



Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular

ANEXO I. CARACTERÍSTICAS DE LOS RESIDUOS QUE PERMITEN CALIFICARLOS DE PELIGROSOS

a) HP 1 Explosivo: corresponde a los residuos que, por reacción química, pueden desprender gases a una temperatura, presión y velocidad tales que pueden ocasionar daños a su entorno. Se incluyen los residuos pirotécnicos, los residuos de peróxidos orgánicos explosivos y los residuos autorreactivos explosivos.

Cuando un residuo contenga una o varias sustancias clasificadas con uno de los códigos de clase y categoría de peligro y de indicación de peligro indicados en el cuadro 1, se le asignará el código HP 1, cuando resulte adecuado y proporcionado, de acuerdo con métodos de ensayo. Si la presencia de una sustancia, mezcla o artículo indica que el residuo es explosivo, se clasificará como peligroso por HP 1.

Cuadro 1: Códigos de clase y categoría de peligro y códigos de indicación de peligro de componentes de residuos para la clasificación de residuos como peligrosos por HP 1

Códigos de clase y categoría de peligro	Códigos de indicación de peligro
Unst. Expl.	H 200
Expl. 1.1	H 201
Expl. 1.2	H 202
Expl. 1.3	H 203
Expl. 1.4	H 204
Self-react. A	H 240
Org. Perox. A	
Self-react. B	H 241
Org. Perox. B	

b) HP 2 Comburente: corresponde a los residuos que, generalmente liberando oxígeno, pueden provocar o facilitar la combustión de otras sustancias.

Cuando un residuo contenga una o varias sustancias clasificadas con uno de los códigos de clase y categoría de peligro y de indicación de peligro indicados en el cuadro 2, se le asignará el código HP 2, cuando resulte adecuado y proporcionado, de acuerdo con métodos de ensayo. Si la presencia de una sustancia indica que el residuo es comburente, se clasificará como peligroso por HP 2.

Cuadro 2: Códigos de clase y categoría de peligro y códigos de indicación de peligro para la clasificación de residuos como peligrosos por HP 2

Códigos de clase y categoría de peligro	Códigos de indicación de peligro
Ox. Gas 1	H 270
Ox. Liq. 1	H 271
Ox. Sol. 1	
Ox. Liq. 2, Ox. Liq. 3	H 272
Ox. Sol. 2, Ox. Sol. 3	

c) HP 3 Inflamable:

- residuos líquidos inflamables: residuos líquidos con un punto de inflamación inferior a 60 °C, o gasóleos, carburantes diésel y aceites ligeros para calefacción usados con un punto de inflamación entre > 55 °C y ≤ 75 °C;
- residuos líquidos o sólidos pirofóricos inflamables: residuos líquidos o sólidos que, aun en pequeñas cantidades, pueden inflamarse al cabo de cinco minutos de entrar en contacto con el aire;
- residuos sólidos inflamables: residuos sólidos que se inflaman con facilidad o que pueden provocar fuego o contribuir a provocar fuego por fricción;
- residuos gaseosos inflamables: residuos gaseosos que se inflaman con el aire a 20 °C y a una presión de referencia de 101,3 kPa;
- residuos que reaccionan en contacto con el agua: residuos que, en contacto con el agua, desprenden gases inflamables en cantidades peligrosas;
- otros residuos inflamables: aerosoles inflamables, residuos que experimentan calentamiento espontáneo inflamables, residuos de peróxidos orgánicos inflamables y residuos autorreactivos inflamables.

Cuando un residuo contenga una o varias sustancias clasificadas con uno de los códigos de clase y categoría de peligro y de indicación de peligro indicados en el cuadro 3, el residuo se evaluará, cuando resulte adecuado y proporcionado, de acuerdo con métodos de ensayo. Si la presencia de una sustancia indica que el residuo es inflamable, se clasificará como peligroso por HP 3.

Cuadro 3: Códigos de clase y categoría de peligro y códigos de indicación de peligro para la clasificación de residuos como peligrosos por HP 3

Códigos de clase y categoría de peligro	Códigos de indicación de peligro
Flam. Gas 1	H220
Flam. Gas 2	H221
Aerosol 1	H222
Aerosol 2	H223
Flam. Liq. 1	H224
Flam. Liq.2	H225

Códigos de clase y categoría de peligro	Códigos de indicación de peligro
Flam. Liq. 3	H226
Flam. Sol. 1	H228
Flam. Sol. 2	
Self-react. CD	H242
Self-react. EF	
Org. Perox. CD	
Org. Perox. EF	
Pyr. Liq. 1	H250
Pyr. Sol. 1	
Self-heat.1	H251
Self-heat. 2	H252
Water-react. 1	H260
Water-react. 2 Water-react. 3	H261

d) HP 4 Irritante: corresponde a los residuos que, cuando se aplican, pueden provocar irritaciones cutáneas o lesiones oculares.

Cuando un residuo contenga una o varias sustancias en concentraciones superiores al valor de corte, que estén clasificadas con uno de los siguientes códigos de clase y categoría de peligro y de indicación de peligro, y se superen o igualen los siguientes límites de concentración, el residuo se clasificará como peligroso por HP 4.

El valor de corte que deberá tenerse en cuenta en una evaluación de Skin corr. 1A (H314), Skin irrit. 2 (H315), Eye dam. 1 (H318) y Eye irrit. 2 (H319) es el 1 %.

Si la suma de las concentraciones de todas las sustancias clasificadas como Skin corr. 1A (H314) es superior o igual al 1 %, el residuo se clasificará como peligroso por HP 4.

Si la suma de las concentraciones de todas las sustancias clasificadas como H318 es superior o igual al 10 %, el residuo se clasificará como peligroso por HP 4.

Si la suma de las concentraciones de todas las sustancias clasificadas como H315 y H319 es superior o igual al 20 %, el residuo se clasificará como peligroso por HP 4.

Hay que señalar que los residuos que contengan sustancias clasificadas como H314 (Skin corr.1A, 1B o 1C) en cantidades superiores o iguales al 5% se clasificarán como peligrosos por HP 8. HP 4 no se aplicará si el residuo se ha clasificado como HP 8.

e) HP 5 Toxicidad específica en determinados órganos (STOT en su sigla inglesa)/Toxicidad por aspiración: corresponde a los residuos que pueden provocar una toxicidad específica en determinados órganos, bien por

una exposición única bien por exposiciones repetidas, o que pueden provocar efectos tóxicos agudos por aspiración.

Cuando un residuo contenga una o varias sustancias clasificadas con uno o varios de los códigos de clase y categoría de peligro y de indicación de peligro indicados en el cuadro 4, y se supere o iguale uno o varios de los límites de concentración del cuadro 4, el residuo se clasificará como peligroso por HP 5. Cuando en un residuo estén presentes sustancias clasificadas como STOT, para que el residuo se clasifique como peligroso por HP 5 la concentración de una de esas sustancias tiene que ser superior o igual al límite de concentración.

Cuando un residuo contenga una o varias sustancias clasificadas como Asp. Tox. 1, y la suma de esas sustancias sea superior o igual al límite de concentración, el residuo se clasificará como peligroso por HP 5 solo en caso de que la viscosidad cinemática general (a 40 °C) no supere los 20,5 mm²/s (13).

Cuadro 4: Códigos de clase y categoría de peligro y códigos de indicación de peligro de componentes de residuos y los límites de concentración correspondientes para la clasificación de residuos como peligrosos por HP 5

Códigos de clase y categoría de peligro	Códigos de indicación de peligro	Límite de concentración
STOT SE 1	H370	1 %
STOT SE 2	H371	10 %
STOT SE 3	H335	20 %
STOT RE 1	H372	1 %
STOT RE 2	H373	10 %
Asp. Tox. 1	H304	10 %

f) HP 6 Toxicidad aguda: corresponde a los residuos que pueden provocar efectos tóxicos agudos tras la administración por vía oral o cutánea o como consecuencia de una exposición por inhalación.

Si la suma de las concentraciones de todas las sustancias presentes en el residuo, clasificadas con un código de clase y categoría de peligro de toxicidad aguda y de indicación de peligro de toxicidad aguda indicado en el cuadro 5, es superior o igual al umbral indicado en ese cuadro, el residuo se clasificará como peligroso por HP 6. Cuando el residuo contenga más de una sustancia clasificada como de toxicidad aguda, la suma de las concentraciones solo se exige para las sustancias incluidas dentro de la misma categoría de peligro.

En una evaluación se tendrán en cuenta los valores de corte siguientes:

- en el caso de Acute Tox. 1, 2 o 3 (H300, H310, H330, H301, H311, H331): 0,1%;
- en el caso de Acute Tox. 4 (H302, H312, H332): 1%.

Cuadro 5: Códigos de clase y categoría de peligro y códigos de indicación de peligro de componentes de residuos y los límites de concentración correspondientes para la clasificación de residuos como peligrosos por HP 6

Códigos de clase y categoría de peligro	Códigos de indicación de peligro	Límite de concentración
Acute Tox.1 (Oral)	H300	0,1 %
Acute Tox. 2 (Oral)	H300	0,25 %
Acute Tox. 3 (Oral)	H301	5 %
Acute Tox 4 (Oral)	H302	25 %

Códigos de clase y categoría de peligro				Códigos de indicación de peligro	Límite de concentración
Acute	Tox.1		(Dermal)	H310	0,25 %
Acute	Tox.2		(Dermal)	H310	2,5 %
Acute	Tox.	3	(Dermal)	H311	15 %
Acute	Tox.	4	(Dermal)	H312	55 %
Acute	Tox.	1	(Inhal.)	H330	0,1 %
Acute	Tox.2		(Inhal.)	H330	0,5 %
Acute	Tox.	3	(Inhal.)	H331	3,5 %
Acute	Tox. 4 (Inhal.)			H332	22,5 %

g) HP 7 Carcinógeno: corresponde a los residuos que inducen cáncer o aumentan su incidencia.

Cuando un residuo contenga una o varias sustancias que estén clasificadas con uno de los siguientes códigos de clase y categoría de peligro y de indicación de peligro, y se supere o iguale uno de los límites de concentración indicados en el cuadro 6, el residuo se clasificará como peligroso por HP 7. Cuando en un residuo estén presentes más de una sustancia clasificada como carcinógena, para que el residuo se clasifique como peligroso por HP 7 la concentración de una de esas sustancias tiene que ser superior o igual al límite de concentración.

Cuadro 6: Códigos de clase y categoría de peligro y códigos de indicación de peligro de componentes de residuos y los límites de concentración correspondientes para la clasificación de residuos como peligrosos por HP 7

Códigos de clase y categoría de peligro	Códigos de indicación de peligro	Límite de concentración
Carc. 1A	H350	0,1 %
Carc. 1B		
Carc. 2	H351	1,0 %

h) HP 8 Corrosivo: corresponde a los residuos que, cuando se aplican, pueden provocar corrosión cutánea.

Cuando un residuo contenga una o varias sustancias clasificadas como Skin corr.1A, 1B o 1C (H314), y la suma de las concentraciones de esas sustancias sea superior o igual al 5%, el residuo se clasificará como peligroso por HP 8.

El valor de corte que debe tenerse en cuenta en una evaluación de Skin corr. 1A, 1B, 1C (H314) es el 1%.

i) HP 9 Infeccioso: corresponde a los residuos que contienen microorganismos viables, o sus toxinas, de los que se sabe o existen razones fundadas para creer que causan enfermedades en el ser humano o en otros organismos vivos.

La asignación de HP 9 debe evaluarse utilizando las normas establecidas en la legislación o los documentos de referencia de los Estados miembros.

j) HP 10 Tóxico para la reproducción: corresponde a los residuos que tienen efectos adversos sobre la función sexual y la fertilidad de hombres y mujeres adultos, así como sobre el desarrollo de los descendientes.

Cuando un residuo contenga una sustancia que esté clasificada con uno de los siguientes códigos de clase y categoría de peligro y de indicación de peligro, y supere o iguale uno de los límites de concentración indicados en el cuadro 7, el residuo se clasificará como peligroso por HP 10. Cuando en un residuo estén presentes más de una sustancia clasificada como tóxica para la reproducción, para que el residuo se clasifique como peligroso por HP 10 la concentración de una de esas sustancias tiene que ser superior o igual al límite de concentración.

Cuadro 7: Códigos de clase y categoría de peligro y códigos de indicación de peligro de componentes de residuos y los límites de concentración correspondientes para la clasificación de residuos como peligrosos por HP 10

Códigos de clase y categoría de peligro	Códigos de indicación de peligro	Límite de concentración
Repr. 1A	H360	0,3 %
Repr. 1B		
Repr. 2	H361	3,0 %

k) HP 11 Mutagénico: corresponde a los residuos que pueden provocar una mutación, es decir, un cambio permanente en la cantidad o en la estructura del material genético de una célula.

Cuando un residuo contenga una sustancia que esté clasificada con uno de los siguientes códigos de clase y categoría de peligro y de indicación de peligro, y supere o iguale uno de los límites de concentración indicados en el cuadro 8, el residuo se clasificará como peligroso por HP 11. Cuando en un residuo estén presentes más de una sustancia clasificada como mutágena, para que el residuo se clasifique como peligroso por HP 11 la concentración de una de esas sustancias tiene que ser superior o igual al límite de concentración.

Cuadro 8: Códigos de clase y categoría de peligro y códigos de indicación de peligro de componentes de residuos y los límites de concentración correspondientes para la clasificación de residuos como peligrosos por HP 11

Códigos de clase y categoría de peligro	Códigos de indicación de peligro	Límite de concentración
Muta. 1A	H340	0,1 %
Muta. 1B		
Muta. 2	H341	1,0 %

l) HP 12 Liberación de un gas de toxicidad aguda: corresponde a los residuos que emiten gases de toxicidad aguda (Acute Tox. 1, 2 ó 3) en contacto con agua o con un ácido.

Cuando un residuo contenga una sustancia clasificada con una de las indicaciones de peligro suplementarias EUH029, EUH031 o EUH032, se clasificará como peligroso por HP 12 de acuerdo con directrices o métodos de ensayo.

m) HP 13 Sensibilizante: corresponde a los residuos que contienen una o varias sustancias que se sabe tienen efectos sensibilizantes para la piel o los órganos respiratorios.

Cuando un residuo contenga una sustancia clasificada como sensibilizante y tenga asignado uno de los códigos de indicación de peligro H317 o H334, y la concentración de una sola sustancia sea superior o igual al límite del 10%, el residuo se clasificará como peligroso por HP 13.

n) HP 14 Ecotóxico: corresponde a los residuos que presentan o pueden presentar riesgos inmediatos o diferidos para uno o más compartimentos del medio ambiente.

Los residuos que respondan a alguna de las condiciones siguientes se clasificarán como peligrosos por HP 14:

- los residuos que contengan una sustancia que esté clasificada como peligrosa para la capa de ozono y que, de conformidad con el Reglamento (CE) n.º 1272/2008, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de diciembre de 2008 (14), tenga asignado el código de indicación de peligro H420, si la concentración de esa sustancia es igual o superior al límite de concentración del 0,1%;

- [c(H420) ≥ 0,1 %]
- los residuos que contengan una o más sustancias que estén clasificadas como tóxicas agudas para el medio acuático y que, en aplicación del Reglamento (CE) n.º 1272/2008, de 16 de diciembre de 2008, tengan asignado el código de indicación de peligro H400, si la suma de las concentraciones de esas sustancias es igual o superior al límite de concentración del 25%. A esas sustancias se les aplicará un valor de corte del 0,1%;
- [Σ c (H400) ≥ 25 %]
- los residuos que contengan una o más sustancias que estén clasificadas como tóxicas crónicas de categoría 1, 2 o 3 para el medio acuático y que, en aplicación del Reglamento (CE) n.º 1272/2008, de 16 de diciembre de 2008, tengan asignados los códigos de indicación de peligro H410, H411 o H412, si la suma de las concentraciones de todas las sustancias de categoría 1 (H410) multiplicada por 100, añadida a la suma de las concentraciones de todas las sustancias de categoría 2 (H411) multiplicada por 10, añadida a la suma de las concentraciones de todas las sustancias de categoría 3 (H412), es igual o superior al límite de concentración del 25%. Se aplicará un valor de corte del 0,1% a las sustancias clasificadas como H410 y un valor de corte del 1% a las clasificadas como H411 o H412;
- [100 × Σc (H410) + 10 × Σc (H411) + Σc (H412) ≥ 25 %]
- los residuos que contengan una o más sustancias que estén clasificadas como tóxicas crónicas de categoría 1, 2, 3 o 4 para el medio acuático y que, en aplicación del Reglamento (CE) n.º 1272/2008, de 16 de diciembre de 2008, tengan asignados los códigos de indicación de peligro H410, H411, H412 o H413, si la suma de las concentraciones de todas las sustancias clasificadas como tóxicas crónicas para el medio ambiente es igual o superior al límite de concentración del 25%. Se aplicará un valor de corte del 0,1% a las sustancias clasificadas como H410 y un valor de corte del 1% a las clasificadas como H411, H412 o H413;
- [Σ c (H410) + Σ c (H411) + Σ c (H412) + Σ c (H413) ≥ 25 %]

DONDE: Σ = sumatorio y c = concentración de las sustancias.

ñ) Residuos que pueden presentar una de las características de peligrosidad antes mencionadas que el residuo original no presentaba directamente. Cuando un residuo contenga una o varias sustancias clasificadas con una de las indicaciones de peligro o de las indicaciones de peligro suplementarias que figuran en el cuadro 9, el residuo se clasificará como peligroso por HP 15, a menos que se presente en tal forma que en ningún caso tendrá propiedades explosivas o potencialmente explosivas.

Cuadro 9: Indicaciones de peligro e indicaciones de peligro suplementarias de componentes de residuos para la clasificación de residuos como peligrosos por HP 15

Indicaciones de peligro/Indicaciones de peligro suplementarias	
Peligro de explosión en masa en caso de incendio.	H205
Explosivo en estado seco.	EUH001
Puede formar peróxidos explosivos.	EUH019
Riesgo de explosión al calentarlo en ambiente confinado.	EUH044

Además, los Estados miembros podrán caracterizar un residuo como peligroso por HP 15 basándose en otros criterios aplicables, tales como la evaluación del lixiviado.

Métodos de ensayo.

Los métodos que deberán aplicarse se describen en el Reglamento (CE) n.º 440/2008 de la Comisión, de 30 de mayo de 2008, por el que se establecen métodos de ensayo de acuerdo con el Reglamento (CE) n.º 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de diciembre de 2006, relativo al registro, la evaluación, la

autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH), en otras notas pertinentes del CEN o en otras directrices o métodos de ensayo reconocidos a nivel internacional.