Manejo De Desperdicios Peligrosos

DEPARTMENT OF TOXIC SUBSTANCES CONTROL

Los talleres de carrocería típicamente generan varios tipos de desperdicios potencialmente peligrosos, como desechos de solventes y recubrimientos de pintura, trapos, paños y material absorbente contaminado, recipientes vacíos, aceite usado, anticongelante desechado, polvos de lijado o pulido y agua de lavado contaminada. Algunos de estos desechos se deben manejar claramente como desperdicios peligrosos, mientras que otros pueden requerir una determinación por parte del dueño u operador. A continuación se enumeran los desechos de talleres de carrocería que son, o pueden ser, peligrosos.

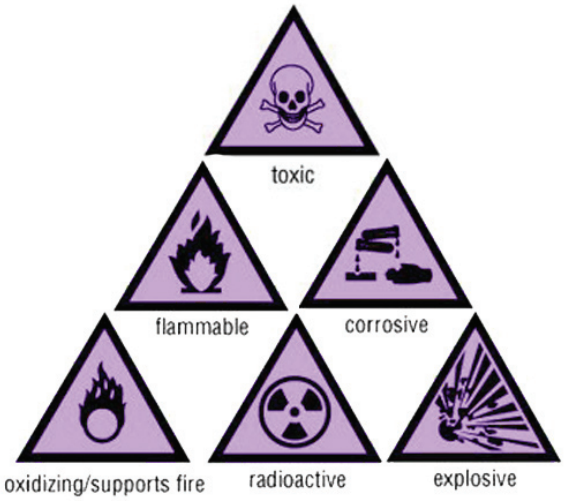
Desecho	¿Peligroso?	¿Porqué?
Desechos de solvente o mezcla de solvente y pintura	Sí	Inflamable, tóxico, puede estar listado.
Sedimentos del reciclado de solventes	Sí	Puede ser tóxico, puede estar listado, depende de los solventes y recubrimientos utilizados.
Soluciones de limpieza alcalinas o ácidas ya usadas	Sí	Corrosivas, posiblemente tóxicas
Baterías de plomo-ácido	Sí	Corrosiva, tóxica
Aceite usado	Sí	La ley de California exige que el aceite usado se trate como un desperdicio peligroso.
Paños o trapos	Puede ser	Tóxico, inflamable, dependiendo del material usado para limpiar
Otras soluciones limpiadoras	Puede ser	Tóxica, corrosiva
Recubrimientos, incluyendo bases e imprimaciones y recubrimientos de varios componentes (endurecedores, retardadores, catalizadores de pintura) no utilizados	Sí	Tóxico (metales), inflamable Nota: La pintura completamente curada que queda en los filtros y vasos desechables puede no ser peligrosa, dependiendo de los metales contenidos en el recubrimiento.
Polvo de lijado	Puede ser – Suponga que es peligroso O haga una prueba para demostrar lo contrario	Tóxico (metales) Las pruebas realizadas por el DTSC han demostrado que el polvo de lijado, sobre todo el polvo generado al lijar los recubrimientos de imprimación, es frecuentemente peligroso debido a su contenido metálico. No obstante, el polvo de lijado de masillas de empaste (bondo) en general no es peligroso. Trate el polvo de lijado como si fuera un desperdicio peligroso o realice una prueba para demostrar que no es peligroso.
Anticongelante usado	Sí	Tóxico (metales, etilenglicol)
Aguas de lavado	Puede ser	Tóxicas
Recipientes usados (incluyendo vasos para mezclar pintura)	Puede ser	Tóxico, inflamable, corrosivo. Los recipientes usados no son peligrosos si cumplen con la definición reglamentaria de “vacíos” (ver descripción más abajo).

Desecho	¿Peligroso?	¿Por qué?
Filtros de cabinas de pintura	Puede ser	Tóxicos Los filtros de las cabinas de pintura pueden ser peligrosos debido a la pintura que atrapan o las gomas, adhesivos o retardadores de llama que componen el filtro.
Decapante químico de pintura (cloruro de metileno)	Sí	Tóxico, listado (los sedimentos de pintura resultantes contienen metales de la pintura y solventes clorinados)

¿Qué hace que un desperdicio sea peligroso? Un desperdicio es peligroso si exhibe una cierta característica o está listado cómo desperdicio peligroso en los ordenamientos, tal como se describe brevemente a continuación:

Características:

- **Inflamable** (se prende fuego bajo ciertas condiciones): tiene un punto de inflamación menor que 140ºF
- **Corrosivo** (come o desgasta los metales y otros materiales): tiene un pH menor que 2 ó mayor que 12.5 (pH es una medida de acidez o alcalinidad).
- **Tóxico** (venenoso): contiene compuestos químicos tóxicos o metales tóxicos (cadmio, cromo, plomo, cobre, bario, níquel, zinc) listados en los ordenamientos, o es dañino o fatal para los seres humanos o la vida silvestre cuando se come, aspira o absorbe en la piel.
- **Sustancia reactiva** un material que es inestable y que puede reaccionar violentamente o explotar bajo condiciones normales, o una sustancia que reacciona violentamente y/o libera gases tóxicos en contacto con agua.



Símbolos De Los Desechos Peligrosos

Los desperdicios listados se identifican específicamente en los ordenamientos. Los desperdicios listados incluyen ciertos solventes limpiadores y desengrasantes (éstos se conocen como desperdicios listados F). Para a ver una descripción de los ordenamientos que definen un desperdicio como peligroso, y para ver todos los desperdicios listados, consulte el artículo 4, capítulo 11, división 4.5, título 22 del Código de Ordenamientos de California. Los sedimentos de filtro de un sistema de reciclado de solventes en planta pueden contener un desperdicio peligroso listado. En su condición de "generador de desperdicios", será responsable por determinar si el sedimento del filtro es peligroso o no. Para obtener más información, consulte la sección "Cómo determinar si un desperdicio es peligroso" más abajo.

Desperdicios Rcra vs. Desperdicios No Rcra:

Los desperdicios peligrosos reglamentados por el gobierno federal y también por el estado de California se conocen en general como "desperdicios RCRA". Entre éstos se incluyen ciertos desperdicios identificados por sus características y todos los desperdicios listados, como por ejemplo los desechos de mezcla de solvente/pintura y sedimentos de equipos de reciclado de solventes. Los desperdicios peligrosos reglamentados solamente por las leyes estatales se conocen en general como de "California solamente" o "desperdicios no RCRA". Las leyes de desperdicios peligrosos de California incluyen ciertos metales, como cobre, níquel y zinc, que no están reglamentados bajo RCRA. Los datos de productos dados por los fabricantes frecuentemente no toman en cuenta estas consideraciones, y pueden llegar a declarar que sus productos no tienen componentes peligrosos, pero podrá identificar si contienen metales peligrosos consultando las Hojas de Datos de Seguridad de Materiales (MSDS, por sus siglas en inglés).

Se han encontrado altas concentraciones de estos metales en los desechos de talleres de carrocería, como polvo de lijado, filtros de cabina de pintura, desechos de pintura y sedimentos de desagüe. Cuando realice pruebas para determinar si un desperdicio es peligroso, tiene que analizar los desechos para ver si contienen metales declarados peligrosos por California en exceso de los límites reglamentarios.

Los recubrimientos de terminación para automóviles en California no deben contener cadmio o cromo hexavalente porque los ordenamientos de control del aire tóxico prohíben su venta y uso. Como esta prohibición no permite el uso de pigmento de plomo cromado, los recubrimientos utilizados en California normalmente tampoco contienen plomo. No obstante, los desechos de los recubrimientos pueden llegar a ser peligrosos porque contienen zinc o bario, con excepción de los que contienen sulfato de bario. Los recubrimientos de imprimación de cromato de zinc se han utilizado en aeronaves, acero estructural y maquinarias pesadas utilizadas en un ambiente corrosivo.

Si genera menos de 220 libras (aproximadamente 27 galones de líquido) de desperdicios peligrosos RCRA por mes, no estará sujeto a muchos de los ordenamientos federales, pero seguirá sujeto a las reglas para desperdicios peligrosos de California.

Exenciones Y Exclusiones De Reciclado:

Ciertos procesos de tratamiento de desperdicios peligrosos pueden estar exentos de los ordenamientos, dependiendo de cómo se reciclen. Por ejemplo, el reciclado en planta de mezclas de solvente y desechos de pintura (un desperdicio peligrosos RCRA) no requiere un permiso para el tratamiento de desperdicios peligrosos si el solvente reciclado se vuelve a usar en la misma planta. El dueño/operador del taller sigue siendo responsable por cumplir con los requisitos para generadores de desperdicios peligrosos.

Las leyes de reciclado de California pueden causar confusión. Antes de tratar sus desechos conforme a exclusiones o exenciones de reciclado, consulte con la dependencia local de reglamentación de desperdicios peligrosos. La oficina de Relaciones Públicas y Comerciales del DTSC, 800-728-6942, también puede servirle de guía para estos temas. La mayoría de los requisitos necesarios para estar calificado para las exclusiones o exenciones de reciclado de desperdicios peligrosos se encuentran en la sección 25143.2 del *Código de Salud y Seguridad de California* (título 20, capítulo 6.5).

Recipientes Vacíos:

Botellas Vacías

El DTSC ha publicado reglamentos específicos para los recipientes vacíos que previamente contenían desperdicios peligrosos. Los recipientes vacíos que cumplen con la definición reglamentaria de "vacío" en la sección 66261.7, título 22 del Código de Ordenamientos de California no están reglamentados como desperdicios peligrosos. Esencialmente, un recipiente está vacío cuando no se puede verter o drenar ningún líquido del mismo, o cuando no se puede extraer ningún desecho no líquido por medios físicos, incluyendo raspado y pelado, pero no enjuague. Existen cláusulas especiales para cierta clase de recipientes, como los recipientes de 5 galones o menos, los recipientes que contenían

desperdicios altamente tóxicos o extremadamente peligrosos, recipientes hechos con material absorbente, cilindros de gas, latas de aerosol, etc. Para una explicación completa, lea la hoja informativa Cómo manejar los recipientes vacíos del DTSC, o póngase en contacto con su dependencia local de control de desperdicios peligrosos para obtener ayuda.

Cómo Determinar Si Un Desperdicio Es Peligroso

Puede determinar si su desperdicio es peligroso por dos métodos:

Los dueños u operadores de talleres de carrocería son responsables por determinar si están generando desperdicios peligrosos, y por manejarlos como tales. Se pueden imponer multas significativas si no cumple con esta responsabilidad

- **Conocimiento.** Puede usar su conocimiento del material o proceso que genera el desperdicio para decidir si es peligroso. Use la Hoja de Datos de Seguridad de Materiales (MSDS) del producto y otros datos sobre el producto para ayudarlo a identificar las características o componentes que pueden hacerlo peligroso.
Los recubrimientos con resinas epoxi o uretano sin curar pueden exhibir dos o más características peligrosas. Muchos pigmentos contienen metales peligrosos, y las portadoras de los pigmentos también pueden contener materiales tóxicos, como isocianatos, MEK o bencenos en su fórmula. Los materiales peligrosos de la portadora de pigmentos pueden convertirse en no peligrosos después de haberlos mezclado y curado, pero los metales del pigmento no cambian. Recuerde que un producto no peligroso se puede convertir en un desperdicio peligroso debido a su procesamiento o los contaminantes que pueda absorber. **Tiene que poseer los datos que justifiquen su determinación, y mantener un registro de los mismos**.
He aquí un ejemplo de cómo usar su conocimiento de materiales y procesos para efectuar una determinación de desperdicios peligrosos:Lea las hojas de datos de seguridad de materiales (MSDS) de sus recubrimientos y tintes para ver si usan pigmentos que contienen metales tóxicos. Algunos de los metales listados por California son plomo, cadmio, cromo, cobre y zinc. Puede encontrar una lista completa en el título 22, sección 66262.34. Si los pigmentos contienen metales tóxicos, entonces los desechos de pintura, los filtros usados y el polvo de lijado probablemente contengan estos metales. Su determinación sería que estos desperdicios con peligrosos.
Sus pinturas, endurecedores, reductores, etc. no utilizados contienen solventes que están listados en el título 22. Si se desechan sin usar, el desperdicio será peligroso debido a los solventes y compuestos de epoxi que contienen.

- **Análisis de desperdicios.** Puede hacer analizar sus desechos por un laboratorio acreditado para determinar si exhiben las características de un desperdicio peligroso, o contienen desperdicios peligrosos listados. Para encontrar un laboratorio acreditado que haga análisis de muestras ambientales, consulte las páginas amarillas en el rubro “Laboratories, Analytical” (laboratorios, analíticos), o consulte la lista del sitio Web del Departamento de Servicios de Salud: http://www.dhs.ca.gov/ps/ls/elap/html/lablist.htm o llame al (510) 540-2800.

Como guía para identificar los desperdicios peligrosos, póngase en contacto con su dependencia local de desperdicios peligrosos o centro de ayuda para empresas, o con la oficina de Relaciones Públicas y Comerciales del DTSC, llamando al 800-728-6942.

¿Cómo Se Manejan Los Desperdicios Peligrosos?

Como guía para manejar los desperdicios peligrosos consulte la Hoja informativa Requisitos para los generadores de desperdicios peligrosos del DTSC y los ordenamientos para generadores de desperdicios peligrosos del capítulo 12, división 4.5, título 22 del Código de Ordenamientos de California. También debería leer cualquier publicación de las dependencias locales que reglamentan los desperdicios peligrosos, como su Agencia de Programas Unificados Certificados (CUPA).

Todos los talleres que generan desperdicios peligrosos deben:

- Obtener un número de identificación de generador de desperdicios peligrosos. La solicitud de número de identificación se puede obtener en el sitio Web del DTSC, o puede solicitar una copia a la oficina de Relaciones Públicas y Comerciales del DTSC por fax o por correo. Lea las instrucciones en la solicitud del DTSC o en la hoja informativa "Números de identificación de la EPA" para ayudarle a determinar si necesita un número de identificación federal o estatal. Si genera un total de menos de 100 Kg. de desperdicios peligrosos por mes (alrededor de 220 lb. ó 27 galones) puede solicitar un número de California.
- Limite el tiempo de almacenamiento de los desperdicios peligrosos al periodo aplicable de acumulación. Consulte el siguiente cuadro para determinar el límite de tiempo aplicable en su caso.

Si genera:	Su Tiempo De Almacenamiento No Puede Exceder:
Más de 2,200 lb. por mes*	90 días
2,200 lb. por mes o menos*	180 días
2,200 lb. por mes o menos y tiene que transportarlos más de 200 millas para tratarlos, almacenarlos o desecharlos*	270 días
Hasta 55 galones de desperdicios peligrosos, un cuarto de galón de desperdicios altamente tóxicos o extremadamente peligrosos (sólo en el punto de acumulación)	365 días

* Nota: Si genera menos de 220 lb. de desperdicios peligrosos por mes (éste es el caso en la mayoría de los talleres de carrocería), su periodo de acumulación recién comenzará cuando haya acumulado 220 libras. La mayoría de los talleres programan un periodo regular para la recolección de desperdicios porque no es siempre fácil saber cuándo van a llegar justo a las 220 libras.

Φ Almacene los desperdicios peligrosos de la manera indicada por los ordenamientos.

- Use recipientes que están en buenas condiciones y que son compatibles con el material que contienen. Para ser compatible, un recipiente no puede reaccionar con, o ser dañado por, el material que contiene.
- Marque cada recipiente con una etiqueta de desperdicios peligrosos que incluya:
  - La fecha en que comenzó a acumular el desperdicio peligroso en ese recipiente;
  - Las palabras, HAZARDOUS WASTE;
  - La composición y estado físico (sólido o líquido) del desperdicio;
  - Las propiedades peligrosas del desperdicio (tóxico, inflamable, corrosivo, reactivo);
  - El nombre y dirección del generador.
- Mantenga los recipientes cerrados, excepto al añadir o sacar material;
- No mezcle desperdicios incompatibles en el mismo recipiente
- Separe los desperdicios incompatibles con diques, bordes salientes, paredes u otros dispositivos;
- Mantenga los desperdicios inflamables o reactivos por lo menos a 50 pies del límite de la propiedad [Es posible que su taller no sea suficientemente grande para conservar esta distancia. Pídale consejos al inspector de CUPA para cumplir con este requisito]
- Inspeccione las áreas de almacén por lo menos semanalmente par ver si hay fugas o derrames.

Φ Elabore **procedimientos de emergencia** para el caso de derrames y accidentes con desperdicios peligrosos. Consulte todas las pautas dadas por las dependencias locales y la hoja informativa Requisitos del generador de desperdicios peligrosos del DTSC para obtener los requisitos completos. La mayoría de los requisitos se deben satisfacer siguiendo las reglas del Plan de Negocios para Materiales Peligrosos de CUPA. Como mínimo, su taller debe contar con:

- Un sistema interno de comunicación o alarma para alertar inmediatamente al personal en caso de emergencia;
- Un teléfono, radio bidireccional o dispositivo similar para solicitar ayuda a los departamentos locales de policía, bomberos o equipos de respuesta a emergencia locales o estatales;

- Extintores de incendio portátiles, equipos para el control de incendios, equipos para contención de derrames y equipos de descontaminación;
- Suministro de agua adecuado para mangueras de incendio, equipos de generación de espuma, regaderas automáticas, o sistemas de lluvia de agua;
- Espacio adecuado en los pasillos para permitir el movimiento de personal, equipos de protección contra incendios, equipos de control de derrames y equipos de descontaminación;
- Un coordinador de emergencia, ya sea en la planta o de turno en todo momento;
- Colocación de la información de emergencia junto al teléfono
- Capacite a los empleados para que comprendan el manejo apropiado de los desperdicios y los procedimientos de emergencia.

Φ **Transporte los desperdicios peligrosos** de la manera indicada por los ordenamientos. Existen tres maneras de enviar sus desperdicios a una planta de tratamiento o reciclado:

- Use un transportador de desperdicios peligrosos que participe del "Sistema de manifiesto consolidado". Este sistema es el más fácil, porque el transportador le da un recibo por el desperdicio recolectado y no tiene que enviar copias por correo o hacer el seguimiento de los envíos. Puede enviar desechos de pintura, aceite, y solventes con el Sistema de manifiesto consolidado.
- Use un transportador de desperdicios peligrosos que envíe los desperdicios junto con un Manifiesto de desperdicios peligrosos (documentación que acompaña el desperdicio peligroso desde su punto de generación hasta su almacenamiento, desecho o tratamiento final) usando su nombre como generador.

- Lleve sus desperdicios peligrosos al programa local de "desperdicios para pequeñas empresas". Muchas depen dencias locales de desperdicios cuentan con un programa de desperdicios para pequeñas empresas y le permiten llevar pequeñas cantidades de desperdicios peligrosos domésticos (en general menos de 50 lb. ó 5 galones) a la planta local por un cargo nominal. Llame a la dependencia local de desperdicios peligrosos para ver si cuentan con un programa para pequeñas empresas
- Use solamente transportadores y plantas de transferencia, tratamiento, almacén o desecho autorizadas por el DTSC y que cuenten con un número de identificación de des perdicios peligrosos.
- Observe los requisitos del Departamento de Transporte de los Estados Unidos (DOT) para empacar, etiquetar, marcar y transportar sus desperdicios sólo en vehículos identificados apropiadamente. Un transportador licenciado lo puede ayudar a cumplir con estos requisitos.

ARTÍCULOS PELIGROSOS

Algunos desperdicios tienen requisitos especiales si se van a enviar fuera de la planta para reciclado. Las baterías de plomo ácido y filtros de aceite usados se pueden tratar y enviar como materiales no peligrosos siempre que se envíen a un reciclador y se manejen de acuerdo a sus requisitos especiales. Consulte las hojas informativas **"Manejo de aceite y filtros de aceite usados"** y **"Manejo de baterías de plomo ácido gastadas"** del DTSC. Los trapos y uniformes de taller que se van a volver a utilizar y estén contaminados con materiales peligrosos se pueden enviar a un servicio de lavandería comercial para lavar.

Requisitos Reglamentarios Para Desperdicios Peligrosos

Para obtener información sobre los requisitos reglamentarios, póngase en contacto con su CUPA local en línea en http://www.dtsc.ca.gov/InformationResources/local_contacts.cfm o póngase en contacto con el Departmento de Control de Sustancias Tóxicas (DTSC) llamando al (800) 728-6942, http://www.dtsc.ca.gov/ContactDtsc/duty_officers.cfm

Para Obtener Un Número De Identificación De La EPA, Póngase En Contacto Con:

DTSC
Generator Information Services Unit
(916) 255-1136
(800) 618–6942

Para obtener información adicional sobre las prácticas de prevención de la contaminación en talleres de carrocería y pintura, y una lista de publicaciones disponibles, póngase en contacto con:

DTSC
Office of Pollution Prevention and Technology Development
P.O. Box 806
Sacramento, CA 95812-0806
(916) 322-3670
(800) 700-5854
http://www.dtsc.ca.gov/PollutionPrevention/index.cfm

Impreso en papel reciclado con por lo menos un 15 por ciento de contenido reciclado por los consumidores.