

REQUISITOS PARA GENERADORES DE DESECHOS PELIGROSOS EN EL MERCADO JOYERO



Industria Manufacturera de Joyas

DTSC es una de las seis juntas y departamentos que conforman la Agencia de Protección Ambiental de California. La misión del DTSC es de restaurar, proteger y realzar el medio ambiente para asegurar la salud pública, la calidad del medio ambiente y la vitalidad económica, regulando los desechos peligrosos, conduciendo y supervisando limpiezas, y desarrollando y promoviendo la prevención de la polución.

State of California



*California
Environmental
Protection Agency*



Introducción

Muchos procesos en la manufactura de joyas, tales como fundir, enchapar y pulir generan desechos peligrosos. Los propietarios y operadores de este negocio son legal y financieramente responsables por el apropiado manejo de sus desechos peligrosos. Este folleto proveerá una revisión acerca de los requerimientos para los generadores de desechos peligrosos, operadores en el mercado de joyas. Este folleto no reemplaza ni sustituye estatutos relevantes y regulaciones.

¿Cómo sé si estoy generando un desperdicio o desecho?

Cuando usted descarta sus materiales procesados de su negocio manufacturero de joyas, usted está generando un desecho. Por ejemplo, cuando usted ha finalizado con su proceso de manufacturación de joyas y ya no puede seguir utilizando las soluciones procesadas por más tiempo, limpie su equipo para hacerlo funcionar mejor, o cuando decida que ya no puede utilizar más algo de su fábrica, usted ha generado un desecho [1].

¿Soy un generador de desechos?

Usted es un generador de desechos peligrosos si sus actividades comerciales producen alguna cantidad de algún desecho definido como peligroso en el Código de Regulaciones de California [2].

¿Es mi desecho peligroso?

Cada generador debe determinar si su desecho es peligroso. Los desechos pueden ser peligrosos por las siguientes razones [3]:

- El desecho contiene sustancias tóxicas tales como veneno que pueden perjudicar la salud humana. Ejemplos de estos son: cianuro y varios metales como plata, cobre, zinc, plomo, mercurio, y arsénico
- El desecho es propenso a una combustión espontánea (inflamable). Por ejemplo acetona, barniz y removedores de pintura.
- Los desechos pueden reaccionar violentamente: explotar o producir emanaciones peligrosas al ser expuestos al calor, aire, agua o impacto reactivo. Por ejemplo, mezclar desechos que contienen cianuro con desechos que contienen ácido, que pueden liberar gases venenosos de cianuro hidrogenado.
- El desecho puede corroer o comer el material o la piel (corrosivo). Por ejemplo, el ácido de batería y ácidos utilizados en grabado.

¿Cómo puedo determinar si mi desecho es peligroso?

Usted puede determinar si su desecho es peligroso a través de un análisis de laboratorio o utilizando su conocimiento del proceso que ha generado el desecho [4]. Las Cartas de Datos de Materiales de Seguridad (MSDS, Material Safety Data Sheets) pueden ayudarlo a determinar si su desecho es peligroso. Pida un MSDS siempre que compre un producto.

¿Cuáles son algunos de los procedimientos de manufacturación que generan desechos peligrosos?

Cianuro, en forma de cianuro de sodio y potasio es utilizado en galvanoplastia, bombardeo de cianuro (cyanide bombing) y decapado (stripping) de metal. Estos procesos típicamente producen baños usados del proceso que son desechos peligrosos porque contienen cianuro además de metales. El cianuro es considerado altamente tóxico porque es un veneno potente (vea el folleto informativo del Departamento de Control de Sustancias Tóxicas (DTSC), “[Desecho de Cianuro Producido en la Manufactura Joyera](#)”) (“[Cyanide Waste Produced in Jewelry Manufacturing](#)”).

Las aguas usadas del enjuague pueden ser peligrosas debido a que pueden ser corrosivas. Las aguas del enjuague pueden también contener cianuro y metales preciosos disueltos tales como oro, plata, platino y rodio. Los metales disueltos también son nocivos para la salud humana y el medio ambiente.

Soldar también puede generar desechos peligrosos. Las soldaduras de oro y plata son usadas con frecuencia en la manufactura joyera, y estos metales pueden ser dañinos. El cadmio también es común en muchas soldaduras, a pesar de que el cadmio no siempre está indicado en los ingredientes de la soldadura. Las soldaduras que contienen cadmio liberan vapores de cadmio durante el uso. El cadmio puede causar cáncer y los trabajadores deben evitar respirar los vapores de soldaduras que contengan cadmio.

¿Qué precauciones debo tomar para manipular mi desecho de una forma segura?

La Seguridad Ocupacional y Administración de la Salud de California (Cal/OSHA) exige que las personas tomen precauciones de seguridad al manipular desechos y materiales peligrosos. Las precauciones de seguridad adecuadas dependen del tipo de desecho peligroso que usted genere. Para una guía específica debe contactar la Cal/OSHA al 1-800-963-9424.

Nadie debería comer, beber o fumar en áreas donde los desechos peligrosos son almacenados o tratados.

Los desechos que contienen cianuro y los ácidos son incompatibles y deben ser almacenados en áreas separadas o separados por una pared o alguna otra barrera apropiada capaz de evitar que se mezclen en caso de derramamiento [5]. La separación es necesaria, ya que mezclando cianuro, o desechos que contengan cianuro, con ácido o desechos peligrosos

que contengan ácido puede liberar gas de cianuro hidrogenado. Unas pocas inhalaciones de gas de cianuro hidrogenado matará a una persona en minutos. Las máscaras para polvo no proveerán protección contra el gas de cianuro hidrogenado.

Limpie todo derrame inmediatamente, ya sea de su proceso de manufactura joyera o de desechos peligrosos almacenados [6]. Maneje sus desechos peligrosos de tal forma que prevenga pérdidas, derrames, incendios y explosiones [7].

¿Necesito un número de identificación de generador?

Sí, cada generador necesita obtener un número de identificación (ID) [8].

¿Qué es un número de identificación?

El número de ID identifica a cada manipulador de desechos peligrosos en manifiestos y tramitaciones. El número de ID autoriza a los reguladores y generadores a localizar los desechos desde el su origen hasta su disposición final (“de la cuna a la tumba”).

Estos números son específicos para negocios y debe haber sólo uno para cada establecimiento. Cada negocio manufacturero de joyas es un generador aparte y debe tener su propio número de identificación (ID).

¿Cómo obtengo un número de identificación?

Los generadores de más de 220 libras (100 kg.) de desecho regulado bajo el Acta Federal de Recuperación y Conservación de Recursos (RCRA), deben contactar a la Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos (US EPA) al (415) 395-8895 por un número EPA ID de carácter federal (vea el folleto informativo sobre oficiales de turno (Duty Officers) para números EPA ID disponibles en <http://www.dtsc.ca.gov/PublicationsForms/epa-id-nos-9-00.pdf>). Para ayudarlo a determinar si usted genera un desecho regulado por el gobierno federal, contacte al *US EPA* Región IX al 415-495-8895.

Los generadores de desechos peligrosos que no necesiten un número EPA ID federal, deben contactarse con el DTSC al 800-61-TOXIC (800-618-6942) para obtener un número ID estatal. (Si usted vive afuera del estado, llame a (916) 255-1136.) Obtener un número ID es gratis, sin embargo, una cuota anual de verificación es fijada para generadores con 50 o más empleados.

¿Por cuánto tiempo puedo acumular mi desecho peligroso?

Si usted genera menos de 1000 kg. (2,200 libras) de desechos peligrosos por mes, su desecho debe ser

transportado dentro de los 180 días siguientes a la fecha en que fue depositado en el contenedor [9].

Si usted genera más de 1000 kg. (2,200 libras) de desecho peligroso por mes, su desecho debe ser transportado dentro de los 90 días siguientes a la fecha en que fue depositado en el contenedor [10].

Sin importar la cantidad de desecho peligroso que un generador pueda producir por mes, si la cantidad total acumulada en cualquier momento excede los 6,000 kg. (13,200 libras), o más de 1 kg. de desecho de extrema peligrosidad, su desecho debe ser transportado dentro de los 90 días siguientes a la fecha en que los desechos fueron depositados en el contenedor [11]. Por las regulaciones, el cianuro es considerado un desecho extremadamente peligroso.

Un generador puede acumular hasta 55 galones de desecho peligroso (o un cuarto de galón de desecho extremadamente peligroso) sin un permiso al inicio de la acumulación, conocido como un área de acumulación satelital, hasta por un año. Ningún tratamiento de desechos peligrosos está permitido mientras los desechos están siendo acumulados en el área de acumulación satelital. Dentro de los tres días posteriores a haber alcanzado el límite de los 55 galones (o un cuarto) acumulados, el generador debe mover el contenedor a un área de acumulación de “90 días” y poner una etiqueta en el contenedor con la fecha en que la acumulación satelital ha llegado a su límite [12].

¿Cómo puedo acumular mi desecho peligroso apropiadamente?

Todos los desechos peligrosos deben ser acumulados en tanques o contenedores. Todos los tanques o contenedores deben ser claramente marcados con las palabras “Desechos Peligrosos.” (“Hazardous Waste”) Cada contenedor debe ser marcado con la siguiente información [13]:

- Descripción del desecho peligroso (ejemplo: cianuro);
- La fecha en que el primer desecho fue colocado en el contenedor;
- Los peligros asociados a dicho desecho (inflamable, corrosivo, tóxico o reactivo); y
- Nombre y domicilio del generador.

¿Cómo puedo manejar apropiadamente mis contenedores de desechos peligrosos?

- Acumule los desechos en contenedores compatibles, fuertes, a prueba pérdidas y bien cerrados [14].

- Todos los contenedores deben estar a la vista para inspecciones y usted debe inspeccionarlos semanalmente [15].
- No ubique desechos incompatibles dentro del mismo contenedor [16].
- Mantenga los contenedores con desechos incompatibles separados [17]. Los desechos peligrosos que contengan cianuro y los que contienen ácidos son incompatibles y deben ser almacenados en áreas separadas.

¿Cómo puedo manipular mis tanques de desechos peligrosos?

- Usted debe inspeccionar todos los tanques diariamente [18].
- Todos los tanques deben estar apropiadamente marcados [19].
- Todos los tanques deben estar diseñados para almacenar desechos peligrosos sin colapsar ni gotear [20].
- Todos los tanques deben tener una evaluación certificada de integridad otorgada por un ingeniero profesional registrado en California [21].
- La mayoría de los tanques y sistemas de tanques deben tener una contención secundaria [22]. La contención secundaria puede incluir una guarnición interior, bóveda o tanques con paredes dobles. La contención secundaria debe ser certificada por un ingeniero profesional registrado en California.

¿Cómo debo planificar una emergencia?

- Mantenga listo un equipo para controlar incendios, como extinguidores de fuego, espuma, gas inerte o químico seco [23].
- Tenga un coordinador de emergencias en el establecimiento, o disponible para responder a una emergencia, llegando rápidamente a las instalaciones [24].
- Ubique la siguiente información al lado del teléfono [25]:
 - (a) El nombre y número telefónico del coordinador de emergencias;
 - (b) Ubicación de los extinguidores de fuego y material para el control de derrames y, si la hay, alarma contra incendios; y
 - (c) El número de teléfono del departamento de bomberos, a no ser que el establecimiento tenga una alarma directa.
- Notifique a las autoridades locales (bomberos, policía, hospitales, inspectores de edificios) de los desechos peligrosos generados en su centro y

proporcione un mapa mostrando las instalaciones y rutas de acceso [26].

- Mantenga una comunicación activa o un sistema de alarma para guiar a sus empleados en caso de emergencia [27].

Los propietarios de negocios que sólo puedan acumular sus desechos peligrosos por 90 días deben también preparar y retener un plan de contingencia por escrito y procedimientos de emergencia en caso de tener que lidiar con una emergencia [28]. El plan de contingencia debe ser diseñado para minimizar los peligros a la salud humana o el medio ambiente contra incendios, explosiones o cualquier liberación repentina o no repentina de desechos peligrosos o componentes de dichos desechos peligrosos al aire, la tierra o la superficie del agua. El plan de contingencia debe identificar las precauciones respiratorias apropiadas y el uso de artículos de protección. Todos los empleados deben estar entrenados para implementar el plan de contingencia.

¿Qué debo hacer en caso de emergencia?

- Incendio: llamar al 9-1-1 y, si es seguro, intentar extinguir el fuego utilizando los extinguidores.
- Derrame: Con las precauciones adecuadas de seguridad, contener el flujo de desechos peligrosos lo más posible. Tan pronto como sea factible, limpie los desechos peligrosos y cualquier material contaminado o tierra.
- Fuego, explosión u otra liberación de desechos peligrosos que pudiera amenazar la salud humana fuera del establecimiento, o cuando el generador tiene conocimiento de que un derrame ha alcanzado aguas de la superficie: Inmediatamente notifique al Centro de Advertencia del Estado (usando su servicio 24 horas llamando gratis al 800/852-7550).

¿Necesito entrenar a mis empleados?

Sí, los propietarios de los negocios necesitan asegurarse de que todos los empleados que manipulen desechos peligrosos estén íntegramente familiarizados con el apropiado manejo de desechos y con los procedimientos de emergencia relevantes para sus responsabilidades cotidianas [29]. Los generadores que acumulen más de 1000 kg. por mes (2,200 libras) de desechos peligrosos, o más de 1 kg. de desecho extremadamente peligroso por mes deben asegurarse de que sus empleados completen satisfactoriamente el programa de entrenamiento dentro de los seis meses de haber sido empleados o asignados al establecimiento. Los empleados no deben trabajar en puestos sin supervisión hasta que

hayan completado el programa de entrenamiento anteriormente citado. También deben participar en una revisión anual del entrenamiento inicial [30].

¿Qué debo hacer con mis desechos peligrosos?

Tirar desechos peligrosos o verterlos en el fregadero, bocas de tormenta o el inodoro [31] es ilegal. Cada negocio joyero debe utilizar un transporte registrado en el DTSC para transportar desechos peligrosos hacia un establecimiento aprobado para tratarlos o eliminarlos. El sistema de tratamiento del edificio no puede tratar el desecho peligroso de los negocios joyeros a menos que este sistema de tratamiento del edificio haya sido autorizado por DTSC. Si usted trata sus desechos peligrosos en su taller manufacturero de joyas (tratamiento in situ), debe tener la aprobación (permiso u otorgamiento de autorización) de su Agencia de Programas Certificados y Unificados CUPA local (Certified Unified Program Agency) o del DTSC. El DTSC es responsable por ambos tipos de aprobación si no hay CUPA en su área. Si usted está autorizado y trata los desechos peligrosos in situ, convirtiéndolos en desechos no peligrosos, éstos pueden ser eliminados por las cloacas según aprobación de su agencia local de cloacas.

¿Cómo debo manipular mis desechos para transportarlos apropiadamente?

- Antes de transportar desechos peligrosos, siempre:
- a) Empaque, clasifique y marque todos los contenedores de acuerdo con las regulaciones previas al embarque del Departamento de Transporte (DOT) [32];
 - b) Utilice un transporte registrado en DTSC [34];
 - c) Asegúrese de que sus desechos sean enviados a un establecimiento permitido o reciclador legítimo [35]; y
 - d) Use un Manifiesto de Desecho Peligroso de California, formulario 8022A (1/99) del DTSC [36].

¿Cómo sé si un transportista está registrado en DTSC?

Para verificar si un transportista está registrado, usted puede llamar a DTSC al (916) 255-4368 o verificar la página de Internet de DTSC: www.dtsc.ca.gov/HazardousWaste/Trans000.cfm.

¿Qué es un manifiesto?

Un manifiesto es el documento escrito que acompaña a los desechos peligrosos desde el punto en que fueron generados hasta el punto en donde serán tratados, almacenados o eliminados.

¿Dónde puedo conseguir un manifiesto?

Los manifiestos se pueden pedir al Departamento de Servicios Generales, P.O. Box 1015, North Highlands, CA 95660. Por preguntas generales acerca del manifiesto, llame al DTSC, Sección de Servicio de Información al Generador (GISS) al 1-800-618-6942.

¿Cómo completo un manifiesto?

- a) Complete la sección del generador y la de desechos y firme la certificación del manifiesto de acuerdo con las instrucciones al dorso del manifiesto [37].
- b) Obtenga una firma del transportista inicial y la fecha de aceptación en el manifiesto [38].
- c) Retenga dos copias, de acuerdo a las instrucciones en el manifiesto [39].
- d) Conserve la copia del manifiesto perteneciente al generador y la copia completada del establecimiento que le es devuelta a usted por el centro de tratamiento o disposición. Conserve cada manifiesto completo por tres años [40].
- e) Presente una copia legible de cada manifiesto del generador al DTSC dentro de los treinta (30) días posteriores de realizado cada embarque [41].
- f) Si se utiliza un manifiesto de otro estado para embarcar desechos peligrosos hacia ese estado, entonces presente una copia legible de cada manifiesto dentro de los treinta días de realizado el embarque [42].
- g) Envíe el desecho sólo a establecimientos autorizados para recibir ese tipo de desecho peligroso [43].
- h) Presente un informe de excepción (Exception Report) al DTSC si no recibe una copia del manifiesto firmado por el operador del establecimiento dentro de los 45 días de la fecha en que el desecho fue aceptado por el transportista inicial [44]. El tiempo que tiene para presentar un informe de excepción es de 60 días desde la fecha en que el desecho fue aceptado por el transportista inicial para generadores que pueden acumular menos de 1000 kg. (2,200 libras) de desechos peligrosos por mes, o menos de 1kg. de desechos extremadamente peligrosos por mes y quienes reúnen otros requerimientos específicos [45]. El informe de excepción debe incluir una copia legible del manifiesto por el cual el generador no tiene confirmación de entrega, y una carta explicando los esfuerzos realizados por el generador para ubicar los desechos peligrosos. Por favor envíe por correo sus informes de

excepción al DTSC, atención: Sector de Servicio de información al generador (Generator Information Services Section), 8810 Cal Center Drive, Sacramento, CA 95826.

¿Necesito conservar algún registro?

Usted debe conservar las copias de manifiestos e informes de excepción por lo menos durante tres años [46].

Usted debe conservar registros de resultados, análisis de desechos u otro registro de clasificación de desechos o información utilizada por lo menos por tres años [47].

Los generadores que acumulen más de 1000 kg. (2,200 libras) de desechos peligrosos por mes o más de 1kg. de desechos extremadamente peligrosos por mes deben conservar registros de todo entrenamiento del personal. Los registros de entrenamiento de los empleados actuales deben ser conservados hasta el cierre del establecimiento. Los registros de entrenamiento de ex empleados deben ser conservados por hasta tres años desde la fecha del último día en que dicho empleado trabajó en el establecimiento [48].

Se recomienda que conserve un cuaderno de bitácora de las inspecciones semanales de los contenedores.

Se recomienda que conserve una copia de la carta de confirmación de su número de identificación (ID).

Descargo de responsabilidad:

Este folleto informativo intenta proveer una guía para manejar los desechos peligrosos. Este folleto cubre solamente algunos de los requisitos básicos del manejo bajo el Código de Salud y Seguridad y el Código de Regulaciones de California (Health and Safety Code and the California Code of Regulations). Este documento no reemplaza ni sustituye los estatutos y regulaciones pertinentes. Este folleto informativo fue creado en enero del 2002 y esta basado en los estatutos y regulaciones vigentes en ese entonces. Los interesados siempre deben estudiar los estatutos y regulaciones más actualizados.

Referencias:

1. Cód. de Reg. de Cal., tit. 22, § 66261.2
2. Cód. de Reg. de Cal., tit. 22, § 66260.10
3. Cód. de Reg. de Cal., tit. 22, ch. 11
4. Cód. de Reg. de Cal., tit. 22, § 66260.11
5. Cód. de Reg. de Cal., tit. 22, § 66265.177
6. Cód. de Reg. de Cal., tit. 22, § 66265.51
7. Cód. de Reg. de Cal., tit. 22, § 66265.31

8. Cód. de Reg. de Cal., tit. 22, § 66262.12
9. Cód. de Reg. de Cal., tit. 22, § 66262.34
10. Cód. de Reg. de Cal., tit. 22, § 66262.34
11. Cód. de Reg. de Cal., tit. 22, § 66262.34
12. Cód. de Reg. de Cal., tit. 22, § 66262.34
13. Cód. de Reg. de Cal., tit. 22, § 66262.34
14. Cód. de Reg. de Cal., tit. 22, § 66265.171
15. Cód. de Reg. de Cal., tit. 22, § 66265.174
16. Cód. de Reg. de Cal., tit. 22, § 66265.177
17. Cód. de Reg. de Cal., tit. 22, § 66265.177
18. Cód. de Reg. de Cal., tit. 22, § 66265.195
19. Cód. de Reg. de Cal., tit. 22, § 66262.34
20. Cód. de Reg. de Cal., tit. 22, § 66265.194
21. Cód. de Reg. de Cal., tit. 22, § 66265.192
22. Cód. de Reg. de Cal., tit. 22, § 66265.192
23. Cód. de Reg. de Cal., tit. 22, § 66265.32, 40
C.F.R., § 265.32
24. Cód. de Reg. de Cal., tit. 22, § 66265.55, 40
C.F.R., § 262.34, subd. (d)
25. Cód. de Reg. de Cal., tit. 22, § 66262.34, 40
C.F.R., § 262.34, subd. (d)
26. Cód. de Reg. de Cal., tit. 22, § 66265.37, 40
C.F.R., § 265.36
27. Cód. de Reg. de Cal., tit. 22, § 66265.32, 40
C.F.R., § 265.32
28. Cód. de Reg. de Cal., tit. 22, § 66265.51
29. Cód. de Reg. de Cal., tit. 22, § 66265.16, 40
C.F.R., § 262.34, subd. (d)
30. Cód. de Reg. de Cal., tit. 22, § 66265.16
31. Cód. de Reg. de Cal., tit. 22, § 66265.16
32. Cód. de de Salud y Seg. § 25189.5
33. Cód. de Reg. de Cal., tit. 22, § 66262.32
34. Cód. de Reg. de Cal., tit. 22, § 66263.17
35. Cód. de Reg. de Cal., tit. 22, § 66262.20
36. Cód. de Reg. de Cal., tit. 22, § 66262.20

37. Cód. de Reg. de Cal., tit. 22, § 66262.23
38. Cód. de Reg. de Cal., tit. 22, § 66262.23
39. Cód. de Reg. de Cal., tit. 22, § 66262.23
40. Cód. de Reg. de Cal., tit. 22, § 66262.40
41. Cód. de Reg. de Cal., tit. 22, § 66262.23
42. Cód. de de Salud y Seg. § 25160
43. Cód. de Reg. de Cal., tit. 22, § 66262.23
44. Cód. de Reg. de Cal., tit. 22, § 66262.42
45. Cód. de de Salud y Seg. § 25123.3, subd. (h) (2)
46. Cód. de Reg. de Cal., tit. 22, § 66262.40
47. Cód. de Reg. de Cal., tit. 22, § 66262.40
48. Cód. de Reg. de Cal., tit. 22, § 66265.16

Por favor dirija sus preguntas a la oficina del DTSC mas próxima, o llame a Enlaces Públicos y Comerciales (*Public and Business Liaisons*) al (800) 72TOXIC (1-800-728-6942) o visite www.dtsc.ca.gov.

**Oficina general del DTSC – (916) 323-2678
1001 I Street, Sacramento, CA 95812**

**Oficina de Sacramento – (916) 255-3617
8800 Cal Center Drive
Sacramento, CA 95826**

**Oficina de Berkeley – (510) 540-3739
700 Heinz Ave., 2nd Floor
Berkeley, CA 94710**

**Oficina de Clovis – (559) 297-3901
1515 Tollhouse Road
Clovis, CA 93611-0522**

**Oficina de Glendale – (818) 551-2830
1011 North Grandview Avenue
Glendale, CA 91201**

**Oficina de Cypress – (714) 484-5400
5796 Corporate Avenue
Cypress, CA 90630**

**Oficina de San Diego – (619) 278-3734
2878 Camino de Rio South, Suite 402
San Diego, CA 92108-3847**

Esta información se encuentra disponible también en armenio, inglés y vietnamita.