

 UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI	Procediment Operatiu	Revisió 6	Pàgina 1 de 9
Àrea de Sostenibilitat i Medi Ambient Oficina d'igualtat i Compromís Social	GESTIÓ DELS RESIDUS QUÍMICS PERILLOsos DE LA URV	Data revisió Juliol 2025	
	Elaborat per: A de la Torre	Controlat per:	

ÍNDEX:

1. OBJECTE.

2. ABAST.

3. DEFINICIONS.

4. RESPONSABILITATS.

5. DESENVOLUPAMENT DEL PROCEDIMENT.

- 5.a. Classificació dels residus químics perillosos.
- 5.b. Condicionament dels residus químics perillosos.
- 5.c. Identificació dels recipients amb residus químics perillosos.
- 5.d Transferència dels residus químics perillosos a magatzem de campus.
- 5.e Transferència dels residus químics perillosos a gestor autoritzat.

6. DOCUMENTS Y REGISTRES.

- 6.a. Registres
- 6.b. Documents relacionats

1. OBJECTE.

Establir les instruccions que ha de seguir el personal URV per a la gestió dels residus químics perillosos generats en les seves activitats.

Garantir el compliment d'allò que disposa la legislació vigent en matèria de residus, en particular:

- Real Decreto 1055/2022, de 27 de desembre, d'envasos i residus d'envasos.
- Llista Europea de Residus vigent (Decisió de la Comissió 2014/955/UE, de 18 de desembre de 2014)
- Llei 07/2022, de 8 d'abril, de residus i sòls contaminats per una economia circular.
- Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.
- 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.
- Decret 152/2017, de 17 d'octubre, sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya.
- Decret 93/1999, de 6 d'abril, sobre procediments de gestió de residus, modificat per Decret 88/2010 de 29 de juny, i per Decret 197/2016 de 23 de febrer.
- Decret 27/1999, de 9 de febrer, de la gestió dels residus sanitaris.
- Real Decreto 717/2010, de 28 de maig, pel qual es modifiquen el Real decreto 363/1995, de 10 de març, pel qual s'aprova el Reglament sobre classificació, envasament i etiquetatge de substàncies perilloses, i el Real decreto 255/2003, de 28 de febrer, pel qual s'aprova el Reglament sobre classificació, envasament i etiquetatge de preparats perillosos.

 UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI	Procediment Operatiu		Revisió 6	Pàgina 2 de 9
Àrea de Sostenibilitat i Medi Ambient Oficina d'igualtat i Compromís Social	GESTIÓ DELS RESIDUS QUÍMICS PERILLOsos DE LA URV		Data revisió Juliol 2025	
	Elaborat per: A de la Torre		Controlat per:	

2. ABAST.

Aquest procediment és d'aplicació als residus químics perillosos produïts en activitats de docència i de recerca pròpies de la URV que es realitzen en els espais propis de la universitat.

3. DEFINICIONS.

Residu perillós i/o especial: d'acord amb el que disposa la normativa, qualsevol substància o objecte de què el seu posseïdor es desprengui o tingui la intenció o l'obligació de desprendre's, i que estigui recollit a la Llista Europea de Residus amb la classificació de perillós.

Residu químic: residu compost total o parcialment per reactius o productes químics, individualment o en barreges.

Envàs o recipient homologat: envàs que ha superat una homologació per contenir productes perillosos per part d'una entitat competent, i com a tal està identificat de forma indeleble en la seva superfície. És possible que aquesta homologació tingui data caducitat, i en aquest cas la data també apareixerà indicada en el propi envàs.

4. RESPONSABILITATS.

Personal dels laboratoris i instal·lacions de docència i recerca URV:

- complir el present procediment pel que fa a la classificació, el condicionament i la identificació dels residus generats.
- comunicar les necessitats per executar-lo i les deficiències detectades en la seva aplicació al Tècnic de l'Àrea de Sostenibilitat i Medi Ambient de l'Oficina d'igualtat i Compromís Social.

Tècnic de l'Àrea de Sostenibilitat i Medi Ambient:

- complir el present procediment i comunicar a la persona responsable dels recursos per a la gestió dels residus químics perillosos les necessitats per executar-lo i les deficiències detectades en la seva aplicació, així com qualsevol anomalia que detecti en el seu desenvolupament.
- realitzar les actuacions necessàries per proveir el personal de la URV dels mitjans necessaris per a l'aplicació del present procediment.
- establir els mecanismes de transferència dels residus perillosos recollits en aplicació del present procediment per a la gestió externa per part de gestors autoritzats.

 UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI	Procediment Operatiu		Revisió 6	Pàgina 3 de 9
Àrea de Sostenibilitat i Medi Ambient Oficina d'igualtat i Compromís Social	GESTIÓ DELS RESIDUS QUÍMICS PERILLOsos DE LA URV		Data revisió Juliol 2025	
	Elaborat per: A de la Torre		Controlat per:	

Responsable de recursos per la gestió dels residus:

- complir el present procediment
- valorar les necessitats plantejades pel Tècnic de l'Àrea de Sostenibilitat i Medi Ambient per executar el present procediment i autoritzar-les si s'escau.

5. DESENVOLUPAMENT DEL PROCEDIMENT.

5.a Classificació dels residus químics perillosos

Els residus químics perillosos generats en les activitats de la URV es classificaran en grups segons la seva composició i els requeriments dels gestors autoritzats.

El sistema vigent a la URV contempla 7 grups, alguns dels quals es divideixen en subgrups per adequar-se millor a les característiques químiques del contingut i millorar les condicions de seguretat en la manipulació de optimitzar els tractaments finals.

GRUP	NOM GENÈRIC	CODI COLOR
1	Dissolvents halogenats	Taronja
2	Dissolvents no halogenats	Verd
3	Solucions aquoses	Blau
4	Àcids	Vermell
5	Olis	Marró
6	Sòlids	Groc
7	Especials/Particulars	Morat

Els criteris per a la classificació dels residus dins de cada grup són:

5.a.1 Grup 1. Dissolvents halogenats

Residus compostats per:

- dissolvents orgànics halogenats.
- barreges de dissolvents orgànics i aigua amb un contingut superior a un 2% de compostos orgànics halogenats (en aquest 2% no computen els halògens inorgànics que pugui haver en dissolució).

5.a.2 Grup 2. Dissolvents no halogenats

Residus compostats per:

- dissolvents orgànics no halogenats.
- barreges de dissolvents orgànics i aigua amb un contingut superior a un 6% de compostos orgànics (i inferior a un 2% de compostos orgànics halogenats - en aquest 2% no computen els halògens inorgànics que pugui haver en dissolució-).

 UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI	Procediment Operatiu		Revisió 6	Pàgina 4 de 9
Àrea de Sostenibilitat i Medi Ambient Oficina d'igualtat i Compromís Social	GESTIÓ DELS RESIDUS QUÍMICS PERILLOsos DE LA URV		Data revisió Juliol 2025	
	Elaborat per: A de la Torre		Controlat per:	

5.a.3 Grup 3. Solucions aquoses

Residus compostats per:

- solucions aquoses que continguin dissolvents orgànics amb un contingut inferior al 6% de dissolvents i al 2% de dissolvents halogenats.
- Solucions aquoses àcides amb una concentració d'àcid inferior al 10%.
- Solucions aquoses bàsiques amb una concentració de base inferior al 10%.
- Solucions aquoses neutres.
- Solucions aquoses amb metalls pesants.
- Solucions aquoses amb contingut orgànic no volàtil.

5.a.4 Grup 4. Àcids

Residus compostats per:

- Àcids concentrats orgànics.
- Àcids concentrats inorgànics.
- Solucions aquoses àcides amb una concentració d'àcid superior al 10%.

5.a.5 Grup 5. Olis

Residus compostats per:

- Olis minerals lubricants.
- Olis tèrmics.
- Combustibles líquids amb un punt d'inflamació superior a 55°C. Lliures de compostos halogenats.
- Olis vegetals.

5.a.6 Grup 6. Sòlids

Residus de naturalesa sòlida compostats per:

- Vidre contaminat amb compostos peril·losos.
- Envasos plàstics contaminats amb compostos peril·losos.
- Envasos metàl·lics contaminats amb compostos peril·losos.
- Sals inorgàniques
- Compostos sòlids orgànics
- Síliques i alúmines
- Materials absorbents i plàstics contaminats amb compostos peril·losos.

5.a.7 Grup 7. Especials/Particulars

Es classifiquen en aquest grup:

- Residus peril·losos sòlids o líquids no classificats o incompatibles amb els altres grups.
- Residus sòlids o líquids sense identificar.
- Residus amb compostos d'elevada toxicitat.
- Fàrmacs caducats i reactius caducats o degradats.
- Residus contenint nanopartícules.

 UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI	Procediment Operatiu	Revisió 6	Pàgina 5 de 9
Àrea de Sostenibilitat i Medi Ambient Oficina d'igualtat i Compromís Social	GESTIÓ DELS RESIDUS QUÍMICS PERILLOsos DE LA URV	Data revisió Juliol 2025	
		Elaborat per: A de la Torre Controlat per:	

5.b Condicionament dels residus químics perillosos

Els residus químics perillosos generats en les activitats de la URV es disposaran en els recipients homologats corresponents a mesura que es vagin generant.

Els recipients de residus en ús s'ubicaran en una localització fixa i degudament senyalitzada dins els laboratoris, prop dels llocs de generació dels residus.

El personal de la URV haurà d'identificar els recipients (segons el punt 5.c del present procediment) abans de començar a utilitzar-los. El tècnic de l'Àrea de Sostenibilitat i Medi Ambient proveirà els recipients homologats i facilitarà els arxius per poder imprimir les etiquetes identificatives.

Els recipients homologats per contenir residus d'ús habitual són:

- Garrafes homologades de HDPE (traslúcid o opac) de 5, 10 i 25 litres. Aptes per contenir residus líquids de dissolvents halogenats i no halogenats, aquosos, àcids, olis i especials/particulars. És important seguir les indicacions de compatibilitats de la següent taula

Taula de resistència per envasos de HDPE (polietilè HD)	
Producte	Indicació
Bromoform Sulfur de carboni Àcid butíric Àcid bencílic Brom Bromobenzè Clorur d'amil Cressols Dietilèter Èter Halurs d'àcid Nitrobenzè Percloretilè Tricloroetans Tricloroetilè Diclorbenzens	No aptes. No utilitzar. Contactar amb el tècnic responsable per trobar envasos homologats alternatius.

- Bidons metàl·lics homologats per dissolvents i olis de fins a 30 litres. Aptes per contenir residus líquids de dissolvents halogenats i no halogenats. Aquests bidons provenen del subministrament de dissolvents als laboratoris, i es reutilitzen dins la política de circularitat. Aquests bidons metàl·lics **no són aptes** per residus aquosos, àcids i especials/particulars.

 UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI	Procediment Operatiu		Revisió 6	Pàgina 6 de 9
Àrea de Sostenibilitat i Medi Ambient Oficina d'igualtat i Compromís Social	GESTIÓ DELS RESIDUS QUÍMICS PERILLOsos DE LA URV		Data revisió Juliol 2025	
	Elaborat per: A de la Torre		Controlat per:	

- Bidons de HDPE amb tancament de ballesta homologats de 30, 60, 120 i 200 litres. Aptes per contenir residus sòlids i d'envasos contaminats de mida petita (inferior a 100 ml).
No utilitzar aquests bidons per residus líquids (dissolvents, olis, aquosos o àcids).
- Bidons de cartró kraft amb tancament de ballesta homologats de 30, 60, 120 i 200 litres. Aptes per contenir residus sòlids secs i d'envasos contaminats de mida petita (inferior a 100 ml).
No utilitzar aquests bidons per residus líquids (dissolvents, olis, aquosos o àcids).

La disposició dels residus als recipients es farà sempre amb els residus a temperatura ambient. Caldrà fer aquestes operacions de forma segura, evitant vessaments i esquitxos. El recipient es tancarà totalment en finalitzar cada operació.

Els recipients per residus líquids no s'ompliran mai per sobre del 80% de la seva capacitat.

5.b.1 Condicionament de residus de **Grup 1**

No barrejar els compostos presents a la taula de resistència amb la resta de residus d'aquest grup. Aquests compostos es condicionaran de forma individualitzada.

Evitar barrejar residus no miscibles que generin fases en els recipients.

5.b.2 Condicionament de residus de **Grup 2**

No barrejar els compostos present a la taula de resistència amb la resta de residus d'aquest grup. Aquests compostos es condicionaran de forma individualitzada.

Evitar barrejar residus no miscibles que generin fases en els recipients.

5.b.3 Condicionament de residus de **Grup 3**

No barrejar solucions aquoses que continguin **crom, arsènic, mercuri i seleni** amb la resta de solucions aquoses. Els residus contenint aquests elements es condicionaran de forma individualitzada.

No es barrejaran solucions aquoses àcides amb solucions bàsiques. No es barrejaran solucions amb metalls pesants amb la resta.

5.b.4 Condicionament de residus de **Grup 4**

Els residus d'àcids concentrats es condicionaran sempre de forma individualitzada sense barrejar, tret de les mescles de treball.

 UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI	Procediment Operatiu	Revisió 6	Pàgina 7 de 9
Àrea de Sostenibilitat i Medi Ambient Oficina d'igualtat i Compromís Social	GESTIÓ DELS RESIDUS QUÍMICS PERILLOsos DE LA URV	Data revisió Juliol 2025	
	Elaborat per: A de la Torre	Controlat per:	

5.b.5 Condicionament de residus de **Grup 5**

Evitar barrejar residus d'olis no miscibles que generin fases en els recipients.

No es barrejaran els olis minerals amb els vegetals.

Cal garantir que els residus d'aquest grup són lliures de compostos halogenats.

5.b.6 Condicionament de residus de **Grup 6**

Es recolliran per separat dins els següents subgrups:

- Vidre contaminat amb compostos orgànics i inorgànics perillosos.
- Envasos plàstics contaminats amb compostos perillosos.
- Envasos metàl·lics contaminats amb compostos perillosos.
- Sals inorgàniques.
- Compostos orgànics.
- Síliques i alúmines.
- Materials absorbents i guants contaminats amb compostos perillosos.

5.b.7 Condicionament de residus de **Grup 7**

Els residus pertanyents a aquest grup no es mesclaran mai entre ells ni amb els de altres grups.

Quan es tracti de fàrmacs o reactius caducats es conservaran en el seu envàs original.

Els residus contenint nanopartícules no es barrejaran mai amb la resta, i tant sols es condicionaran en els envasos facilitats pel Tècnic de l'Àrea de Sostenibilitat i Medi Ambient.

5.c Identificació dels recipients amb residus químics perillosos

Els recipients emprats per la recollida de residus hauran d'estar correctament identificats des de l'inici del seu ús. Amb aquesta finalitat s'empraran les etiquetes creades i revisades per l'Àrea de Sostenibilitat i Medi Ambient.

Cada un dels 7 grups de residus disposarà d'una etiqueta pròpia on apareixerà:

- 1) el codi de color.
- 2) el nom genèric del grup de residus.
- 3) L'adreça URV, telèfon i correu de contacte, codi NIMA del centre.
- 4) el codi del residu segons el catàleg LER.
- 5) els codis HP associats al tipus de residu.
- 6) Indicació dels compostos majoritaris presents i residu i d'aquells amb especial toxicitat.
- 7) Nom del centre, departament i laboratori.
- 8) Data d'inici d'ús i d'ompliment del recipient.

 UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI	Procediment Operatiu	Revisió 6	Pàgina 8 de 9
Àrea de Sostenibilitat i Medi Ambient Oficina d'igualtat i Compromís Social	GESTIÓ DELS RESIDUS QUÍMICS PERILLOsos DE LA URV	Data revisió Juliol 2025	
	Elaborat per: A de la Torre	Controlat per:	

Les etiquetes identificatives s'adheriran al recipient homologat de recollida de residus abans d'iniciar el seu ús. En cada etiqueta el personal de la URV haurà de completar el camp de productor afegint el nom de la seva unitat.

Mentre el recipient estigui en ús, s'escriuran a l'etiqueta els noms dels compostos majoritaris i d'especial perillositat dels residus que es vagin afegint, acompanyats dels respectius codis de les frases de risc i seguretat.

Quan el recipient es trobi ple (al 80% per residus líquids), es tancarà totalment i s'anotará a l'etiqueta la data.

5.d Transferència dels residus químics perillosos al magatzem de campus

D'aplicació només en el cas que el campus estigui dotat d'un magatzem centralitzat per residus químics perillosos

Un cop el recipient de residus estigui ple, el personal de la unitat (laboratori, taller, etc.) generadora del residu sol·licitarà la seva transferència cap al magatzem de residus del campus per la següent operació de recollida. De forma habitual es fa una operació de recollida cada mes, tret dels períodes de tancament.

Per poder completar la transferència s'haurà de registrar la informació referent a tipus de residu, el codi LER, volum o pes de residu que es transfereix, compostos presents, i data.

Qualsevol recipient de residus que no sigui homologat o es trobi foradat o en mal estat no podrà ser retirat cap al magatzem de residus.

5.e Transferència dels residus químics perillosos a gestor autoritzat

Els residus recollits en aplicació del present procediment es transferiran cap a gestors autoritzats amb una periodicitat no superior a 6 mesos.

En el cas que la transferència de residus cap a gestors autoritzats es faci de forma conjunta amb la resta de residus presents al magatzem de residus del campus, no existirà un certificat de recollida, acceptació i tractament específic dels residus provinents de la URV. En aquest sentit es conservarà una còpia del certificat de recollida, acceptació i tractament global que faciliti el gestor autoritzat.

 UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI	Procediment Operatiu	Revisió 6	Pàgina 9 de 9
Àrea de Sostenibilitat i Medi Ambient Oficina d'igualtat i Compromís Social	GESTIÓ DELS RESIDUS QUÍMICS PERILLOsos DE LA URV	Data revisió Juliol 2025	
		Elaborat per: A de la Torre Controlat per:	

6. DOCUMENTS Y REGISTRES.

6.a Registres

Una còpia del certificat de recollida, acceptació i tractament global que faciliti el gestor autoritzat, es conservarà a l'Àrea de Sostenibilitat i Medi Ambient.

Una còpia del registre de cada transferència mensual de residus des de laboratoris a magatzem centralitzat es conservarà a l'Àrea de Sostenibilitat i Medi Ambient.

6.b Documents relacionats

- Etiquetes identificatives dels residus (annex)