



# HP14. COSA CAMBIERA' CON IL REGOLAMENTO (UE) N. 2017/997



# ***Classificazione dei rifiuti: quadro normativo***

- Dal 1 Giugno 2015 le Direttive 67/548/CEE e 1999/45/CE sono state abrogate.
- La revisione della normativa europea produce:

Regolamento N. 1357/2014/UE, che modifica l'allegato III della Direttiva 2008/98/CE (*Waste Framework Directive - WFD*)

Decisione N. 955/2014/UE, che modifica l'allegato alla Decisione 2000/532/CE e ne abroga gli articoli 2 e 3

Regolamento N. 1342/2014/UE, che modifica gli allegati IV e V del Regolamento 2004/850/CE relativo agli inquinanti organici persistenti (POPs)

# ***Classificazione dei rifiuti: quadro normativo***

Regolamento N. 1357/2014/UE, che modifica l'allegato III della Direttiva WFD:

- Sostituisce frasi "R" con codici di classe, categoria e codici di indicazione di pericolo "H" previsti dal Regolamento (CE) N. 1272/2008 (CLP)
- Rinomina le caratteristiche di pericolo come «HP», per differenziarle dalle frasi «H» del CLP
- Introduce criteri di attribuzione delle HP non previsti dalla Decisione 2000/532/CE (ad es. HP1, HP2, ecc.)
- Introduce valori soglia (ad es. per HP4, HP6)
- Nella definizione delle HP, riporta riferimento diretto alle frasi H del CLP
- Limiti di concentrazione e procedure di attribuzione delle HP sono riportate nell'allegato III al WFD e non nell'allegato alla Decisione 2000/532/CE

# Classificazione dei rifiuti: quadro normativo

Regolamento N. 1357/2014/UE: un rifiuto è pericoloso se possono essere attribuite una o più delle seguenti caratteristiche di pericolo:

- HP1 «Esplosivo»
- HP2 «Comburente»
- HP3 «Infiammabile»
- HP4 «Irritante – Irritazione cutanea e lesioni oculari»
- HP5 «Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) / Tossicità in caso di aspirazione»
- HP6 «Tossicità acuta»
- HP7 «Cancerogeno»
- HP8 «Corrosivo»
- HP9 «Infettivo»
- HP10 «Tossico per la riproduzione»
- HP11 «Mutageno»
- HP12 «Liberazione di gas a tossicità acuta»
- HP13 «Sensibilizzate»
- **HP14 «Ecotossico»**
- HP15 «Rifiuto che non possiede direttamente una delle caratteristiche di pericolo summenzionate ma può manifestarle successivamente»

# Regolamento N. 1357/2014/UE – HP14

Considerandum (7):

«Per garantire l'adeguata completezza e rappresentatività anche per quanto riguarda le informazioni sui possibili effetti di un allineamento della caratteristica HP 14 «ecotossico» con il regolamento (CE) n. 1272/2008, è necessario uno studio supplementare.»

HP 14 “Ecotossico”: rifiuto che presenta o può presentare rischi immediati o differiti per uno o più comparti ambientali.

Nota: L'attribuzione della caratteristica di pericolo HP 14 è effettuata secondo i criteri stabiliti nell'allegato VI della direttiva 67/548/CEE del Consiglio. (?? – rinvio statico a direttiva abrogata dal CLP .....)

## HP14 – Tempi e norme di riferimento

- Sino al 31/05/2015: Legge 24 Marzo 2012 n. 28, art. 3, comma 6 (ovvero ADR) che modifica il P.to 5 dell'allegato D alla Parte IV del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.
- Dal 1 Giugno 2015: si applica i criteri dell'allegato VI alla Direttiva 67/548/CEE (Regolamento 1357/2014/UE)
- Dal 15 Agosto 2015 si applica la Legge 06 Agosto 2015 n. 125, ovvero ADR come nella Legge 24 marzo 2012 n. 28
- Gazzetta Ufficiale L150 del 14 Giugno 2017: pubblicazione del **Regolamento (UE) N. 2017/997** dell'8 Giugno 2017 (**applicabile dal 5 Luglio 2018**), che modifica l'allegato III alla Direttiva 2008/98/CE per quanto riguarda l'attribuzione della caratteristica di pericolo HP14 (ovvero modifica il Regolamento N. 1357/2014/UE)
- Lo studio supplementare è stato completato e si stabilisce di allineare la valutazione della caratteristica di pericolo HP14 ai criteri del CLP

# HP14 – Tempi e norme di riferimento

CLASSIFICAZIONE		PITTOGRAMMA	
Reg. CE N. 1272/2008	Direttiva 67/548/CEE	Reg. CE N. 1272/2008	Direttiva 67/548/CEE
Pericoloso per l'ambiente acquatico - H400 - Tossicità acuta di categoria 1	R50 - Altamento tossico per gli organismi acquatici		
Pericoloso per l'ambiente acquatico - H410 - Tossicità cronica di categoria 1	R50/53 - Altamento tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico		
Pericoloso per l'ambiente acquatico - H411 - Tossicità cronica di categoria 2	R51/53 - Tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico		
Pericoloso per l'ambiente acquatico - H412 - Tossicità cronica di categoria 3	R52/53 - Nocivo per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico	Richiesta indicazione di pericolo	Non previsto
Pericoloso per l'ambiente acquatico - H413 - Tossicità cronica di categoria 4	R53 - Può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico	Richiesta indicazione di pericolo	Non previsto

# HP14 – Tempi e norme di riferimento

- Applicazione dei criteri della Direttiva 67/548/CEE: significa CLASSIFICARE I RIFIUTI COME HP14 COME SE APPLICASSIMO I CRITERI DEL CLP!!
- I criteri sin'ora esposti si applicano ai PERICOLI PER L'AMBIENTE ACQUATICO
- PROBLEMA: AMBIENTE NON ACQUATICO, le seguenti frasi R della Direttiva 67/548/CEE non trovano riscontro nel CLP:
  1. R54 - Tossico per la flora
  2. R55 - Tossico per la fauna
  3. R56 – Tossico per gli organismi del terreno
  4. R57 – Tossico per le api
  5. R58 – Può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente

# HP14 – Tempi e norme di riferimento

- Gazzetta Ufficiale del 14 Agosto 2015 n. 188, diventa pubblica la Legge 06 Agosto 2015 n. 125 conversione in legge del Decreto Legge 19 Giugno 2015 n. 78, recante disposizioni urgenti in materia di enti territoriali:

*“Art. 7, comma 9-ter: Allo scopo di favorire la corretta gestione dei Centri di raccolta comunale per il conferimento di rifiuti presso impianti di destino, nonché per l’idonea classificazione dei rifiuti, nelle more dell’adozione da parte della Commissione europea, di specifici criteri per l’attribuzione della caratteristica di pericolo HP14 “Ecotossico”, tale caratteristica viene attribuita secondo le modalità dell’Accordo europeo relativo al trasporto internazionale delle merci pericolose su strada (ADR) per la classe 9 – M6 e M7.”*

- In accordo a questo ritorno al passato, che utilizza i criteri dell’ADR per le classi M6 “Materie pericolose per l’ambiente acquatico, liquide” e M7 “Materie pericolose per l’ambiente acquatico, solide”, non si considerano ai fini dell’attribuzione della caratteristica di pericolo HP14 i contributi delle sostanze contenute nel rifiuto e classificate con le frasi di rischio R52 e R52/53.
- Dal 15 Agosto 2015 e sino al 5 Luglio 2018: i rifiuti a cui viene attribuita la caratteristica di pericolo HP14 devono essere trasportati in regime ADR.

# ***HP14 – Nuovi criteri per l'attribuzione: REGOLAMENTO (UE) N. 2017/997***

14.6.2017

IT

Gazzetta ufficiale dell'Unione europea

L 150/1

II

(Atti non legislativi)

## REGOLAMENTI

REGOLAMENTO (UE) 2017/997 DEL CONSIGLIO

dell'8 giugno 2017

che modifica l'allegato III della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda la caratteristica di pericolo HP 14 «Ecotossico»

(Testo rilevante ai fini del SEE)



# ***HP14 – Nuovi criteri per l'attribuzione: REGOLAMENTO (UE) N. 2017/997***

- L'allegato III della Direttiva 2008/98/CE elenca le caratteristiche di pericolo per i rifiuti.
- La Direttiva 2008/98/CE stabilisce che la classificazione dei rifiuti come pericolosi dovrebbe essere basata, tra l'altro, sulla normativa dell'Unione relativa alle sostanze chimiche, in particolare per quanto concerne la classificazione delle miscele come pericolose, inclusi i valori limite di concentrazione usati a tal fine. La Decisione 2000/532/CE della Commissione ha istituito un elenco di tipi di rifiuti al fine di favorire una classificazione armonizzata dei rifiuti e garantire la determinazione armonizzata delle caratteristiche di pericolo dei rifiuti all'interno dell'Unione.
- L'allegato III della Direttiva 2008/98/CE prevede che l'attribuzione della caratteristica di pericolo HP14 «Ecotossico» sia effettuata secondo i criteri stabiliti nell'allegato VI della Direttiva 67/548/CEE del Consiglio.

# HP14 – REGOLAMENTO (UE) N. 2017/997

- La Direttiva 67/548/CEE è stata abrogata a decorrere dal 1 Giugno 2015 e sostituita dal Regolamento (CE) N. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio. Tale direttiva può, tuttavia, continuare ad applicarsi ad alcune miscele fino al 1 giugno 2017, in caso siano state classificate, etichettate e imballate in conformità della Direttiva 1999/45/CE del Parlamento europeo e del Consiglio e già immesse sul mercato prima del 1 giugno 2015.
- L'allegato III della Direttiva 2008/98/CE è stato sostituito dal Regolamento (UE) N. 1357/2014 della Commissione al fine di allineare, se del caso, le definizioni delle caratteristiche di pericolo al Regolamento (CE) N. 1272/2008 e sostituire i riferimenti alla Direttiva 67/548/CEE con i riferimenti al Regolamento (CE) N. 1272/2008.

# HP14 – REGOLAMENTO (UE) N. 2017/997

- La definizione della caratteristica di pericolo HP14 «Ecotossico» non è stata modificata dal Regolamento (UE) N. 1357/2014, poiché era necessario uno studio supplementare per garantire la completezza e la rappresentatività delle informazioni relative all'eventuale effetto di un allineamento della valutazione della caratteristica di pericolo HP14 «Ecotossico» ai criteri di cui al Regolamento (CE) N. 1272/2008. Dal momento che tale studio è stato completato, è opportuno tener conto delle sue raccomandazioni nella valutazione della caratteristica di pericolo dei rifiuti HP14 «Ecotossico» di cui all'allegato III della Direttiva 2008/98/CE e allineare tale valutazione, per quanto possibile, ai criteri di cui al Regolamento (CE) N. 1272/2008 per la valutazione dell'ecotossicità delle sostanze chimiche. Nel determinare la classificazione di pericolo dei rifiuti per quanto riguarda la caratteristica di pericolo HP14 «Ecotossico» mediante formule di calcolo, dovrebbero essere applicati valori soglia generici, quali definiti nel Regolamento (CE) n. 1272/2008.

# HP14 – REGOLAMENTO (UE) N. 2017/997

- L'allegato VI del Regolamento (CE) N. 1272/2008 contiene fattori moltiplicatori armonizzati assegnati a un numero limitato di sostanze classificate come «pericolose per l'ambiente acquatico, tossicità acuta categoria 1» o «pericolose per l'ambiente acquatico, tossicità cronica categoria 1», che sono utilizzati per ottenere la classificazione di una miscela in cui tali sostanze sono presenti. Alla luce dei progressi compiuti nello stabilire tali fattori moltiplicatori, la Commissione può, conformemente all'articolo 38, paragrafo 2, della Direttiva 2008/98/CE, rivedere il metodo di calcolo per la valutazione delle sostanze per quanto riguarda la caratteristica di pericolo HP14 «Ecotossico» in vista dell'eventuale inclusione di fattori moltiplicatori in detto metodo.

*I fattori moltiplicativi non sono inclusi nei calcoli descritti nel Regolamento (UE) N. 2017/997, diversamente da quanto previsto dal metodo ADR, seppur su un numero limitato di categorie di pericolo, e da quanto previsto dal CLP per la classificazione delle miscele.*

# HP14 – REGOLAMENTO (UE) N. 2017/997

In sostanza non è possibile un allineamento completo ai criteri del CLP per la classificazione delle miscele in cui sono presenti sostanze chimiche con codice di classe, categoria e codice di indicazione di pericolo *Aquatic Acute 1*, *H400* e *Aquatic Chronic 1*, *H410*, in quanto le sommatorie corrispondenti del Regolamento (UE) N. 2017/997 omettono i fattori M (1° differenza).

Per tentare di colmare il “vuoto giuridico”, la Commissione ha presentato un progetto di regolamento da sottoporre al voto del Comitato a norma dell’articolo 39 del WFD. In data 25 Ottobre 2016, il Comitato ha espresso parere sfavorevole al progetto, motivandolo con:

1. La necessità di chiarire che gli Stati Membri possono continuare ad applicare metodi di prova per la valutazione dell’ecotossicità;
2. La possibilità che le formule di calcolo proposte dalla Commissione (*ovvero tenendo dentro i fattori M*) comportino una modifica della classificazione da non pericoloso a pericoloso di alcune tipologie di rifiuti (ceneri pesanti da incenerimento, residui di frantumazione, ecc.), provocando ripercussioni negative sul loro riciclaggio e, in generale, sull’aumento dei relativi costi di gestione.

# HP14 – REGOLAMENTO (UE) N. 2017/997

- Quando si effettua una prova per stabilire se un rifiuto presenta la caratteristica di pericolo HP14 «Ecotossico», è opportuno applicare i metodi pertinenti di cui al Regolamento (CE) N. 440/2008 della Commissione o altri metodi di prova e linee guida riconosciuti a livello internazionale.
- La Decisione 2000/532/CE dispone che, laddove una caratteristica di pericolo di un rifiuto sia stata valutata sia mediante una prova che utilizzando le concentrazioni di sostanze pericolose come indicato nell'allegato III della Direttiva 2008/98/CE, devono prevalere i risultati della prova. Inoltre, si dovrebbe tener conto dell'articolo 12 del Regolamento (CE) N. 1272/2008, in particolare dell'articolo 12, lettera b), e delle metodologie per la sua applicazione. È opportuno che la Commissione promuova lo scambio di migliori prassi relative ai metodi di prova per la valutazione delle sostanze per quanto riguarda la caratteristica di pericolo HP14 «Ecotossico» ai fini della loro eventuale armonizzazione.

# HP14 – REGOLAMENTO (UE) N. 2017/997

- È opportuno concedere alle imprese e alle autorità competenti tempo sufficiente per adattarsi ai nuovi requisiti.
- Il comitato di cui all'articolo 39 della direttiva 2008/98/CE non ha espresso un parere relativamente alle misure di cui al presente regolamento. Tali misure dovrebbero pertanto essere adottate dal Consiglio conformemente all'articolo 5 bis, paragrafo 4, della decisione 1999/468/CE del Consiglio (3),

HA ADOTTATO IL PRESENTE REGOLAMENTO:

## Articolo 1

L'allegato III della direttiva 2008/98/CE è modificato conformemente all'allegato del presente regolamento.

## Articolo 2

Il presente regolamento entra in vigore il ventesimo giorno successivo alla pubblicazione nella *Gazzetta ufficiale dell'Unione europea*.

Esso si applica a decorrere dal 5 luglio 2018.

# HP14 – REGOLAMENTO (UE) N. 2017/997

- L'allegato III della direttiva 2008/98/CE è così modificato:

La voce relativa alla caratteristica di pericolo HP 14 «Ecotossico» è sostituita dalla seguente:

«HP 14 «Ecotossico»: rifiuto che presenta o può presentare rischi immediati o differiti per uno o più comparti ambientali.

Sono classificati come rifiuti pericolosi di tipo HP 14 i rifiuti che soddisfano *una delle condizioni indicate di seguito (2° differenza)*:

# HP14 – REGOLAMENTO (UE) N. 2017/997

- I rifiuti che contengono una sostanza classificata come sostanza che riduce lo strato di ozono con il codice di indicazione di pericolo H420 conformemente al Regolamento (CE) N. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio, se la concentrazione di tale sostanza è pari o superiore al limite di concentrazione dello 0,1 %.

$$[c(H420) \geq 0,1 \ %]$$

Analogo a quanto previsto dal Regolamento (CE) N. 1272/2008 per la classificazione di miscele contenenti sostanze chimiche classificate con codice di classe, categoria e codice di indicazione di pericolo H420: Nuoce alla salute pubblica e all'ambiente distruggendo l'ozono dello strato superiore dell'atmosfera. Il codice H420 non era contemplato nel metodo ADR (3° differenza). Il numero delle sostanze classificate con codice H420 è esiguo (composti poli-alogenati organici, fonte CLP/ECHA).

# HP14 – REGOLAMENTO (UE) N. 2017/997

- I rifiuti che contengono una o più sostanze classificate come sostanze con tossicità acuta per l'ambiente acquatico con il codice di indicazione di pericolo H400 conformemente al Regolamento (CE) N. 1272/2008, se la somma delle concentrazioni di tali sostanze è pari o superiore al limite di concentrazione del 25 %. A tali sostanze si applica un valore soglia dello 0,1 %.

$$[\Sigma c (H400) \geq 25 \%]$$

Analogo a quanto previsto dal Regolamento (CE) N. 1272/2008 per la classificazione delle miscele (miscele con Tossicità acuta 1, categoria 1) contenenti sostanze chimiche classificate con codice di classe, categoria e codice di indicazione di pericolo H400: Tossicità acuta di categoria 1 **ma senza fattori moltiplicativi M e l'applicazione di un valore soglia per l'inclusione nella sommatoria analogo a CLP e ADR.**

# HP14 – REGOLAMENTO (UE) N. 2017/997

- I rifiuti che contengono una o più sostanze classificate come sostanze con tossicità cronica per l'ambiente acquatico 1, 2 o 3 con il codice di indicazione di pericolo H410, H411 o H412 conformemente al Regolamento (CE) N. 1272/2008, se la somma delle concentrazioni di tutte le sostanze della categoria 1 (H410) moltiplicata per 100, aggiunta alla somma delle concentrazioni di tutte le sostanze della categoria 2 (H411) moltiplicata per 10, aggiunta alla somma delle concentrazioni di tutte le sostanze della categoria 3 (H412), è pari o superiore al limite di concentrazione del 25 %. Alle sostanze classificate con il codice H410 si applica un valore soglia dello 0,1 % e alle sostanze classificate con il codice H411 o H412 si applica un valore soglia dell'1 %.

$$[100 \times \Sigma c (H410) + 10 \times \Sigma c (H411) + \Sigma c (H412) \geq 25 \%]$$

- Analogo a quanto previsto dal Regolamento (CE) N. 1272/2008 per la classificazione delle miscele (miscele con Tossicità cronica, categoria 3) contenenti sostanze chimiche classificate con codice di classe, categoria e codice di indicazione di pericolo H410, H411 e H412 **ma senza fattori moltiplicativi M per sostanze chimiche con codice H410 e l'applicazione di due valori soglia per l'inclusione nella sommatoria analoghi a CLP. Questa sommatoria è assente in ADR. (4° differenza)**

# HP14 – REGOLAMENTO (UE) N. 2017/997

- I rifiuti che contengono una o più sostanze classificate come sostanze con tossicità cronica per l'ambiente acquatico 1, 2, 3 o 4 con il codice di indicazione di pericolo H410, H411, H412 o H413 conformemente al Regolamento (CE) N. 1272/2008, se la somma delle concentrazioni di tutte le sostanze classificate come sostanze con tossicità cronica per l'ambiente acquatico è pari o superiore al limite di concentrazione del 25 %. Alle sostanze classificate con il codice H410 si applica un valore soglia dello 0,1 % e alle sostanze classificate con il codice H411, H412 o H413 si applica un valore soglia dell'1 %.

$$[\Sigma c H410 + \Sigma c H411 + \Sigma c H412 + \Sigma c H413 \geq 25 \%]$$

- Analogo a quanto previsto dal Regolamento (CE) N. 1272/2008 per la classificazione delle miscele (miscele con Tossicità cronica, categoria 4) contenenti sostanze chimiche classificate con codice di classe, categoria e codice di indicazione di pericolo H410, H411, H412 e H413, con l'applicazione di due valori soglia per l'inclusione nella sommatoria, analoghi a CLP. Questa sommatoria è assente in ADR. (5° differenza)

# HP14 – REGOLAMENTO (UE) N. 2017/997

- Differenza evidente rispetto a CLP e ADR:

Tabella 4.1.2

Classificazione di una miscela in funzione del pericolo di tossicità cronica a lungo termine, per somma dei componenti classificati

Somma dei componenti classificati come:	Miscela classificata come:
Tossicità cronica, categoria 1 × M (*) ≥ 25 %	Tossicità cronica, categoria 1
(M × 10 × tossicità cronica, categoria 1) + tossicità cronica, categoria 2 ≥ 25 %	Tossicità cronica, categoria 2
(M × 100 × tossicità cronica, categoria 1) + (10 × tossicità cronica, categoria 2) + tossicità cronica, categoria 3 ≥ 25 %	Tossicità cronica, categoria 3
Tossicità cronica, categoria 1 + tossicità cronica, categoria 2 + tossicità cronica, categoria 3 + tossicità cronica, categoria 4 ≥ 25 %	Tossicità cronica, categoria 4

(\*) Per chiarimenti sul fattore M, v. punto 4.1.3.5.5.5.

- Le formule evidenziate non sono presenti Regolamento UE N. 2017/997 ed invece sono elemento sostanziale per la classificazione delle miscele e fondamentale per la classificazione dei rifiuti secondo ADR, in quanto descrivono le categorie cronica 1 e cronica 2 annoverate nel metodo della somma ADR. (6° differenza)
- Le dizioni “Tossicità Acuta” e “Tossicità Cronica” con le relative categorie, in relazione ai rifiuti, non sono menzionate nel Regolamento (UE) 2017/997. (7° differenza)
- Non è evidenziato chiaramente che una classificazione più severa prevale su una meno severa, come riportato nel CLP e nell’ADR. (8° differenza)

# ***HP14 – ESEMPIO DI CLASSIFICAZIONE (1)***

- RIFIUTO PERICOLOSO PER L'AMBIENTE ACQUATICO (HP14)  
CLASSIFICATO SECONDO:

**Regolamento (CE) N. 1272/2008**

**Legge 125/2015 ovvero ADR**

**Regolamento (UE) N. 2017/997**

**Legge Seveso – Decreto Legislativo N. 105/2015**

# HP14 – ESEMPIO DI CLASSIFICAZIONE (1)

- Rifiuto in fase liquida costituito da soluzione acquosa di scarto (codice CER 16 10 01\*) contenente cloruro di zinco ad una concentrazione del 40% ca.
- Il cloruro di zinco è specie chimica sottoposta a classificazione armonizzata (GHS) secondo il Regolamento (CE) N. 1272/2008, Allegato VI:

030-003-00-2	zinc chloride	231-592-0	7646-85-7	Acute Tox. 4 (*) Skin Corr. 1B Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H302 H314 H400 H410	GHS05 GHS07 GHS09 Dgr	H302 H314 H410	STOT SE 3; H335: C ≥ 5%	
--------------	---------------	-----------	-----------	---	------------------------------	--------------------------------	----------------------	----------------------------	--

- Zinco cloruro è classificato, tra gli altri, con codici di classe, categoria e codice di indicazione di pericolo H400 e H410 e privo di fattore M.

# HP14 – ESEMPIO DI CLASSIFICAZIONE (1)

## ☑ Classificazione secondo **Regolamento (CE) N. 1272/2008**

Utilizzando il metodo della somma descritto al paragrafo 4.1.3.5.5.3 del CLP (classificazione per la categoria Acuta 1 – H400), si ottiene una classificazione della miscela (“rifiuto”) come pericolosa con codice di classe, categoria e codice di indicazione di pericolo *Aquatic Acute 1*, H400 in quanto, secondo la formula riportata in Tabella 4.1.1, la concentrazione di ZnCl supera il limite del 25% m/m.

Tabella 4.1.1

Classificazione di una miscela in funzione del pericolo di tossicità acuta, per somma dei componenti classificati

Somma dei componenti classificati come:	Miscela classificata come:
Tossicità acuta, categoria 1 × M <sup>(*)</sup> 25 %	Tossicità acuta 1, categoria 1

(\*) Per chiarimenti sul fattore M, cfr. punto 4.1.3.5.5.5.

# HP14 – ESEMPIO DI CLASSIFICAZIONE (1)

## ☑ Classificazione secondo Legge 125/2015 ovvero ADR

Utilizzando il metodo della somma descritto al paragrafo 2.2.9.1.10.4.6.2. dell'ADR (Classificazione nella Categoria Acuta 1), si ottiene il medesimo risultato del CLP ovvero la classificazione del rifiuto come pericoloso, con caratteristica di pericolo HP14 "Ecotossico", con codice di classe, categoria e codice di indicazione di pericolo *Aquatic Acute 1*, H400 in quanto, secondo la formula riportata seguente Tabella, la concentrazione di ZnCl supera il limite del 25%.

Tabella 2.2.9.1.10.4.6.2.2: Classificazione delle miscele in funzione della loro tossicità acuta mediante la somma delle concentrazioni dei componenti classificati

Somma delle concentrazioni (in %) dei componenti classificati in:	Miscela classificata in:
Acuta 1 × M <sup>a</sup> ≥ 25%	Acuta 1

<sup>a</sup> Il fattore M è spiegato al paragrafo 2.2.9.1.10.4.6.4

# HP14 – ESEMPIO DI CLASSIFICAZIONE (1)

## ☑ Classificazione secondo **Regolamento (UE) N. 2017/997**

I rifiuti contenenti una o più sostanze classificate come sostanze con tossicità acuta per l'ambiente acquatico con codice di classe, categoria e codice di indicazione di pericolo *Aquatic Acute 1*, H400 conformemente al Regolamento (CE) N. 1272/2008 e la somma delle loro concentrazioni è uguale o superiore al limite del 25% e superando il valore soglia dello 0,1%, si ottiene che:

$$[\Sigma c (H400) \geq 25 \%]$$

Il rifiuto è classificato come pericoloso con caratteristica di pericolo HP14 "Ecotossico", in quanto la concentrazione di ZnCl è pari al 40% > 25%. In accordo al Regolamento UE 1357/2014, sarebbero state attribuite anche le caratteristiche di pericolo HP6 "Tossicità acuta" e HP8 "Corrosivo" per superamento dei limiti di concentrazione relativi ai codici di classe, categoria e codici di indicazione di pericolo H302 e H314, rispettivamente pari al 25% e al 5%.

# HP14 – ESEMPIO DI CLASSIFICAZIONE (1)

☑ Classificazione secondo **Legge Seveso – Decreto Legislativo N. 105/2015**

Colonna 1	Colonna 2	Colonna 3
Categorie delle sostanze pericolose conformemente al regolamento (CE) n. 1272/2008	Quantità limite (tonnellate) delle sostanze pericolose, di cui all'articolo 3, per l'applicazione di:	
	Requisiti di soglia inferiore	Requisiti di soglia superiore
<b>Sezione «E» — PERICOLI PER L'AMBIENTE</b>		
E1 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicità acuta 1 o di tossicità cronica 1	100	200

Codici di categoria, classe e di indicazione di pericolo: **H400** e H410

# ***HP14 – ESEMPIO DI CLASSIFICAZIONE (2)***

- RIFIUTO PERICOLOSO PER L'AMBIENTE ACQUATICO (HP14)  
CLASSIFICATO SECONDO:

**Regolamento (CE) N. 1272/2008**

**Legge 125/2015 ovvero ADR**

**Regolamento (UE) N. 2017/997**

**Legge Seveso – Decreto Legislativo N. 105/2015**

# HP14 – ESEMPIO DI CLASSIFICAZIONE (2)

- Rifiuto solido contaminato o costituito da residuo di pesticida *Fenoxycarb* contenente un'unica componente con CAS 72490-01-8 a una concentrazione dello 0,2% m/m ovvero 2000 mg/kg m/m.
- Il pesticida *Fenoxycarb* è specie chimica sottoposta a classificazione armonizzata (GHS) secondo il Regolamento (CE) N. 1272/2008 Allegato VI e presente nel database ECHA.
- *Fenoxycarb* è classificato, tra gli altri, con codici di classe, categoria e codice di indicazione di pericolo H400 e H410 e ha fattori moltiplicativi  $M = 1$  e  $M = 10000$ .

# HP14 – ESEMPIO DI CLASSIFICAZIONE (2)

**Harmonised classification - Annex VI of Regulation (EC) No 1272/2008 (CLP Regulation)**

**General Information**

Index Number	EC / List no. ?	CAS Number	International Chemical Identification
006-086-00-6	276-696-7	72490-01-8	fenoxycarb (ISO) ethyl [2-(4-phenoxyphenoxy)ethyl]carbamate

ATP Inserted / Updated: CLP00/ATP06 ?  
CLP Classification (Table 3)

Classification		Labelling			Specific Concentration limits, M-Factors	Notes
Hazard Class and Category Code(s)	Hazard Statement Code(s)	Hazard Statement Code(s)	Supplementary Hazard Statement Code(s)	Pictograms, Signal Word Code(s)		
Carc. 2	H351	H351		GHS09 GHS08 Wng	M(Chronic)=10000 M=1	
Aquatic Acute 1	H400					
Aquatic Chronic 1	H410	H410				

Signal Words	Pictograms
Warning	 Environment  Health hazard

# HP14 – ESEMPIO DI CLASSIFICAZIONE (2)

## ☑ Classificazione secondo **Regolamento (CE) N. 1272/2008**

Utilizzando il metodo della somma descritto al paragrafo 4.1.3.5.5.3 del CLP (Classificazione per la categoria Acuta 1 – H400), si ottiene una classificazione della miscela (“rifiuto”) come non pericolosa di tossicità acuta di categoria 1, in quanto  $M = 1$  e la concentrazione della sostanza con codice di classe, categoria e codice di indicazione di pericolo *Aquatic Acute 1*, H400, secondo la formula riportata in Tabella 4.1.1, non supera il limite del 25%.

Tabella 4.1.1

Classificazione di una miscela in funzione del pericolo di tossicità acuta, per somma dei componenti classificati

Somma dei componenti classificati come:	Miscela classificata come:
Tossicità acuta, categoria 1 × M <sup>(*)</sup> 25 %	Tossicità acuta 1, categoria 1

(\*) Per chiarimenti sul fattore M, cfr. punto 4.1.3.5.5.5.

# HP14 – ESEMPIO DI CLASSIFICAZIONE (2)

Secondo quanto descritto al paragrafo 4.1.3.5.5.2.1 del CLP, si noti che:

## 4.1.3.5.5.2. Procedura di classificazione

4.1.3.5.5.2.1. In generale, una classificazione più severa di una miscela prevale su una classificazione meno severa, per esempio la classificazione di una miscela nella categoria 1 di tossicità cronica prevale sulla classificazione nella categoria 2 di tossicità cronica. Di conseguenza, in questo esempio, la procedura di classificazione è già completata se la miscela è stata classificata nella categoria 1 di tossicità cronica. Poiché non esiste una classificazione più severa della categoria 1 di tossicità cronica, non è necessario procedere oltre nella classificazione.

Utilizzando il metodo della somma descritto al paragrafo 4.1.3.5.5.4 del CLP ovvero Tabella 4.1.2 seguente ([criterio analogo per l'ADR](#)):

Tabella 4.1.2

Classificazione di una miscela in funzione del pericolo di tossicità cronica a lungo termine, per somma dei componenti classificati

Somma dei componenti classificati come:	Miscela classificata come:
Tossicità cronica, categoria 1 × M (*) ≥ 25 %	Tossicità cronica, categoria 1
(M × 10 × tossicità cronica, categoria 1) + tossicità cronica, categoria 2 ≥ 25 %	Tossicità cronica, categoria 2
(M × 100 × tossicità cronica, categoria 1) + (10 × tossicità cronica, categoria 2) + tossicità cronica, categoria 3 ≥ 25 %	Tossicità cronica, categoria 3
Tossicità cronica, categoria 1 + tossicità cronica, categoria 2 + tossicità cronica, categoria 3 + tossicità cronica, categoria 4 ≥ 25 %	Tossicità cronica, categoria 4

(\*) Per chiarimenti sul fattore M, v. punto 4.1.3.5.5.5.

# HP14 – ESEMPIO DI CLASSIFICAZIONE (2)

## 4.1.3.5.5.4. Classificazione nelle categorie 1, 2, 3 e 4 di tossicità cronica

4.1.3.5.5.4.1. Si considerano in primo luogo tutti i componenti classificati nella categoria 1 di tossicità cronica. Se la somma di tali componenti moltiplicata per i corrispondenti fattori M è pari o superiore al 25 %, la miscela è classificata nella categoria 1 di tossicità cronica. Se il calcolo dà luogo a una classificazione della miscela nella categoria 1 di tossicità cronica, la procedura di classificazione è terminata.

4.1.3.5.5.4.2. Se la miscela non è classificata nella categoria 1 di tossicità cronica, si considera se sia da classificare nella categoria 2 di tossicità cronica. Una miscela è classificata nella categoria 2 di tossicità cronica se la somma di tutti i componenti classificati nella categoria 1 di tossicità cronica moltiplicata per dieci, moltiplicata per i corrispondenti fattori M e addizionata alla somma di tutti i componenti classificati nella categoria 2 di tossicità cronica è pari o superiore al 25 %. Se il calcolo dà luogo a una classificazione della miscela nella categoria 2 di tossicità cronica, la procedura di classificazione è terminata.

4.1.3.5.5.4.3. Se la miscela non è classificata nelle categorie 1 o 2 di tossicità cronica, si considera se sia da classificare nella categoria 3 di tossicità cronica. Una miscela è classificata nella categoria 3 di tossicità cronica se la somma di tutti i componenti classificati nella categoria 1 di tossicità cronica moltiplicata per 100 e moltiplicata per i corrispondenti fattori M, addizionata alla somma di tutti i componenti classificati nella categoria 2 di tossicità cronica moltiplicata per 10 e alla somma di tutti i componenti classificati nella categoria 3 di tossicità cronica è pari o superiore al 25 %.

4.1.3.5.5.4.4. Se la miscela non è classificata nelle categorie 1, 2 o 3 di tossicità cronica, si considera se sia da classificare nella categoria 4 di tossicità cronica. Una miscela è classificata nella categoria 4 di tossicità cronica se la somma delle percentuali dei componenti classificati nelle categorie 1, 2, 3 e 4 di tossicità cronica è pari o superiore al 25 %.

# HP14 – ESEMPIO DI CLASSIFICAZIONE (2)

Di conseguenza, utilizzando il metodo della somma descritto al paragrafo 4.1.3.5.5.4 del CLP per la tossicità cronica, si ottiene una classificazione della miscela (“rifiuto”) come pericolosa di tossicità cronica di categoria 1, poiché  $M = 10000$  e la concentrazione della sostanza H410, moltiplicata per  $M$ , supera il valore limite del 25% ( $10000 \times 0,2 > 25\%$ , prima riga tabella 4.1.2).

Tabella 4.1.2

Classificazione di una miscela in funzione del pericolo di tossicità cronica a lungo termine, per somma dei componenti classificati

Somma dei componenti classificati come:	Miscela classificata come:
Tossicità cronica, categoria 1 $\times M$ (*) $\geq 25\%$	Tossicità cronica, categoria 1
$(M \times 10 \times \text{tossicità cronica, categoria 1}) + \text{tossicità cronica, categoria 2} \geq 25\%$	Tossicità cronica, categoria 2
$(M \times 100 \times \text{tossicità cronica, categoria 1}) + (10 \times \text{tossicità cronica, categoria 2}) + \text{tossicità cronica, categoria 3} \geq 25\%$	Tossicità cronica, categoria 3
Tossicità cronica, categoria 1 + tossicità cronica, categoria 2 + tossicità cronica, categoria 3 + tossicità cronica, categoria 4 $\geq 25\%$	Tossicità cronica, categoria 4

(\*) Per chiarimenti sul fattore  $M$ , v. punto 4.1.3.5.5.5.

# HP14 – ESEMPIO DI CLASSIFICAZIONE (2)

## ☑ Classificazione secondo Legge 125/2015 ovvero ADR

Utilizzando il metodo della somma descritto al paragrafo 2.2.9.1.10.4.6.2. dell'ADR (Classificazione nella Categoria Acuta 1), si ottiene il medesimo risultato del CLP ovvero la classificazione del rifiuto come non pericoloso, con caratteristica di pericolo HP14 "Ecotossico", con codice di classe, categoria e codice di indicazione di pericolo *Aquatic Acute 1*, H400 in quanto, secondo la formula riportata seguente tabella, la concentrazione di insetticida, con  $M = 1$ , non supera il limite del 25%.

Tabella 2.2.9.1.10.4.6.2.2: Classificazione delle miscele in funzione della loro tossicità acuta mediante la somma delle concentrazioni dei componenti classificati

Somma delle concentrazioni (in %) dei componenti classificati in:	Miscela classificata in:
<del>Acuta 1 × M<sup>a</sup> ≥ 25%</del>	Acuta 1

<sup>a</sup> Il fattore M è spiegato al paragrafo 2.2.9.1.10.4.6.4

# HP14 – ESEMPIO DI CLASSIFICAZIONE (2)

## ☑ Classificazione secondo Legge 125/2015 ovvero ADR

Utilizzando il metodo della somma descritto al paragrafo 2.2.9.1.10.4.6.3. dell'ADR (Classificazione nella Categoria Cronica 1 e Cronica 2), si ottiene il medesimo risultato del CLP ovvero la classificazione del rifiuto come pericoloso, con caratteristica di pericolo HP14 "Ecotossico", con codice di classe, categoria e codice di indicazione di pericolo *Aquatic Chronic 1*, H410 in quanto, secondo la formula riportata seguente Tabella (prima riga), la concentrazione di insetticida, con  $M = 10000$ , supera il limite del 25% ( $10000 \times 0,2 > 25\%$ , prima riga tabella).

Tabella 2.2.9.1.10.4.6.3.3: Classificazione delle miscele in funzione del pericolo di lunga durata mediante la somma delle concentrazioni dei componenti classificati

Gomma delle concentrazioni (in %) dei componenti classificati in	Miscela classificata in
$\text{Cronica 1} \times M^a \geq 25\%$	Cronica 1
$(M \times 10 \times \text{Cronica 1}) + \text{Cronica 2} \geq 25\%$	Cronica 2

<sup>a</sup> Il fattore  $M$  è spiegato al paragrafo 2.2.9.1.10.4.6.4

# HP14 – ESEMPIO DI CLASSIFICAZIONE (2)

## □ Classificazione secondo **Regolamento (UE) N. 2017/997**

I rifiuti contenenti una o più sostanze classificate come sostanze con tossicità acuta per l'ambiente acquatico con codice di classe, categoria e codice di indicazione di pericolo *Aquatic Acute 1*, H400 conformemente al Regolamento (CE) N. 1272/2008 e la somma delle loro concentrazioni è uguale o superiore al limite del 25%, superando il valore soglia dello 0,1%, si ottiene che:

$$[\Sigma c (H400) \geq 25 \%]$$

Il rifiuto è NON classificato come pericoloso con caratteristica di pericolo HP14 "Ecotossico", in quanto la concentrazione di insetticida è pari allo 0,2% < 25%.

## HP14 – ESEMPIO DI CLASSIFICAZIONE (2)

- I rifiuti che contengono una o più sostanze classificate come sostanze con tossicità cronica per l'ambiente acquatico 1, 2 o 3 con il codice di indicazione di pericolo H410, H411 o H412 conformemente al Regolamento (CE) N. 1272/2008, se la somma delle concentrazioni di tutte le sostanze della categoria 1 (H410) moltiplicata per 100, aggiunta alla somma delle concentrazioni di tutte le sostanze della categoria 2 (H411) moltiplicata per 10, aggiunta alla somma delle concentrazioni di tutte le sostanze della categoria 3 (H412), è pari o superiore al limite di concentrazione del 25 %. Alle sostanze classificate con il codice H410 si applica un valore soglia dello 0,1 % e alle sostanze classificate con il codice H411 o H412 si applica un valore soglia dell'1 %.

$$[100 \times \Sigma c (H410) + 10 \times \Sigma c (H411) + \Sigma c (H412) \geq 25 \%]$$

- L'applicazione della formula di cui sopra non porta a classificare il rifiuto come pericoloso con caratteristica HP14 in quanto  $100 \times 0,2 = 20 < 25\%$  (senza fattori moltiplicativi M per sostanze chimiche con codice H410).
- Si noti che, essendo in vigore la Legge 125/2015 al rifiuto sarebbe stata attribuita la caratteristica di pericolo HP14 "Ecotossico".

# HP14 – ESEMPIO DI CLASSIFICAZIONE (2)

☑ Classificazione secondo **Legge Seveso – Decreto Legislativo N. 105/2015**

Colonna 1	Colonna 2	Colonna 3
Categorie delle sostanze pericolose conformemente al regolamento (CE) n. 1272/2008	Quantità limite (tonnellate) delle sostanze pericolose, di cui all'articolo 3, per l'applicazione di:	
	Requisiti di soglia inferiore	Requisiti di soglia superiore
<b>Sezione «E» — PERICOLI PER L'AMBIENTE</b>		
E1 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicità acuta 1 o di tossicità cronica 1	100	200

Codici di categoria, classe e di indicazione di pericolo: H400 e H410

# HP14 – ESEMPIO DI CLASSIFICAZIONE (3)

- RIFIUTO PERICOLOSO PER L'AMBIENTE ACQUATICO (HP14)  
CLASSIFICATO SECONDO:

Regolamento (CE) N. 1272/2008

Legge 125/2015 ovvero ADR

Regolamento (UE) N. 2017/997

Legge Seveso – Decreto Legislativo N. 105/2015

# HP14 – ESEMPIO DI CLASSIFICAZIONE (3)

- Il rifiuto da classificare è costituito da una miscela liquida o solida dalle cui analisi è stata evidenziata la presenza contestuale di due sostanze pericolose per l'ambiente acquatico alle seguenti concentrazioni:
  - Sostanza A con codice di classe, categoria e codice di indicazione di pericolo *Aquatic Chronic 1*, H410, a concentrazione dello 0,1% e avente fattore M (Chronic) = 10;
  - Sostanza B con codice di classe, categoria e codice di indicazione di pericolo *Aquatic Chronic 3* H412, a concentrazione del 10%
- Non si applica criterio della Tabella 4.1.1 del CLP in quanto non abbiamo specie chimiche con codice H400.

# HP14 – ESEMPIO DI CLASSIFICAZIONE (3)

Secondo quanto descritto al paragrafo 4.1.3.5.5.2.1 del CLP, si noti che:

## 4.1.3.5.5.2. Procedura di classificazione

4.1.3.5.5.2.1. In generale, una classificazione più severa di una miscela prevale su una classificazione meno severa, per esempio la classificazione di una miscela nella categoria 1 di tossicità cronica prevale sulla classificazione nella categoria 2 di tossicità cronica. Di conseguenza, in questo esempio, la procedura di classificazione è già completata se la miscela è stata classificata nella categoria 1 di tossicità cronica. Poiché non esiste una classificazione più severa della categoria 1 di tossicità cronica, non è necessario procedere oltre nella classificazione.

Utilizzando il metodo della somma descritto al paragrafo 4.1.3.5.5.4 del CLP ovvero Tabella 4.1.2 seguente, si ottiene una miscela (“rifiuto”) pericolosa di tossicità cronica di categoria 3:

Tabella 4.1.2

Classificazione di una miscela in funzione del pericolo di tossicità cronica a lungo termine, per somma dei componenti classificati

Somma dei componenti classificati come:	Miscela classificata come:
Tossicità cronica, categoria 1 × M (*) ≥ 25 %	Tossicità cronica, categoria 1
(M × 10 × tossicità cronica, categoria 1) + tossicità cronica, categoria 2 ≥ 25 %	Tossicità cronica, categoria 2
(M × 100 × tossicità cronica, categoria 1) + (10 × tossicità cronica, categoria 2) + tossicità cronica, categoria 3 ≥ 25 %	Tossicità cronica, categoria 3
Tossicità cronica, categoria 1 + tossicità cronica, categoria 2 + tossicità cronica, categoria 3 + tossicità cronica, categoria 4 ≥ 25 %	Tossicità cronica, categoria 4

(\*) Per chiarimenti sul fattore M, v. punto 4.1.3.5.5.5.

# HP14 – ESEMPIO DI CLASSIFICAZIONE (3)

☑ Classificazione secondo Regolamento (CE) N. 1272/2008

Eseguendo i calcoli previsti dalla Tabella 4.1.2 del CLP si ottiene:

1.  $M \times \text{conc. Cronico 1} = 10 \times \text{conc. Sostanza A (H410)} = 10 \times 0,1 = 1 < 25\%$ .

NO H410

2.  $M \times 10 \times \text{conc. Cronico 1 (Sostanza A, H410)} + \text{conc. Cronico 2 (assente)} = 10 \times 10 \times 0,1 + 0 = 10 < 25\%$ .

NO H411

3.  $M \times 100 \times \text{conc. Cronico 1 (Sostanza A, H410)} + 10 \times \text{conc. Cronico 2 (assente)} + \text{conc. Cronico 3 (Sostanza B, H412)} = 10 \times 100 \times 0,1 + 10 \times 0 + 10 = 110 > 25\%$ .

SI H412 (Tossicità Cronica di Categoria 3).

# HP14 – ESEMPIO DI CLASSIFICAZIONE (3)

□ Classificazione secondo **Legge 125/2015** ovvero **ADR**

Utilizzando il metodo della somma descritto al paragrafo 2.2.9.1.10.4.6.2. dell'ADR (Classificazione nella Categoria Acuta 1), non si ottiene una classificazione in quanto le sostanze A e B non presentano codice di classe, categoria e codice di indicazione di pericolo Aquatic Acute 1, H400.

Tabella 2.2.9.1.10.4.6.2.2: Classificazione delle miscele in funzione della loro tossicità acuta mediante la somma delle concentrazioni dei componenti classificati

Somma delle concentrazioni (in %) dei componenti classificati in:	Miscela classificata in:
Acuta 1 $\times M^a$ $\geq 25\%$	Acuta 1

<sup>a</sup> Il fattore M è spiegato al paragrafo 2.2.9.1.10.4.6.4

# HP14 – ESEMPIO DI CLASSIFICAZIONE (3)

## □ Classificazione secondo Legge 125/2015 ovvero ADR

Utilizzando il metodo della somma descritto al paragrafo 2.2.9.1.10.4.6.3. dell'ADR (Classificazione nella Categoria Cronica 1 e Cronica 2), non si ottiene una classificazione in quanto:

1.  $M \times \text{conc. Cronico 1} = 10 \times \text{conc. Sostanza A (H410)} = 10 \times 0,1 = 1 < 25\%$ .

NO H410

2.  $M \times 10 \times \text{conc. Cronico 1 (Sostanza A, H410)} + \text{conc. Cronico 2 (assente)} = 10 \times 10 \times 0,1 + 0 = 10 < 25\%$ .

NO H411

3. Il codice di classe, categoria e codice di indicazione di pericolo *Aquatic Chronic 3*, H412 non rientra nei criteri di calcolo previsti dall'ADR.

**Tabella 2.2.9.1.10.4.6.3.3: Classificazione delle miscele in funzione del pericolo di lunga durata mediante la somma delle concentrazioni dei componenti classificati**

Somma delle concentrazioni (in %) dei componenti classificati in	Miscela classificata in
<del><math>\text{Cronica 1} \times M^a \geq 25\%</math></del>	<del>Cronica 1</del>
<del><math>(M \times 10 \times \text{Cronica 1}) + \text{Cronica 2} \geq 25\%</math></del>	<del>Cronica 2</del>

~~<sup>a</sup> Il fattore M è spiegato al paragrafo 2.2.9.1.10.4.6.4~~

# HP14 – ESEMPIO DI CLASSIFICAZIONE (3)

□ Classificazione secondo **Regolamento (UE) N. 2017/997**

- I rifiuti che contengono una o più sostanze classificate come sostanze con tossicità cronica per l'ambiente acquatico 1, 2 o 3 con il codice di indicazione di pericolo H410, H411 o H412 conformemente al Regolamento (CE) N. 1272/2008, se la somma delle concentrazioni di tutte le sostanze della categoria 1 (H410) moltiplicata per 100, aggiunta alla somma delle concentrazioni di tutte le sostanze della categoria 2 (H411) moltiplicata per 10, aggiunta alla somma delle concentrazioni di tutte le sostanze della categoria 3 (H412), è pari o superiore al limite di concentrazione del 25 %. Alle sostanze classificate con il codice H410 si applica un valore soglia dello 0,1 % e alle sostanze classificate con il codice H411 o H412 si applica un valore soglia dell'1 %.

$$[100 \times \Sigma c (H410) + 10 \times \Sigma c (H411) + \Sigma c (H412) \geq 25 \%]$$

L'applicazione della formula di cui sopra non porta a classificare il rifiuto come pericoloso con caratteristica HP14 in quanto:

$$\underline{100 \times \text{conc. Sostanza A (H410)} + 10 \times \text{conc. Cronico 2 (assente)} + \text{conc. Sostanza B (H412)} = 100 \times 0,1 + 10 = 20 < 25\%$$

# HP14 – ESEMPIO DI CLASSIFICAZIONE (3)

□ Classificazione secondo Legge Seveso – Decreto Legislativo N. 105/2015

Colonna 1	Colonna 2	Colonna 3
Categorie delle sostanze pericolose conformemente al regolamento (CE) n. 1272/2008	Quantità limite (tonnellate) delle sostanze pericolose, di cui all'articolo 3, per l'applicazione di:	
	Requisiti di soglia inferiore	Requisiti di soglia superiore
<b>Sezione «E» — PERICOLI PER L'AMBIENTE</b>		
E1 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicità acuta 1 o di tossicità cronica 1	100	200

Codici di categoria, classe e di indicazione di pericolo: **NESSUNA**

# HP14 – ESEMPIO DI CLASSIFICAZIONE (4)

- RIFIUTO PERICOLOSO PER L'AMBIENTE ACQUATICO (HP14)  
CLASSIFICATO SECONDO:

Regolamento (CE) N. 1272/2008

Legge 125/2015 ovvero ADR

Regolamento (UE) N. 2017/997

Legge Seveso – Decreto Legislativo N. 105/2015

# HP14 – ESEMPIO DI CLASSIFICAZIONE (4)

- Il rifiuto da classificare è costituito da una miscela liquida o solida dalle cui analisi è stata evidenziata la presenza contestuale di due sostanze pericolose per l'ambiente acquatico, con classificazione armonizzata GHS-CLP alle seguenti concentrazioni:
  - Sostanza A, EC 246-419-4 (*Pyracarbolid*) con codice di classe, categoria e codice di indicazione di pericolo *Aquatic Chronic 3*, H412, a concentrazione del 6%
  - Sostanza B, EC 403-640-2 (*Tebuconazolo (ISO)*) con codici H361d\*\*\*, H302, *Aquatic Acute 1*, H400 e *Aquatic Chronic 1*, H410, a concentrazione dello 0,2% e con M (Acute) = 1 e M (Chronic) = 10
- Non si applica criterio della Tabella 4.1.1 del CLP in quanto la concentrazione del *Tebuconazolo* (0,2% con M=1) < 25%.

# HP14 – ESEMPIO DI CLASSIFICAZIONE (4)

## Harmonised classification - Annex VI of Regulation (EC) No 1272/2008 (CLP Regulation)

### General Information

Index Number	EC / List no. 	CAS Number	International Chemical Identification
616-034-00-X	246-419-4	24691-76-7	pyracarbolid (ISO) 3,4-dihydro-6-methyl-2H-pyran-5-carboxanilide

ATP Inserted / Updated: CLP00 

CLP Classification (Table 3)

Classification		Labelling			Specific Concentration limits, M-Factors	Notes
Hazard Class and Category Code(s)	Hazard Statement Code(s)	Hazard Statement Code(s)	Supplementary Hazard Statement Code(s)	Pictograms, Signal Word Code(s)		
Aquatic Chronic 3	H412	H412				

Signal Words	Pictograms
No signal word	

# HP14 – ESEMPIO DI CLASSIFICAZIONE (4)

**Harmonised classification - Annex VI of Regulation (EC) No 1272/2008 (CLP Regulation)**

**General Information**

Index Number	EC / List no.	CAS Number	International Chemical Identification
603-197-00-7	403-640-2	107534-96-3	tebuconazole (ISO) 1-(4-chlorophenyl)-4,4-dimethyl-3-(1,2,4-triazol-1-ylmethyl)pentan-3-ol

ATP Inserted / Updated: CLP00/ATP07

CLP Classification (Table 3)

Classification		Labelling			Specific Concentration limits, M-Factors	Notes
Hazard Class and Category Code(s)	Hazard Statement Code(s)	Hazard Statement Code(s)	Supplementary Hazard Statement Code(s)	Pictograms, Signal Word Code(s)		
Acute Tox. 4	H302	H302		GHS09 GHS08 GHS07 Wng	M=1 M(Chronic)=10	
Aquatic Acute 1	H400					
Aquatic Chronic 1	H410	H410				
Repr. 2	H361d ***	H361d ***				

Signal Words	Pictograms		
Warning			
	Environment	Health hazard	Exclamation mark

# HP14 – ESEMPIO DI CLASSIFICAZIONE (4)

Secondo quanto descritto al paragrafo 4.1.3.5.5.2.1 del CLP, si noti che:

## 4.1.3.5.5.2. Procedura di classificazione

4.1.3.5.5.2.1. In generale, una classificazione più severa di una miscela prevale su una classificazione meno severa, per esempio la classificazione di una miscela nella categoria 1 di tossicità cronica prevale sulla classificazione nella categoria 2 di tossicità cronica. Di conseguenza, in questo esempio, la procedura di classificazione è già completata se la miscela è stata classificata nella categoria 1 di tossicità cronica. Poiché non esiste una classificazione più severa della categoria 1 di tossicità cronica, non è necessario procedere oltre nella classificazione.

Utilizzando il metodo della somma descritto al paragrafo 4.1.3.5.5.4 del CLP ovvero Tabella 4.1.2 seguente, si ottiene una miscela (“rifiuto”) pericolosa di tossicità cronica di categoria 3:

Tabella 4.1.2

Classificazione di una miscela in funzione del pericolo di tossicità cronica a lungo termine, per somma dei componenti classificati

Somma dei componenti classificati come:	Miscela classificata come:
Tossicità cronica, categoria 1 × M (*) ≥ 25 %	Tossicità cronica, categoria 1
(M × 10 × tossicità cronica, categoria 1) + tossicità cronica, categoria 2 ≥ 25 %	Tossicità cronica, categoria 2
(M × 100 × tossicità cronica, categoria 1) + (10 × tossicità cronica, categoria 2) + tossicità cronica, categoria 3 ≥ 25 %	Tossicità cronica, categoria 3
Tossicità cronica, categoria 1 + tossicità cronica, categoria 2 + tossicità cronica, categoria 3 + tossicità cronica, categoria 4 ≥ 25 %	Tossicità cronica, categoria 4

(\*) Per chiarimenti sul fattore M, v. punto 4.1.3.5.5.5.

# HP14 – ESEMPIO DI CLASSIFICAZIONE (4)

☑ Classificazione secondo Regolamento (CE) N. 1272/2008

Eseguendo i calcoli previsti dalla Tabella 4.1.2 del CLP si ottiene:

1.  $M \times \text{conc. Cronico 1} = 10 \times \text{conc. Tebuconazolo (H410)} = 10 \times 0,2 = 2 < 25\%$ .

NO H410

2.  $M \times 10 \times \text{conc. Cronico 1 (Tebuconazolo, H410)} + \text{conc. Cronico 2 (assente)} = 10 \times 10 \times 0,2 + 0 = 20 < 25\%$ .

NO H411

3.  $M \times 100 \times \text{conc. Cronico 1 (Sostanza A, H410)} + 10 \times \text{conc. Cronico 2 (assente)} + \text{conc. Cronico 3 (Sostanza B, H412)} = 10 \times 100 \times 0,2 + 10 \times 0 + 6 = 206 > 25\%$ .

SI H412 (Tossicità Cronica di Categoria 3).

# HP14 – ESEMPIO DI CLASSIFICAZIONE (4)

□ Classificazione secondo **Legge 125/2015** ovvero **ADR**

Utilizzando il metodo della somma descritto al paragrafo 2.2.9.1.10.4.6.2. dell'ADR (Classificazione nella Categoria Acuta 1), non si ottiene una classificazione del rifiuto come pericoloso con caratteristica di pericolo HP14 in quanto la sostanza A (Tebuconazolo (ISO)) con codice H400 in quanto, secondo la formula riportata seguente tabella, è presente ad una concentrazione dello  $0,2\% < 25\%$ .

Tabella 2.2.9.1.10.4.6.2.2: Classificazione delle miscele in funzione della loro tossicità acuta mediante la somma delle concentrazioni dei componenti classificati

Somma delle concentrazioni (in %) dei componenti classificati in:	Miscela classificata in:
Acuta 1 $\times M^a$ $\geq 25\%$	Acuta 1

<sup>a</sup> Il fattore  $M$  è spiegato al paragrafo 2.2.9.1.10.4.6.4

# HP14 – ESEMPIO DI CLASSIFICAZIONE (4)

## □ Classificazione secondo Legge 125/2015 ovvero ADR

Utilizzando il metodo della somma descritto al paragrafo 2.2.9.1.10.4.6.3. dell'ADR (Classificazione nella Categoria Cronica 1 e Cronica 2), non si ottiene una classificazione in quanto:

1.  $M \times \text{conc. Cronico 1} = 10 \times \text{conc. Sostanza A (H410)} = 10 \times 0,2 = 2 < 25\%$ .

NO H410

2.  $M \times 10 \times \text{conc. Cronico 1 (Sostanza A, H410)} + \text{conc. Cronico 2 (assente)} = 10 \times 10 \times 0,2 + 0 = 20 < 25\%$ .

NO H411

3. Il codice di classe, categoria e codice di indicazione di pericolo *Aquatic Chronic 3*, H412 non rientra nei criteri di calcolo previsti dall'ADR.

**Tabella 2.2.9.1.10.4.6.3.3: Classificazione delle miscele in funzione del pericolo di lunga durata mediante la somma delle concentrazioni dei componenti classificati**

Somma delle concentrazioni (in %) dei componenti classificati in	Miscela classificata in
<del><math>\text{Cronica 1} \times M^a \geq 25\%</math></del>	<del>Cronica 1</del>
<del><math>(M \times 10 \times \text{Cronica 1}) + \text{Cronica 2} \geq 25\%</math></del>	<del>Cronica 2</del>

~~<sup>a</sup> Il fattore M è spiegato al paragrafo 2.2.9.1.10.4.6.4~~

# HP14 – ESEMPIO DI CLASSIFICAZIONE (4)

## ☑ Classificazione secondo **Regolamento (UE) N. 2017/997**

I rifiuti contenenti una o più sostanze classificate come sostanze con tossicità acuta per l'ambiente acquatico con codice di classe, categoria e codice di indicazione di pericolo *Aquatic Acute 1*, H400 conformemente al Regolamento (CE) N. 1272/2008 e la somma delle loro concentrazioni è uguale o superiore al limite del 25% m/m, superando il valore soglia dello 0,1%, si ottiene che:

$$[\Sigma c (H400) \geq 25 \%]$$

Il rifiuto è NON classificato come pericoloso con caratteristica di pericolo HP14 "Ecotossico", in quanto la concentrazione di Tebuconazolo (ISO), con codice H400, è pari allo 0,2% < 25%.

# HP14 – ESEMPIO DI CLASSIFICAZIONE (4)

- I rifiuti che contengono una o più sostanze classificate come sostanze con tossicità cronica per l'ambiente acquatico 1, 2 o 3 con il codice di indicazione di pericolo H410, H411 o H412 conformemente al Regolamento (CE) N. 1272/2008, se la somma delle concentrazioni di tutte le sostanze della categoria 1 (H410) moltiplicata per 100, aggiunta alla somma delle concentrazioni di tutte le sostanze della categoria 2 (H411) moltiplicata per 10, aggiunta alla somma delle concentrazioni di tutte le sostanze della categoria 3 (H412), è pari o superiore al limite di concentrazione del 25 %. Alle sostanze classificate con il codice H410 si applica un valore soglia dello 0,1 % e alle sostanze classificate con il codice H411 o H412 si applica un valore soglia dell'1 %.

$$[100 \times \Sigma c (H410) + 10 \times \Sigma c (H411) + \Sigma c (H412) \geq 25 \%]$$

- L'applicazione della formula di cui sopra porta a classificare il rifiuto come pericoloso con caratteristica HP14 in quanto  $100 \times \text{conc. Tebuconazolo (H410)} + 10 \times 0 + \text{conc. Pyracabrolid (H412)} = 100 \times 0,2 + 0 + 6 = 26 > 25\%$ .

# HP14 – ESEMPIO DI CLASSIFICAZIONE (4)

□ Classificazione secondo Legge Seveso – Decreto Legislativo N. 105/2015

Colonna 1	Colonna 2	Colonna 3
Categorie delle sostanze pericolose conformemente al regolamento (CE) n. 1272/2008	Quantità limite (tonnellate) delle sostanze pericolose, di cui all'articolo 3, per l'applicazione di:	
	Requisiti di soglia inferiore	Requisiti di soglia superiore
<b>Sezione «E» — PERICOLI PER L'AMBIENTE</b>		
E1 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicità acuta 1 o di tossicità cronica 1	100	200

Codici di categoria, classe e di indicazione di pericolo: **NESSUNA**

# CONCLUSIONI

- Nel seguito, si riporta una tabella di sintesi delle risultanze ricavate dagli esempi sopra riportati:
  - Regolamento (CE) N. 1272/2008
  - Legge 125/2015 ovvero ADR
  - Regolamento (UE) N. 2017/997
  - Legge Seveso – Decreto Legislativo N. 105/2015

NORMATIVA DI RIFERIMENTO	RIIFUTO			
	HP14 "ECOTOSSICO"			
	ESEMPIO 1	ESEMPIO 2	ESEMPIO 3	ESEMPIO 4
	ZnCl al 40%, H400, H410	FENOXYCARB ALLO 0,2%, H400, H410	SOST. A allo 0,1%, H410 M(c)=10 + SOST. B al 10%, H412	SOST. A al 6%, H412 + SOST. B allo 0,2%, H400, H410, M(a)=1, M(c)=10
Reg. CE 1272/2008 - CLP	SI	SI	SI	SI
Legge 125/2015 - ADR	SI	SI	NO	NO
Reg. UE 2017/997	SI	NO	NO	SI
Legge 105/2015 - Seveso	SI	SI	NO	NO

# CONCLUSIONI

I criteri di classificazione del nuovo Regolamento UE N. 2017/997 sono:

- parzialmente incoerenti con quelli del Regolamento (CE) N. 1272/2008, in quanto considerano le quattro categoria di tossicità cronica, senza richiamarle in modo esplicito e senza differenziarle
  - parzialmente incoerenti con il CLP in quanto non sono presi in considerazione i fattori moltiplicativi M
  - diversi totalmente da quelli dell'ADR che prevede solo due categorie per la tossicità cronica (1 e 2) e la tossicità acuta 1
- Di conseguenza, alcuni rifiuti classificati come HP14 secondo Regolamento UE N. 2017/997 non rientreranno nella normativa ADR.
  - Alcuni rifiuti costituiti da miscele (ad es. prodotti fuori specifica) che risultano pericolosi per l'ambiente secondo CLP (e talvolta secondo) ADR, non saranno HP14.
  - Si dovrà procedere ad una ri-classificazione dei rifiuti relativamente alla caratteristica di pericolo HP14.