la Preparación de Superficies

Los materiales utilizados para preparar superficies que contengan VOCs tienen que cumplir con uno de los siguientes requisitos:

- No deben contener más de 200 gr/l de VOCs, o...
- Tener un punto de ebullición inicial de 374 °F (190°C) o mayor, o...
- Tener una presión total de vapor de VOCs de 20 mmHg o menor, a 68 °F (20 °C)



Preparación de Superficies en Partes de Plástico

Los materiales utilizados para preparar superficies de partes de plástico que contengan VOCs tienen que cumplir con uno de los siguientes requisitos :

- No deben contener más de 780 gr/l de VOCs, o...
- Tener una presión total de vapor de VOCs de 45 mmHg o menos, a 68 °F (20 °C)

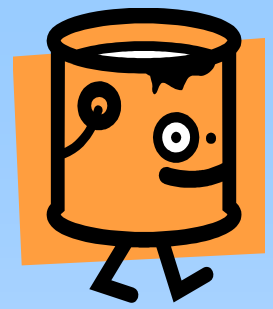


Limpieza del Equipo



- Los solventes para limpiar el equipo deben:
 - Cumplir con los requisitos para solventes utilizados para preparar superficies o...
 - Enjuagarse a través del equipo en forma que el solvente caiga dentro de algún recipiente, o...
 - Utilizarse dentro de un contenedor que sólo se abra para agregar, limpiar, o retirar equipo o solvente y que permita que las partes se escurran para que se sequen, o...
 - Utilizarse dentro de un sistema que encierre totalmente las partes que se estén limpiando

Información proveída por el Fabricante y/o Proveedor



Los proveedores deben proporcionar la siguiente información:

- Nombre e identificación de cada recubrimiento, componente, y material
- Las proporciones de mezcla recomendadas para los recubrimientos formados por varios compuestos
- El contenido de VOC (según aplique, menos el agua y los compuestos exentos) de acuerdo a las proporciones de mezcla del fabricante
- El contenido de VOC de cada material:
(por volumen de material y menos el agua y los componentes exentos)
- La presión de vapor, punto de ebullición, contenido de VOC cuando sea aplicable

Norma 67.20

¿que archivar?

- Las operaciones sujetas a esta regla tienen que mantener la documentación necesaria para evaluar el cumplimiento de la ley
- Muestras des tipo de documentación necesaria se encuentran en la pagina de internet de APCD:
www.sdapcd.org/comply/SBA/recordkpngforms.html
- Mantenga los documentos por un mínimo de 3 años



Lista Actual de Todos los Recubrimientos y Materiales que Contienen VOC:

-Información Necesaria para
Determinar el Cumplimiento de la Norma

- Nombre del fabricante e identificación de cada recubrimiento, componentes de los recubrimientos, aditivos, rebajadores, y solventes utilizados
- Categoría del recubrimiento o del solvente
- Identificación de todos los primarios de bajo contenido de VOC o tapa-poros utilizados



Historial de Materiales utilizados



- Actualizar records diariamente o mensualmente
- Su permiso pudiera requerir que actualice la información diariamente, incluyendo:
 - Identificación del fabricante, cantidad de cada recubrimiento, componente del recubrimiento, solvente utilizado, concentración de la mezcla, tipo de vehículo, si tuvo que hacer una mezcla de color, etc.

Cambios a la Norma 67.20

- El APCD considerara algunos cambios a la norma proximamente
- La Comisión para el Cuidado del Aire (ARB) considerara algunos cambios para principios del 2010
- Los cambios serán efectivos un año después de ser adoptados

Cambios a la Norma 67.20

- Prohibiciones en:
 - Manufactura o venta de materiales que no cumplan con la ley
 - Posesión de materiales que no cumplan con la ley en negocios de retocado de automóviles
- Etiquetado e información adicional por parte de los fabricantes/proveedores

Para más información contacte a:

- Randy Consolacion (858) 586-2752
Randy.Consolacion@sdcounty.ca.gov
- Natalie Yates (858) 586-2756
Natalie.Yates@sdcounty.ca.gov
- Robert Reider (858) 586-2640
Robert.Reider@sdcounty.ca.gov

Norma 67.17

Envases Abiertos

- Todos los envases que se utilicen para almacenar, transferir, aplicar, o que contengan VOC, deben mantenerse cerrados cuando no estén siendo utilizados
 - Incluye todos los materiales que contengan VOC (material nuevo, material de desecho, trapos que contengan VOC, etc.) dentro de envases con una capacidad mayor de una pinta (0.473 litros)



Norma 67.6.1

Limpieza con Solventes y Removedores Líquidos (Talleres mecánicos)

- No incluye a las operaciones de limpieza en seco o a la limpieza de los equipos de aplicación (por ejem. pistolas de rociado)
- No incluye limpieza con solvente a equipos pequeños o equipos de stripping (menos de 1 galón ó 1 pie cuadrado). Estas medidas también marcan el limite donde un permiso del APCD es requerido
- Operaciones de limpieza usando solventes líquidos utilizados exclusivamente para fines educativos
- Operaciones que utilizan exclusivamente “material a base de agua” con un contenido de 50gr/l o menos de VOCs. Guarde documentos que muestren el contenido de VOC de los materiales utilizados. “Material a base de agua” sólo contiene agua y VOC, pero no compuestos exentos como acetona

Norma 67.6.1

Requisitos

- Limite del solvente que contiene VOC = 50 g/l o menos
 - Limpieza de componentes electrónicos, componentes eléctricos, dispositivos médicos, componentes aeroespaciales, ú ópticos de precisión están exentos de este requisito
- Reservas remotas – Base libre (freeboard) de mín. 6 in
- Extracción – Base libre (freeboard) de al menos 0.75 o un sellante líquido
- Otros estándares del equipo y del funcionamiento son las mismas que se encuentran en la norma 67.6
- Solventes minerales no cumplen con la norma!

Norma 67.6.1

Mantener la siguiente Documentación

- Llevar un registro de que materiales de limpieza, extracción de material, y sellados líquidos son utilizados
- Información relativa al contenido de VOC en el material usado para operaciones de limpieza con solventes líquidos
- No hay requerimientos de documentación para el uso de solventes