

ARTÍCULO 2.2.6.2.3.6. De los anexos. El anexo I sobre la lista de residuos o desechos peligrosos por procesos o actividades, el Anexo II sobre lista de residuos o desechos peligrosos por corrientes de residuos, y el Anexo III sobre características de peligrosidad de los residuos o desechos peligrosos, hacen parte integral del presente decreto.

(Decreto 4741 de 2005, art. 39)

ANEXO 1³

LISTA DE RESIDUOS O DESECHOS PELIGROSOS POR PROCESOS O ACTIVIDADES

Y1 Desechos clínicos resultantes de la atención médica prestada en hospitales, centros médicos y clínicas.

Y2 Desechos resultantes de la producción y preparación de productos farmacéuticos.

Y3 Desechos de medicamentos y productos farmacéuticos.

Y4 Desechos resultantes de la producción, la preparación y la utilización de biocidas y productos fitofarmacéuticos.

Y5 Desechos resultantes de la fabricación, preparación y utilización de productos químicos para la preservación de la madera.

Y6 Desechos resultantes de la producción, la preparación y la utilización de disolventes orgánicos.

Y7 Desechos que contengan cianuros, resultantes del tratamiento térmico y las operaciones de temple.

Y8 Desechos de aceites minerales no aptos para el uso a que estaban destinados.

Y9 Mezclas y emulsiones de desechos de aceite y agua o de hidrocarburos y agua.

Y10 Sustancias y Artículos de desecho que contengan, o estén contaminados por, bifenilos policlorados (PCB), terfenilos policlorados (PCT) o bifenilos polibromados (PBB).

Y11 Residuos alquitranados resultantes de la refinación, destilación o cualquier otro tratamiento pirolítico.

Y12 Desechos resultantes de la producción, preparación y utilización de tintas, colorantes, pigmentos, pinturas, lacas o barnices.

Y13 Desechos resultantes de la producción, preparación y utilización de resinas, látex, plastificantes o colas y adhesivos.

Y14 Sustancias químicas de desecho, no identificadas o nuevas, resultantes de la investigación y el desarrollo o de las actividades de enseñanza y cuyos efectos en el ser humano o el medio ambiente no se conozcan.

Y15 Desechos de carácter explosivo que no estén sometidos a una legislación diferente.

Y16 Desechos resultantes de la producción; preparación y utilización de productos químicos y materiales para fines fotográficos.

Y17 Desechos resultantes del tratamiento de superficie de metales y plásticos.

Y18 Residuos resultantes de las operaciones de eliminación de desechos industriales.

Desechos que tengan como constituyentes:

Y19 Metales carbonilos.

Y20 Berilio, compuestos de berilio

Y21 Compuestos de cromo hexavalente.

Y22 Compuestos de cobre.

Y23 Compuestos de zinc.

Y24 Arsénico, compuestos de arsénico.

Y25 Selenio, compuestos de selenio.

- Y26 Cadmio, compuestos de cadmio.
- Y27 Antimonio, compuestos de antimonio.
- Y28 Telurio, compuestos de telurio.
- Y29 Mercurio, compuestos de mercurio.
- Y30 Talio, compuestos de talio.
- Y31 Plomo, compuestos de plomo.
- Y32 Compuestos inorgánicos de flúor, con exclusión del fluoruro cálcico
- Y33 Cianuros inorgánicos.
- Y34 Soluciones ácidas o ácidos en forma sólida.
- Y35 Soluciones básicas o bases en forma sólida.
- Y36 Asbesto (polvo y fibras).
- Y37 Compuestos orgánicos de fósforo.
- Y38 Cianuros orgánicos.
- Y39 Fenoles, compuestos fenólicos, con inclusión de clorofenoles.
- Y40 Eteres.
- Y 41 Solventes orgánicos halogenados.
- Y42 Disolventes orgánicos, con exclusión de disolventes halogenados.
- Y43 Cualquier sustancia del grupo de los dibenzofuranos policlorados.
- Y44 Cualquier sustancia del grupo de las dibenzoparadioxinas policloradas.
- Y45 Compuestos organohalogenados, que no sean las sustancias mencionadas en el presente anexo (por ejemplo, Y39, Y41, Y42, Y43, Y44).

ANEXO II

LISTA A⁴ RESIDUOS O DESECHOS PELIGROSOS POR CORRIENTES DE RESIDUOS

Los residuos o desechos enumerados en este anexo están caracterizados como peligrosos y su inclusión en este anexo no obsta para que se use el Anexo III para demostrar que un residuo o desecho no es peligroso.

Cuando en el siguiente listado se haga alusión a la Lista B, los usuarios deberán remitirse al Anexo IX o Lista B de la Ley 253 de 1996.

A1 Desechos metálicos o que contengan metales

A1010 Desechos metálicos y desechos que contengan aleaciones de cualquiera de las sustancias siguientes:

Antimonio.

Arsénico.

Berilio.

Cadmio.

Mercurio.

Talio.

Pero excluidos los desechos que figuran específicamente en la lista B.

A 1020 Desechos que tengan como constituyentes o contaminantes, excluidos los desechos de metal en forma masiva, cualquiera de las sustancias siguientes:

Antimonio; compuestos de antimonio.

Berilio; compuestos de berilio.

Cadmio; compuestos de cadmio.

Plomo; compuestos de plomo.

Selenio; compuestos de selenio.

Telurio; compuestos de telurio

A 1030 Desechos que tengan como constituyentes o contaminantes cualquiera de las sustancias siguientes:

Arsénico; compuestos de arsénico.

Mercurio; compuestos de mercurio.

Talio; compuestos de talio.

A 1040 Desechos que tengan como constituyentes:

Carbonilos de metal Compuestos de cromo hexavalente.

A 1050 Lodos galvánicos.

A 1060 Líquidos de desecho del decapaje de metales.

A 1070 Residuos de lixiviación del tratamiento del zinc, polvos y lodos como jarosita, hematitas, etc.

A 1080 Residuos de desechos de zinc no incluidos en la lista B, que contengan plomo y cadmio en concentraciones tales que presenten características del Anexo

A 1090 Cenizas de la incineración de cables de cobre recubiertos. </o:p>

A 1100 Polvos y residuos de los sistemas de depuración de gases de las fundiciones de cobre.

A 1110 Soluciones electrolíticas usadas de las operaciones de refinación y extracción electrolítica del cobre.

A1120 Lodos residuales, excluidos los fangos anódicos, de los sistemas de depuración electrolítica de las operaciones de refinación y extracción electrolítica del cobre.

A1130 Soluciones de ácidos para grabar usadas que contengan cobre disuelto.

A1140 Desechos de catalizadores de cloruro cúprico y cianuro de cobre.

A1150 Cenizas de metales preciosos procedentes de la incineración de circuitos impresos no incluidos en la lista B⁵.

A1160 Acumuladores de plomos de desecho, enteros o triturados.

A1170 Acumuladores de desecho sin seleccionar excluidas mezclas de acumuladores sólo de la lista B. Los acumuladores de desecho no incluidos en la lista 8 que contengan constituyentes del Anexo I en tal grado que los conviertan en peligrosos.

A1180 Montajes eléctricos y electrónicos de desecho o restos de estos⁶ que contengan componentes como acumuladores y otras baterías incluidos en la lista A, interruptores de mercurio, vidrios de tubos de rayos catódicos y otros vidrios activados y capacitadores de PCB, o contaminados con constituyentes del Anexo I (por ejemplo, cadmio, mercurio, plomo, bifenilo policlorado) en tal grado que posean alguna de las características del Anexo III (véase la entrada correspondiente en la lista B B1110)⁷

A2 Desechos que contengan principalmente constituyentes inorgánicos, que puedan contener metales o materia orgánica

A2010 Desechos de vidrio de tubos de rayos catódicos y otros vidrios activados.

A2020 Desechos de compuestos inorgánicos de flúor en forma de líquidos o lodos, pero excluidos los desechos de ese tipo especificados en la lista B.

A2030 Desechos de catalizadores, pero excluidos los desechos de este tipo especificados en la lista B.

A2040 Yeso de desecho procedente de procesos de la industria química, sí contiene constituyentes del Anexo I en tal grado que presenten una característica peligrosa del Anexo III (véase la entrada correspondiente en la lista B B2080).

A2050 Desechos de amianto (polvo y fibras).

A2060 Cenizas volantes de centrales eléctricas de carbón que contengan sustancias del Anexo I en concentraciones tales que presenten características del Anexo III (véase la entrada correspondiente en la lista B B2050).

A3 Desechos que contengan principalmente constituyentes orgánicos, que puedan contener metales y materia inorgánica

A3010 Desechos resultantes de la producción o el tratamiento de coque de petróleo y asfalto.

A3020 Aceites minerales de desecho no aptos para el uso al que estaban destinados.

A3030 Desechos que contengan, estén integrados o estén contaminados por lodos de compuestos antidetonantes con plomo.

A3040 Desechos de líquidos térmicos (transferencia de calor).

A3050 Desechos resultantes de la producción, preparación y utilización de resinas, látex, plastificantes o colas/adhesivos excepto los desechos especificados en la lista B (véase el apartado correspondiente en la lista B B4020).

A3060 Nitrocelulosa de desecho.

A3070 Desechos de fenoles, compuestos fenólicos, incluido el clorofenol en forma de líquido o de lodo.

A3080 Desechos de éteres excepto los especificados en la lista B.

A3090 Desechos de cuero en forma de polvo, cenizas, lodos y harinas que contengan compuestos de plomo hexavalente o biocidas (véase el apartado correspondiente en la lista B B3100).

A3100 Raeduras y otros desechos del cuero o de cuero regenerado que no sirvan para la fabricación de artículos de cuero, que contengan compuestos de cromo hexavalente o biocidas (véase el apartado correspondiente en la lista B B3090).

A3110 Desechos del curtido de pieles que contengan compuestos de cromo hexavalente o biocidas o sustancias infecciosas (véase el apartado correspondiente en la lista B B3110).

A3120 Pelusas - fragmentos ligeros resultantes del desmenuzamiento.

A3130 Desechos de compuestos de fósforo orgánicos.

A3140 Desechos de disolventes orgánicos no halogenados pero con exclusión de los desechos especificados en la lista B.

A3150 Desechos de disolventes orgánicos halogenados.

A3160 Desechos resultantes de residuos no acuosos de destilación halogenados o no halogenados derivados de operaciones de recuperación de disolventes orgánicos.

A3170 Desechos resultantes de la producción de hidrocarburos halogenados alifáticos (tales como clorometano, dicloroetano, cloruro de vinilo, cloruro de alilo y epicloridrina).

A3180 Desechos, sustancias y artículos que contienen, consisten o están contaminados con bifenilo policlorado (PCB), terfenilo policlorado (PCT), naftaleno policlorado (PCN) o bifenilo polibromado (PBB), o cualquier otro compuesto polibromado análogo, con una concentración igual o superior a 50 mg/kg^s.

A3190 Desechos de residuos alquitranados (con exclusión de los cementos asfálticos) resultantes de la refinación, destilación o cualquier otro tratamiento pirolítico de materiales orgánicos.

A3200 Material bituminoso (desechos de asfalto) con contenido de alquitrán resultantes de la construcción y el mantenimiento de carreteras (obsérvese el artículo correspondiente B2130 de la lista B).

A4 Desechos que pueden contener constituyentes inorgánicos u orgánicos

A4010 Desechos resultantes de la producción, preparación y utilización de productos farmacéuticos, pero con exclusión de los desechos especificados en la lista B.

A4020 Desechos clínicos y afines; es decir, desechos resultantes de prácticas médicas, de enfermería, dentales, veterinarias o actividades similares, y desechos generados en hospitales u otras instalaciones durante actividades de investigación o el tratamiento de pacientes, o de proyectos de investigación.

A4030 Desechos resultantes de la producción, la preparación y la utilización de biocidas y productos fitofarmacéuticos, con inclusión de desechos de plaguicidas y herbicidas que no respondan a las

especificaciones, caducados⁹, en desuso¹⁰ o no aptos para el uso previsto originalmente.

A4040 Desechos resultantes de la fabricación, preparación y utilización de productos químicos para la preservación de la madera¹¹.

A4050 Desechos que contienen, consisten o están contaminados con algunos de los productos siguientes:

Cianuros inorgánicos, con excepción de residuos que contienen metales preciosos, en forma sólida, con trazas de cianuros inorgánicos.

Cianuros orgánicos.

A4060 Desechos de mezclas y emulsiones de aceite y agua o de hidrocarburos y agua.

A4070 Desechos resultantes de la producción, preparación y utilización de tintas, colorantes, pigmentos, pinturas, lacas o barnices, con exclusión de los desechos especificados en la lista 8 (véase el apartado correspondiente de la lista B B4010).

A4080 Desechos de carácter explosivo (pero con exclusión de los desechos especificados en la lista B).

A4090 Desechos de soluciones ácidas o básicas, distintas de las especificadas en el apartado correspondiente de la lista 8 (véase el apartado correspondiente de la lista B B2120).

A4100 Desechos resultantes de la utilización de dispositivos de control de la contaminación industrial para la depuración de los gases industriales, pero con exclusión de los desechos especificados en la lista B.

A4110 Desechos que contienen, consisten o están contaminados con algunos de los productos siguientes:

Cualquier sustancia del grupo de los dibenzofuranos policlorados.

Cualquier sustancia del grupo de las dibenzodioxinas policloradas.

A4120 Desechos que contienen, consisten o están contaminados con peróxidos

A4130 Envases y contenedores de desechos que contienen sustancias incluidas en el Anexo I, en concentraciones suficientes como para mostrar las características peligrosas del Anexo III.

A4140 Desechos consistentes o que contienen productos químicos que no responden a las especificaciones o caducados¹² correspondientes a las categorías del anexo I, y que muestran las características peligrosas del Anexo III.

A4150 Sustancias químicas de desecho, no identificadas o nuevas, resultantes de la investigación y el desarrollo o de las actividades de enseñanza y cuyos efectos en el ser humano o el medio ambiente no se conozcan.

A4160 Carbono activado consumido no incluido en la lista B (véase el correspondiente apartado de la lista B B2060).

³ Ley 253 de 1996 por la cual se aprueba el Convenio de Basilea sobre el control de los movimientos

⁴ Ley 253 de 1996 por la cual se aprueba el Convenio de Basilea sobre el control de los movimientos transfronterizos de los desechos peligrosos y su eliminación.

⁵ Obsérvese que en el apartado correspondiente de la lista B ([B 1160]) no se especifican excepciones.

⁶ En esta entrada no se incluyen restos de montajes de generación de energía eléctrica.

⁷ El nivel de concentración de los bifenilos policlorados de 50mg/kg o más

⁸ Se considera que el nivel de 50 mg/kg es un nivel práctico internacional para todos los desechos.

⁹ "Caducados" significa no utilizados durante el período recomendado por el fabricante.

¹⁰ Se entenderá por plaguicida en desuso el plaguicida que: a) Ha sido retirado del mercado por razones de salud o ambientales; b) Ha sido prohibido o se ha cancelado su registro por decisión de la autoridad competente; c) Ha perdido sus propiedades de control para los organismos previstos y no puede utilizarse para otros fines, ni puede

ser fácilmente modificado para volver a ser útil; d) Se ha contaminado con otros productos; e) Se ha degradado debido a un almacenamiento inadecuado y prolongado, y no puede ser utilizado de acuerdo con las especificaciones e instrucciones indicadas en la etiqueta y por otra parte no puede ser reformulado; f) Ha sufrido cambios químicos y/o físicos que puedan provocar efectos fitotóxicos en los cultivos o representa un peligro inaceptable para la salud de las personas o para el ambiente; g) Ha sufrido pérdida inaceptable de su eficacia biológica por degradación de su ingrediente activo u otro cambio físico o químico; h) Sus propiedades físicas han cambiado y por tanto no permite su aplicación en condiciones normales; i) Sobrantes y remanentes que se pretenden descartar.

¹¹. Este apartado no incluye la madera tratado con preservadores químicos

¹². “Caducados” significa no utilizados durante el período recomendado por el fabricante

ANEXO III

CARACTERÍSTICAS DE PELIGROSIDAD DE LOS RESIDUOS O DESECHOS PELIGROSOS

1. **Característica que hace a un residuo o desecho peligroso por ser corrosivo:** Característica que hace que un residuo o desecho por acción química, pueda causar daños graves en los tejidos vivos que estén en contacto o en caso de fuga puede dañar gravemente otros materiales, y posee cualquiera de las siguientes propiedades:

a) Ser acuoso y presentar un pH menor o igual a 2 o mayor o igual a 12.5 unidades;

b) Ser líquido y corroer el acero a una tasa mayor de 6.35 mm por año a una temperatura de ensayo de 55 C.

2. **Característica que hace a un residuo o desecho peligroso por ser reactivo.** Es aquella característica que presenta un residuo o desecho cuando al mezclarse o ponerse en contacto con otros elementos, compuestos, sustancias o residuos tiene cualquiera de las siguientes propiedades:

- a) Generar gases, vapores y humos tóxicos en cantidades suficientes para provocar daños a la salud humana o al ambiente cuando se mezcla con agua;
- b) Poseer, entre sus componentes, sustancias tales como cianuros, sulfuros, peróxidos orgánicos que, por reacción, liberen gases, vapores o humos tóxicos en cantidades suficientes para poner en riesgo la salud humana o el ambiente;
- e) Ser capaz de producir una reacción explosiva o detonante bajo la acción de un fuerte estímulo inicial o de calor en ambientes confinados;
- d) Aquel que produce una reacción endotérmica o exotérmica al ponerse en contacto con el aire, el agua o cualquier otro elemento o sustancia;
- e) Provocar o favorecer la combustión.

3. Característica que hace a un residuo o desecho peligroso por ser explosivo: Se considera que un residuo (o mezcla de residuos) es explosivo cuando en estado sólido o líquido de manera espontánea, por reacción química, puede desprender gases a una temperatura, presión y velocidad tales que puedan ocasionar daño a la salud humana y/o al ambiente, y además presenta cualquiera de las siguientes propiedades:

- a) Formar mezclas potencialmente explosivas con el agua;
- b) Ser capaz de producir fácilmente una reacción o descomposición detonante o explosiva a temperatura de 25 C y presión de 1.0 atmósfera;
- c) Ser una sustancia fabricada con el fin de producir una explosión o efecto pirotécnico.

4. Característica que hace a un residuo o desecho peligroso por ser inflamable; Característica que presenta un residuo o desecho cuando en presencia de una fuente de ignición, puede arder bajo ciertas condiciones de presión y temperatura, o presentar cualquiera de las siguientes propiedades:

- a) Ser un gas que a una temperatura de 20C y 1.0 atmósfera de presión arde en una mezcla igual o menor al 13% del volumen del aire;

b) Ser un líquido cuyo punto de inflamación es inferior a 60C de temperatura, con excepción de las soluciones acuosas con menos de 24% de alcohol en volumen;

e) Ser un sólido con la capacidad bajo condiciones de temperatura de 25C y presión de 1.0 atmósfera, de producir fuego por fricción, absorción de humedad o alteraciones químicas espontáneas y quema vigorosa y persistentemente dificultando la extinción del fuego;

d) Ser un oxidante que puede liberar oxígeno y, como resultado, estimular la combustión y aumentar la intensidad del fuego en otro material.

5. Característica que hace a un residuo o desecho peligroso por ser infeccioso: Un residuo o desecho con características infecciosas se considera peligroso cuando contiene agentes patógenos; los agentes patógenos son microorganismos (tales como bacterias, parásitos, virus, rickettsias y hongos) y otros agentes tales como priones, con suficiente virulencia y concentración como para causar enfermedades en los seres humanos o en los animales.

7. Característica que hace a un residuo peligroso por ser tóxico: Se considera residuo o desecho tóxico aquel que en virtud de su capacidad de provocar efectos biológicos indeseables o adversos puede causar daño a la salud humana y/o al ambiente. Para este efecto se consideran tóxicos los residuos o desechos que se clasifican de acuerdo con los criterios de toxicidad (efectos agudos, retardados o crónicos y ecotóxicos) definidos a continuación y para los cuales, según sea necesario, las autoridades competentes establecerán los límites de control correspondiente:

a) Dosis letal media oral (DL50) para ratas menor o igual a 200 mg/kg para sólidos y menor o igual a 500 mg/kg para líquidos, de peso corporal;

b) Dosis letal media dérmica (DL50) para ratas menor o igual de 1.000 mg/kg de peso corporal;

e) Concentración letal media inhalatoria (CL50) para ratas menor o igual a 10 mg/l;

d) Alto potencial de irritación ocular, respiratoria y cutánea, capacidad corrosiva sobre tejidos vivos;

- e) Susceptibilidad de bioacumulación y biomagnificación en los seres vivos y en las cadenas tróficas;
- f) Carcinogenicidad, mutagenicidad y teratogenicidad;
- g) Neurotoxicidad, inmunotoxicidad u otros efectos retardados;
- h) Toxicidad para organismos superiores y microorganismos terrestres y acuáticos;
- i) Otros que las autoridades competentes definan como criterios de riesgo de toxicidad humana o para el ambiente.

Además, se considera residuo o desecho tóxico aquel que, al realizársele una prueba de lixiviación para característica de toxicidad (conocida como prueba TCLP), contiene uno o más de las sustancias, elementos o compuestos que se presentan en la Tabla 3 en concentraciones superiores a los niveles máximos permisibles en el lixiviado establecidos en dicha tabla.

TABLA 3

Concentraciones máximas de contaminantes para la prueba TCLP		
Contaminante	Numero CAS ¹³	Nivel máximo permisible en el lixiviado (mg/L)
Arsénico	7440-38-2	5.0
Bario	7440-39-3	
Benceno	71-43-2	0.5
Cadmio	7440-43-9	1.0
Tetraclocuro de carbono	56-23-5	0.5
Clordano	57-74-9	0.03
Clorobenceno	108-90-7	100.0
Cloroformo	67-66-3	6.0
Cromo	7440-47-3	5.0
o-Cresol	95-48-7	200.0
m-Cresol	108-39-4	200.0
p-Cresol	106-44-5	200.0
Cresol		¹⁴ 200.0

2,4-D	94-75-7	
1,4-Diclorobenceno	106-46-7	7.5
1,2 Dicloroetano	107-06-2	0.5
1,1-Dicloroetileno	75-35-4	0.7
2,4-Dinitrotolueno	121-14-2	¹⁵ 0.13
	72-20-8	0.02
Heptacloro (y sus epóxidos)	76-44-8	0.008
Hexaclorobenceno	118-74-1	¹⁶ 0,13
Hexaclorobutadieno	87-68-3	0.5
Hexacloroetano	67-72-1	3.0
	7439-92-1	5.0
Lindano	58-89-9	0.4
Mercurio	7439-97-6	0.2
Metoxiclor	72-43-5	10.0
Metil etil cetona	78.93-3	200.0
Nitrobenceno	98-95-3	2.0
Pentaclorofenol	87-86-5	100.0
Piridina	110-86-1	5.0
	7782-49-2	1.0
Plata	7440-22-4	¹⁷ 5.0
Tetracloroetileno	127-18-4	0.7
Toxafeno	8001-35-2	0.5
Tricloroetileno	79-01-6	0.5
2,4,5-Triclorofenol	95-95-4	400.0
2,4,6-Triclorofenol	88-06-2	2.0
2,4,5-TP (silvex)	93-72-1	1.0
Cloruro de vinilo	75-01-4	0.2

¹³ CAS = Chemical Abstract Service

¹⁴ Si las concentraciones de o-, p- y m-cresol no pueden ser diferenciadas, se debe usar la concentración total de cresol y su límite de control será igual a 200 mg/L.

¹⁵ El límite de cuantificación es superior al límite de control calculado. Por lo tanto, el límite de cuantificación se toma como límite de control.

¹⁶ El límite de cuantificación es superior al límite de control calculado. Por lo tanto, el límite de cuantificación se toma como límite de control.

Fuente: Subparte 261.24 del Título 40 del Código Federal de Regulaciones de los Estados Unidos de América

¹⁷ El límite de cuantificación es superior al límite de control calculado. Por lo tanto, el límite de cuantificación se toma como límite de control.

ANNEXES



ANNEX I

CATEGORIES OF WASTES TO BE CONTROLLED

WASTE STREAMS

Y1	Clinical wastes from medical care in hospitals, medical centers and clinics
Y2	Wastes from the production and preparation of pharmaceutical products
Y3	Waste pharmaceuticals, drugs and medicines
Y4	Wastes from the production, formulation and use of biocides and phytopharmaceuticals
Y5	Wastes from the manufacture, formulation and use of wood preserving chemicals
Y6	Wastes from the production, formulation and use of organic solvents
Y7	Wastes from heat treatment and tempering operations containing cyanides
Y8	Waste mineral oils unfit for their originally intended use
Y9	Waste oils/water, hydrocarbons/water mixtures, emulsions
Y10	Waste substances and articles containing or contaminated with polychlorinated biphenyls (PCBs) and/or polychlorinated terphenyls (PCTs) and/or polybrominated biphenyls (PBBs)
Y11	Waste tarry residues arising from refining, distillation and any pyrolytic treatment
Y12	Wastes from production, formulation and use of inks, dyes, pigments, paints, lacquers, varnish
Y13	Wastes from production, formulation and use of resins, latex, plasticizers, glues/adhesives

Y14	Waste chemical substances arising from research and development or teaching activities which are not identified and/or are new and whose effects on man and/or the environment are not known
Y15	Wastes of an explosive nature not subject to other legislation
Y16	Wastes from production, formulation and use of photographic chemicals and processing materials
Y17	Wastes resulting from surface treatment of metals and plastics
Y18	Residues arising from industrial waste disposal operations

WASTES HAVING AS CONSTITUENTS:

Y19	Metal carbonyls
Y20	Beryllium; beryllium compounds
Y21	Hexavalent chromium compounds
Y22	Copper compounds
Y23	Zinc compounds
Y24	Arsenic; arsenic compounds
Y25	Selenium; selenium compounds
Y26	Cadmium; cadmium compounds
Y27	Antimony; antimony compounds
Y28	Tellurium; tellurium compounds
Y29	Mercury; mercury compounds
Y30	Thallium; thallium compounds
Y31	Lead; lead compounds
Y32	Inorganic fluorine compounds excluding calcium fluoride
Y33	Inorganic cyanides
Y34	Acidic solutions or acids in solid form
Y35	Basic solutions or bases in solid form
Y36	Asbestos (dust and fibres)
Y37	Organic phosphorus compounds

Y38	Organic cyanides
Y39	Phenols; phenol compounds including chlorophenols
Y40	Ethers
Y41	Halogenated organic solvents
Y42	Organic solvents excluding halogenated solvents
Y43	Any congener of polychlorinated dibenzo-furan
Y44	Any congener of polychlorinated dibenzo-p-dioxin
Y45	Organohalogen compounds other than substances referred to in this Annex (e.g. Y39, Y41, Y42, Y43, Y44)

(a) To facilitate the application of this Convention, and subject to paragraphs (b), (c) and (d), wastes listed in Annex VIII are characterized as hazardous pursuant to Article 1, paragraph 1 (a), of this Convention, and wastes listed in Annex IX are not covered by Article 1, paragraph 1 (a), of this Convention.

(b) Designation of a waste on Annex VIII does not preclude, in a particular case, the use of Annex III to demonstrate that a waste is not hazardous pursuant to Article 1, paragraph 1 (a), of this Convention.

(c) Designation of a waste on Annex IX does not preclude, in a particular case, characterization of such a waste as hazardous pursuant to Article 1, paragraph 1 (a), of this Convention if it contains Annex I material to an extent causing it to exhibit an Annex III characteristic.

(d) Annexes VIII and IX do not affect the application of Article 1, paragraph 1 (a), of this Convention for the purpose of characterization of wastes.⁴

⁴ The amendment whereby paragraphs (a), (b), (c) and (d) were added to at the end of Annex I entered into force on 6 November 1998, six months following the issuance of depositary notification C.N.77.1998 of 6 May 1998 (reflecting Decision IV/9, adopted by the Conference of the Parties at its fourth meeting).

ANNEX III

LIST OF HAZARDOUS CHARACTERISTICS

UN Class ⁵	Code	Characteristics
1	H1	Explosive An explosive substance or waste is a solid or liquid substance or waste (or mixture of substances or wastes) which is in itself capable by chemical reaction of producing gas at such a temperature and pressure and at such a speed as to cause damage to the surroundings.
3	H3	Flammable liquids The word “flammable” has the same meaning as “inflammable”. Flammable liquids are liquids, or mixtures of liquids, or liquids containing solids in solution or suspension (for example, paints, varnishes, lacquers, etc., but not including substances or wastes otherwise classified on account of their dangerous characteristics) which give off a flammable vapour at temperatures of not more than 60.5°C, closed-cup test, or not more than 65.6°C, open-cup test. (Since the results of open-cup tests and of closed-cup tests are not strictly comparable and even individual results by the same test are often variable, regulations varying from the above figures to make allowance for such differences would be within the spirit of this definition.)

⁵ Corresponds to the hazard classification system included in the United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods (ST/SG/AC.10/1Rev.5, United Nations, New York, 1988).

UN Class⁵	Code	Characteristics
4.1	H4.1	Flammable solids
		Solids, or waste solids, other than those classed as explosives, which under conditions encountered in transport are readily combustible, or may cause or contribute to fire through friction.
4.2	H4.2	Substances or wastes liable to spontaneous combustion
		Substances or wastes which are liable to spontaneous heating under normal conditions encountered in transport, or to heating up on contact with air, and being then liable to catch fire.
4.3	H4.3	Substances or wastes which, in contact with water emit flammable gases
		Substances or wastes which, by interaction with water, are liable to become spontaneously flammable or to give off flammable gases in dangerous quantities.
5.1	H5.1	Oxidizing
		Substances or wastes which, while in themselves not necessarily combustible, may, generally by yielding oxygen cause, or contribute to, the combustion of other materials.
5.2	H5.2	Organic Peroxides
		Organic substances or wastes which contain the bivalent-o-o-structure are thermally unstable substances which may undergo exothermic self-accelerating decomposition.

UN Class⁵	Code	Characteristics
6.1	H6.1	Poisonous (Acute) Substances or wastes liable either to cause death or serious injury or to harm human health if swallowed or inhaled or by skin contact.
6.2	H6.2	Infectious substances Substances or wastes containing viable micro organisms or their toxins which are known or suspected to cause disease in animals or humans.
8	H8	Corrosives Substances or wastes which, by chemical action, will cause severe damage when in contact with living tissue, or, in the case of leakage, will materially damage, or even destroy, other goods or the means of transport; they may also cause other hazards.
9	H10	Liberation of toxic gases in contact with air or water Substances or wastes which, by interaction with air or water, are liable to give off toxic gases in dangerous quantities.
9	H11	Toxic (Delayed or chronic) Substances or wastes which, if they are inhaled or ingested or if they penetrate the skin, may involve delayed or chronic effects, including carcinogenicity.

UN Class⁵	Code	Characteristics
9	H12	Ecotoxic
		Substances or wastes which if released present or may present immediate or delayed adverse impacts to the environment by means of bioaccumulation and/or toxic effects upon biotic systems.
9	H13	Capable, by any means, after disposal, of yielding another material, e.g., leachate, which possesses any of the characteristics listed above.

TESTS

The potential hazards posed by certain types of wastes are not yet fully documented; tests to define quantitatively these hazards do not exist. Further research is necessary in order to develop means to characterise potential hazards posed to man and/or the environment by these wastes. Standardized tests have been derived with respect to pure substances and materials. Many countries have developed national tests which can be applied to materials listed in Annex I, in order to decide if these materials exhibit any of the characteristics listed in this Annex.

ANNEX VIII⁷

LIST A

Wastes contained in this Annex are characterized as hazardous under Article 1, paragraph 1 (a), of this Convention, and their designation on this Annex does not preclude the use of Annex III to demonstrate that a waste is not hazardous.

A1 METAL AND METAL-BEARING WASTES

A1010	Metal wastes and waste consisting of alloys of any of the following: <ul style="list-style-type: none">• Antimony• Arsenic• Beryllium• Cadmium• Lead• Mercury• Selenium• Tellurium• Thallium but excluding such wastes specifically listed on list B.
--------------	---

⁷ The amendment whereby Annex VIII was added to the Convention entered into force on 6 November 1998, six months following the issuance of depositary notification C.N.77.1998 of 6 May 1998 (reflecting Decision IV/9 adopted by the Conference of the Parties at its fourth meeting). The amendment to Annex VIII whereby new entries were added entered into force on 20 November 2003 (depositary notification C.N.1314.2003), six months following the issuance of depositary notification C.N.399.2003 of 20 May 2003 (reflecting Decision VI/35 adopted by the Conference of the Parties at its sixth meeting). The amendment to Annex VIII whereby one new entry was added entered into force on 8 October 2005 (depositary notification C.N.1044.2005), six months following the issuance of depositary notification C.N.263.2005 of 8 April 2005 (re-issued on 13 June 2005, reflecting Decision VII/19 adopted by the Conference of the Parties at its seventh meeting). The present text includes all amendments.

A1020	Waste having as constituents or contaminants, excluding metal waste in massive form, any of the following: <ul style="list-style-type: none"> • Antimony; antimony compounds • Beryllium; beryllium compounds • Cadmium; cadmium compounds • Lead; lead compounds • Selenium; selenium compounds • Tellurium; tellurium compounds
A1030	Wastes having as constituents or contaminants any of the following: <ul style="list-style-type: none"> • Arsenic; arsenic compounds • Mercury; mercury compounds • Thallium; thallium compounds
A1040	Wastes having as constituents any of the following: <ul style="list-style-type: none"> • Metal carbonyls • Hexavalent chromium compounds
A1050	Galvanic sludges
A1060	Waste liquors from the pickling of metals
A1070	Leaching residues from zinc processing, dust and sludges such as jarosite, hematite, etc.
A1080	Waste zinc residues not included on list B, containing lead and cadmium in concentrations sufficient to exhibit Annex III characteristics
A1090	Ashes from the incineration of insulated copper wire
A1100	Dusts and residues from gas cleaning systems of copper smelters
A1110	Spent electrolytic solutions from copper electrorefining and electrowinning operations

A1120	Waste sludges, excluding anode slimes, from electrolyte purification systems in copper electrorefining and electrowinning operations
A1130	Spent etching solutions containing dissolved copper
A1140	Waste cupric chloride and copper cyanide catalysts
A1150	Precious metal ash from incineration of printed circuit boards not included on list B ⁸
A1160	Waste lead-acid batteries, whole or crushed
A1170	Unsorted waste batteries excluding mixtures of only list B batteries. Waste batteries not specified on list B containing Annex I constituents to an extent to render them hazardous
A1180	Waste electrical and electronic assemblies or scrap ⁹ containing components such as accumulators and other batteries included on list A, mercury-switches, glass from cathode-ray tubes and other activated glass and PCB-capacitors, or contaminated with Annex I constituents (e.g., cadmium, mercury, lead, polychlorinated biphenyl) to an extent that they possess any of the characteristics contained in Annex III (note the related entry on list B B1110) ¹⁰
A1190	Waste metal cables coated or insulated with plastics containing or contaminated with coal tar, PCB ¹¹ , lead, cadmium, other organohalogen compounds or other Annex I constituents to an extent that they exhibit Annex III characteristics.

⁸ Note that mirror entry on list B (B1160) does not specify exceptions

⁹ This entry does not include scrap assemblies from electric power generation.

¹⁰ PCBs are at a concentration level of 50 mg/kg or more.

¹¹ PCBs are at a concentration level of 50 mg/kg or more.

**A2 WASTES CONTAINING PRINCIPALLY INORGANIC
CONSTITUENTS, WHICH MAY CONTAIN METALS AND
ORGANIC MATERIALS**

A2010	Glass waste from cathode-ray tubes and other activated glasses
A2020	Waste inorganic fluorine compounds in the form of liquids or sludges but excluding such wastes specified on list B
A2030	Waste catalysts but excluding such wastes specified on list B
A2040	Waste gypsum arising from chemical industry processes, when containing Annex I constituents to the extent that it exhibits an Annex III hazardous characteristic (note the related entry on list B B2080)
A2050	Waste asbestos (dusts and fibres)
A2060	Coal-fired power plant fly-ash containing Annex I substances in concentrations sufficient to exhibit Annex III characteristics (note the related entry on list B B2050)

**A3 WASTES CONTAINING PRINCIPALLY ORGANIC
CONSTITUENTS, WHICH MAY CONTAIN METALS AND
INORGANIC MATERIALS**

A3010	Waste from the production or processing of petroleum coke and bitumen
A3020	Waste mineral oils unfit for their originally intended use
A3030	Wastes that contain, consist of or are contaminated with leaded anti-knock compound sludges
A3040	Waste thermal (heat transfer) fluids
A3050	Wastes from production, formulation and use of resins, latex, plasticizers, glues/adhesives excluding such wastes specified on list B (note the related entry on list B B4020)

A3060	Waste nitrocellulose
A3070	Waste phenols, phenol compounds including chlorophenol in the form of liquids or sludges
A3080	Waste ethers not including those specified on list B
A3090	Waste leather dust, ash, sludges and flours when containing hexavalent chromium compounds or biocides (note the related entry on list B B3100)
A3100	Waste paring and other waste of leather or of composition leather not suitable for the manufacture of leather articles containing hexavalent chromium compounds or biocides (note the related entry on list B B3090)
A3110	Fellmongery wastes containing hexavalent chromium compounds or biocides or infectious substances (note the related entry on list B B3110)
A3120	Fluff - light fraction from shredding
A3130	Waste organic phosphorous compounds
A3140	Waste non-halogenated organic solvents but excluding such wastes specified on list B
A3150	Waste halogenated organic solvents
A3160	Waste halogenated or unhalogenated non-aqueous distillation residues arising from organic solvent recovery operations
A3170	Wastes arising from the production of aliphatic halogenated hydrocarbons (such as chloromethane, dichloro-ethane, vinyl chloride, vinylidene chloride, allyl chloride and epichlorhydrin)

A3180	Wastes, substances and articles containing, consisting of or contaminated with polychlorinated biphenyl (PCB), polychlorinated terphenyl (PCT), polychlorinated naphthalene (PCN) or polybrominated biphenyl (PBB), or any other polybrominated analogues of these compounds, at a concentration level of 50 mg/kg or more ¹²
A3190	Waste tarry residues (excluding asphalt cements) arising from refining, distillation and any pyrolytic treatment of organic materials
A3200	Bituminous material (asphalt waste) from road construction and maintenance, containing tar (note the related entry on list B, B2130)

A4 WASTES WHICH MAY CONTAIN EITHER INORGANIC OR ORGANIC CONSTITUENTS

A4010	Wastes from the production, preparation and use of pharmaceutical products but excluding such wastes specified on list B
A4020	Clinical and related wastes; that is wastes arising from medical, nursing, dental, veterinary, or similar practices, and wastes generated in hospitals or other facilities during the investigation or treatment of patients, or research projects
A4030	Wastes from the production, formulation and use of biocides and phytopharmaceuticals, including waste pesticides and herbicides which are off-specification, outdated, ¹³ or unfit for their originally intended use

¹² The 50 mg/kg level is considered to be an internationally practical level for all wastes. However, many individual countries have established lower regulatory levels (e.g., 20 mg/kg) for specific wastes.

¹³ "Outdated" means unused within the period recommended by the manufacturer.

A4040	Wastes from the manufacture, formulation and use of wood-preserving chemicals ¹⁴
A4050	Wastes that contain, consist of or are contaminated with any of the following: <ul style="list-style-type: none"> • Inorganic cyanides, excepting precious-metal-bearing residues in solid form containing traces of inorganic cyanides • Organic cyanides
A4060	Waste oils/water, hydrocarbons/water mixtures, emulsions
A4070	Wastes from the production, formulation and use of inks, dyes, pigments, paints, lacquers, varnish excluding any such waste specified on list B (note the related entry on list B B4010)
A4080	Wastes of an explosive nature (but excluding such wastes specified on list B)
A4090	Waste acidic or basic solutions, other than those specified in the corresponding entry on list B (note the related entry on list B B2120)
A4100	Wastes from industrial pollution control devices for cleaning of industrial off-gases but excluding such wastes specified on list B
A4110	Wastes that contain, consist of or are contaminated with any of the following: <ul style="list-style-type: none"> • Any congener of polychlorinated dibenzo-furan • Any congener of polychlorinated dibenzo-P-dioxin
A4120	Wastes that contain, consist of or are contaminated with peroxides

¹⁴ This entry does not include wood treated with wood preserving chemicals.

A4130	Waste packages and containers containing Annex I substances in concentrations sufficient to exhibit Annex III hazard characteristics
A4140	Waste consisting of or containing off specification or outdated ¹⁵ chemicals corresponding to Annex I categories and exhibiting Annex III hazard characteristics
A4150	Waste chemical substances arising from research and development or teaching activities which are not identified and/or are new and whose effects on human health and/or the environment are not known
A4160	Spent activated carbon not included on list B (note the related entry on list B B2060)

¹⁵ "Outdated" means unused within the period recommended by the manufacturer.