



UNIVERSITAT DE
BARCELONA

Guia per a la classificació dels residus generats als laboratoris de docència i de recerca de les facultats de Química i de Física

Versió 4

Novembre 2023



INDEX DE LA GUIA

1. OBJECTIU	3
2. ÀMBIT D'APLICACIÓ	3
3. RESPONSABILITATS	3
4. DEFINICIONS	3
5. TIPUS DE RESIDUS QUE ES GENEREN ALS LABORATORIS	3
6. RESIDUS QUÍMICS	4
6.1 Criteris de la classificació	4
6.2 Resum dels grups de residus	4
6.3 Classificació de residus químics	7
7. ALTRES TIPUS DE RESIDUS PERILLOSOS	15
8. REFERÈNCIES NORMATIVES I DOCUMENTALS	17
ANNEX 1: Característiques dels residus que permeten classificar-los com a perillosos segons el Reglament (UE) 1357/2014.	19



1. OBJECTIU

Establir les pautes de segregació a seguir per a una correcta gestió dels residus que es generen als laboratoris químics de recerca i de docència, tenint com a principis fonamentals la preservació del medi ambient i la seguretat i salut dels usuaris.

2. ÀMBIT D'APLICACIÓ

Aquest document és aplicable a tots els laboratoris de la Facultat de Química i als laboratoris de la Facultat de Física on es generin residus perillosos o especials.

3. RESPONSABILITATS

Qualsevol persona que generi residus especials té la responsabilitat de separar-los correctament seguint el sistema de classificació de residus de les Facultats de Química i física en general i, en particular, els criteris d'aquesta guia. En cas de dubte sobre com gestionar els residus de laboratori la persona generadora haurà d'assessorar-se a través del responsable del laboratori o, en última instància, posar-se en contacte amb el Centre de Transferència de Residus Químics (CTRQ) o la Unitat de Qualitat, Medi Ambient i Seguretat de la Facultat de Química (UQMAS).

4. DEFINICIONS

- Residu: Qualsevol substància o objecte del qual el seu posseïdor se'n desprendre o tingui la intenció o obligació de desprendre-se'n.
- Residus assimilables a urbans: Són aquells residus generats en domicilis particulars, comerços, oficines i serveis, així com tots aquells que no tinguin la classificació de perillosos i que per la seva naturalesa o composició es puguin assimilar als produïts en els llocs o activitats anteriors.
- Residu perillós o especial: són aquells residus que tenen en la seva composició substàncies o materials constituents en una concentració que, en funció de la quantitat i la forma de presentació del residu, poden implicar un risc sobre les persones o el medi ambient (vegeu l'annex 1).

5. TIPUS DE RESIDUS QUE ES GENEREN ALS LABORATORIS

5.1. Residus assimilables a urbans

Es tracta de material no contaminat amb productes químics i que es pot gestionar coma residu urbà o assimilable a urbà.



5.2. Residus perillosos o especials

Són els residus químics i el material contaminat amb productes químics, com guants, paper, vidre, etc. Aquest tipus de residus necessiten un tractament específic, raó per la qual no es poden llençar directament a les escombraries. També s'inclouen en aquest apartat els residus sanitaris de risc.

5.3. Equips i mobiliari obsolet.

Aquest tipus de residus, si bé no presenten característiques de perillositat equivalents als residus perillosos sí que requereixen una gestió adequada i personalitzada segons cada tipus de residu. Consulteu sempre en cas de dubte si necessiteu gestionar residus d'aquests tipus.

6. RESIDUS QUÍMICS

6.1 Criteris de la classificació

La classificació que es presenta a continuació es basa en els següents criteris:

- Seguretat: intentant separar al màxim totes aquelles substàncies que puguin originar reaccions d'incompatibilitat per tal d'eliminar els riscos o reduir-los al mínim nivell.
- Tractament final: seguint les pautes donades per l'empresa gestora, que és qui realitza la gestió extra centre del residu des de la sortida de les instal·lacions de les facultats fins al tractament final.
- Economia: en base al tractament final, es tracta d'escollir, sempre que sigui possible, la segregació més econòmica per al generador del residu garantint en tot moment la seguretat i el respecte al medi ambient.

6.2 Resum dels grups de residus

A la taula següent es presenten els grups de residus, amb el nom genèric i amb el color corresponent de l'etiqueta. Aquests grups estan dividits, en la majoria de casos, en subgrups, i a l'etiqueta hi constarà el nom del subgrup i el color del grup genèric corresponent.



RESIDUS QUÍMICS	GRUP 1: COMPOSTOS ORGÀNICS HALOGENATS	
	Subgrups	1.1. Dissolvents halogenats. 1.2. Sòlids orgànics halogenats. 1.3. Àcids orgànics halogenats.
	GRUP 2: COMPOSTOS ORGÀNICS NO HALOGENATS	
	Subgrups	2.1. Dissolvents no halogenats. 2.2. Sòlids orgànics no halogenats. 2.3. Àcids orgànics no halogenats.
	GRUP 3: DISSOLUCIONS AQUOSES ORGÀNIQUES O D'ALTA DQO	
	GRUP 4: COMPOSTOS INORGÀNICS	
	Subgrups	4.1. Metalls pesants: Solucions bàsiques o neutres 4.2. Metalls pesants: Compostos sòlids 4.3. Compostos inorgànics d'altres metalls. 4.4. Compostos inorgànics no metàl·lics.
	GRUP 5: ÀCIDS CONCENTRATS	
	Subgrups	5.1. Àcids concentrats. 5.2. Mescles preparades d'àcids. 5.3. Metalls pesants: solucions àcides. 5.4. Àcids diluïts.
	GRUP 6: BASES INORGÀNIQUES	
	Subgrups	6.1. Òxids i hidròxids. 6.2. Compostos amoniacals.
	GRUP 7: OLIS	
	Subgrups	7.1. Olis minerals. 7.2. Olis vegetals.
	GRUP 8: RESIDUS AMB CARACTERÍSTIQUES ESPECIALS	
Subgrups	8.1. Substàncies molt tòxiques. 8.2. Substàncies carcinogèniques, mutagèniques o tòxiques per a la reproducció. 8.3. Substàncies sensibilitzants. 8.4. Substàncies altament reactives. 8.5. Substàncies no identificades.	
GRUP 9: REACTIUS PURS OBSOLETS		



RESIDUS SANITARIS	GRUP 10: RESIDUS SANITARIS	
	Subgrups	10.1. Grup I 10.2. Grup II 10.3. Grup III: Residus bioperillosos 10.4. Grup IV: Residus cistostàtics
ALTRES TIPIUS DE RESIDUS	GRUP 11: MATERIAL CONTAMINAT AMB PRODUCTES QUÍMICS	
	Subgrups	11.1. Guants, papers, absorbents i altres sòlids no reciclables
		11.2. Vidre (Envasos)
		11.3. Plàstic (Envasos)
		11.4. Metall (Envasos)
		11.5. Agulles (Metall)
		11.6. Vidre de laboratori trencat/punxant (No Envasos)
11.7. Plàstic (No Envasos)		
GRUP 12: FLUORESCENTS		
GRUP 13: LÀMPADES		

Dins d'un grup o subgrup, els residus sòlids i els líquids es recolliran sempre per separat, sense mesclar-los.



6.3 Classificació de residus químics

GRUP 1. COMPOSTOS ORGÀNICS HALOGENATS

1.1 Dissolvents Halogenats:

- Líquids orgànics amb més d'un 1% d'halogen.
- Mescles de dissolvents halogenats i no halogenats en les que el contingut d'halògens sigui superior al 1%.
- Mescles àcides de dissolvents halogenats amb un contingut en àcid inferior al 10% o un pH superior a 3.
- Mescles dissolvent halogenat/aigua.

Exemples: Clorur de metilè, Cloroform, tetracloroetilè, bromoform, iodoform.

1.2. Sòlids Orgànics Halogenats

- Sòlids orgànics amb un contingut en halogen superior al 1%.
- Sals orgàniques halogenades amb un contingut en halogen superior al 1%.

Exemples: Hexaclorobenzè.

1.3. Àcids Orgànics Halogenats

- Àcids orgànics halogenats, en estat sòlid o líquid.
- Dissolucions orgàniques halogenades àcides amb una concentració en àcid superior al 10% o un pH inferior a 3.
- Mescles àcides dissolvent halogenat /aigua, amb un contingut en àcid superior al 10% o un pH inferior a 3.

Exemples: Àcids halogenocarboxílics de cadena curta: mono-, di- i tricloroacètic, trifluoroacètic, etc.).

GRUP 2. COMPOSTOS ORGÀNICS NO HALOGENATS

2.1. Dissolvents No Halogenats

- Líquids orgànics amb un contingut en halogen inferior al 1%.
- Mescles àcides de dissolvents no halogenats amb un contingut en àcid inferior al 10% o un pH superior a 3.



Exemples: Alcohols: metanol, etanol, propanol. Aldehíds: formaldehíd, acetaldehíd. Cetones: acetona, ciclohexanona. Amides: dimetilformamida. Èsters: acetat d'etil, formiat d'etil. Glicols: etilenglicol, monoetilenglicol. Hidrocarburs aromàtics: toluè, xilens.

2.2. Sòlids Orgànics No Halogenats

- Sòlids orgànics amb un contingut en halogen inferior al 1%.
- Sals orgàniques no halogenades.

Exemples: Antracè.

2.3. Àcids Orgànics No Halogenats

- Àcids orgànics no halogenats, en estat sòlid o líquid.
- Dissolucions orgàniques no halogenades àcides amb una concentració en àcid superior al 10% o un pH inferior a 3.
- Mescles àcides dissolvent no Halogenat /aigua, amb un contingut en àcid superior al 10 % o un pH inferior a 3.

Exemples: Àcids carboxílics de cadena curta: acètic, propiònic, butíric, valèric, etc. Àcids fosfònics (RPO(OH)₂). Àcids borònics (RB(OH)₂).

GRUP 3. DISSOLUCIONS AQUOSES ORGÀNIQUES O D'ALTA DEMANDA QUÍMICA D'OXIGEN (DQO)

- Dissolucions aquoses de colorants: taronja de metil, fenolftaleïna.
- Dissolucions de fixadors orgànics: formaldehid, glutaraldehid.
- Mescles dissolvent no halogenat/aigua.
- Eluents aquosos de cromatografia.
- Dissolucions aquoses orgàniques àcides: aigua/metanol/acètic.



GRUP 4. COMPOSTOS INORGÀNICS

S'ha de tenir sempre la **precaució de segregar les dissolucions en medi àcid (concentració en àcid superior al 10% o pH inferior a 3)**, les quals es classificaran en el grup 5, de les **dissolucions en medi neutre o bàsic**. D'aquesta forma evitarem possibles reaccions no desitjades.

Els residus que contenen metalls nobles (Au, Pd, Pt, Rh, Ir) es recolliran de forma individual per a la seva posterior valorització.

4.1 Metalls Pesants: Solucions bàsiques o neutres

- Residus en estat líquid, ja sigui dissolució neutra o bàsica, formats per:
- Compostos inorgànics i organometàl·lics de:
 - Ti (excepte TiCl_2)
 - Cr (excepte compostos de Cr (VI))
 - Mn (excepte compostos de Mn (VII))
 - Fe (excepte sulfat, fosfat i òxid)
 - Hg (excepte mercuri metàl·lic)
 - V, Co, Ni, Cu, Zn, Mo, Ag, As, Sn, Pb, Sb, Tl i Bi.
 - Cd (excepte clorur).
- Sals orgàniques d'aquests elements.
- Compostos de Se, Te i Ba (excepte sulfat de Ba).
- Compostos organoselènics i organotel·lúrics.
- Compostos que continguin els metalls nobles: Au, Pt, Pd, Ir, Rh.

4.2 Metalls Pesants: Compostos sòlids

- Residus en estat sòlid dels metalls pesants descrits al subgrup 4.1

4.3 Compostos Inorgànics d'altres Metalls

- Residus en estat sòlid o en dissolució dels metalls no inclosos al subgrup 4.1.



4.4 Compostos Inorgànics no Metàl·lics

- Residus en estat sòlid o en dissolució de compostos inorgànics no metàl·lics i les sals que se'n deriven

Exemples: Sulfats, fosfats i carbonats de metalls alcalins o alcalinoterris. Silicats.

GRUP 5. ÀCIDS INORGÀNICS

5.1. Àcids concentrats

- Àcids inorgànics concentrats comercials i les seves dissolucions aquoses de concentració superior al 10% en àcid o pH inferior a 3.

Exemples: Clorhídric, Bromhídric, Iodhídric, Fluorhídric, Sulfúric, Nítric, Fosfòric

5.2. Mescles preparades d'àcids

- Mescles preparades al laboratori d'àcids inorgànics concentrats com, per exemple:
 - Aigua regia ($\text{HNO}_3 + 3\text{HCl}$)
 - Àcid peroxosulfúric ($\text{H}_2\text{SO}_4 + \text{H}_2\text{O}_2$).

5.3. Metalls pesants: solucions àcides

- Solucions àcides que continguin metalls pesants, equivalents als citats en el grup 4.1, però amb una concentració en àcid superior al 10 % o pH inferior a 3.

5.4. Àcids diluïts

- Àcids diluïts o mescles d'àcids diluïts, amb una concentració en àcid inferior al 10%.

GRUP 6. BASES INORGÀNIQUES

6.1. Òxids i Hidròxids

- Òxids i hidròxids alcalins i alcalinoterris, en estat sòlid o en dissolució

Exemples: NaOH, KOH, CaO i $\text{Ca}(\text{OH})_2$.

6.2. Compostos Amoniacals

- Dissolucions amoniacals.



- Dissolucions de sals d'amoni.
- Sals d'amoni (clorur d'amoni, ...)

GRUP 7. OLIS

Per a facilitar el seu possible reciclatge, els olis es mantindran sempre que sigui possible sense contaminar. En aquells casos en què no sigui possible, els olis contaminats amb substàncies com ara metalls pesants, compostos halogenats, etc. es lliuraran, també classificats i etiquetats com a olis, de forma separada indicant els contaminants presents en cada cas, i no mesclant-los amb els residus líquids dels grups als què pertanyen els contaminants (Metalls pesants, compostos halogenats, etc.).

7.1. Olis Minerals

- Olis d'origen mineral, provinents de les operacions de manteniment de bombes de buit, banys calefactors, etc.

7.2. Olis Vegetals

- Olis d'origen vegetal.

GRUP 8. RESIDUS AMB CARACTERÍSTIQUES ESPECIALS

S'inclouen dintre d'aquest grup totes aquelles substàncies que, **a causa de la seva elevada reactivitat o toxicitat, requereixen una manipulació especial.**

MOLT IMPORTANT: Aquestes substàncies s'han de recollir individualment, sense mesclar entre elles ni amb residus d'altres grups, i s'han d'emmagatzemar de forma segura i separada.

Moltes de les substàncies incloses en aquest grup de residus poden presentar varies de les característiques típiques de cada subgrup. Per exemple:

- Els cianurs són substàncies molt tòxiques i són reactius als àcids.
- Els compostos d'arsènic són substàncies carcinogèniques i són reactius als àcids.



- Els metalls alcalins alliberen calor i gasos inflamables o explosius quan reaccionen amb l'aigua o amb àcids, i poden inflamar-se fàcilment per fonts de calor comunes en mesclar-se amb l'aire.

8.1. Substàncies molt tòxiques

S'inclouen en aquest grup totes aquelles substàncies que presenten les indicacions de perill H300, H304, H310 o H330. Exemples:

- Compostos de Ba.
- Tal·li i els seus compostos.
- Tetròxid d'osmi.
- Cianurs.
- Mercuri metàl·lic.
- Amalgames.
- Material trencat que contingui mercuri, com termòmetres o manòmetres.
- Adsorbents de la recollida de vessaments de mercuri.
- PCB's.

8.2. Substàncies carcinogèniques, mutagèniques o tòxiques per a la reproducció

S'inclouen en aquest grup totes aquelles substàncies que presenten les indicacions de perill H340, H341, H350, H351, H360 o H361 i també aquelles classificades com a carcinogèniques, mutagèniques o tòxiques per a la reproducció segons el Reglament (CE) 1272/2008 i les seves modificacions posteriors. Molts d'aquests compostos es corresponen als productes assimilables als residus citostàtics (Grup IV) del decret 27/1999 sobre residus sanitaris.

- Compostos de Cr (VI).
- Compostos d'arsènic.
- Clorur de cadmi.
- Tetraclorur de carboni.
- Benzè.



- Benzidina i les seves sals.
- Beril·li i els seus compostos.
- Òxids i sulfurs de níquel.
- Tricloroetilè.
- 1,3-butadiè.
- Acrilamida.
- Amiant.
- Furà.
- Bromur d'etidi.
- Iodur de propidi.

8.3. Substàncies Sensibilitzants

S'inclouen en aquest grup totes aquelles substàncies que presenten les indicacions de perill H334 o H317 i també aquelles classificades com sensibilitzants segons el Reglament (CE) 1272/2008 i les seves modificacions.

8.4. Substàncies altament reactives

- Substàncies explosives: nitrocel·lulosa, peròxids orgànics, àcid pícric, àcid acrílic, etc.
- Agents oxidants forts (Substàncies corrosives o comburents): àcid perclòric, nitrats metàl·lics, perclorats metàl·lics, compostos de Ce (IV), etc.
- Agents reductors forts (Substàncies corrosives): sulfurs metàl·lics, hidrur de calci, hidrazina, clorur d'estany (II), clorur de ferro (III), etc.
- Substàncies reactives a l'aigua: metalls alcalins, hidrurs, sals metàl·liques anhidres, pentòxid de fòsfor, clorurs d'àcid, àcids fumants, $TiCl_2$, etc.
- Substàncies inflamables a l'aire: fòsfor blanc, magnesi metàl·lic en pols, etc.
- Substàncies reactives als àcids: arsènic, cianurs, sulfurs, fluorurs (excepte el fluorur càlcic), etc.
- Compostos orgànics inestables: compostos de diazoni, compostos altament nitrats, sulfats orgànics, etc.
- Compostos polimeritzables: isocianats, epòxids.



- Compostos peroxidables: èters.
- Compostos amb halògens actius: bromur de benzil.
- Altres substàncies altament reactives: Amines (piridina, dimetilamina, anilina...), nitrils (acetonitril...), àcids sulfònics de cadena curta (RSO_3H).

8.5. Substàncies no identificades

- Substàncies no identificades

Exemples: restes de reacció, productes no etiquetats.

GRUP 9. REACTIUS PURS OBSOLETS

Aquests residus es mantindran sempre al seu envàs original. Si aquest envàs no està en bones condicions s'utilitzarà un contenidor secundari, en el qual es col·locarà la corresponent etiqueta.

- Reactius purs obsolets, en estat sòlid o líquid.



7. ALTRES TIPUS DE RESIDUS PERILLOSOS

ENVASOS DE VIDRE CONTAMINATS

- Ampolles de vidre completament buides amb **menys d'un 3 %** de restes de productes químics perillosos.

VIDRE DE LABORATORI TRENCAT/ PUNXANT CONTAMINAT (DIFERENT D'ENVASOS)

- Vidre trencat no punxant contaminat.
- Material punxant de vidre (pipetes Pasteur) contaminat amb productes químics perillosos.
- Vidre diferent d'envasos no punxant ni trencat contaminat.

ENVASOS DE PLÀSTIC CONTAMINATS

- Envasos de plàstic contaminats amb **menys d'un 3 %** de restes de productes químics perillosos.

PLÀSTIC CONTAMINAT (DIFERENT D'ENVASOS)

- Restes de plàstic diferent d'envasos contaminats amb **menys d'un 3 %** de restes de productes químics perillosos.

ENVASOS DE METALL CONTAMINATS

- Envasos metàl·lics contaminats amb **menys d'un 3 %** de restes de productes químics perillosos.

RESTA DE MATERIAL SÒLID CONTAMINAT AMB PRODUCTES QUÍMICS

- Guants, paper, draps, resines de bescanvi iònic, cosmètics i altres sòlids no reciclables contaminats amb productes químics perillosos.
- Absorbents: Sepiolita, vermiculita, etc. **contaminats amb productes químics perillosos.**

MATERIAL PUNXANT CONTAMINAT AMB PRODUCTES QUÍMICS (AGULLES)

- Agulles metàl·liques contaminades amb productes químics perillosos.



NOTA IMPORTANT SOBRE MATERIAL PUNXANT: El material punxant de vidre i metàl·lic es recollirà **sempre** de forma separada així com les xeringues amb agulles metàl·liques es dipositaran també separatament en contenidors habilitats a tal efecte: un per a les xeringues de plàstic i un altre per al material punxant metàl·lic (agulles). **El material punxant contaminat amb productes químics no es dipositarà en cap cas als contenidors de tipus Chemobox corresponents als residus biològics de grup III.**

IMPORTANT: els envasos buits de vidre, plàstic o metall no contaminats amb productes químics perillosos es podran gestionar com a residus municipals.

BIOPERILLOSOS

- Aquest grup correspon als productes assimilables als residus d'origen sanitari (Grup III del Decret 27/1999). S'inclouen:
 - Cultius microbiològics: plaques petri, extractes líquids, instrumental contaminat. **IMPORTANT:** Els medis de cultius i altre material biològic no contaminat es podrà gestionar com a residu urbà dins de la fracció resta sempre i quan es dipositin en bosses especials de gruix 220 µm ben precintades.
 - Sang i hemoderivats en forma líquida.
 - Material contaminat amb aquests productes, sigui o no punxant.

LÍQUIDS DE REVELAT FOTOGRÀFIC

Degut al seu contingut en sals de plata, aquests líquids es gestionaran com a residus líquids del Grup 4.1 de la classificació de residus químics perillosos.

- Fixadors.
- Reveladors.

RESIDUS D'APARELLS ELÈCTRICS I ELECTRÒNICS (RAEE)

Es tracta de tots els aparells elèctrics i electrònics que passen a ser residus. Aquesta definició comprèn tots els components, subconjunts i consumibles que formen part del producte en el moment en què es rebutja. A causa de les característiques dels seus components es consideren residus perillosos, fet que comporta la obligació de recollir-los de forma controlada i organitzada i gestionar-los correctament. A les Facultats de Química i de Física es dipositen en contenidors diferenciats en les següents categories:

- Material informàtic: Pantalles i monitors. S'hi inclouran tots els residus electrònics amb pantalla, sigui del tipus que sigui, com per exemple monitors plans de tipus LED, LCD o TFT o monitors antics de tipus CRT.



- Material informàtic: Altres materials informàtics. En aquests contenidors s’hi abocarà la resta de material informàtic amb l’ excepció de les pantalles.

PILES I BATERIES

- Piles alcalines.
- Bateria recarregables (liti, Ni-Cd, etc).
- Piles de mercuri.
- Bateria de plom.

FLUORESCENTS

Són residus considerats perillosos pel seu contingut en mercuri i s’han de gestionar selectivament.

- Tubs fluorescents.
- Làmpades de mercuri.
- Focus halògens.

8. REFERÈNCIES NORMATIVES I DOCUMENTALS

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

Real Decreto 553/2020, de 2 de junio, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado.

DECRET 152/2017, de 17 d'octubre, sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya.

DECRET 197/2016, de 23 de febrer, sobre la comunicació prèvia en matèria de residus i sobre els registres generals de persones productores i gestores de residus de Catalunya.

REGLAMENTO (UE) N° 1357/2014 DE LA COMISIÓN de 18 de diciembre de 2014 por el que se sustituye el anexo III de la Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, sobre los residuos y por la que se derogan determinadas Directivas.

DECISIÓN DE LA COMISIÓN N° 2014/955/UE de 18 de diciembre de 2014 por la que se modifica la Decisión 2000/532/CE, sobre la lista de residuos, de conformidad con la Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo.

Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s’aprova el text refós de la Llei reguladora dels residus.



Reglamento (CE) nº 1272/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de diciembre de 2008, sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas, y por el que se modifican y derogan las Directivas 67/548/CEE y 1999/45/CE y se modifica el Reglamento (CE) nº 1907/2006.

DECRET 93/1999, de 6 d'abril, sobre procediments de gestió de residus.

DECRET 27/1999, de 9 de febrer, de la gestió dels residus sanitaris.

[Guía técnica para la clasificación de residuos](#) (Novembre 2021).



ANNEX 1: Característiques dels residus que permeten classificar-los com a perillosos segons el Reglament (UE) 1357/2014

Codi de perillositat	Denominació	Descripció
HP 1	Explosiu	Correspon als residus que, per reacció química, poden desprendre gasos a una temperatura, pressió i velocitat que poden ocasionar danys al seu entorn. S'inclouen els residus pirotècnics, els residus de peròxids orgànics explosius i els residus autoreactius explosius.
HP 2	Comburent	Correspon als residus que, generalment alliberant oxigen, poden provocar o facilitar la combustió d'altres substàncies.
HP 3	Inflamable	<ul style="list-style-type: none">- Residus líquids inflamables: residus líquids amb un punt d'inflamació inferior a 60 °C, o gasoils, carburants dièsel i olis lleugers per a calefacció usats amb un punt d'inflamació superior a 55 °C i inferior o igual a 75 °C.- Residus líquids o sòlids pirofòrics inflamables: residus líquids o sòlids que, fins i tot en petites quantitats, poden inflamar al cap de cinc minuts d'entrar en contacte amb l'aire.- Residus sòlids inflamables: residus sòlids que s'inflamen amb facilitat o que poden provocar foc o contribuir a provocar foc per fricció.- Residus gasosos inflamables: residus gasosos que s'inflamen amb l'aire a 20 °C i a una pressió de referència de 101,3 kPa.- Residus que reaccionen en contacte amb l'aigua: residus que, en contacte amb l'aigua, desprenen gasos inflamables en quantitats perilloses.- Altres residus inflamables: aerosols inflamables, residus que experimenten escalfament espontani inflamables, residus de peròxids orgànics inflamables i residus autoreactius inflamables.
HP 4	Irritant - irritació cutània i lesions oculars	Correspon als residus que, en aplicar-se, poden provocar irritacions cutànies o lesions oculars.
HP 5	Toxicitat específica en determinats òrgans/ Toxicitat per aspiració	Correspon als residus que poden provocar una toxicitat específica en determinats òrgans, o bé per una exposició única o bé per exposicions repetides, o que poden provocar efectes tòxics aguts per aspiració.
HP 6	Toxicitat aguda	Correspon als residus que poden provocar efectes tòxics aguts després de l'administració per via oral o cutània o com a conseqüència d'una exposició per inhalació.



HP 7	Carcinogen	Correspon als residus que indueixen càncer o n'augmenten la seva incidència.
HP 8	Corrosiu	Correspon als residus que, en aplicar-se, poden provocar corrosió cutània.
HP 9	Infecció	Correspon als residus que contenen microorganismes viables, o les seves toxines, dels quals se sap o hi ha fonament per creure que causen malalties en l'ésser humà o en altres organismes vius.
HP 10	Tòxic per a la reproducció	Correspon als residus que tenen efectes adversos sobre la funció sexual i la fertilitat d'homes i dones adults, així com sobre el desenvolupament dels descendents.
HP 11	Mutagen	Correspon als residus que poden provocar una mutació, és a dir, un canvi permanent en la quantitat o en l'estructura del material genètic d'una cèl·lula.
HP 12	Alliberament d'un gas de toxicitat aguda	Correspon als residus que emeten gasos de toxicitat aguda (Acute Tox. 1, 2 o 3) en contacte amb aigua o amb un àcid.
HP 13	Sensibilitzant	Correspon als residus que contenen una o diverses substàncies que se sap que tenen efectes sensibilitzants per a la pell o els òrgans respiratoris.
HP 14	Ecotòxic	Correspon als residus que presenten o poden presentar riscos immediats o diferits per a un o més compartiments del medi ambient.
HP 15	Residus que poden presentar una de les característiques de perillositat abans esmentades que el residu original no presentava directament.	