

NORMA Oficial Mexicana NOM-052-SEMARNAT-2005, Que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

JOSE RAMON ARDAVIN ITUARTE, Subsecretario de Fomento y Normatividad Ambiental de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, y Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Medio Ambiente y Recursos Naturales, con fundamento en lo dispuesto en los artículos 32 Bis fracciones I, II, IV y V de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 6o. fracción XIX y 8o. fracción V del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales; 1o., fracciones I, II, III y VI, 5o., fracciones V y VI, 36, 37 Bis, 150, 151, 160 y 171 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 7o. fracción II, 15, fracciones I, III, 16, 22, 31, 42, 43, 45 y 67 fracción VIII de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos; 4o. fracción I del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Residuos Peligrosos; 38 fracción II, 40, fracciones X, XIII y XVII, 47 fracción I, 51 y 73 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 33 y 40, fracciones III y IV del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, y

CONSIDERANDO

Que las disposiciones de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos son de orden público e interés social y tienen por objeto propiciar el desarrollo sustentable y establecer, entre otras, las bases para garantizar el derecho de toda persona a vivir en un medio ambiente adecuado para su desarrollo, salud y bienestar; definir los principios de la política ambiental y los instrumentos para su aplicación; la preservación, la restauración y el mejoramiento del ambiente, así como la prevención y el control de la contaminación del aire, agua y suelo.

Que los citados ordenamientos legales establecen que las normas oficiales mexicanas contendrán, entre otros temas, los listados que clasifiquen los materiales y residuos peligrosos considerando sus características.

Que con fecha 22 de octubre de 1993 se publicó en el Diario Oficial de la Federación la Norma Oficial Mexicana NOM-CRP-001-ECOL/1993, Que establece las características de los residuos peligrosos, el listado de los mismos y los límites que hacen a un residuo peligroso por su toxicidad al ambiente; dicha Norma mediante acuerdo secretarial publicado en el Diario Oficial de la Federación el 29 de noviembre de 1994, actualizó su nomenclatura quedando como NOM-052-ECOL-1993.

Que los residuos peligrosos se han diversificado en la medida que se modifican o presentan nuevos procesos de extracción, transformación, producción, uso y tratamiento, por lo que se hizo necesario revisar la NOM-052-ECOL-1993, acorde a las modificaciones de la legislación aplicable.

Que con fecha 22 de octubre de 1999, se publicó en el Diario Oficial de la Federación el Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-052-ECOL-1999, Que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y el listado de los residuos peligrosos con el fin de que los interesados dentro del plazo legal que establece la ley en la materia presentaran sus comentarios ante el Comité Consultivo Nacional de Normalización para la Protección Ambiental; que durante el citado plazo, los interesados presentaron sus comentarios y modificaciones al proyecto en cuestión, que al ser analizados algunos se consideraron procedentes y como consecuencia se hicieron modificaciones sustanciales al mismo.

Que derivado de lo anterior, el mencionado Comité, en cumplimiento con lo establecido por el artículo 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, determinó someter el proyecto modificado al periodo de consulta pública, bajo la denominación de PROY-NOM-052-ECOL-2001, Que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y el listado de los residuos peligrosos.

Que el PROY-NOM-052-ECOL-2001, Que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y el listado de los residuos peligrosos, de conformidad con los preceptos antes invocados, se publicó a consulta pública el 26 de julio de 2002, a efecto de que los interesados, dentro de los 60 días naturales siguientes a la publicación en el Diario Oficial de la Federación, emitieran sus comentarios ante el Comité Consultivo Nacional de Normalización de Medio Ambiente y Recursos Naturales, sito en Bulevar Adolfo Ruiz Cortines número 4209, piso 5o., colonia Jardines en la Montaña,

código postal 14210, Delegación Tlalpan, México, D.F., vía fax 5628-0632 o al correo electrónico: industria@semarnat.gob.mx.

Que el día 23 de abril de 2003 apareció en el Diario Oficial de la Federación un acuerdo a través del cual se reforma la nomenclatura de las normas oficiales mexicanas expedidas por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, cambiando el nombre tanto de la NOM-052-ECOL-1993 como del PROY-NOM-052-ECOL-2001 a NOM-052-SEMARNAT-1993 y PROY-NOM-052-SEMARNAT-2001, respectivamente.

Que el 8 de octubre de 2003 fue publicada, en el Diario Oficial de la Federación, la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.

Que de acuerdo a lo establecido en el artículo 47 fracciones II y III de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, los interesados presentaron sus comentarios al proyecto de norma en cuestión, los cuales fueron analizados por el Comité Consultivo Nacional de Normalización de Medio Ambiente y Recursos Naturales en su sesión del 15 de diciembre de 2005, realizándose las modificaciones procedentes al proyecto, las cuales contemplaron las disposiciones establecidas en la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.

Que habiéndose cumplido el procedimiento establecido en la Ley Federal sobre Metrología y Normalización para la elaboración de normas oficiales mexicanas y con base en lo dispuesto en el artículo 28 fracción I inciso d) del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, el Comité Consultivo Nacional de Normalización de Medio Ambiente y Recursos Naturales, aprobó las respuestas a los comentarios derivados de la consulta pública, así como la versión definitiva de esta Norma Oficial Mexicana.

Por lo expuesto y fundado, he tenido a bien expedir la siguiente:

**NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-052-SEMARNAT-2005, QUE ESTABLECE
LAS CARACTERISTICAS, EL PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACION,
CLASIFICACION Y LOS LISTADOS DE LOS RESIDUOS PELIGROSOS**

PREFACIO

En la elaboración de esta Norma Oficial Mexicana participaron:

- ASOCIACION MEXICANA DE CONTROL DE LOS RESIDUOS SOLIDOS Y PELIGROSOS, A.C.
- ASOCIACION MEXICANA DE LABORATORIOS ANALITICOS DEL MEDIO AMBIENTE, A.C. (AMEXLAB).
- ASOCIACION MEXICANA DE LA INDUSTRIA FITOSANITARIA, A.C.
- ASOCIACION NACIONAL DE FABRICANTES DE PINTURAS Y TINTAS, A.C.
- ASOCIACION NACIONAL DE LA INDUSTRIA QUIMICA, A.C.
- ASOCIACION NACIONAL DE LABORATORIOS AMBIENTALES, A.C.
- ASOCIACION NACIONAL DE PRODUCTORES DE REFRESCOS Y AGUAS CARBONATADAS, A.C.
- CAMARA DE LA INDUSTRIA DE CURTIDURIA DEL ESTADO DE GUANAJUATO
- CAMARA MINERA DE MEXICO
- CAMARA NACIONAL DE ACEITES, GRASAS, JABONES Y DETERGENTES
- CAMARA NACIONAL DE LA INDUSTRIA DEL HIERRO Y DEL ACERO
- CAMARA NACIONAL DE LA INDUSTRIA DE LA CERVEZA Y DE LA MALTA
- CAMARA NACIONAL DE LA INDUSTRIA DE CURTIDURIA
- CAMARA NACIONAL DE LA INDUSTRIA DE LA TRANSFORMACION
- CAMARA NACIONAL DE LA INDUSTRIA FARMACEUTICA
- CAMARA NACIONAL DE LA INDUSTRIA ELECTRONICA, DE TELECOMUNICACIONES E INFORMATICA
- CAMARA REGIONAL DE LA INDUSTRIA DE CURTIDURIA DE JALISCO
- CENTRO DE ESTUDIOS DEL SECTOR PRIVADO PARA EL DESARROLLO SUSTENTABLE

- CENTRO INDUSTRIAL DE GESTION AMBIENTAL
- COLEGIO DE INGENIEROS AMBIENTALES DE MEXICO, A.C.
- COMISION FEDERAL DE ELECTRICIDAD
- CONFEDERACION DE CAMARAS INDUSTRIALES
- CONFEDERACION PATRONAL DE LA REPUBLICA MEXICANA
- FEDERACION MEXICANA DE INGENIERIA SANITARIA Y CIENCIAS AMBIENTALES, A.C.
- INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO
- INSTITUTO NACIONAL DE ECOLOGIA
- INSTITUTO PARA LA PROTECCION AMBIENTAL DE NUEVO LEON, A.C.
- LABORATORIOS ABC QUIMICA INVESTIGACION Y ANALISIS S.A. DE C.V.
- LUZ Y FUERZA DEL CENTRO
- PETROLEOS MEXICANOS
- PROCURADURIA FEDERAL DE PROTECCION AL AMBIENTE
- SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
- SECRETARIA DE ECONOMIA
- SECRETARIA DE ENERGIA
- SECRETARIA DE GOBERNACION
- SECRETARIA DE MARINA-ARMADA DE MEXICO
- SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
- SECRETARIA DE SALUD
- SECRETARIA DEL TRABAJO Y PREVISION SOCIAL
- SOCIEDAD MEXICANA DE TOXICOLOGIA
- UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

INDICE

1. Introducción
2. Objetivo
3. Campo de aplicación
4. Referencias
5. Definiciones
6. Procedimiento para determinar si un residuo es peligroso
7. Características que definen a un residuo como peligroso
8. Procedimiento para la Evaluación de la Conformidad
9. Grado de concordancia con normas y lineamientos internacionales y con las normas mexicanas tomadas como base para su elaboración
10. Bibliografía
11. Vigilancia de esta Norma

TABLAS:

Tabla 1: Códigos de Peligrosidad de los Residuos (CPR)

Tabla 2: Límites Máximos Permisibles para los Constituyentes Tóxicos en el Extracto PECT.

LISTADOS:

Listado 1: Clasificación de residuos peligrosos por fuente específica.

Listado 2: Clasificación de residuos peligrosos por fuente no específica.

Listado 3: Clasificación de residuos peligrosos resultado del desecho de productos químicos fuera de especificaciones o caducos (Tóxicos Agudos).

Listado 4: Clasificación de residuos peligrosos resultado del desecho de productos químicos fuera de especificaciones o caducos (Tóxicos Crónicos).

Listado 5: Clasificación por tipo de residuos, sujetos a Condiciones Particulares de Manejo.

FIGURA:

Figura 1: Diagrama de flujo del procedimiento para identificar la peligrosidad de un residuo (listados y caracterización).

ANEXO:

Anexo 1: Bases para listar residuos peligrosos por "Fuente Específica" y "Fuente No Específica", en función de sus Toxicidades ambiental, aguda o crónica.

1. Introducción

Los residuos peligrosos, en cualquier estado físico, por sus características corrosivas, reactivas, explosivas, inflamables, tóxicas, y biológico-infecciosas, y por su forma de manejo pueden representar un riesgo para el equilibrio ecológico, el ambiente y la salud de la población en general, por lo que es necesario determinar los criterios, procedimientos, características y listados que los identifiquen.

Los avances científicos y tecnológicos y la experiencia internacional sobre la caracterización de los residuos peligrosos han permitido definir como constituyentes tóxicos ambientales, agudos y crónicos a aquellas sustancias químicas que son capaces de producir efectos adversos a la salud o al ambiente.

2. Objetivo

Esta Norma Oficial Mexicana establece el procedimiento para identificar si un residuo es peligroso, el cual incluye los listados de los residuos peligrosos y las características que hacen que se consideren como tales.

3. Campo de aplicación

Esta Norma Oficial Mexicana es de observancia obligatoria en lo conducente para los responsables de identificar la peligrosidad de un residuo.

4. Referencias

4.1 Norma Oficial Mexicana NOM-004-SEMARNAT-2002, Protección Ambiental.-Lodos y biosólidos.-Especificaciones y límites máximos permisibles de contaminantes para su aprovechamiento y disposición final, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 15 de agosto de 2003.

4.2 Norma Oficial Mexicana NOM-053-SEMARNAT-1993, Que establece el procedimiento para llevar a cabo la prueba de extracción para determinar los constituyentes que hacen a un residuo peligroso por su toxicidad al ambiente, publicada en el Diario Oficial de la Federación (D.O.F.) el 22 de octubre de 1993, la cual ha cambiado de nomenclatura en dos ocasiones, la primera, por el Acuerdo Secretarial publicado en el D.O.F. el 29 de noviembre de 1994, siendo modificada a NOM-053-ECOL-1993 y, la segunda, por el Acuerdo emitido en el mismo órgano de difusión el 23 de abril de 2003, quedando con el nombre que aparece al inicio de esta cita.

4.3 Norma Oficial Mexicana NOM-087-SEMARNAT-SSA1-2002, Protección ambiental-Salud ambiental-Residuos peligrosos biológico-infecciosos-Clasificación y especificaciones de manejo, publicada en el Diario Oficial de la Federación (D.O.F.) el 17 de febrero de 2003, la cual cambió de nomenclatura por el Acuerdo Secretarial publicado en el D.O.F. el 23 de abril de 2003, quedando con el nombre que aparece al inicio de esta cita.

4.4 Norma Oficial Mexicana NOM-133-SEMARNAT-2000, Protección Ambiental-Bifenilos Policlorados (BPC's)-Especificaciones de manejo, publicada en el Diario Oficial de la Federación (D.O.F.) el 10 de

diciembre de 2001, la cual cambió de nomenclatura por el Acuerdo Secretarial publicado en el D.O.F. el 23 de abril de 2003, quedando con el nombre que aparece al inicio de esta cita.

4.5 Norma Oficial Mexicana NOM-138-SEMARNAT/SS-2003, Límites máximos permisibles de hidrocarburos en suelos y las especificaciones para su caracterización y remediación, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 29 de marzo de 2005.

4.6 Norma Oficial Mexicana NOM-141-SEMARNAT-2003, Que establece el procedimiento para caracterizar los jales, así como las especificaciones y criterios para la caracterización y preparación del sitio, proyecto, construcción, operación y postoperación de presas de jales, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 13 de septiembre de 2004.

4.7 Norma Oficial Mexicana NOM-002-SCT/2003, Listado de las Sustancias y Materiales Peligrosos más usualmente transportados, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 3 de diciembre de 2003.

5. Definiciones

Para los efectos de esta Norma Oficial Mexicana se consideran las definiciones contenidas en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos y en los Reglamentos correspondientes y las siguientes:

5.1 Constituyente Tóxico.- Cualquier sustancia química contenida en un residuo y que hace que éste sea peligroso por su toxicidad, ya sea ambiental, aguda o crónica.

5.2 CRETIB.- El acrónimo de clasificación de las características a identificar en los residuos peligrosos y que significa: corrosivo, reactivo, explosivo, tóxico ambiental, inflamable y biológico-infeccioso.

5.3 CRIT.- El acrónimo de clasificación de las características a identificar en los residuos peligrosos y que significa: corrosivo, reactivo, inflamable y tóxico ambiental.

5.4 Extracto PECT.- El lixiviado a partir del cual se determinan los constituyentes tóxicos del residuo y su concentración con la finalidad de identificar si éste es peligroso por su toxicidad al ambiente.

5.5 Fuente específica.- Las actividades que generan residuos peligrosos y que están definidas por giro o proceso industrial.

5.6 Fuente no específica.- Las actividades que generan residuos peligrosos y que por llevarse a cabo en diferentes giros o procesos se clasifican de manera general.

5.7 Ley.- La Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.

5.8 PECT.- Procedimiento de Extracción de Constituyentes Tóxicos.

5.9 Residuos peligrosos resultado del desecho de productos fuera de especificaciones o caducos.- Sustancias químicas que han perdido, carecen o presentan variación en las características necesarias para ser utilizados, transformados o comercializados respecto a los estándares de diseño o producción originales.

5.10 Reglamento.- El Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.

5.11 Secretaría.- La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

5.12 Toxicidad.- La propiedad de una sustancia o mezcla de sustancias de provocar efectos adversos en la salud o en los ecosistemas.

5.13 Toxicidad Ambiental.- La característica de una sustancia o mezcla de sustancias que ocasiona un desequilibrio ecológico.

5.14 Toxicidad Aguda.- El grado en el cual una sustancia o mezcla de sustancias puede provocar, en un corto periodo de tiempo o en una sola exposición, daños o la muerte de un organismo.

5.15 Toxicidad Crónica.- Es la propiedad de una sustancia o mezcla de sustancias de causar efectos dañinos a largo plazo en los organismos, generalmente a partir de exposiciones continuas o repetidas y que son capaces de producir efectos cancerígenos, teratogénicos o mutagénicos.

6. Procedimiento para determinar si un residuo es peligroso

6.1 El procedimiento para determinar si un residuo es peligroso se presenta en la Figura 1.

6.2 Un residuo es peligroso si se encuentra en alguno de los siguientes listados:

Listado 1: Clasificación de residuos peligrosos por fuente específica.

Listado 2: Clasificación de residuos peligrosos por fuente no específica.

Listado 3: Clasificación de residuos peligrosos resultado del desecho de productos químicos fuera de especificaciones o caducos (Tóxicos Agudos).

Listado 4: Clasificación de residuos peligrosos resultado del desecho de productos químicos fuera de especificaciones o caducos (Tóxicos Crónicos).

Listado 5: Clasificación por tipo de residuos, sujetos a Condiciones Particulares de Manejo.

6.2.1 Las Toxicidades aguda y crónica referidas en los Listados 1, 2, 3 y 4 de esta Norma Oficial Mexicana no están contempladas en los análisis a realizar para la determinación de las características CRIT de peligrosidad en los residuos.

6.2.2 El Anexo 1 de esta Norma Oficial Mexicana contiene las bases para listar residuos peligrosos por "Fuente Específica" y "Fuente No Específica", en función de sus Toxicidades ambiental, aguda o crónica.

6.3 Si el residuo no se encuentra en ninguno de los Listados 1 a 5 y es regulado por alguno de los criterios contemplados en los numerales 6.3.1 a 6.3.4 de esta norma, éste se sujetará a lo dispuesto en el Instrumento Regulatorio correspondiente.

6.3.1 Los lodos y biosólidos están regulados por la NOM-004-SEMARNAT-2002.

6.3.2 Los bifenilos policlorados (BPC's) están sujetos a las disposiciones establecidas en la NOM-133-SEMARNAT-2000.

6.3.3 Los límites máximos permisibles de hidrocarburos en suelos están sujetos a lo definido en la NOM-138-SEMARNAT/SS-2003.

6.3.4 Los jales mineros se rigen bajo las especificaciones incluidas en la NOM-141-SEMARNAT-2003.

6.4 Si el residuo no está listado o no cumple con las particularidades establecidas en el inciso 6.3 se deberá definir si es que éste presenta alguna de las características de peligrosidad que se mencionan en el numeral 7 de esta Norma Oficial Mexicana. Esta determinación se llevará a cabo mediante alguna de las opciones que se mencionan a continuación:

6.4.1 Caracterización o análisis CRIT de los residuos junto con la determinación de las características de Explosividad y Biológico-Infecioso.

6.4.2 Manifestación basada en el conocimiento científico o la evidencia empírica sobre los materiales y procesos empleados en la generación del residuo en los siguientes casos:

6.4.2.1 Si el generador sabe que su residuo tiene alguna de las características de peligrosidad establecidas en esta norma.

6.4.2.2 Si el generador conoce que el residuo contiene un constituyente tóxico que lo hace peligroso.

6.4.2.3 Si el generador declara, bajo protesta de decir verdad, que su residuo no es peligroso.

7. Características que definen a un residuo como peligroso

7.1 El residuo es peligroso si presenta al menos una de las siguientes características, bajo las condiciones señaladas en los numerales 7.2 a 7.7 de esta Norma Oficial Mexicana:

- Corrosividad
- Reactividad
- Explosividad
- Toxicidad Ambiental
- Inflamabilidad
- Biológico-Infeciosa

7.1.1 Las Toxicidades aguda y crónica quedan exceptuadas de los análisis a realizar para la determinación de la característica de Toxicidad Ambiental en los residuos establecida en el numeral 7.5 de esta Norma Oficial Mexicana.

7.2 Es **Corrosivo** cuando una muestra representativa presenta cualquiera de las siguientes propiedades:

7.2.1 Es un líquido acuoso y presenta un pH menor o igual a 2,0 o mayor o igual a 12,5 de conformidad con el procedimiento que se establece en la Norma Mexicana correspondiente.

7.2.2 Es un sólido que cuando se mezcla con agua destilada presenta un pH menor o igual a 2,0 o mayor o igual a 12,5 según el procedimiento que se establece en la Norma Mexicana correspondiente.

7.2.3 Es un líquido no acuoso capaz de corroer el acero al carbón, tipo SAE 1020, a una velocidad de 6,35 milímetros o más por año a una temperatura de 328 K (55°C), según el procedimiento que se establece en la Norma Mexicana correspondiente.

7.3 Es **Reactivo** cuando una muestra representativa presenta cualquiera de las siguientes propiedades:

7.3.1 Es un líquido o sólido que después de ponerse en contacto con el aire se inflama en un tiempo menor a cinco minutos sin que exista una fuente externa de ignición, según el procedimiento que se establece en la Norma Mexicana correspondiente.

7.3.2 Cuando se pone en contacto con agua reacciona espontáneamente y genera gases inflamables en una cantidad mayor de 1 litro por kilogramo del residuo por hora, según el procedimiento que se establece en la Norma Mexicana correspondiente.

7.3.3 Es un residuo que en contacto con el aire y sin una fuente de energía suplementaria genera calor, según el procedimiento que se establece en la Norma Mexicana correspondiente.

7.3.4 Posee en su constitución cianuros o sulfuros liberables, que cuando se expone a condiciones ácidas genera gases en cantidades mayores a 250 mg de ácido cianhídrico por kg de residuo o 500 mg de ácido sulfhídrico por kg de residuo, según el procedimiento que se establece en la Norma Mexicana correspondiente.

7.4 Es **Explosivo** cuando es capaz de producir una reacción o descomposición detonante o explosiva solo o en presencia de una fuente de energía o si es calentado bajo confinamiento. Esta característica no debe determinarse mediante análisis de laboratorio, por lo que la identificación de esta característica debe estar basada en el conocimiento del origen o composición del residuo.

7.5 Es **Tóxico Ambiental** cuando:

7.5.1 El extracto PECT, obtenido mediante el procedimiento establecido en la NOM-053-SEMARNAT-1993, contiene cualquiera de los constituyentes tóxicos listados en la Tabla 2 de esta Norma en una concentración mayor a los límites ahí señalados, la cual deberá obtenerse según los procedimientos que se establecen en las Normas Mexicanas correspondientes.

7.6 Es **Inflamable** cuando una muestra representativa presenta cualquiera de las siguientes propiedades:

7.6.1 Es un líquido o una mezcla de líquidos que contienen sólidos en solución o suspensión que tiene un punto de inflamación inferior a 60,5°C, medido en copa cerrada, de conformidad con el procedimiento que se establece en la Norma Mexicana correspondiente, quedando excluidas las soluciones acuosas que contengan un porcentaje de alcohol, en volumen, menor a 24%.

7.6.2 No es líquido y es capaz de provocar fuego por fricción, absorción de humedad o cambios químicos espontáneos a 25°C, según el procedimiento que se establece en la Norma Mexicana correspondiente.

7.6.3 Es un gas que, a 20°C y una presión de 101,3 kPa, arde cuando se encuentra en una mezcla del 13% o menos por volumen de aire, o tiene un rango de inflamabilidad con aire de cuando menos 12% sin importar el límite inferior de inflamabilidad.

7.6.4 Es un gas oxidante que puede causar o contribuir más que el aire, a la combustión de otro material.

7.7 Es **Biológico-Infecioso** de conformidad con lo que se establece en la NOM-087-SEMARNAT-SSA1-2002, referida en el punto 4 de esta Norma.

8. Procedimiento para la evaluación de la conformidad

8.1 Las muestras para determinaciones analíticas deben ser tomadas directamente a la salida del proceso o del área de almacenamiento en su caso, de conformidad con los procedimientos establecidos en la Norma Mexicana correspondiente y deberán ser representativas del volumen generado, considerando las variaciones en el proceso y, además, se debe establecer la cadena de custodia para las mismas.

8.2 La Secretaría reconocerá las determinaciones analíticas de la prueba CRIT que hayan sido muestreadas y analizadas por un laboratorio acreditado y aprobado conforme a las disposiciones legales aplicables.

9. Grado de concordancia con normas y lineamientos internacionales y con las normas mexicanas tomadas como base para su elaboración

Esta Norma Oficial Mexicana no concuerda con ninguna norma internacional ni norma mexicana.

10. Bibliografía

10.1 Ley Federal sobre Metrología y Normalización, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 1 de julio de 1992 y reformada por Decretos publicados en el mismo órgano el 24 de diciembre de 1996 y el 20 de mayo de 1997.

10.2 Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 14 de enero de 1999.

10.3 *Code of Federal Regulations, Vol. 40 Part. 261. 1999. U.S.A.* (Código de Regulaciones Federales, Vol. 40, Parte 261, 1999, Estados Unidos de América).

10.4 Registro Internacional de Sustancias Químicas Potencialmente Tóxicas, Ginebra, Suiza, 1982.

10.5 Reglamento para el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos de la SCT, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 7 de abril de 1993.

10.6 *Hazardous Waste Characteristics Scoping Study. Office of Solid Waste, USEPA, November 1996* (Estudio de los Alcances de las Características de los Residuos Peligrosos, Oficina de Residuos Sólidos, USEPA, Noviembre de 1996).

11. Vigilancia de esta Norma

La vigilancia del cumplimiento de la presente Norma Oficial Mexicana corresponde a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, por conducto de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, cuyo personal realizará los trabajos de inspección y vigilancia que sean necesarios. Las violaciones a la misma se sancionarán en los términos de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, sus Reglamentos y demás ordenamientos jurídicos aplicables.

TRANSITORIOS

PRIMERO.- La presente Norma Oficial Mexicana entrará en vigor a los noventa días naturales siguientes de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

SEGUNDO.- A la entrada en vigor de esta Norma Oficial Mexicana se abroga la Norma Oficial Mexicana NOM-052-SEMARNAT-1993, Que establece las características de los residuos peligrosos, el listado de los mismos y los límites que hacen a un residuo peligroso por su toxicidad al ambiente, publicada en el Diario Oficial de la Federación (D.O.F.) el 22 de octubre de 1993.

TERCERO.- Las Constancias de No Peligrosidad que estén vigentes a la entrada en vigor de esta Norma Oficial Mexicana tendrán validez hasta el plazo por el cual fueron emitidas.

Provéase la publicación de esta Norma Oficial Mexicana en el Diario Oficial de la Federación.

México, Distrito Federal, al segundo día del mes de junio de dos mil seis.- El Subsecretario de Fomento y Normatividad Ambiental de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y Presidente del

Comité Consultivo Nacional de Normalización de Medio Ambiente y Recursos Naturales, **José Ramón Ardavín Ituarte**.- Rúbrica.

TABLA 1
CODIGOS DE PELIGROSIDAD DE LOS RESIDUOS (CPR)

| Características | Código de Peligrosidad de los Residuos (CPR) |
|---------------------|----------------------------------------------|
| Corrosividad | C |
| Reactividad | R |
| Explosividad | E |
| Toxicidad | T |
| Ambiental | Te |
| Aguda | Th |
| Crónica | Tt |
| Inflamabilidad | I |
| Biológico-Infecioso | B |

Quando se trate de una mezcla de residuos peligrosos de los Listados 3 y 4 se identificarán con la característica del residuo de mayor volumen, agregándole al CPR la letra "M".

TABLA 2
LIMITES MAXIMOS PERMISIBLES PARA LOS CONSTITUYENTES TOXICOS EN EL EXTRACTO PECT

| No. CAS ¹ | Contaminante | LMP ² (mg/L) |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------|
| CONSTITUYENTES INORGANICOS (METALES) | | |
| 7440-38-2 | Arsénico | 5.0 |
| 7440-39-3 | Bario | 100.0 |
| 7440-43-9 | Cadmio | 1.0 |
| 7440-47-3 | Cromo | 5.0 |
| 7439-97-6 | Mercurio | 0.2 |
| 7440-22-4 | Plata | 5.0 |
| 7439-92-1 | Plomo | 5.0 |
| 7782-49-2 | Selenio | 1.0 |
| CONSTITUYENTES ORGANICOS SEMIVOLATILES | | |
| 94-75-7 | Acido 2,4-Diclorofenoxiacético (2,4-D) | 10.0 |
| 93-72-1 | Acido 2,4,5-Triclorofenoxiacético (Silvex) | 1.0 |
| 57-74-9 | Clordano | 0.03 |
| 95-48-7 | o-Cresol | 200.0 |
| 108-39-4 | m-Cresol | 200.0 |
| 106-44-5 | p-Cresol | 200.0 |
| 1319-77-3 | Cresol | 200.0 |
| 121-14-2 | 2,4-Dinitrotolueno | 0.13 |
| 72-20-8 | Endrin | 0.02 |
| 76-44-8 | Heptaclo (y su Epóxido) | 0.008 |
| 67-72-1 | Hexacloretano | 3.0 |
| 58-89-9 | Lindano | 0.4 |
| 74-43-5 | Metoxicloro | 10.0 |
| 98-95-3 | Nitrobenceno | 2.0 |
| 87-86-5 | Pentaclorofenol | 100.0 |
| 8001-35-2 | Toxafeno | 0.5 |

| | | |
|---------|---------------------|-------|
| 95-95-4 | 2,4,5-Triclorofenol | 400.0 |
| 88-06-2 | 2,4,6-Triclorofenol | 2.0 |

CONSTITUYENTES ORGANICOS VOLATILES

| | | |
|----------|-------------------------|-------|
| 71-43-2 | Benceno | 0.5 |
| 108-90-7 | Clorobenceno | 100.0 |
| 67-66-3 | Cloroformo | 6.0 |
| 75-01-4 | Cloruro de Vinilo | 0.2 |
| 106-46-7 | 1,4-Diclorobenceno | 7.5 |
| 107-06-2 | 1,2-Dicloroetano | 0.5 |
| 75-35-4 | 1,1-Dicloroetileno | 0.7 |
| 118-74-1 | Hexaclorobenceno | 0.13 |
| 87-68-3 | Hexaclorobutadieno | 0.5 |
| 78-93-3 | Metil etil cetona | 200.0 |
| 110-86-1 | Piridina | 5.0 |
| 127-18-4 | Tetracloroetileno | 0.7 |
| 56-23-5 | Tetracloruro de Carbono | 0.5 |
| 79-01-6 | Tricloroetileno | 0.5 |

¹ No. CAS: Número del Chemical Abstracts Service (Servicio de Resúmenes Químicos)

² LMP: Límite Máximo Permisible

LISTADO 1**CLASIFICACION DE RESIDUOS PELIGROSOS POR FUENTE ESPECIFICA**

| Residuo | CPR | Clave |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|
| GIRO 1: BENEFICIO DE METALES | | |
| CUBAS ELECTROLITICAS GASTADAS DE LA REDUCCION PRIMARIA DE ALUMINIO | (Tt) | E1/01 |
| LICOR GASTADO GENERADO POR LAS OPERACIONES DE ACABADO DEL ACERO EN INSTALACIONES PERTENECIENTES A LA INDUSTRIA DEL HIERRO Y DEL ACERO | (C,Tt) | E1/02 |
| LODOS Y POLVOS DEL EQUIPO DE CONTROL DE EMISIONES DE FUNDICION Y AFINADO EN LA PRODUCCION SECUNDARIA DE PLOMO | (Tt) | E1/03 |
| SOLUCION GASTADA PROVENIENTE DE LA LIXIVIACION ACIDA DE LOS LODOS/POLVOS DEL EQUIPO DE CONTROL DE EMISIONES EN LA FUNDICION SECUNDARIA DE PLOMO | (Tt) | E1/04 |
| GIRO 2: PRODUCCION DE COQUE | | |
| RESIDUOS QUE NO SE REINTEGREN AL PROCESO DE LA PRODUCCION DE COQUE Y QUE NO PUEDAN SER REUTILIZADOS | (Tt) | E2/01 |
| GIRO 3: EXPLOSIVOS | | |
| CARBON AGOTADO DEL TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES QUE CONTIENEN EXPLOSIVOS | (R,E) | E3/01 |
| LODOS DEL TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN LA FABRICACION, FORMULACION Y CARGA DE LOS COMPUESTOS INICIADORES BASE PLOMO | (Tt) | E3/02 |
| RESIDUOS DE AGUA ROSA-ROJA Y DE ACIDOS GASTADOS DE LA MANUFACTURA DE TNT | (R,E) | E3/03 |
| GIRO 4: PETROLEO, GAS Y PETROQUIMICA | | |
| CATALIZADORES GASTADOS DEL PROCESO DE "HIDROCRACKING" CATALITICO DE RESIDUALES EN LA REFINACION DE PETROLEO | (I,Tt) | E4/01 |

| | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|
| LODOS DE LA SEPARACION PRIMARIA DE ACEITE/AGUA/SOLIDOS DE LA REFINACION DEL PETROLEO-CUALQUIER LODO GENERADO POR SEPARACION GRAVITACIONAL DE ACEITE/AGUA/SOLIDOS DURANTE EL ALMACENAMIENTO O TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DE PROCESO Y AGUAS RESIDUALES ACEITOSAS DE ENFRIAMIENTO, DE REFINERIAS DE PETROLEO. TALES LODOS INCLUYEN, PERO NO SE LIMITAN, A AQUELLOS GENERADOS EN SEPARADORES DE ACEITE/AGUA/SOLIDOS; TANQUES Y LAGUNAS DE CAPTACION; ZANJAS Y OTROS DISPOSITIVOS DE TRANSPORTE DE AGUA PLUVIAL, LODOS GENERADOS DE AGUAS DE ENFRIAMIENTO SIN CONTACTO, DE UN SOLO PASO, SEGREGADAS PARA TRATAMIENTO DE OTROS PROCESOS O AGUAS DE ENFRIAMIENTO ACEITOSAS Y LODOS GENERADOS EN UNIDADES DE TRATAMIENTOS BIOLOGICOS | (Tt) | E4/02 |
| LODOS DE SEPARACION SECUNDARIA (EMULSIFICADOS) DE ACEITE/AGUA/SOLIDOS. CUALQUIER LODO Y/O NATA GENERADO EN LA SEPARACION FISICA Y/O QUIMICA DE ACEITE/AGUA/SOLIDOS DE AGUAS RESIDUALES DE PROCESO Y AGUAS RESIDUALES ACEITOSAS DE ENFRIAMIENTO DE LAS REFINERIAS DE PETROLEO. TALES RESIDUOS INCLUYEN, PERO NO SE LIMITAN A, TODOS LOS LODOS Y LAS NATAS GENERADAS EN: UNIDADES DE FLOTACION DE AIRE INDUCIDA, TANQUES Y LAGUNAS DE CAPTACION Y TODOS LOS LODOS GENERADOS EN UNIDADES DAF (FLOTACION CON AIRE DISUELTO). LODOS GENERADOS DE AGUAS DE ENFRIAMIENTO SIN CONTACTO, DE UN SOLO PASO, SEGREGADAS PARA TRATAMIENTO DE OTROS PROCESOS O AGUAS DE ENFRIAMIENTO ACEITOSAS, LODOS Y NATAS GENERADOS EN UNIDADES DE TRATAMIENTOS BIOLOGICOS | (Tt) | E4/03 |
| LODOS DEL SEPARADOR API Y CARCAMOS EN LA REFINACION DE PETROLEO Y ALMACENAMIENTO DE PRODUCTOS DERIVADOS | (Tt) | E4/04 |
| LODOS DE TANQUES DE ALMACENAMIENTO DE HIDROCARBUROS | (Tt) | E4/05 |
| LODOS DE LA LIMPIEZA DE LOS HACES DE TUBOS DE LOS INTERCAMBIADORES DE CALOR, LADO HIDROCARBURO | (Tt) | E4/06 |
| NATAS DEL SISTEMA DE FLOTACION CON AIRE DISUELTO (FAD) EN LA REFINACION DE PETROLEO Y ALMACENAMIENTO DE PRODUCTOS DERIVADOS | (Tt) | E4/07 |
| SOLIDOS DE EMULSION DE ACEITES DE BAJA CALIDAD EN LA INDUSTRIA DE REFINACION DE PETROLEO | (Tt) | E4/08 |
| FONDOS DE LA ETAPA DE DESTILACION EN LA PRODUCCION DE ACETALDEHIDO VIA OXIDACION DE ETILENO | (C,Tt,l) | E4/09 |
| CORTES LATERALES DE LA ETAPA DE DESTILACION EN LA PRODUCCION DE ACETALDEHIDO VIA OXIDACION DE ETILENO | (C,Tt,l) | E4/10 |
| RESIDUOS DE PROCESOS, INCLUYENDO PERO NO LIMITADO A RESIDUOS DE DESTILACION, FONDOS PESADOS, BREAS Y RESIDUOS DE LA LIMPIEZA DE REACTORES DE LA PRODUCCION DE HIDROCARBUROS ALIFATICOS CLORADOS POR PROCESOS DE CATALIZACION DE RADICALES LIBRES QUE TIENEN CADENAS DE HASTA 5 (CINCO) CARBONES CON DIVERSAS CANTIDADES Y POSICIONES DE SUSTITUCION DE CLORO | (Tt) | E4/11 |
| GIRO 5: PINTURAS Y PRODUCTOS RELACIONADOS | | |
| RESIDUOS DE PIGMENTOS BASE CROMO Y BASE PLOMO | (Tt) | E5/01 |
| GIRO 6: PLAGUICIDAS Y HERBICIDAS | | |
| LODOS DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN LA PRODUCCION DE CARBAMATOS, HERBICIDAS CLORADOS; PLAGUICIDAS ORGANO-HALOGENADOS; ORGANO-ARSENICALES; ORGANO-METALICOS Y ORGANO-FOSFORADOS | (Tt) | E6/01 |
| RESIDUOS DE LA PRODUCCION DE CARBAMATOS, HERBICIDAS CLORADOS; PLAGUICIDAS ORGANO-HALOGENADOS; ORGANO-ARSENICALES; ORGANO-METALICOS Y ORGANO-FOSFORADOS | (Tt) | E6/02 |
| GIRO 7: PRESERVACION DE LA MADERA | | |
| LODOS SEDIMENTADOS Y SOLUCIONES GASTADAS GENERADOS EN LOS PROCESOS DE PRESERVACION DE LA MADERA | (Tt) | E7/01 |

| GIRO 8: QUIMICA FARMACEUTICA | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------|
| CARBON ACTIVADO GASTADO EN LA PRODUCCION DE FARMACEUTICOS VETERINARIOS DE COMPUESTOS CON ARSENICO Y ORGANO-ARSENICALES | (Tt) | E8/01 |
| RESIDUOS DE BREAS DE LA DESTILACION DE COMPUESTOS A BASE DE ANILINA EN LA PRODUCCION DE PRODUCTOS VETERINARIOS DE COMPUESTOS DE ARSENICO Y ORGANO-ARSENICALES | (Tt) | E8/02 |
| GIRO 9: QUIMICA INORGANICA | | |
| FILTROS DE LAS CASAS DE BOLSAS EN LA PRODUCCION DE OXIDO DE ANTIMONIO, INCLUYENDO LOS FILTROS EN LA PRODUCCION DE PRODUCTOS INTERMEDIOS (ANTIMONIO METALICO Y OXIDO DE ANTIMONIO CRUDO) | (Te) | E9/01 |
| ESCORIAS DE LA PRODUCCION DE OXIDO DE ANTIMONIO, INCLUYENDO AQUELLAS DE LOS PRODUCTOS INTERMEDIOS (ANTIMONIO METALICO Y OXIDO DE ANTIMONIO CRUDO) | (Tt) | E9/02 |
| LODOS DE LA PURIFICACION DE SALMUERA, DONDE LA SALMUERA PURIFICADA SEPARADA NO SE UTILIZA, EN LA PRODUCCION DE CLORO (PROCESO DE CELDAS DE MERCURIO) | (Tt) | E9/03 |
| LODOS DEL TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN LA PRODUCCION DE CLORO (PROCESO DE CELDAS DE MERCURIO) | (Tt) | E9/04 |
| RESIDUOS DE HIDROCARBUROS CLORADOS DE LA ETAPA DE PURIFICACION EN LA PRODUCCION DE CLORO (PROCESO DE CELDAS DE DIAFRAGMA USANDO ANODOS DE GRAFITO) | (Tt) | E9/05 |
| LODOS DEL TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DE LA PRODUCCION DE PIGMENTOS NARANJA Y AMARILLO DE CROMO | (Tt) | E9/06 |
| LODOS DEL TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DE LA PRODUCCION DE PIGMENTOS VERDES DE CROMO | (Tt) | E9/07 |
| LODOS DEL TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DE LA PRODUCCION DE PIGMENTOS VERDES DE OXIDO DE CROMO (ANHIDROS E HIDRATADOS) | (Tt) | E9/08 |
| RESIDUOS DEL HORNO DE LA PRODUCCION DE PIGMENTOS VERDES DE OXIDO DE CROMO | (Tt) | E9/09 |
| LODOS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DE LA PRODUCCION DE PIGMENTOS AZULES DE HIERRO | (Tt) | E9/10 |
| LODOS DEL TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DE LA PRODUCCION DE PIGMENTOS NARANJA DE MOLIBDATO | (Tt) | E9/11 |
| LODOS DEL TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DE LA PRODUCCION DE PIGMENTOS AMARILLOS DE ZINC | (Tt) | E9/12 |
| RESIDUOS DE LA MANUFACTURA Y DEL ALMACENAMIENTO EN PLANTA DE CLORURO FERRICO DERIVADO DE ACIDOS FORMADOS DURANTE LA PRODUCCION DE BIOXIDO DE TITANIO MEDIANTE EL PROCESO CLORURO-ILMENITA | (Tt) | E9/13 |
| GIRO 10: QUIMICA ORGANICA | | |
| LODOS DE LAS DESCARGAS DE AGUAS RESIDUALES EN LA PRODUCCION DE ACRILONITRILO | (R, Tt) | E10/01 |
| FONDOS DE LA COLUMNA DE ACETONITRILO EN LA PRODUCCION DE ACRILONITRILO | (R, Tt) | E10/02 |
| FONDOS DE LA COLUMNA DE PURIFICACION DE ACETONITRILO EN LA PRODUCCION DE ACRILONITRILO | (Tt) | E10/03 |
| DOMOS LIGEROS DE LA DESTILACION INICIAL EN LA PRODUCCION DE ANHIDRIDO FTALICO A PARTIR DE NAFTALENO | (Tt) | E10/04 |
| FONDOS DE LA DESTILACION FINAL EN LA PRODUCCION DE ANHIDRIDO FTALICO A PARTIR DE NAFTALENO | (Tt) | E10/05 |
| DOMOS LIGEROS DE LA DESTILACION INICIAL EN LA PRODUCCION DE ANHIDRIDO FTALICO A PARTIR DE ORTO-XILENO | (Tt) | E10/06 |
| FONDOS DE LA DESTILACION FINAL EN LA PRODUCCION DE ANHIDRIDO FTALICO A PARTIR DE ORTO-XILENO | (Tt) | E10/07 |

| | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|
| FONDOS DE LA DESTILACION EN LA PRODUCCION DE ANILINA | (Tt) | E10/08 |
| RESIDUOS DEL PROCESO DE EXTRACCION DE ANILINA | (Tt) | E10/09 |
| RESIDUOS PROVENIENTES DEL LAVADO DE GASES, DE CONDENSACION, DE DEPURACION Y SEPARACION EN LA PRODUCCION DE CARBAMATOS Y CARBOMIL OXIMAS | (Tt) | E10/10 |
| MATERIALES ORGANICOS DEL TRATAMIENTO DE RESIDUOS DE TIOCARBAMATO EN LA PRODUCCION DE CARBAMATOS Y CARBOMIL OXIMAS | (Tt) | E10/11 |
| POLVOS DE CASAS DE BOLSAS Y SOLIDOS DE FILTRADO/SEPARACION DE LA PRODUCCION DE CARBAMATOS Y CARBOMIL OXIMAS | (Tt) | E10/12 |
| RESIDUOS ORGANICOS (INCLUYENDO FONDOS PESADOS, ESTANCADOS, FONDOS LIGEROS, SOLVENTES GASTADOS, RESIDUOS DE LA FILTRACION Y LA DECANTACION) DE LA PRODUCCION DE CARBAMATOS Y CARBOMIL OXIMAS | (Tt) | E10/13 |
| SOLIDOS DE PURIFICACION (INCLUYENDO SOLIDOS DE FILTRACION, EVAPORACION Y CENTRIFUGACION), POLVOS DE CASAS DE BOLSAS Y DE BARRIDO DE PISOS EN LA PRODUCCION DE ACIDOS DE TIOCARBAMATOS Y SUS SALES EN LA PRODUCCION DE CARBAMATOS Y CARBOMIL OXIMAS | (R,Tt) | E10/14 |
| FONDOS DE LA COLUMNA DE DESTILACION O FRACCIONAMIENTO EN LA PRODUCCION DE CLOROBENCENOS | (Tt) | E10/15 |
| CORRIENTES SEPARADAS DEL AGUA DEL REACTOR DE LAVADO DE CLOROBENCENOS | (Tt) | E10/16 |
| FONDOS DE LA ETAPA DE DESTILACION EN LA PRODUCCION DE CLORURO DE BENCILO | (Tt) | E10/17 |
| FONDOS PESADOS DE LA COLUMNA DE FRACCIONAMIENTO EN LA PRODUCCION DE CLORURO DE ETILO | (Tt) | E10/18 |
| FONDOS PESADOS DE LA DESTILACION DE CLORURO DE VINILO EN LA PRODUCCION DE MONOMERO DE CLORURO DE VINILO | (Tt) | E10/19 |
| LODOS DEL TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DE LA PRODUCCION DE DICLORURO DE ETILENO O DE MONOMERO DE CLORURO DE VINILO | (Tt) | E10/20 |
| LODOS DEL TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DE LA PRODUCCION DE MONOMERO DE CLORURO DE VINILO EN LA QUE SE UTILICE CLORURO DE MERCURIO COMO CATALIZADOR EN UN PROCESO BASE ACETILENO | (Tt) | E10/21 |
| RESIDUOS DEL LAVADOR DE GASES DE VENTEO DEL REACTOR EN LA PRODUCCION DE DIBROMURO DE ETILENO VIA BROMACION DEL ETILENO | (Tt) | E10/22 |
| SOLIDOS ADSORBENTES GASTADOS DE LA ETAPA DE PURIFICACION DEL DIBROMURO DE ETILENO OBTENIDO A PARTIR DE LA BROMACION DEL ETILENO | (Tt) | E10/23 |
| FONDOS DE LA ETAPA DE PURIFICACION DEL DIBROMURO DE ETILENO OBTENIDO A PARTIR DE LA BROMACION DEL ETILENO | (Tt) | E10/24 |
| CONDENSADOS ORGANICOS DE LA COLUMNA DE RECUPERACION DE SOLVENTES EN LA PRODUCCION DE DIISOCIANATO DE TOLUENO VIA FOSGENACION DE LA TOLUENDIAMINA | (Tt) | E10/25 |
| RESIDUOS DE CENTRIFUGACION Y DESTILACION EN LA PRODUCCION DE DIISOCIANATO DE TOLUENO VIA FOSGENACION DE LA TOLUENDIAMINA | (R,Tt) | E10/26 |
| FONDOS DE LA TORRE DE SEPARACION DE PRODUCTOS EN LA PRODUCCION DE 1,1-DIMETIL HIDRACINA A PARTIR DE HIDRACINAS DE ACIDO CARBOXILICO | (C,Tt) | E10/27 |
| CABEZAS CONDENSADAS DE LA COLUMNA DE SEPARACION DE PRODUCTOS Y GASES CONDENSADOS DEL VENTEO DEL REACTOR EN LA PRODUCCION DE 1,1-DIMETIL HIDRACINA A PARTIR DE HIDRACINAS DE ACIDO CARBOXILICO | (Tt,I) | E10/28 |
| CARTUCHOS DE LOS FILTROS AGOTADOS DE LA PURIFICACION DE LA 1,1-DIMETIL HIDRACINA OBTENIDA A PARTIR DE HIDRACINAS DE ACIDO CARBOXILICO | (Tt) | E10/29 |
| CABEZAS CONDENSADAS DE LA COLUMNA DE SEPARACION DE INTERMEDIOS EN LA PRODUCCION DE 1,1-DIMETIL HIDRACINA A PARTIR DE HIDRACINAS DE ACIDO CARBOXILICO | (Tt) | E10/30 |
| RESIDUOS PROVENIENTES DEL LAVADO DE DINITROTOLUENO OBTENIDO A PARTIR DE LA NITRACION DE TOLUENO | (C,Tt) | E10/31 |

| | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|
| FONDOS PESADOS DE LA COLUMNA DE PURIFICACION DE LA EPICLORHIDRINA | (Tt) | E10/32 |
| FONDOS PESADOS (BREA) DE LA ETAPA DE DESTILACION EN LA PRODUCCION DE FENOL/ACETONA A PARTIR DEL CUMENO | (Tt) | E10/33 |
| RESIDUO DE CATALIZADOR AGOTADO DE ANTIMONIO EN SOLUCION ACUOSA EN LA PRODUCCION DE FLUOROMETANOS | (Tt) | E10/34 |
| COLAS DE LAS DESCARGAS EN LA PRODUCCION DE METIL ETIL PIRIDINAS | (Tt) | E10/35 |
| CORRIENTES COMBINADAS DE AGUAS RESIDUALES EN LA PRODUCCION DE NITROBENCENO/ANILINA | (Tt) | E10/36 |
| FONDOS DE LA DESTILACION EN LA PRODUCCION DE NITROBENCENO MEDIANTE LA NITRACION DEL BENCENO | (Tt) | E10/37 |
| FONDOS PESADOS O PRODUCTOS RESIDUALES DE LA ETAPA DE DESTILACION EN LA PRODUCCION DE TETRACLORURO DE CARBONO | (Tt) | E10/38 |
| AGUA DE REACCION (SUBPRODUCTO) DE LA COLUMNA DE SECADO EN LA PRODUCCION DE TOLUENDIAMINA VIA HIDROGENACION DE DINITROTOLUENO | (Tt) | E10/39 |
| FONDOS LIGEROS LIQUIDOS CONDENSADOS DE LA ETAPA DE PURIFICACION DE LA TOLUENDIAMINA OBTENIDA A TRAVES DE LA HIDROGENACION DE DINITROTOLUENO | (Tt) | E10/40 |
| VECINALES DE LA ETAPA DE PURIFICACION DE LA TOLUENDIAMINA OBTENIDA A TRAVES DE LA HIDROGENACION DE DINITROTOLUENO | (Tt) | E10/41 |
| FONDOS PESADOS DE LA ETAPA DE PURIFICACION DE LA TOLUENDIAMINA OBTENIDA A TRAVES DE LA HIDROGENACION DE DINITROTOLUENO | (Tt) | E10/42 |
| FONDOS DE LA DESTILACION EN LA PRODUCCION DE ALFA- (O METIL-) CLORO TOLUENOS, CLORO TOLUENOS CON RADICALES CICLICOS, CLORUROS DE BENZOILO Y MEZCLAS DE ESTOS GRUPOS FUNCIONALES. (ESTE RESIDUO NO INCLUYE FONDOS DE LA DESTILACION DE CLORURO DE BENZOILO) | (Tt) | E10/43 |
| LODOS DEL TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES, EXCLUYENDO LODOS DE NEUTRALIZACION Y BIOLÓGICOS, GENERADOS EN EL TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN LA PRODUCCION DE TOLUENOS CLORADOS | (Tt) | E10/44 |
| RESIDUOS ORGANICOS, EXCLUYENDO CARBON ADSORBENTE GASTADO, DEL CLORO GASEOSO GASTADO Y DEL PROCESO DE RECUPERACION DE ACIDO HIDROCLORICO ASOCIADO CON LA PRODUCCION DE ALFA- (O METIL-) CLORO TOLUENOS, CLORO TOLUENOS CON RADICALES CICLICOS, CLORUROS DE BENZOILO Y MEZCLAS DE ESTOS GRUPOS FUNCIONALES | (Tt) | E10/45 |
| CATALIZADORES GASTADOS DEL REACTOR DE HIDROCLORACION EN LA PRODUCCION DE 1,1,1-TRICLOROETANO | (Tt) | E10/46 |
| FONDOS DE LA ETAPA DE DESTILACION EN LA PRODUCCION DE 1,1,1-TRICLOROETANO | (Tt) | E10/47 |
| FONDOS PESADOS DE LA COLUMNA DE DESTILACION DE PRODUCTOS PESADOS EN LA PRODUCCION DE 1,1,1-TRICLOROETANO | (Tt) | E10/48 |
| RESIDUOS DEL LAVADOR CON VAPOR DEL PRODUCTO EN LA PRODUCCION DE 1,1,1-TRICLOROETANO | (Tt) | E10/49 |
| FONDOS O RESIDUOS PESADOS DE LAS TORRES EN EL PROCESO DE PRODUCCION DE TRICLOROETILENO | (Tt) | E10/50 |

LISTADO 2

CLASIFICACION DE RESIDUOS PELIGROSOS POR FUENTE NO ESPECIFICA

| Residuo | CPR | Clave |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------|
| RESIDUOS DEL MANEJO DE LA FIBRA DE ASBESTO PURO, INCLUYENDO POLVO, FIBRAS Y PRODUCTOS FACILMENTE DESMENUZABLES CON LA PRESION DE LA MANO (TODOS LOS RESIDUOS QUE CONTENGAN ASBESTO EL CUAL NO ESTE SUMERGIDO O FIJO EN UN AGLUTINANTE NATURAL O ARTIFICIAL) | (Tt) | NE 01 |
| TODAS LAS BOLSAS QUE HAYAN TENIDO CONTACTO CON LA FIBRA DE ASBESTO, ASI COMO LOS MATERIALES FILTRANTES PROVENIENTES DE LOS EQUIPOS DE CONTROL COMO SON: LOS FILTROS, MANGAS, RESPIRADORES PERSONALES Y OTROS, QUE NO HAYAN RECIBIDO UN TRATAMIENTO PARA ATRAPAR LA FIBRA EN UN AGLUTINANTE NATURAL O ARTIFICIAL | (Tt) | NE 02 |
| TODOS LOS RESIDUOS PROVENIENTES DE LOS PROCESOS DE MANUFACTURA CUYA MATERIA PRIMA SEA EL ASBESTO Y LA FIBRA SE ENCUENTRE EN FORMA LIBRE, POLVO O FACILMENTE DESMENUZABLE CON LA PRESION DE LA MANO | (Tt) | NE 03 |

| | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|
| LODOS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DE APAGADO DE LAS OPERACIONES DE TRATAMIENTO TERMICO DE METALES DONDE LOS CIANUROS SON USADOS EN LOS PROCESOS | (Tt) | NE 04 |
| LODOS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DE OPERACIONES DE GALVANOPLASTIA EXCEPTO DE LOS SIGUIENTES PROCESOS: (1) ANODIZACION DE ALUMINIO EN ACIDO SULFURICO; (2) ESTAÑADO EN ACERO AL CARBON; (3) ZINCADO EN ACERO AL CARBON; (4) DEPOSITACION DE ALUMINIO O ZINC-ALUMINIO EN ACERO AL CARBON; (5) LIMPIEZA ASOCIADA CON ESTAÑADO, ZINCADO O ALUMINADO EN ACERO AL CARBON; Y (6) GRABADO QUIMICO Y ACABADO DE ALUMINIO DEPOSITADO EN ACERO AL CARBON | (Tt) | NE 05 |
| LODOS DE LOS BAÑOS DE ANODIZACION DEL ALUMINIO Y LODOS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DEL REVESTIMIENTO DE ALUMINIO POR CONVERSION QUIMICA | (Tt) | NE 06 |
| RESIDUOS DE LOS BAÑOS EN OPERACIONES DE GALVANOPLASTIA DONDE LOS CIANUROS SON USADOS EN LOS PROCESOS | (R,Tt) | NE 07 |
| SOLUCIONES GASTADAS DE BAÑOS DE CIANURO DE LAS OPERACIONES DE GALVANOPLASTIA | (R,Tt) | NE 08 |
| SOLUCIONES GASTADAS DE LOS BAÑOS DE LIMPIEZA Y EN OPERACIONES DE GALVANOPLASTIA DONDE LOS CIANUROS SON USADOS EN LOS PROCESOS | (R,Tt) | NE 09 |
| RESIDUOS DE LOS BAÑOS DE ACEITE EN LAS OPERACIONES DE TRATAMIENTO TERMICO DE METALES | (R,Tt) | NE 10 |
| SOLUCIONES GASTADAS DE CIANUROS DE LA LIMPIEZA DE TANQUES DE BAÑOS DE SAL EN LAS OPERACIONES DE TRATAMIENTO TERMICO DE METALES | (R,Tt) | NE 11 |
| RESIDUOS GENERADOS EN LA PRODUCCION DE TRI-, TETRA- O PENTAFLUOROFENOL | (Th) | NE 12 |
| RESIDUOS DE TETRA-, PENTA O HEXAFLUOROBENCENO PROVENIENTES DE SU USO COMO REACTANTE, PRODUCTO INTERMEDIO O COMPONENTE DE UNA FORMULACION, BAJO CONDICIONES ALCALINAS | (Th) | NE 13 |
| RESIDUOS, EXCEPTO AGUAS RESIDUALES Y CARBON GASTADO DE LA PURIFICACION DE CLORURO DE HIDROGENO, DE LA PRODUCCION DE MATERIALES EN EQUIPOS PREVIAMENTE USADOS EN LA MANUFACTURA (COMO REACTIVO, PRODUCTO QUIMICO INTERMEDIO O COMPONENTE EN UN PROCESO DE FORMULACION) DE TRI- Y TETRAFLUOROFENOLES. ESTE RESIDUO NO INCLUYE DESECHOS DE EQUIPOS UTILIZADOS EN LA PRODUCCION O USO DE HEXAFLUOROFENO A PARTIR DEL 2,4,5-TRICLOROFENOL ALTAMENTE PURIFICADO | (Th) | NE 14 |
| FONDOS LIGEROS CONDENSADOS, FILTROS GASTADOS Y FILTROS AYUDA Y RESIDUOS DE DESECANTE GASTADO DE LA PRODUCCION DE CIERTOS HIDROCARBUROS ALIFATICOS CLORADOS A TRAVES DE LOS PROCESOS CATALITICOS DE RADICALES LIBRES. ESTOS HIDROCARBUROS ALIFATICOS CLORADOS SON AQUELLOS CON CADENAS DE UNO HASTA CINCO CARBONOS Y QUE CONTIENEN CLORO EN CANTIDADES Y SUSTITUCIONES VARIADAS | (Tt) | NE 15 |
| RESIDUOS DE LA PRODUCCION DE MATERIALES EN EQUIPOS PREVIAMENTE USADOS EN LA PRODUCCION O MANUFACTURA DE TETRA-, PENTA- O HEXAFLUOROBENCENOS (COMO REACTIVO, PRODUCTO QUIMICO INTERMEDIO O COMPONENTE EN UN PROCESO DE FORMULACION) BAJO CONDICIONES ALCALINAS, EXCEPTO AGUAS RESIDUALES Y CARBON GASTADO DE LA PURIFICACION DE CLORURO DE HIDROGENO | (Th) | NE 16 |
| RESIDUALES DE PROCESO, FORMULACIONES GASTADAS DE PROCESOS DE PRESERVACION DE LA MADERA EN PLANTAS QUE UTILIZAN ACTUALMENTE O HAYAN UTILIZADO FORMULACIONES DE CLOROFENOL, EXCEPTO AQUELLOS QUE NO HAYAN ESTADO EN CONTACTO CON CONTAMINANTES DE PROCESO | (Tt) | NE 17 |
| RESIDUALES DE PROCESO Y FORMULACIONES GASTADAS DE PROCESOS DE PRESERVACION DE LA MADERA EN PLANTAS QUE UTILICEN FORMULACIONES DE CREOSOTA, EXCEPTO AQUELLOS QUE NO HAYAN ESTADO EN CONTACTO CON CONTAMINANTES DE PROCESO | (Tt) | NE 18 |
| RESIDUALES DE PROCESO Y FORMULACIONES GASTADAS DE PROCESOS DE PRESERVACION DE LA MADERA EN PLANTAS QUE UTILICEN FORMULACIONES INORGANICAS QUE CONTENGAN ARSENICO O CROMO PARA PRESERVAR LA MADERA, EXCEPTO AQUELLOS QUE NO HAYAN ESTADO EN CONTACTO CON CONTAMINANTES DE PROCESO | (Tt) | NE 19 |
| LIXIVIADOS (LIQUIDOS QUE HAN PERCOLADO A TRAVES DE RESIDUOS DISPUESTOS EN TIERRA) RESULTANTES DE LA DISPOSICION DE UNO O MAS DE LOS RESIDUOS PELIGROSOS SEÑALADOS EN ESTA NORMA | (Tt) | NE 20 |
| RESIDUOS RESULTANTES DE LA INCINERACION O DE TRATAMIENTO TERMICO DE SUELOS CONTAMINADOS CON LOS RESIDUOS PELIGROSOS CON CLAVES NE 12, NE 13, NE 14 Y NE 16 | (Tt) | NE 21 |

LISTADO 3

**CLASIFICACION DE RESIDUOS PELIGROSOS RESULTADO DEL DESECHO DE
PRODUCTOS QUIMICOS FUERA DE ESPECIFICACIONES O CADUCOS
(TOXICOS AGUDOS)**

| No. CAS | Nombre | CPR | Clave |
|--------------|-------------------------------------------------------------------|--------|-------|
| 5344-82-1 | 1-(o-Clorofenil)tiourea/2-Clorofeniltiourea | (Th) | H026 |
| 58-90-2 | 2,3,4,6-Tetraclorofenol | (Th) | H1000 |
| 95-95-4 | 2,4,5-Triclorofenol | (Th) | H1001 |
| 93-76-5 | 2,4,5-Triclorofenoxiacético, ácido/2,4,5-T | (Th) | H1002 |
| 88-06-2 | 2,4,6-Triclorofenol | (Th) | H1003 |
| 51-28-5 | 2,4-Dinitrofenol | (Th) | H048 |
| 131-89-5 | 2-Ciclohexil-4,6-dinitrofenol | (Th) | H034 |
| 542-76-7 | 3-Cloropropionitrilo | (Th) | H027 |
| (1) 534-52-1 | 4,6-Dinitro-o-cresol, y sales | (Th) | H047 |
| 504-24-5 | 4-Aminopiridina | (Th) | H008 |
| 2763-96-4 | 5-(Aminometil)-3-isoxazolol | (Th) | H007 |
| 591-08-2 | Acetamida, G1159N-(aminotioxometil)-/1-Acetil-2-tiourea | (Th) | H002 |
| 107-02-8 | Acroleína/2-Propenal | (Th) | H003 |
| 116-06-3 | Aldicarb | (Th) | H070 |
| 1646-88-4 | Aldicarb sulfona | (Th) | H203 |
| 309-00-2 | Aldrin | (Th) | H004 |
| 122-09-8 | alfa,alfa-Dimetilfenetilamina/Bencenoetanamina, alfa,alfa-dimetil | (Th) | H046 |
| 86-88-4 | alfa-Naftiltiourea/Tiourea, 1-naftalenil | (Th) | H072 |
| 107-18-6 | Alílico, alcohol/2-Propen-1-ol | (Th) | H005 |
| 20859-73-8 | Aluminio, fosfuro de | (R,Th) | H006 |
| 131-74-8 | Amonio, picrato de/Fenol, 2,4,6-trinitro-, amonio sal | (R,Th) | H009 |
| 7803-55-6 | Amonio, vanadato de | (Th) | H119 |
| 7778-39-4 | Arsénico, ácido H ₃ AsO ₄ | (Th) | H010 |
| 1327-53-3 | Arsénico, óxido As ₂ O ₃ | (Th) | H012 |
| 1303-28-2 | Arsénico, óxido As ₂ O ₅ | (Th) | H011 |
| 75-55-8 | Aziridina, 2-Metil-/1,2-Propilenimina | (Th) | H067 |
| 151-56-4 | Aziridina/Etilenoimina | (Th) | H054 |
| 542-62-1 | Bario, cianuro de | (Th) | H013 |
| 108-98-5 | Bencenotiol/Tiofenol | (Th) | H014 |
| 100-44-7 | Benzilo, cloruro de/Clorometilbenceno | (Th) | H028 |
| 7440-41-7 | Berilio, polvo de (todas las formas) | (Th) | H015 |
| 598-31-2 | Bromoacetona/2-Propanona, 1-bromo- | (Th) | H017 |
| 357-57-3 | Brucina | (Th) | H018 |
| 592-01-8 | Calcio, cianuro de Ca(CN) ₂ | (Th) | H021 |
| 1563-66-2 | Carbofurano | (Th) | H127 |
| 75-15-0 | Carbono, disulfuro de | (Th) | H022 |
| 55285-14-8 | Carbosulfan | (Th) | H189 |
| 74-90-8 | Cianhídrico, ácido | (Th) | H063 |
| 506-77-4 | Cianógeno, cloruro de (CN)Cl | (Th) | H033 |
| 460-19-5 | Cianógeno/Etanodinitrilo | (Th) | H031 |
| ---- | Cianuro, sales solubles de (no especificadas de otra manera) | (Th) | H030 |
| 107-20-0 | Cloracetaldehído | (Th) | H023 |

| | | | |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------|------|
| 544-92-3 | Cobre, cianuro de Cu(CN) | (Th) | H029 |
| 696-28-6 | Diclorofenilarsina | (Th) | H036 |
| 542-88-1 | Diclorometil éter/Metano, oxibis[cloro | (Th) | H016 |
| 60-57-1 | Dieldrín | (Th) | H037 |
| 692-42-2 | Dietilarsina | (Th) | H038 |
| 311-45-5 | Dietil-p-nitrofenil fosfato/Fosfórico ácido, dietil 4-nitrofenil éster | (Th) | H041 |
| 55-91-4 | Diisopropilfluorofosfato (DFP)/Fosforofluorhídrico ácido, bis(1-metiletil) éster | (Th) | H043 |
| 644-64-4 | Dimetilán | (Th) | H191 |
| 60-51-5 | Dimetoato | (Th) | H044 |
| 88-85-7 | Dinoseb/Fenol, 2-(1-metilpropil)-4,6-dinitro | (Th) | H020 |
| 298-04-4 | Disulfotón | (Th) | H039 |
| 541-53-7 | Ditiobiuret | (Th) | H049 |
| 115-29-7 | Endosulfan | (Th) | H050 |
| 145-73-3 | Endotal | (Th) | H088 |
| (1) 72-20-8 | Endrín, y sus metabolitos | (Th) | H051 |
| 51-43-4 | Epinefrina | (Th) | H042 |
| (1) 57-24-9 | Estricnidín-10-ona, y sales/Estricnina, y sales | (Th) | H108 |
| 52-85-7 | Famfur | (Th) | H097 |
| 62-38-4 | Fenilmercurio, acetato de/Mercurio, (acetato-o)fenil- | (Th) | H092 |
| 103-85-5 | Feniltiourea | (Th) | H093 |
| 57-47-6 | Fisostigmina | (Th) | H204 |
| 57-64-7 | Fisostigmina, salicilato de | (Th) | H188 |
| 7782-41-4 | Fluorina | (Th) | H056 |
| 640-19-7 | Fluoroacetamida/2-Fluoroacetamida | (Th) | H057 |
| 62-74-8 | Fluoroacético, ácido, sal de sodio | (Th) | H058 |
| 298-02-2 | Forato | (Th) | H094 |
| 23422-53-9 | Formetanato, hidrocloreuro de | (Th) | H198 |
| 17702-57-7 | Formparanato | (Th) | H197 |
| 7803-51-2 | Fosfina/Fosfídrico, ácido | (Th) | H096 |
| 75-44-5 | Fosgeno | (Th) | H095 |
| 76-44-8 | Heptacloro | (Th) | H059 |
| 757-58-4 | Hexaetil tetrafosfato/Tetrafosfórico, ácido, hexaetil éster | (Th) | H062 |
| 465-73-6 | Isodrín | (Th) | H060 |
| 119-38-0 | Isolan | (Th) | H192 |
| 15339-36-3 | Manganeso dimetilditiocarbamato | (Th) | H196 |
| 64-00-6 | M-cumenil metilcarbamato/3-Isopropilfenil n-metilcarbamato | (Th) | H202 |
| 628-86-4 | Mercurio fulminato | (R,Th) | H065 |
| 60-34-4 | Metil hidrazina | (Th) | H068 |
| 624-83-9 | Metil isocianato/Metano, isocianato- | (Th) | H064 |
| 298-00-0 | Metil paration/Fosforotioico ácido, o,o-dimetil o-(4-nitrofenil) éster | (Th) | H071 |
| 75-86-5 | Metilactonitrilo/Propanonitrilo, 2-hidroxi-2-metil- | (Th) | H069 |
| 2032-65-7 | Metiocarb. | (Th) | H199 |
| 1129-41-5 | Metolcarb/Carbámico ácido, metil-, 3-metilfenil éster | (Th) | H190 |
| 16752-77-5 | Metomil | (Th) | H066 |
| 315-8-4 | Mexacarbato | (Th) | H128 |
| (1) 54-11-5 | Nicotina, y sales/Piridina, 3-(1-metil-2-pirrolidinil)-, (s)-, y sales | (Th) | H075 |
| 13463-39-3 | Níquel carbonil Ni(CO) ₄ , (t-4)- | (Th) | H073 |

| | | | |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|
| 557-19-7 | Níquel, cianuro de $Ni(CN)_2$ | (Th) | H074 |
| 10102-43-9 | Nitrógeno, óxido de/Nítrico, óxido (NO) | (Th) | H076 |
| 10102-44-0 | Nitrógeno, dióxido de | (Th) | H078 |
| 55-63-0 | Nitroglicerina/1,2,3-Propanotriol, trinitrato de | (E,Th) | H081 |
| 62-75-9 | n-Nitrosodimetilamina | (Th) | H082 |
| 4549-40-0 | n-Nitrosometilvinilamina | (Th) | H084 |
| 297-97-2 | o,o-dietil o-pirazinil fosforotioato | (Th) | H040 |
| 152-16-9 | Octametilpirofosforamida/Difosforamida, octametil | (Th) | H085 |
| 20816-12-0 | Osmio óxido OsO_4 , (T-4)- | (Th) | H087 |
| 23135-22-0 | Oxamil | (Th) | H194 |
| 56-38-2 | Paration | (Th) | H089 |
| 106-47-8 | p-Cloroanilina/Bencenamina, 4-cloro- | (Th) | H024 |
| 87-86-5 | Pentaclorofenol | (Th) | H1004 |
| 506-64-9 | Plata, cianuro de $Ag(CN)$ | (Th) | H104 |
| 78-00-2 | Plumbano, tetraetil-/Tetraetil de plomo | (Th) | H110 |
| 100-01-6 | p-Nitroanilina/Bencenamina, 4-nitro- | (Th) | H077 |
| 151-50-8 | Potasio, cianuro de $K(CN)$ | (Th) | H098 |
| 506-61-6 | Potasio plata, cianuro de/Argentato(1-), bis(ciano-c)-, potasio | (Th) | H099 |
| 2631-37-0 | Promecarb/Fenol, 3-metil-5-(1-metiletil)-, metil carbamato | (Th) | H201 |
| 107-12-0 | Propanonitrilo | (Th) | H101 |
| 107-19-7 | Propargil alcohol/2-Propin-1-ol | (Th) | H102 |
| 630-10-4 | Selenourea | (Th) | H103 |
| 93-72-1 | Silvex (2,4,5-TP)/Propanoico ácido, 2-(2,4,5-triclorofenoxi)- | (Th) | H1005 |
| 26628-22-8 | Sodio, azida de | (Th) | H105 |
| 143-33-9 | Sodio, cianuro de $Na(CN)$ | (Th) | H106 |
| 1314-32-5 | Talio, óxido de/Tálico, óxido Tl_2O_3 | (Th) | H113 |
| 12039-52-0 | Talio, selenita de | (I,Th) | H114 |
| 7446-18-6 | Talio, sulfato de | (I,Th) | H115 |
| 107-49-3 | Tetraetilpirofosfato/Difosfórico ácido, tetraetil éster | (Th) | H111 |
| 3689-24-5 | Tetraetilditiopirofosfato/Tiodifosfórico ácido, tetraetil éster | (Th) | H109 |
| 509-14-8 | Tetranitrometano | (R,Th) | H112 |
| 39196-18-4 | Tiofanax | (Th) | H045 |
| 79-19-6 | Tiosemicarbazida/Hidrazinacarbotoamida | (Th) | H116 |
| 26419-73-8 | Tirpato | (Th) | H185 |
| 8001-35-2 | Toxafeno | (Th) | H123 |
| 75-70-7 | Triclorometanotiol | (Th) | H118 |
| 1314-62-1 | Vanadio, óxido de V_2O_5 | (Th) | H120 |
| (1) 81-81-2 | Warfarina, y sales, cuando están presentes en concentraciones mayores que 0.3% | (Th) | H001 |
| 557-21-1 | Zinc, cianuro de $Zn(CN)_2$ | (Th) | H121 |
| 1314-84-7 | Zinc, fosfuro de Zn_3P_2 , cuando está presente en concentraciones mayores que 10% | (R,Th) | H122 |
| 137-30-4 | Ziram | (Th) | H205 |

1.- En el caso de familias de isómeros de compuestos orgánicos, sólo se menciona el nombre del grupo, todos los isómeros se deben considerar constituyentes tóxicos (p.e. diclorobencenos, incluye al 1,2 1,3 y 1,4 diclorobencenos).

2.- La llamada (1) indica el número CAS de un compuesto equivalente

LISTADO 4

CLASIFICACION DE RESIDUOS PELIGROSOS RESULTADO DEL DESECHO DE PRODUCTOS QUIMICOS FUERA DE ESPECIFICACIONES O CADUCOS (TOXICOS CRONICOS)

| No. CAS | Nombre | CPR | Clave |
|-------------|-------------------------------------------------------|--------|-------|
| 630-20-6 | 1,1,1,2-Tetracloroetano | (Tt) | T208 |
| 79-34-5 | 1,1,2,2-Tetracloroetano | (Tt) | T209 |
| 79-00-5 | 1,1,2-Tricloroetano | (Tt) | T227 |
| 75-35-4 | 1,1-Dicloroetileno | (Tt) | T078 |
| 57-14-7 | 1,1-Dimetilhidracina | (Tt) | T098 |
| 95-94-3 | 1,2,4,5-Tetraclorobenceno | (Tt) | T207 |
| 1464-53-5 | 1,2:3,4-Diepoxibutano | (I,Tt) | T085 |
| 96-12-8 | 1,2-Dibromo-3-cloropropano | (Tt) | T066 |
| 106-93-4 | 1,2-Dibromoetano | (Tt) | T067 |
| 122-66-7 | 1,2-Difenilhidracina | (Tt) | T109 |
| 540-73-8 | 1,2-Dimetilhidracina | (Tt) | T099 |
| 99-35-4 | 1,3,5-Trinitrobenceno | (R,Tt) | T234 |
| 542-75-6 | 1,3-Dicloropropileno/1-Propileno, 1,3-dicloro- | (Tt) | T084 |
| 1120-71-4 | 1,3-Propano sulfona/1,2-Oxatiolano, 2,2-dióxido | (Tt) | T193 |
| 764-41-0 | 1,4-Dicloro-2-butileno | (I,Tt) | T074 |
| 123-91-1 | 1,4-Dioxano/1,4-Dietilenóxido | (Tt) | T108 |
| 130-15-4 | 1,4-Naftoquinona/1,4-Naftalendiona | (Tt) | T166 |
| 504-60-9 | 1-Metilbutadieno/1,3-Pentadieno | (I,Tt) | T186 |
| 118-79-6 | 2,4,6-Tribromofenol | (Tt) | T408 |
| 120-83-2 | 2,4-Diclorofenol | (Tt) | T081 |
| (1) 94-75-7 | 2,4-Diclorofenoxiacético ácido/2,4-D, sales y ésteres | (Tt) | T240 |
| 121-14-2 | 2,4-Dinitrotolueno | (Tt) | T105 |
| 106-51-4 | 2,5-Ciclohexadien-1,4-diona | (Tt) | T197 |
| 87-65-0 | 2,6-Diclorofenol | (Tt) | T082 |
| 606-20-2 | 2,6-Dinitrotolueno/2-metil-1,3-dinitrobenceno | (Tt) | T106 |
| 105-67-9 | 2-4-Dimetil fenol | (Tt) | T101 |
| 53-96-3 | 2-Acetilaminofluoreno/acetamida, n-9h-fluoren-2-il- | (Tt) | T005 |
| 110-75-8 | 2-Cloroetil vinil éter/eteno, (2-cloroetoxi)- | (Tt) | T042 |
| 91-58-7 | 2-Cloronaftaleno/beta-Cloronaftaleno | (Tt) | T047 |
| 79-46-9 | 2-Nitropropano | (I,Tt) | T171 |
| 109-06-8 | 2-Picolina/Piridina, 2-metil- | (Tt) | T191 |
| 91-94-1 | 3,3'-Diclorobenzidina | (Tt) | T073 |
| 119-93-7 | 3,3'-Dimetilbenzidina | (Tt) | T095 |
| 119-90-4 | 3,3'-Dimetoxibenzidina | (Tt) | T091 |
| 56-49-5 | 3-Metilclorantreno | (Tt) | T157 |
| 101-14-4 | 4,4'-Metilbis(2-cloroanilina) | (Tt) | T158 |
| 3165-93-3 | 4-Cloro-o-toluidina, hidrocioruro de | (Tt) | T049 |
| 99-55-8 | 5-Nitro-o-toluidina | (Tt) | T181 |
| 57-97-6 | 7,12-Dimetilbenzo[a]antraceno | (Tt) | T094 |

| | | | |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------|
| 30558-43-1 | A2213/Etanimidotioico ácido, 2-(Dimetilamino)-n-hidroxi-2-oxo-, metil éster | (Tt) | T394 |
| 75-36-5 | Acetilo, cloruro de | (C,R,Tt) | T006 |
| 98-86-2 | Acetofenona/1-Fenil-etanona | (Tt) | T004 |
| 67-64-1 | Acetona | (I,Tt) | T002 |
| 75-05-8 | Acetonitrilo/2-Propanona | (I,Tt) | T003 |
| 79-06-1 | Acrilamida/2-Propenamida | (Tt) | T007 |
| 79-10-7 | Acrílico ácido/2-Propenoico ácido | (I,Tt) | T008 |
| 107-13-1 | Acrilonitrilo/2-Propennitrilo | (Tt) | T009 |
| 80-15-9 | alfa,alfa-Dimetil bencilhidroperóxido | (R,Tt) | T096 |
| 134-32-7 | alfa-Naftilamina/1-Naftalenamina | (Tt) | T167 |
| 61-82-5 | Amitrol/1H-1,2,4-Triazol-3-amina | (Tt) | T011 |
| 62-53-3 | Anilina/Bencenamina | (I,Tt) | T012 |
| 492-80-8 | Auramina | (Tt) | T014 |
| 115-02-6 | Azaserina/L-serina, diazoacetato(éster) | (Tt) | T015 |
| 101-27-9 | Barban | (Tt) | T280 |
| 71-43-2 | Benceno | (I,Tt) | T019 |
| 72-43-5 | Benceno, 1,1'-(2,2,2-tricloroetiliden)bis[4-metoxi- | (Tt) | T247 |
| 98-09-9 | Bencensulfonilo, cloruro de | (C,R,Tt) | T020 |
| 22781-23-3 | Bendiocarb | (Tt) | T278 |
| 22961-82-6 | Bendiocarb fenol | (Tt) | T364 |
| 17804-35-2 | Benomil | (Tt) | T271 |
| 98-87-3 | Benzal, cloruro de/Diclorometilbenceno | (Tt) | T017 |
| 92-87-5 | Benzidina/[1,1'-Bifenil]-4,4'-diamina | (Tt) | T021 |
| 56-55-3 | Benzo(a)antraceno | (Tt) | T018 |
| 50-32-8 | Benzo(a)pireno | (Tt) | T022 |
| 225-51-4 | Benzo(c)acridina | (Tt) | T016 |
| 98-07-7 | Benzotricloro/Triclorometilbenceno | (C,R,Tt) | T023 |
| 91-59-8 | Beta-Naftilamina/2-Naftalenamina/2-Naftilamina | (Tt) | T168 |
| 101-55-3 | Bromofenil fenil éter | (Tt) | T030 |
| 74-83-9 | Bromometano/Bromuro de metilo | (Tt) | T029 |
| 75-60-5 | Cacodílico, ácido | (Tt) | T136 |
| 13765-19-0 | Calcio, cromato de | (Tt) | T032 |
| 111-54-6 | Carbamoditioico, ácido, 1,2-etanodiilbis, sales y ésteres/Etilenbisditiocarbámico, ácido, sales y ésteres | (Tt) | T114 |
| 63-25-2 | Carbaril | (Tt) | T279 |
| 10605-21-7 | Carbendazim | (Tt) | T372 |
| 1563-38-8 | Carbofurano fenol | (Tt) | T367 |
| 56-23-5 | Carbono, tetracloruro de/Tetraclorometano | (Tt) | T211 |
| 353-50-4 | Carbono, oxifluoruro de | (R,Tt) | T033 |
| 506-68-3 | Cianógeno, bromuro de (CN)Br | (Tt) | T246 |
| 50-18-0 | Ciclofosfamida | (Tt) | T058 |
| 110-82-7 | Ciclohexano | (I,Tt) | T056 |
| 108-94-1 | Ciclohexanona | (I,Tt) | T057 |
| 75-87-6 | Cloral/Acetaldehído, tricloro | (Tt) | T034 |

| | | | |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------|--------|------|
| 305-03-3 | Clorambucil | (Tt) | T035 |
| 57-74-9 | Clordano, alfa y gamma isómeros | (Tt) | T036 |
| 494-03-1 | Clornafacina/Naftalenamina, n,n'-bis(2-Cloroetil)- | (Tt) | T026 |
| 108-90-7 | Clorobenceno | (Tt) | T037 |
| 510-15-6 | Clorobenzilato | (Tt) | T038 |
| 67-66-3 | Cloroformo/Triclorometano | (Tt) | T044 |
| 107-30-2 | Clorometil metil éter/Clorometoximetano | (Tt) | T046 |
| 8001-58-9 | Creosota | (Tt) | T051 |
| 1319-77-3 | Cresol (cresílico ácido)/Metilfenol | (Tt) | T052 |
| 218-01-9 | Criseno | (Tt) | T050 |
| 4170-30-3 | Crotonaldehído/2-Butenal | (Tt) | T053 |
| 98-82-8 | Cumeno/Benceno, (1-metiletil)- | (Tt) | T055 |
| 20830-81-3 | Daunomicina | (Tt) | T059 |
| 72-54-8 | DDD | (Tt) | T060 |
| 50-29-3 | DDT | (Tt) | T061 |
| 2303-16-4 | Dialato | (Tt) | T062 |
| 53-70-3 | Dibenz[a,h]antraceno | (Tt) | T063 |
| 189-55-9 | Dibenzo[a,i]pireno | (Tt) | T064 |
| 84-74-2 | Dibutil ftalato | (Tt) | T069 |
| 75-71-8 | Diclorodifluorometano | (Tt) | T075 |
| 111-44-4 | Dicloroetil éter/Etano, 1,1'-oxibis[2-cloro- | (Tt) | T025 |
| 108-60-1 | Dicloroisopropil éter/Propano, 2,2'-oxibis[2-cloro- | (Tt) | T027 |
| 111-91-1 | Diclorometoxi etano | (Tt) | T024 |
| 84-66-2 | Dietil ftalato | (Tt) | T088 |
| 5952-26-1 | Dietilen glicol, dicarbamato/Etanol, 2,2'-oxibis-, dicarbamato | (Tt) | T395 |
| 117-81-7 | Dietilhexil ftalato | (Tt) | T028 |
| 56-53-1 | Dietilstilbesterol/Fenol, 4,4'-(1,2-dietil- 1,2-etenediil)bis- | (Tt) | T089 |
| 94-58-6 | Dihidrosafrole | (Tt) | T090 |
| 131-11-3 | Dimetil ftalato | (Tt) | T102 |
| 77-78-1 | Dimetil sulfato/Sulfúrico ácido, Dimetil éster | (Tt) | T103 |
| 124-40-3 | Dimetilamina/Metanamina, n-metil | (I,Tt) | T092 |
| 79-44-7 | Dimetilcarbamil, cloruro de/Carbámico cloruro de, dimetil | (Tt) | T097 |
| 117-84-0 | Di-n-octil ftalato | (Tt) | T107 |
| 621-64-7 | Di-n-propilnitrosamina/1-Propanamina, n-nitroso-n-propil- | (Tt) | T111 |
| 142-84-7 | Dipropilamina/1-Propanamina, n-propil- | (I,Tt) | T110 |
| 106-89-8 | Epiclorohidrín/Oxirano, (clorometil)-2- | (Tt) | T041 |
| 18883-66-4 | Estreptozotocina/D-glucosa, 2-deoxi-2-[[[(metilnitrosoamino)-carbonoil]amino] | (Tt) | T206 |
| 75-07-0 | Etanal/Acetaldehído | (I,Tt) | T001 |
| 127-18-4 | Eteno, tetracloro- | (Tt) | T210 |
| 51-79-6 | Etil carbamato (uretano)/Carbámico ácido, etil éster | (Tt) | T238 |
| 60-29-7 | Etil éter | (I,Tt) | T117 |
| 97-63-2 | Etil metacrilato/2-Propenoico ácido, 2-metil-, etil éster | (Tt) | T118 |
| 62-50-0 | Etil metanosulfonato/Metanosulfónico ácido, etil éster | (Tt) | T119 |
| 110-80-5 | Etilen glicol monoetil éter/Etanol, 2-etoxi- | (Tt) | T359 |

| | | | |
|-----------|----------------------------------------------------------------------|--------|------|
| 107-06-2 | Etileno dicloruro de/1,2-Dicloroetano | (Tt) | T077 |
| 96-45-7 | Etilentiourea/2-imidazolidintiona | (Tt) | T116 |
| 75-34-3 | Etilideno, dicloruro de/Etano 1,1-dicloro- | (Tt) | T076 |
| 141-78-6 | Etilo, acetato de/Acético ácido, etil éster | (I,Tt) | T112 |
| 140-88-5 | Etilo, acrilato de/2-Propenoico ácido, etil éster | (I,Tt) | T113 |
| 62-44-2 | Fenacetina | (Tt) | T187 |
| 108-95-2 | Fenol | (Tt) | T188 |
| 206-44-0 | Fluoranteno | (Tt) | T120 |
| 7664-39-3 | Fluorhídrico, ácido | (C,Tt) | T134 |
| 50-00-0 | Formaldehído | (Tt) | T122 |
| 64-18-6 | Fórmico, ácido | (C,Tt) | T123 |
| 1314-80-3 | Fósforo, sulfuro de | (R,Tt) | T189 |
| 85-44-9 | Ftálico anhídrido/1,3-Isobenzofurandiona | (Tt) | T190 |
| 98-01-1 | Furfural | (I,Tt) | T125 |
| 110-00-9 | Furfurano/Furan | (I,Tt) | T124 |
| 58-89-9 | Gamma-BHC/Lindano | (Tt) | T129 |
| 118-74-1 | Hexaclorobenceno | (Tt) | T127 |
| 87-68-3 | Hexaclorobutadieno/1,3-Butadieno, 1,1,2,3,4,4-hexaclaro | (Tt) | T128 |
| 77-47-4 | Hexaclorociclopentadieno/1,3-Ciclopentadieno, 1,2,3,4,5,5-hexaclaro- | (Tt) | T130 |
| 67-72-1 | Hexacloroetano | (Tt) | T131 |
| 70-30-4 | Hexaclorofeno/2,2'-Metileno bis[3,4,6-triclorofenol | (Tt) | T132 |
| 1888-71-7 | Hexacloropropeno/1-Propeno, 1,1,2,3,3,3-hexaclaro- | (Tt) | T243 |
| 302-01-2 | Hidrazina | (R,Tt) | T133 |
| 1615-80-1 | Hidrazina, 1,2-dietil- | (Tt) | T086 |
| 193-39-5 | Indeno[1,2,3-cd]pireno | (Tt) | T137 |
| 78-83-1 | Isobutil alcohol/1-Propanol, 2-metil- | (I,Tt) | T140 |
| 120-58-1 | Isosafrola | (Tt) | T141 |
| 143-50-0 | Kepona | (Tt) | T142 |
| 303-34-1 | Lasiocarpina | (Tt) | T143 |
| 123-33-1 | Maleica, hidracida/3,6-Piridazinediona, 1,2-dihidro-, | (Tt) | T148 |
| 108-31-6 | Maleico, anhídrido/2,5-Furandiona | (Tt) | T147 |
| 109-77-3 | Malononitrilo/Propanodinitrilo | (Tt) | T149 |
| 541-73-1 | M-diclorobenceno/Benceno, 1,3-dicloro- | (Tt) | T071 |
| 148-82-3 | Melfalan/L-fenilalanina, 4-[bis(2-Cloroetil)amino] | (Tt) | T150 |
| 7439-97-6 | Mercurio (todas las formas) | (Tt) | T151 |
| 126-98-7 | Metacrilonitrilo/2-Propenenitrilo, 2-metil | (I,Tt) | T152 |
| 67-56-1 | Metanol | (I,Tt) | T154 |
| 91-80-5 | Metapirileno | (Tt) | T155 |
| 79-22-1 | Metil clorocarbonato/carbonoclorídico ácido, metil éster | (I,Tt) | T156 |
| 71-55-6 | Metil cloroformo/1,1,1-tricloroetano | (Tt) | T226 |
| 78-93-3 | Metil etil cetona (MEK)/2-butanona | (I,Tt) | T159 |
| 1338-23-4 | Metil etil cetona peróxido/2-butanona, peróxido | (R,Tt) | T160 |
| 108-10-1 | Metil isobutil cetona/4-Metil-2-pentanona/4-Metilpentanol | (I,Tt) | T161 |
| 80-62-6 | Metil metacrilato/2-Propenoico ácido, 2-metil-, metil éster | (I,Tt) | T162 |

| | | | |
|------------|---------------------------------------------------------------------|--------|-------|
| 74-95-3 | Metileno bromuro de | (Tt) | T068 |
| 75-09-2 | Metileno cloruro de/Metano, dicloro- | (Tt) | T080 |
| 74-87-3 | Metilo cloruro de | (l,Tt) | T045 |
| 74-88-4 | Metilo, yoduro de | (Tt) | T138 |
| 56-04-2 | Metiltiouracilo | (Tt) | T164 |
| 2385-85-5 | Mirex | (Tt) | T1000 |
| 50-07-7 | Mitomicín C | (Tt) | T010 |
| 70-25-7 | MNNG/Guanidina, n-metil-n'-nitro-n-nitroso- | (Tt) | T163 |
| 91-20-3 | Naftaleno | (Tt) | T165 |
| 71-36-3 | n-Butil alcohol/1-Butanol | (l,Tt) | T031 |
| 98-95-3 | Nitrobenceno | (l,Tt) | T169 |
| 1116-54-7 | n-Nitrosodietanolamina | (Tt) | T173 |
| 55-18-5 | n-Nitrosodietilamina | (Tt) | T174 |
| 924-16-3 | n-Nitrosodi-n-butilamina | (Tt) | T172 |
| 759-73-9 | n-Nitroso-n-etilurea | (Tt) | T176 |
| 684-93-5 | n-Nitroso-n-metilurea | (Tt) | T177 |
| 615-53-2 | n-Nitroso-n-metiluretano/Carbámico ácido, metilnitroso-, etil éster | (Tt) | T178 |
| 100-75-4 | n-Nitrosopiperidina/Piperidina, 1-nitroso | (Tt) | T179 |
| 930-55-2 | n-Nitrosopirrolidina/Pirrolidina, 1-nitroso | (Tt) | T180 |
| 107-10-8 | n-Propilamina/1-Propanamina | (l,Tt) | T194 |
| 3288-58-2 | o,o-dietil s-metil ditiofosfato | (Tt) | T087 |
| 95-57-8 | o-Clorofenol/2-Clorofenol | (Tt) | T048 |
| 95-50-1 | o-Diclorobenceno | (Tt) | T070 |
| 95-53-4 | o-Toluidina | (Tt) | T328 |
| 636-21-5 | o-Toluidina, hidrocloreto de | (Tt) | T222 |
| 75-21-8 | Oxirano/Etileno, óxido de | (l,Tt) | T115 |
| 765-34-4 | Oxiranocarboxialdehído/Glicidilaldehído | (Tt) | T126 |
| 123-63-7 | Paraldehído/1,3,5-Trioxano, 2,4,6-trimetil- | (Tt) | T182 |
| 59-50-7 | p-Cloro-m-cresol/4-Cloro-3-metilfenol | (Tt) | T039 |
| 106-46-7 | p-Diclorobenceno | (Tt) | T072 |
| 60-11-7 | p-Dimetilaminoazobenceno | (Tt) | T093 |
| 608-93-5 | Pentaclorobenceno | (Tt) | T183 |
| 76-01-7 | Pentacloroetano | (Tt) | T184 |
| 82-68-8 | Pentacloronitrobenceno (PCNB) | (Tt) | T185 |
| 110-86-1 | Piridina | (Tt) | T196 |
| 1335-32-6 | Plomo, subacetato/Plomo, bis(acetato-o)tetrahidroxitri- | (Tt) | T146 |
| 301-04-2 | Plomo, acetato de | (Tt) | T144 |
| 7446-27-7 | Plomo, fosfato de | (Tt) | T145 |
| 100-02-7 | p-Nitrofenol/4-Nitrofenol | (Tt) | T170 |
| 122-42-9 | Profam/Carbámico ácido, fenil-,1-metiletil éster | (Tt) | T373 |
| 23950-58-5 | Pronamida | (Tt) | T192 |
| 78-87-5 | Propileno, dicloruro de/1,2-Dicloropropano | (Tt) | T083 |
| 114-26-1 | Propoxur/Fenol, 2-(1-metiletoxi)-, metilcarbamato | (Tt) | T411 |
| 52888-80-9 | Prosulfocarb/Carbamotioico ácido, dipropil-, s-(fenilmetil) éster | (Tt) | T387 |

| | | | |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|
| 106-49-0 | p-Toluidina | (Tt) | T353 |
| 50-55-5 | Reserpina | (Tt) | T200 |
| 108-46-3 | Resorcinol | (Tt) | T201 |
| (1) 81-07-2 | Sacarina, y sales/1,2-Benzisotiazol-3(2h)-ona, 1,1-dióxido, y sales | (Tt) | T202 |
| 94-59-7 | Safrole | (Tt) | T203 |
| 7783-00-8 | Selenio, dióxido de | (Tt) | T204 |
| 7488-56-4 | Selenio, sulfuro de SeS_2 | (R,Tt) | T205 |
| 7783-06-4 | Sulfhídrico, ácido | (Tt) | T135 |
| 563-68-8 | Talio, acetato de | (l,Tt) | T214 |
| 6533-73-9 | Talio, carbonato de/Carbonoico ácido, ditalio(1+) sal | (l,Tt) | T215 |
| 7791-12-0 | Talio, cloruro de | (Tt) | T216 |
| 10102-45-1 | Talio, nitrato de/Nítrico ácido, sal de talio (1+) | (l,Tt) | T217 |
| 127-18-4 | Tetracloroetileno | (Tt) | T210 |
| 109-99-9 | Tetrahidrofurano | (l,Tt) | T213 |
| 62-55-5 | Tioacetamida/Etanotioamida | (Tt) | T218 |
| 59669-26-0 | Tiodicarb | (Tt) | T410 |
| 23564-05-8 | Tiofanato-metil | (Tt) | T409 |
| 74-93-1 | Tiometanol/Metanotiol | (l,Tt) | T153 |
| 62-56-6 | Tiourea | (Tt) | T219 |
| 137-26-8 | Tiram | (Tt) | T244 |
| 25376-45-8 | Toluendiamina | (Tt) | T221 |
| 26471-62-5 | Tolueno, diisocianato de | (R,Tt) | T223 |
| 108-88-3 | Tolueno/Metilbenceno | (Tt) | T220 |
| 156-60-5 | Trans-1,2-dicloroetileno/1,2-dicloroetileno | (Tt) | T079 |
| 2303-17-5 | Trialato | (Tt) | T389 |
| 75-25-2 | Tribromometano/Bromoformo | (Tt) | T225 |
| 79-01-6 | Tricloroetileno | (Tt) | T228 |
| 75-69-4 | Tricloromonofluorometano | (Tt) | T121 |
| 121-44-8 | Trietilamina/Etanamina, n,n-dietil- | (l,Tt) | T404 |
| 72-57-1 | Tripan, azul de | (Tt) | T236 |
| 126-72-7 | Tris (2,3-dibromopropil) fosfato/1-propanol, 2,3-dibromo-, fosfato (3:1) | (Tt) | T235 |
| 66-75-1 | Uracilo, mostaza de | (Tt) | T237 |
| 75-01-4 | Vinilo, cloruro de/Cloroeteno | (Tt) | T043 |
| (1) 81-81-2 | Warfarina, y sales, cuando están presentes en concentraciones menores que 0.3% | (Tt) | T248 |
| 1330-20-7 | Xileno, isómeros | (Tt) | T239 |
| 1314-84-7 | Zinc, fosfuro de Zn_3P_2 , cuando está presente en concentraciones menores o iguales a 10% | (Tt) | T249 |

NOTAS:

1.- En el caso de familias de isómeros de compuestos orgánicos, sólo se menciona el nombre del grupo, todos los isómeros se deben considerar constituyentes tóxicos (p.e. diclorobencenos, incluye al 1,2 1,3 y 1,4 diclorobencenos).

2.- La llamada (1) indica el número CAS de un compuesto equivalente.

LISTADO 5
CLASIFICACION POR TIPO DE RESIDUOS, SUJETOS A CONDICIONES
PARTICULARES DE MANEJO

| Residuo | CPR | Clave |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------|
| BATERIAS, CELDAS Y PILAS | | |
| CELDAS DE DESECHO EN LA PRODUCCION DE BATERIAS NIQUEL-CADMIO | (T) | RP 1/01 |
| PILAS O BATERIAS ZINC-OXIDO DE PLATA USADAS O DESECHADAS | (T) | RP 1/02 |
| CATALIZADORES GASTADOS | | |
| CATALIZADOR GASTADO CON OXIDOS DE FIERRO, CROMO Y POTASIO PROVENIENTES DEL REACTOR DE DESHIDROGENACION EN LA PRODUCCION DE ESTIRENO | (T) | RP 2/01 |
| CATALIZADOR GASTADO DE CLORURO DE MERCURIO EN LA PRODUCCION DE CLORO | (T) | RP 2/02 |
| CATALIZADOR GASTADO DE LA PURGA DE LA TORRE DE APAGADO EN LA PRODUCCION DE ACRILONITRILLO | (T) | RP 2/03 |
| CATALIZADORES GASTADOS EN LA PRODUCCION DE MATERIALES PLASTICOS Y RESINAS SINTETICAS | (T) | RP 2/04 |
| CATALIZADORES GASTADOS DE VEHICULOS AUTOMOTORES | (T,C) | RP 2/05 |
| ESCORIAS | | |
| ESCORIAS PROVENIENTES DEL HORNO DE FUNDICION DE CHATARRA EN LA PRODUCCION DE ALUMINIO | (T) | RP 3/01 |
| ESCORIAS PROVENIENTES DEL HORNO ELECTRICO EN LA PRODUCCION DE FOSFORO | (T) | RP 3/02 |
| ESCORIAS PROVENIENTES DEL HORNO EN LA PRODUCCION SECUNDARIA DE COBRE | (T) | RP 3/03 |
| ESCORIAS PROVENIENTES DEL HORNO EN LA PRODUCCION SECUNDARIA DE PLOMO | (T) | RP 3/04 |
| LODOS | | |
| ACABADO DE METALES Y GALVANOPLASTIA | | |
| LODOS DE LOS TANQUES DE ENFRIAMIENTO CON ACEITES UTILIZADOS EN LAS OPERACIONES DE TRATAMIENTO EN CALIENTE DE METALES | (T) | RP 4/01 |
| LODOS PROVENIENTES DE LAS OPERACIONES DE DECAPADO O DEL DESENGRASADO | (T) | RP 4/02 |
| LODOS PROVENIENTES DE LOS BAÑOS DE CADMIZADO, COBRIZADO, CROMADO, ESTAÑADO, FOSFATIZADO, LATONADO, NIQUELADO, PLATEADO, TROPICALIZADO O ZINCADO DE PIEZAS METALICAS | (T,C) | RP 4/03 |
| BENEFICIO DE METALES | | |
| LODOS DEL ANODO ELECTROLITICO EN LA PRODUCCION PRIMARIA DE ZINC | (T) | RP 4/04 |
| LODOS DEL EQUIPO DE CONTROL DE EMISIONES DE HORNOS ELECTRICOS EN LA PRODUCCION DE HIERRO Y ACERO | (T) | RP 4/05 |
| LODOS DEL LAVADOR DE GASES EN LA FUNDICION Y REFINADO DE ALUMINIO | (T) | RP 4/06 |
| LODOS DE LA MANUFACTURA DE ALEACIONES DE NIQUEL | (T) | RP 4/07 |
| LODOS DE LAS PURGAS DE LAS PLANTAS DE ACIDO EN LA PRODUCCION PRIMARIA DE COBRE | (T) | RP 4/08 |
| LODOS DEL EQUIPO DE CONTROL DE EMISIONES DE LA PRODUCCION DE FERROALEACIONES DE HIERRO-CROMO-SILICIO | (T) | RP 4/09 |
| LODOS PROVENIENTES DE LA LAGUNA DE EVAPORACION EN LA PRODUCCION PRIMARIA DE PLOMO | (T) | RP 4/10 |
| LODOS DEL EQUIPO DE CONTROL DE EMISIONES DEL AFINADO EN LA PRODUCCION PRIMARIA DE PLOMO | (T) | RP 4/11 |
| CURTIDURIA | | |
| LODOS GENERADOS EN EL PROCESO DE DESENCALADO Y DEPILO | (C,R) | RP 4/12 |
| LODOS GENERADOS EN EL PROCESO DE PELAMBRE O DEPILO (ENCALADO) | (C,R) | RP 4/13 |
| LODOS GENERADOS EN LA ETAPA DE CURTIDO AL CROMO | (C) | RP 4/14 |
| MATERIALES PLASTICOS Y RESINAS SINTETICAS | | |
| LODOS DE LAS AGUAS RESIDUALES DE LOS SISTEMAS DE LAVADO DE EMISIONES ATMOSFERICAS | (T) | RP 4/15 |
| LODOS DE TANQUES DE ALMACENAMIENTO DE MONOMEROS | (T,I) | RP 4/16 |
| METALMECANICA | | |

| | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------|
| LODOS GENERADOS EN LAS CASETAS DE APLICACION DE PINTURA | (T) | RP 4/17 |
| LODOS PRODUCTO DE LA REGENERACION DE ACEITES DE ENFRIAMIENTO GASTADOS | (T) | RP 4/18 |
| PETROLEO, GAS Y PETROQUIMICA | | |
| LODOS DE LOS SEPARADORES API Y CARCAMOS EN LA PRODUCCION DE PETROQUIMICOS | (T,I) | RP 4/19 |
| PINTURAS Y PRODUCTOS RELACIONADOS | | |
| LODOS DE DESTILACION DE SOLVENTES | (T) | RP 4/20 |
| LODOS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES | | |
| ACABADO DE METALES Y GALVANOPLASTIA | | |
| LODOS DE TRATAMIENTO DE LAS AGUAS RESIDUALES PROVENIENTES DE LAS OPERACIONES DE ENJUAGUE DE PIEZAS METALICAS PARA REMOVER SOLUCIONES CONCENTRADAS | (T) | RP 5/01 |
| PILAS Y BATERIAS | | |
| LODOS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN LA PRODUCCION DE BATERIAS PLOMO-ACIDO | (T) | RP 5/02 |
| LODOS DEL TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN LA PRODUCCION DE BATERIAS NIQUEL-CADMIO | (T) | RP 5/03 |
| QUIMICA INORGANICA | | |
| LODOS DEL TRATAMIENTO DE LAS AGUAS RESIDUALES EN LA PRODUCCION DE ACIDO FLUORHIDRICO | (T) | RP 5/04 |
| POLVOS | | |
| BENEFICIO DE METALES | | |
| POLVOS DEL EQUIPO DE CONTROL DE EMISIONES DE HORNOS ELECTRICOS EN LA PRODUCCION DE HIERRO Y ACERO | (T) | RP 6/01 |
| POLVOS DEL EQUIPO DE CONTROL DE EMISIONES DEL AFINADO EN LA PRODUCCION PRIMARIA DE PLOMO | (T) | RP 6/02 |
| POLVOS DEL EQUIPO DE CONTROL DE EMISIONES DE LA PRODUCCION DE FERROALEACIONES DE HIERRO-CROMO | (T) | RP 6/03 |
| POLVOS DEL EQUIPO DE CONTROL DE EMISIONES DE LA PRODUCCION DE FERROALEACIONES DE HIERRO-CROMO-SILICIO | (T) | RP 6/04 |
| QUIMICA INORGANICA | | |
| POLVOS RECUPERADOS EN EL PRECIPITADOR ELECTROSTATICO O CASA DE BOLSA EN LA PRODUCCION DE FOSFORO | (T) | RP 6/05 |
| OTROS RESIDUOS | | |
| ACABADO DE METALES Y GALVANOPLASTIA | | |
| ACEITES GASTADOS EN LAS OPERACIONES DE TRATAMIENTO EN CALIENTE DE METALES | (T) | RP 7/01 |
| SALES PRECIPITADAS DE LOS BAÑOS DE REGENERACION DE NIQUEL | (T) | RP 7/02 |
| RESIDUOS CONTENIENDO MERCURIO DE LOS PROCESOS ELECTROLITICOS | (T) | RP 7/03 |
| RESIDUOS DE CATALIZADORES AGOTADOS | (T,C) | RP 7/04 |
| BENEFICIO DE METALES | | |
| COLAS EN LAS PLANTAS DE MANUFACTURA DE FERROALEACIONES DE HIERRO-NIQUEL | (T) | RP 7/05 |
| PURGAS DE LA PLANTA DE ACIDO EN LA PRODUCCION PRIMARIA DE ZINC | (T) | RP 7/06 |
| RESIDUO DE LIXIVIADO DE LA PLANTA DE CADMIO EN LA PRODUCCION PRIMARIA DE ZINC | (T) | RP 7/07 |
| COMPONENTES ELECTRONICOS | | |

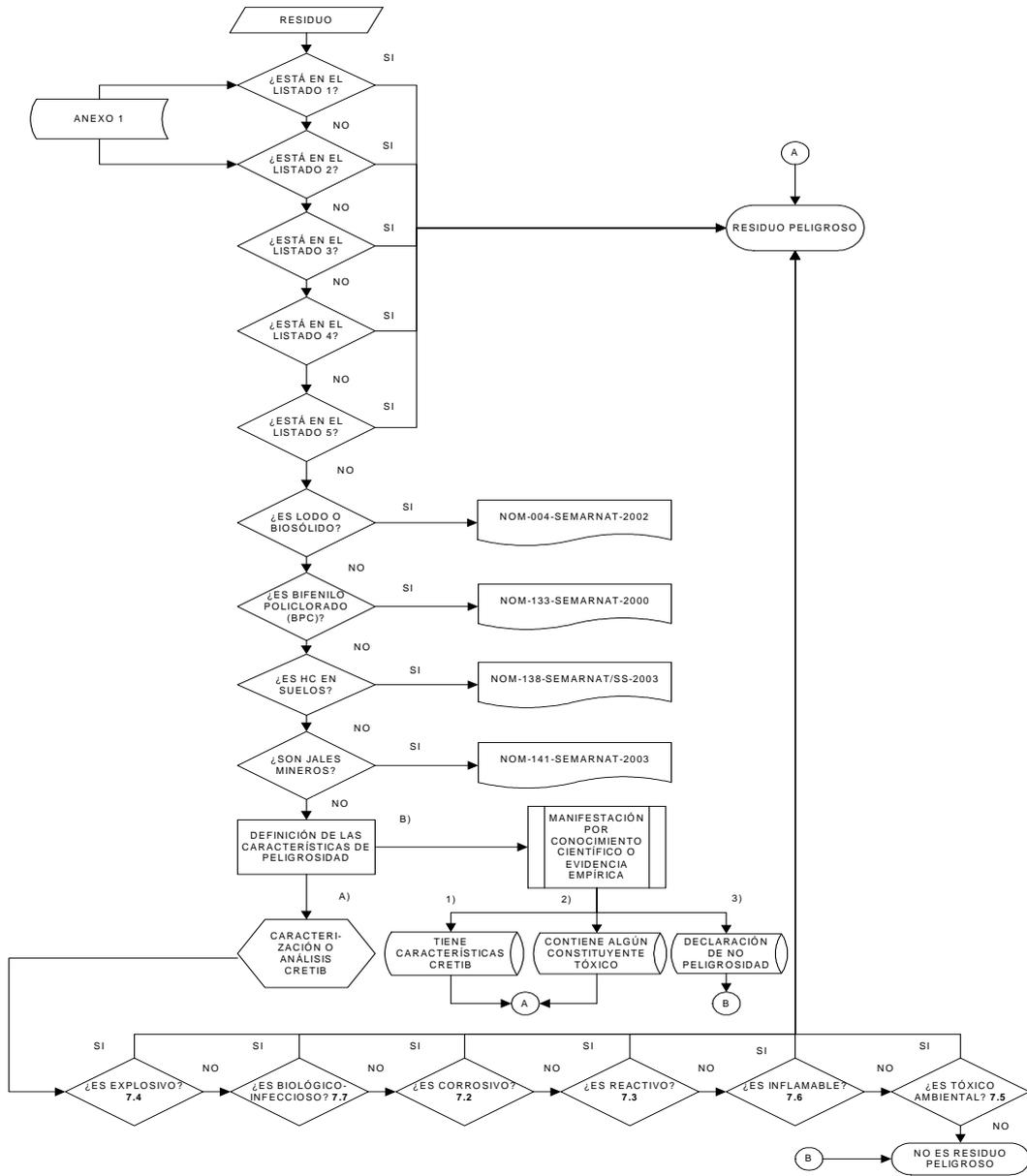
| | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------|
| RESIDUOS DE SOLDADURA EN LA PRODUCCION DE CIRCUITOS ELECTRONICOS QUE CONTENGAN PLOMO U OTROS METALES DE LA TABLA 2 DE ESTA NOM | (T) | RP 7/08 |
| RESIDUOS DE SOLVENTES EMPLEADOS EN LA LIMPIEZA DE LAS PLACAS EN LA PRODUCCION DE CIRCUITOS ELECTRONICOS | (T) | RP 7/09 |
| RESIDUOS GENERADOS EN LA PREPARACION DE PIGMENTOS MAGNETICOS Y EN LA PREPARACION DE LA MEZCLA DE COBERTURA EN LA PRODUCCION DE CINTAS MAGNETICAS | (T) | RP 7/10 |
| RESIDUOS PROVENIENTES DEL RECUBRIMIENTO DE TUBOS ELECTRONICOS DURANTE LA PRODUCCION DE LOS MISMOS | (T) | RP 7/11 |
| CURTIDURIA | | |
| RESIDUOS QUE CONTIENEN CROMO POR ENCIMA DE LOS LMP DE LA TABLA 2 EXCEPTO SI: TODAS LAS SALES O SOLUCIONES UTILIZADAS EN EL PROCESO PRODUCTOR SEAN DE CROMO TRIVALENTE Y LOS RESIDUOS SE MANEJEN DURANTE TODO SU CICLO DE VIDA EN CONDICIONES NO OXIDANTES | (T) | RP 7/12 |
| EXPLOSIVOS | | |
| RESIDUOS DE ACIDOS GASTADOS DE LA MANUFACTURA DE DINAMITA Y POLVORA | (R,E) | RP 7/13 |
| RESIDUOS DE LA MANUFACTURA DE CERILLOS Y PRODUCTOS PIROTECNICOS | (R,E) | RP 7/14 |
| RESIDUOS DE LA MANUFACTURA DEL PROPELENTE SOLIDO | (R,E) | RP 7/15 |
| MATERIALES PLASTICOS Y RESINAS SINTETICAS | | |
| FONDOS DE TANQUES DE ALMACENAMIENTO DE MONOMEROS EN LA PRODUCCION DE MATERIALES PLASTICOS Y RESINAS SINTETICAS | (T,I) | RP 7/16 |
| METALMECANICA | | |
| ACEITES GASTADOS DE CORTE Y ENFRIAMIENTO EN LAS OPERACIONES DE TROQUELADO, FRESADO, TALADRADO Y ESMERILADO | (T) | RP 7/17 |
| CARBON ACTIVADO AGOTADO PROVENIENTE DEL SISTEMA DE EMISIONES DE LA CASETA DE PINTADO | (T) | RP 7/18 |
| RESIDUOS DEL PROCESO DE EXTRUSION DE TUBERIA DE COBRE | (T) | RP 7/19 |
| RESIDUOS DE LAS OPERACIONES DE LIMPIEZA ALCALINA O ACIDA | (C,T) | RP 7/20 |
| PETROLEO, GAS Y PETROQUIMICA | | |
| ACEITES SOLUBLES EN ACIDO (ASAS) PROVENIENTES DE LOS PROCESOS DE ALQUILACION DE HIDROCARBUROS | (I) | RP 7/21 |
| AMINAS GASTADAS, FILTROS DE AMINA CONTAMINADA, LODOS DE AMINA, SOLUCION ACUOSA DE AMINA CONTAMINADA, PRODUCTOS DE LA DEGRADACION DE LA AMINA, ASI COMO SOLIDOS RECUPERADOS (FONDOS) PROVENIENTES DEL PROCESO DE ENDULZAMIENTO DEL GAS Y CONDENSADOS AMARGOS. OTROS PRODUCTOS DE LA DEGRADACION DE AMINAS DEL PROCESO DE ENDULZAMIENTO, CRACKING Y FRACCIONAMIENTO DE AZUFRE | (T) | RP 7/22 |
| CLORADOS INTERMEDIOS PROVENIENTES DEL FONDO DE LA COLUMNA REDESTILADORA DE MONOMERO DE VINILO | (C,T,I) | RP 7/23 |
| CLORADOS PESADOS PROVENIENTES DE LOS FONDOS DE LA COLUMNA DE PURIFICACION DE DICLOROETANO | (C,T,I) | RP 7/24 |
| DERIVADOS HEXACLORADOS PROVENIENTES DE LOS FONDOS DE LA COLUMNA DE RECUPERACION DE PERCLOROETILENO | (T) | RP 7/25 |
| POLIMERO DE LA PURGA DE LA TORRE DE APAGADO EN LA PRODUCCION DE ACRILONITRILLO | (T) | RP 7/26 |
| RESIDUOS DE LA DESHIDROGENACION DEL N-BUTANO EN LA PRODUCCION DE BUTADIENO | (T) | RP 7/27 |
| SEDIMENTO IMPREGNADO DE HIDROCARBUROS PROVENIENTES DE LAS CORRIDAS DE DIABLO | (T) | RP 7/28 |
| SOSAS GASTADAS Y SOSAS FENOLICAS PROVENIENTES DE LOS PROCESOS DE ENDULZAMIENTO DE HIDROCARBUROS | (C,T) | RP 7/29 |

| PILAS Y BATERIAS | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------|
| PASTA DE DESECHO EN LA PRODUCCION DE PILAS SECAS (CELDA PRIMARIAS-ALCALINAS Y ACIDAS) | (T) | RP 7/30 |
| RESIDUOS DE LOS HORNOS DE LA PRODUCCION DE BATERIAS DE MERCURIO | (T) | RP 7/31 |
| PINTURAS Y PRODUCTOS RELACIONADOS | | |
| FELPAS IMPREGNADAS DE PIGMENTOS DE CROMO Y PLOMO | (T) | RP 7/32 |
| RESIDUOS DE AGENTES SECANTES PARA PINTURAS, LACAS, BARNICES, MASILLAS PARA RESANAR Y PRODUCTOS DERIVADOS | (T) | RP 7/33 |
| RESIDUOS DE DISOLVENTES EMPLEADOS EN EL LAVADO DE LOS EQUIPOS DE PROCESO | (T,C) | RP 7/34 |
| RESIDUOS DE MONOMEROS AUTOPOLIMERIZABLES | (T,R) | RP 7/35 |
| RESIDUOS DE RETARDADORES DE FLAMA | (T) | RP 7/36 |
| RESIDUOS DEL EQUIPO DE CONTROL DE LA CONTAMINACION DEL AIRE | (T) | RP 7/37 |
| QUIMICA FARMACEUTICA | | |
| CARBON ACTIVADO GASTADO DE LA PRODUCCION DE FARMOQUIMICOS Y MEDICAMENTOS QUE HAYA TENIDO CONTACTO CON PRODUCTOS QUE CONTENGAN CONSTITUYENTES TOXICOS DE LOS LISTADOS 3 Y 4 DE ESTA NORMA | (T) | RP 7/38 |
| LOS MEDICAMENTOS FUERA DE ESPECIFICACIONES O CADUCOS QUE NO APAREZCAN EN LOS LISTADOS 3 Y 4 DE ESTA NORMA OFICIAL MEXICANA | (T) | RP 7/39 |
| RESIDUOS BIOLÓGICOS NO INACTIVADOS DE LA PRODUCCION DE BIOLÓGICOS Y HEMODERIVADOS | (B) | RP 7/40 |
| RESIDUOS DE LA PRODUCCION DE BIOLÓGICOS Y HEMODERIVADOS QUE CONTENGAN CONSTITUYENTES TOXICOS DE LOS LISTADOS 3 Y 4 DE ESTA NORMA | (B) | RP 7/41 |
| RESIDUOS DE LA PRODUCCION DE FARMOQUIMICOS Y MEDICAMENTOS QUE CONTENGAN CONSTITUYENTES TOXICOS DE LOS LISTADOS 3 Y 4 DE ESTA NORMA | (T) | RP 7/42 |
| QUIMICA INORGANICA | | |
| FILTRO AYUDA GASTADO (TORTAS DE FILTROS) EN LA PRODUCCION DE FOSFORO Y PIGMENTOS DE CROMO Y DERIVADOS | (T) | RP 7/43 |
| RESIDUOS DE LA PRODUCCION DE CARBONILLO DE NIQUEL | (T) | RP 7/44 |
| QUIMICA ORGANICA | | |
| MEDIOS FILTRANTES GASTADOS DE LA PRODUCCION DE 2,4,6-TRIBROMOFENOL | (T) | RP 7/45 |
| RESIDUOS Y SUBPRODUCTOS DEL REACTOR EN LA PRODUCCION DEL NITROBENCENO | (T) | RP 7/46 |
| RESIDUOS DE LA DESTILACION EN LA PRODUCCION DE ANHIDRIDO MALEICO | (T, C) | RP 7/47 |
| RESIDUOS DE LA PRODUCCION DE 2,4,6-TRIBROMOFENOL | (T) | RP 7/48 |
| RESIDUOS DE LAS TORRES DE LAVADO DE GASES EN LA PRODUCCION DE METIL ETIL PIRIDINA | (T) | RP 7/49 |
| TEXTILES | | |
| AGENTES MORDIENTES GASTADOS RESIDUALES | (T) | RP 7/50 |
| RESIDUOS ACIDOS O ALCALINOS | (C) | RP 7/51 |
| RESIDUOS DE ADHESIVOS Y POLIMEROS | (T) | RP 7/52 |
| RESIDUOS DE AGENTES ENLAZANTES Y DE CARBONIZACION | (T) | RP 7/53 |
| RESIDUOS PROVENIENTES DEL BLANQUEADO | (C,T) | RP 7/54 |
| VARIOS | | |

| | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------|
| CENIZAS DE INCINERACION DE RESIDUOS | (T) | RP 7/55 |
| GASOLINA, DIESEL Y NAFTAS GASTADOS O SUCIOS PROVENIENTES DE ESTACIONES DE SERVICIO Y TALLERES AUTOMOTRICES | (T) | RP 7/56 |
| RESIDUOS DE LIQUIDO BLANQUEADOR, FIJADOR, ESTABILIZADOR Y AGUAS DE ENJUAGUE PROVENIENTES DEL REVELADO DE PAPEL FOTOGRAFICO, PLACAS RADIOGRAFICAS O DE RAYOS X Y FOTOLITOS | (T) | RP 7/57 |
| SOLUCIONES GASTADAS | | |
| ACABADO DE METALES Y GALVANOPLASTIA | | |
| SOLUCIONES GASTADAS DE LOS BAÑOS DE ANODIZACION DEL ALUMINIO | (T) | RP 8/01 |
| SOLUCIONES GASTADAS DE CIANURO DE LOS CRISOLES DE LIMPIEZA CON BAÑOS DE SALES EN LAS OPERACIONES DE TRATAMIENTO EN CALIENTE DE METALES | (R,T) | RP 8/02 |
| SOLUCIONES GASTADAS PROVENIENTES DE LAS OPERACIONES DE DECAPADO | (T) | RP 8/03 |
| SOLUCIONES GASTADAS PROVENIENTES DE LOS BAÑOS DE CADMIZADO, COBRIZADO, CROMADO, ESTAÑADO, FOSFATIZADO, LATONADO, NIQUELADO, PLATEADO, TROPICALIZADO O ZINCADO DE PIEZAS METALICAS | (T,C) | RP 8/04 |
| BENEFICIO DE METALES | | |
| SOLUCION GASTADA DEL LAVADOR DE GASES QUE PROVIENE DEL PROCESO DEL AFINADO EN LA PRODUCCION PRIMARIA DE PLOMO | (T) | RP 8/05 |
| COMPONENTES ELECTRONICOS | | |
| SOLUCIONES ACIDAS GASTADAS PROVENIENTES DE LA LIMPIEZA EN LA PRODUCCION DE SEMICONDUCTORES | (T) | RP 8/06 |
| SOLUCIONES GASTADAS PROVENIENTES DEL BAÑO DE PLAQUEADO EN LA PRODUCCION DE CIRCUITOS ELECTRONICOS | (T) | RP 8/07 |
| METALMECANICA | | |
| SOLUCIONES GASTADAS DE LOS BAÑOS DE TEMPLADO PROVENIENTES DE LAS OPERACIONES DE ENFRIAMIENTO | (T) | RP 8/08 |
| SOLUCIONES GASTADAS PROVENIENTES DE LA EXTRUSION | (C,T) | RP 8/09 |
| PRESERVACION DE LA MADERA | | |
| SOLUCIONES GASTADAS GENERADAS EN LOS PROCESOS DE PRESERVACION DE LA MADERA | (T) | RP 8/10 |

FIGURA 1.

**DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROCEDIMIENTO PARA IDENTIFICAR
LA PELIGROSIDAD DE UN RESIDUO (LISTADOS Y CARACTERIZACION)**



Para los residuos peligrosos de los Listados 1 y 2 se podrán solicitar Condiciones Particulares de Manejo, según lo establecido en el Reglamento.

ANEXO 1

BASES PARA LISTAR RESIDUOS PELIGROSOS POR "FUENTE ESPECIFICA" Y "FUENTE NO ESPECIFICA", EN FUNCION DE SUS TOXICIDADES AMBIENTAL, AGUDA O CRONICA

| Clave | Constituyentes por los que se listaron los residuos |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| E1/01 | Cianuro (complejos) |
| E1/02 | Cromo hexavalente, plomo |
| E1/03 | Cromo hexavalente, plomo, cadmio |
| E1/04 | Plomo, benceno, benzo(a)pireno, dibenz(a,h)antraceno, benzo(a)antraceno, benzo(b)fluoranteno, benzo(k)fluoranteno, 3-metilclorantreno, 7,12-dimetilbenz(a)antraceno |
| E2/01 | Arsénico, benceno, benzo(a)antraceno, benzo(b)fluoranteno, benzo(k)fluoranteno, benzo(a)pireno, cianuro, compuestos fenólicos, dibenz(a,h)antraceno, fenol, indeno(1,2,3-cd)pireno, naftaleno |
| E3/01 | N.A. |
| E3/02 | Plomo |
| E3/03 | N.A. |
| E4/01 | Benceno y arsénico |
| E4/02 | Benceno, benzo(a)pireno, criseno, plomo, cromo |
| E4/03 | Benceno, benzo(a)pireno, criseno, plomo, cromo |
| E4/04 | Cromo hexavalente, plomo |
| E4/05 | Plomo, benceno, benzo(a)pireno, dibenz(a,h)antraceno, benzo(a)antraceno, benzo(b)fluoranteno, benzo(k)fluoranteno, 3-metilclorantreno, 7,12-dimetilbenz(a)antraceno. |
| E4/06 | Cromo hexavalente |
| E4/07 | Cromo hexavalente, plomo |
| E4/08 | Cromo hexavalente, plomo |
| E4/09 | Cloroformo, formaldehído, cloruro de metileno, cloruro de metilo, paraldehído, ácido fórmico |
| E4/10 | Cloroformo, formaldehído, cloruro de metileno, cloruro de metilo, paraldehído, ácido fórmico, cloracetaldehído |
| E4/11 | Clorometano, diclorometano, triclorometano, tetracloruro de carbono, cloroetileno, 1,1-dicloroetano, 1,2-dicloroetano, trans-1-1-dicloroetileno, 1,1-dicloroetileno, 1,1,1-tricloroetano, 1,1,2-tricloroetano, tricloroetileno, 1,1,1,2-tetracloroetano, 1,1,2,2-tetracloroetano, tetracloroetileno, pentacloroetano, hexacloroetano, cloruro de alilo (3-cloropropano), dicloropropano, dicloropropeno, 2-cloro-1,3-butadieno, hexacloro-1,3-butadieno, hexaclorociclopentadieno, hexaclorociclohexano, benceno, clorobenceno, diclorobencenos, 1,2,4-triclorobenceno, tetraclorobenceno, pentaclorobenceno, hexaclorobenceno, tolueno, naftaleno |
| E5/01 | Plomo, cromo hexavalente |
| E6/01 | Arsénico, hexaclorociclopentadieno, creosota, criseno, naftaleno, fluoranteno, benzo(b)fluoranteno, benzo(a)pireno, indeno(1,2,3-cd)pireno, benzo(a)antraceno, dibenz(a)antraceno, acenaftaleno tolueno, ésteres de ácidos fósforoditioico y fósfortioico, forato, formaldehído, toxafeno |

| | |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| E6/02 | Arsénico, hexaclorociclopentadieno, clordano, heptacloro, tolueno, ésteres de ácidos fósforoditioico y fósforotioico, forato, formaldehído, 2,4-diclorofenol, 2,6-diclorofenol, 2,4,6-triclorofenol, toxafeno, etilentiourea, dimetil sulfato y bromuro de metilo |
| E7/01 | Pentaclorofenol, fenol, 2-clorofenol, p-cloro-m-cresol, 2,4-dimetilfenil, 2,4-dinitrofenol, triclorofenoles, tetraclorofenoles, 2,4-dinitrofenol, creosota, criseno, naftaleno, fluoranteno, benzo(b)fluoranteno, benzo(a)pireno, indeno(1,2,3-cd)pireno, benzo(a)antraceno, dibenz(a)antraceno, acenaftaleno |
| E8/01 | Arsénico |
| E8/02 | Arsénico |
| E9/01 | Arsénico, plomo |
| E9/02 | Antimonio |
| E9/03 | Mercurio |
| E9/04 | Mercurio |
| E9/05 | Cloroformo, tetracloruro de carbono, hexacloroetano, tricloroetano, tetracloroetileno, dicloroetileno, 1,1,2,2-tetracloroetano |
| E9/06 | Cromo hexavalente, plomo |
| E9/07 | Cromo hexavalente, plomo |
| E9/08 | Cromo hexavalente |
| E9/09 | Cromo hexavalente |
| E9/10 | Cianuro (complejos), cromo hexavalente |
| E9/11 | Cromo hexavalente, plomo |
| E9/12 | Cromo hexavalente |
| E9/13 | Talio |
| E10/01 | Acrilonitrilo, acetonitrilo, ácido cianhídrico |
| E10/02 | Acrilonitrilo, acetonitrilo, ácido cianhídrico |
| E10/03 | Acetonitrilo, acrilamida |
| E10/04 | Anhídrido ftálico, anhídrido maléico |
| E10/05 | Anhídrido ftálico, 1,4-naftoquinona |
| E10/06 | Anhídrido ftálico, anhídrido maléico |
| E10/07 | Anhídrido ftálico |
| E10/08 | Anilina, difenilamina, nitrobenceno, fenilenediamina |
| E10/09 | Anilina, nitrobenceno, fenilenediamina |
| E10/10 | Tetracloruro de carbono, formaldehído, cloruro de metilo, cloruro de metileno, piridina, trietilamina |
| E10/11 | Benceno, butilato, eptc, molinato, pebulato, vernolato |
| E10/12 | Benomil, carbendazim, carbofurán, carbosulfán, cloroformo, cloruro de metileno |
| E10/13 | Benomil, carbaril, carbendazim, carbofurán, carbosulfán, formaldehído, cloruro de metileno, trietilamina |
| E10/14 | Antimonio, arsénico, metam-sodio, ziram |

| | |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| E10/15 | Benceno, diclorobencenos, triclorobencenos, tetraclorobencenos, pentaclorobenceno, hexaclorobenceno, cloruro de bencilo |
| E10/16 | Benceno, monoclorobenceno, diclorobencenos, 2,4,6-triclorofenol |
| E10/17 | Cloruro de bencilo, clorobenceno, tolueno, triclorobenceno |
| E10/18 | 1,2-dicloroetano, tricloroetileno, hexaclorobutadieno, hexaclorobenceno |
| E10/19 | Dicloroetileno, 1,1,1-tricloroetano, 1,1,2-tricloroetano, tetracloroetanos (1,1,2,2-tetracloroetano y 1,1,1,2-tetracloroetano), tricloroetileno, tetracloroetileno, tetracloruro de carbono, cloroformo, cloruro de vinilo, cloruro de vinilideno |
| E10/20 | 1,2,3,4,6,7,8-Heptaclorodibenzo-p-dioxina (1,2,3,4,6,7,8-HpCDD), 1,2,3,4,6,7,8-Heptaclorodibenzofurano (1,2,3,4,6,7,8-HpCDF), 1,2,3,4,6,7,8,9-Heptaclorodibenzofurano (1,2,3,4,6,7,8,9-HpCDF, HxCDDs (todas las Hexaclorodibenzo-p-dioxinas, HxCDFs (todos los Hexaclorodibenzofuranos, PeCDDs (todas las pentaclorodibenzo-p-dioxinas), OCDD (1,2,3,4,6,7,8,9-Octaclorodibenzo-p-dioxina), OCDF (1,2,3,4,6,7,8,9-Octaclorodibenzofurano), PeCDFs (todos los pentaclorodibenzofuranos), TCDDs (todas las Tetraclorodibenzo-p-dioxinas), TCDFs (todos los tetraclorodibenzofuranos) |
| E10/21 | Mercurio |
| E10/22 | Dibromuro de etileno |
| E10/23 | Dibromuro de etileno |
| E10/24 | Dibromuro de etileno |
| E10/25 | Tetracloruro de carbono, tetracloroetileno, cloroformo, fosgeno |
| E10/26 | Diisocianato de tolueno, toluen-2,4-diamina |
| E10/27 | 1,1-Dimetilhidracina |
| E10/28 | 1,1-Dimetilhidracina |
| E10/29 | 1,1-Dimetilhidracina |
| E10/30 | 1,1-Dimetilhidracina |
| E10/31 | 2,4 Dinitrotolueno |
| E10/32 | Epiclorohidrina, cloroéteres [bis(clorometil)éter y bis(2-cloroetil)éteres], tricloropropano, dicloropropanoles |
| E10/33 | Breas de fenol (hidrocarburos poliaromáticos) |
| E10/34 | Antimonio, tetracloruro de carbono, cloroformo |
| E10/35 | Paraldehído, piridinas, 2-picolina |
| E10/36 | Anilina, benceno, difenilamina, nitrobenzoceno, fenilendiamina |
| E10/37 | meta-Dinitrobenzoceno, 2,4-dinitrotolueno |
| E10/38 | Hexaclorobenceno, hexaclorobutadieno, tetracloruro de carbono, hexacloroetano, percloroetileno |
| E10/39 | 2,4-Toluendiamina, o-toluidina, p-toluidina, anilina |
| E10/40 | 2,4-Toluendiamina, o-toluidina, p-toluidina, anilina |
| E10/41 | 2,4-Toluendiamina, o-toluidina, p-toluidina |
| E10/42 | 2,4-Toluendiamina |

| | |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| E10/43 | Triclorobenceno, cloruro de bencilo, cloroformo, clorometano, clorobenceno, 1,4-diclorobenceno, hexaclorobenceno, pentaclorobenceno, 1,2,4,5-tetraclorobenceno, tolueno |
| E10/44 | Benceno, tetracloruro de carbono, cloroformo, hexaclorobenceno, pentaclorobenceno, tolueno, 1,2,4,5-tetraclorobenceno, tetracloroetileno |
| E10/45 | Tetracloruro de carbono, cloroformo, clorometano, 1,4-diclorobenceno, hexaclorobenceno, pentaclorobenceno, 1,2,4,5-tetraclorobenceno, 1,1,2,2-tetracloroetano, tetracloroetileno, 1,2,4-triclorobenceno |
| E10/46 | 1,1,1-tricloroetano, cloruro de vinilo |
| E10/47 | 1,1,2-tricloroetano, 1,1,1,2-tetracloroetano, 1,1,2,2-tetracloroetano |
| E10/48 | 1,2-dicloroetano, 1,1,1-tricloroetano, 1,1,2-tricloroetano |
| E10/49 | 1,2-dicloroetano, 1,1,1-tricloroetano, cloruro de vinilo, cloruro de vinilideno, cloroformo |
| E10/50 | Hexaclorobenceno, hexaclorobutadieno, hexacloroetano, 1,1,1,2-tetracloroetano, 1,1,2,2-tetracloroetano, dicloruro de etileno |
| NE 01 | Asbestos |
| NE 02 | Asbestos |
| NE 03 | Asbestos |
| NE 04 | Cianuro (complejos) |
| NE 05 | Cadmio, cromo hexavalente, níquel, cianuro (complejos) |
| NE 06 | Cromo hexavalente, cianuro (complejos) |
| NE 07 | Cianuro (sales) |
| NE 08 | Cianuro (sales) |
| NE 09 | Cianuro (sales) |
| NE 10 | Cianuro (sales) |
| NE 11 | Cianuro (sales) |
| NE 12 | Pentaclorodibenzo-p-dioxinas, hexaclorodibenzo-p-dioxinas, pentaclorodibenzofuranos, hexaclorodibenzofuranos, pentaclorofenol y sus derivados |
| NE 13 | Tetraclorodibenzo-p-dioxinas, pentaclorodibenzo-p-dioxinas, hexaclorodibenzo-p-dioxinas, tetraclorodibenzofuranos, pentaclorodibenzofuranos, hexaclorodibenzofuranos |
| NE 14 | Tetraclorodibenzo-p-dioxinas, pentaclorodibenzo-p-dioxinas, tetraclorodibenzofuranos, pentaclorodibenzofuranos, triclorofenoles, tetraclorofenoles y sus derivados ácidos, ésteres, éteres, aminas y otras sales clorofenóxicas |
| NE 15 | Clorometano, diclorometano, triclorometano, tetracloruro de carbono, cloroetileno, 1,1 dicloroetano, 1,2-dicloroetano, trans-1,2-dicloroetileno, 1,1-dicloroetileno, 1,1,1-tricloroetano, 1,1,2-tricloroetano, tricloroetileno, 1,1,1,2-tetracloroetano, 1,1,2,2-tetracloroetano, tetracloroetileno, pentacloroetano, hexacloroetano, cloruro de alilo (3-cloropropeno), dicloropropano, dicloropropeno, 2-cloro-1,3-butadieno, hexacloro-1,3-butadieno, hexaclorociclopentadieno, benceno, clorobenceno, diclorobenceno, 1,2,4-triclorobenceno, tetraclorobenceno, pentaclorobenceno, hexaclorobenceno, tolueno, naftaleno |
| NE 16 | Tetraclorodibenzo-p-dioxinas, pentaclorodibenzo-p-dioxinas, hexaclorodibenzo-p-dioxinas, tetraclorodibenzofuranos, pentaclorodibenzofuranos, hexaclorodibenzofuranos |

| | |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NE 17 | Benzo(a)antraceno, benzo(a)pireno, dibenz(a,h)antraceno, indeno(1,2,3-cd)pireno, pentaclorofenol, arsénico, cromo, tetraclorodibenzo-p-dioxinas, pentaclorodibenzo-p-dioxinas, hexaclorodibenzo-p-dioxinas, heptaclorodibenzo-p-dioxinas, tetraclorodibenzofuranos, pentaclorodibenzofuranos, hexaclorodibenzofuranos, heptaclorodibenzofuranos |
| NE 18 | Benzo(a)antraceno, benzo(k)fluoranteno, benzo(a)pireno, dibenz(a,h)antraceno, indeno(1,2,3-cd)pireno, naftaleno, arsénico, cromo |
| NE 19 | Arsénico, cromo, plomo |
| NE 20 | Todos los constituyentes que aparezcan en esta Norma Oficial Mexicana |
| NE 21 | Tetraclorodibenzo-p-dioxinas, pentaclorodibenzo-p-dioxinas, hexaclorodibenzo-p-dioxinas, tetraclorodibenzofuranos, pentaclorodibenzofuranos, hexaclorodibenzofuranos, triclorofenoles, tetraclorofenoles, pentaclorofenoles y sus derivados ácidos, ésteres, éteres, aminas y otras sales clorofenóxicas |

N.A.: No Aplica. Los residuos son peligrosos porque presentan características de Corrosividad, Reactividad, Explosividad y/o Inflamabilidad.
