



***IL REGOLAMENTO 2017/997/UE E LE ATTIVITÀ DI ISPRA IN MATERIA DI  
CLASSIFICAZIONE DEI RIFIUTI***

**ROSANNA LARAIA**

**Direttore del CN-RIF ISPRA**



# Classificazione dei rifiuti

La regolamentazione europea sulla classificazione dei rifiuti si basa su:

*Normativa sulla classificazione delle sostanze e miscele e metodi di prova:*

- **Regolamento 2008/1272/CE (regolamento CLP)**
- **Regolamento 2008/440/CE (metodi di prova)**

*Normativa specifica sulla classificazione dei rifiuti:*

- **Decisione 2000/532/CE** così come modificata dalla **decisione 2014/955/UE**
- **Allegato III alla direttiva 2008/98/CE** così come modificato:
  1. dal regolamento **2014/1357/UE** per le caratteristiche da HP1 a HP13 e per HP15
  2. dal **regolamento 2017/997/UE per la caratteristica HP14**
- per i POPs citati dalla decisione 2014/955/UE: limiti specifici di cui all'allegato IV al **regolamento 2004/850/CE**, modificato dal **regolamento 2014/1242/UE**
- per HP9 la direttiva 2008/98/CE rimanda a normative e linee guida nazionali. In Italia: **DPR 254/2003** (regolamento recante disciplina della gestione dei rifiuti sanitari a norma dell'articolo 24 della legge 31 luglio 2002, n. 179)



# Comunicazione della Commissione(2018/C 124/01)

## “Orientamenti tecnici sulla classificazione dei rifiuti”

Il 9 aprile 2018 è stata pubblicata, sulla GU dell’Unione Europea n.124/2018, la Comunicazione della Commissione (2018/C 124/01) contenente gli **“Orientamenti tecnici sulla classificazione dei rifiuti”**

L'obiettivo della comunicazione è **fornire orientamenti tecnici** su alcuni aspetti della direttiva 2008/98/CE e della decisione 2000/532/CE, come modificate nel 2014 e nel 2017

In particolare, fornisce chiarimenti e orientamenti alle autorità nazionali, ivi incluse le autorità locali, e alle imprese (ad esempio per le autorizzazioni), riguardo:

- **corretta interpretazione e applicazione della pertinente normativa UE in materia di classificazione dei rifiuti**
- **identificazione delle caratteristiche di pericolo e valutazione della presenza di sostanze pericolose nei rifiuti**
- **Classificazione dei rifiuti come pericolosi o non pericolosi**

Nella parte introduttiva, specifica che gli orientamenti forniti nella comunicazione **“non pregiudicano l'interpretazione che può essere data dalla Corte di giustizia dell'Unione europea”**. Le opinioni espresse negli orientamenti tecnici, inoltre **“non possono pregiudicare la posizione che la Commissione potrebbe adottare dinanzi alla Corte di giustizia”**



# Comunicazione della Commissione(2018/C 124/01) “Orientamenti tecnici sulla classificazione dei rifiuti”

La Comunicazione è strutturata in **tre capitoli** e **quattro allegati**:

- **Il Capitolo 1** delinea il contesto generale per la classificazione dei rifiuti, e fornisce istruzioni su come leggere gli orientamenti
- **Il Capitolo 2** illustra le parti pertinenti della normativa UE in materia di rifiuti, sottolineandone la rilevanza per la definizione e la classificazione dei rifiuti
- **Il Capitolo 3** descrive l’approccio metodologico generale da adottare ai fini della classificazione dei rifiuti



# Comunicazione della Commissione(2018/C 124/01)

## “Orientamenti tecnici sulla classificazione dei rifiuti”

**L'Allegato 1**, che fornisce informazioni sull'elenco dei rifiuti, nella tabella 3 riporta *“l'Elenco dei rifiuti commentato”* specificando chiaramente quali sono voci **ANH (non pericolose assolute)**, **AH (pericolose assolute)**, **MNH (voci specchio non pericolose)** e **MH (specchio pericolose)**

Viene specificato che *“l'interpretazione dei tipi di voce riportata nell'elenco è una delle interpretazioni possibili che tiene conto in maniera equilibrata delle opinioni formulate da diversi Stati membri. Esistono interpretazioni diverse a livello di Stati membri e anch'esse possono essere consultate “*



# Comunicazione della Commissione(2018/C 124/01) “Orientamenti tecnici sulla classificazione dei rifiuti”

- **L'Allegato 2** presenta le diverse fonti di informazione sulle sostanze pericolose e la loro classificazione
- **L'Allegato 3** descrive l'approccio specifico per la valutazione delle singole caratteristiche di pericolo da HP1 a HP15 e degli inquinanti organici persistenti (POPs)
- **L'Allegato 4** riporta, tra l'altro, le norme e i metodi disponibili per quanto concerne il campionamento dei rifiuti e le analisi chimiche dei rifiuti



## Codice non pericoloso

L'espletamento della procedura di individuazione del pertinente codice dell'elenco europeo dei rifiuti porta a una delle tre seguenti fattispecie:

1. il rifiuto è individuato esclusivamente da un **codice non pericoloso**, ossia da un codice non asteriscato dell'elenco europeo di cui all'allegato della decisione 2000/532/CE, che **non è accompagnato da una corrispondente voce specchio pericolosa**

Gli "Orientamenti tecnici sulla classificazione dei rifiuti" riportano quanto segue: ***“qualora un rifiuto sia assegnato a una voce ANH (Absolute Non Hazardous, voce assoluta di non pericolo), lo stesso è classificato come non pericoloso e non occorrono ulteriori valutazioni per decidere se detto rifiuto debba essere classificato come non pericoloso”***



## Codice pericoloso

2. il rifiuto è individuato esclusivamente da **un codice pericoloso**, ossia da un codice asteriscato (\*), che **non è accompagnato da una corrispondente voce specchio non pericolosa**.

Gli “Orientamenti tecnici sulla classificazione dei rifiuti” riportano quanto segue: ***«qualora un rifiuto sia assegnato a una voce AH (Absolute Hazardous, voce assoluta di pericolo), è classificato come pericoloso e non occorrono ulteriori valutazioni per decidere se debba essere classificato come pericoloso. Tuttavia, sarà necessario procedere con le fasi successive al fine di determinare quali siano le caratteristiche di pericolo presentate dal rifiuto in questione, in quanto tali informazioni possono essere necessarie per adempiere le disposizioni di cui all'articolo 19, della direttiva quadro relativa ai rifiuti, concernente la corretta etichettatura dei rifiuti pericolosi (ad esempio per compilare un documento di accompagnamento per i movimenti di rifiuti)»***





## Voci specchio

3. il rifiuto è individuato da **voci specchio**, ossia da due o più voci tra loro correlate, di cui **almeno una pericolosa ed almeno una non pericolosa**. In questo caso esso può essere classificato come pericoloso o non pericoloso in funzione della sussistenza o meno di una o più caratteristiche di pericolo. Pertanto se un rifiuto è assegnato a un gruppo di voci alternative, occorre procedere **ad una valutazione più approfondita ai fini della sua classificazione**

Gli “Orientamenti tecnici sulla classificazione dei rifiuti” riportano quanto segue: **«qualora sia possibile scegliere tra assegnare una voce MH (Mirror Hazardous, voce specchio pericolosa) o una voce MNH (Mirror Non hazardous, voce specchio non pericolosa), è necessario procedere con le fasi successive del processo di classificazione in maniera da determinare, sulla base dei risultati di tali indagini, se assegnare una voce MH o una voce MNH»**



# Classificazione delle sostanze pericolose

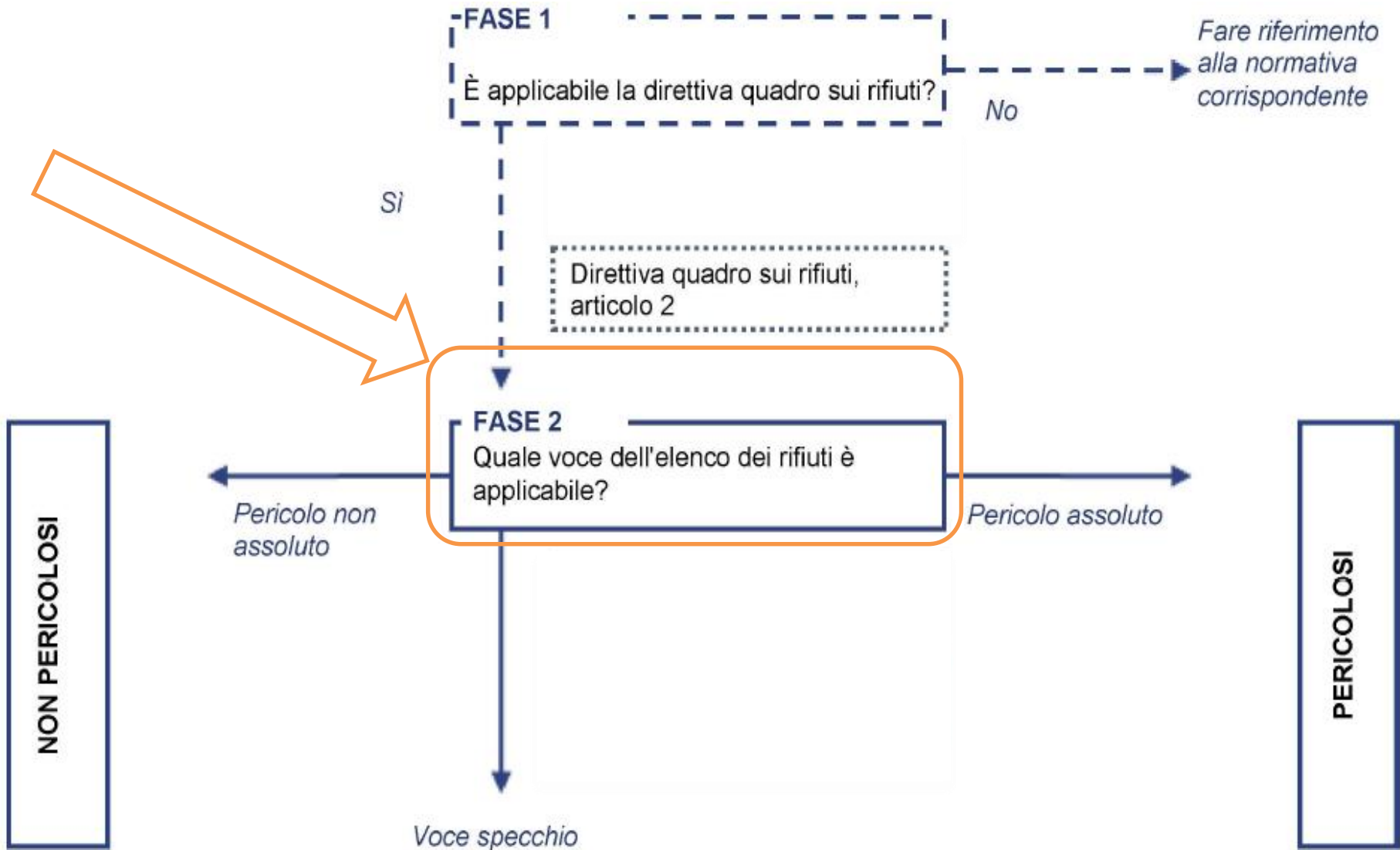
La Comunicazione specifica che **la classificazione delle sostanze è effettuata in base al regolamento CLP, mentre la presenza di sostanze pericolose nei rifiuti deve essere valutata in conformità con l'allegato III della direttiva 2008/98/CE**

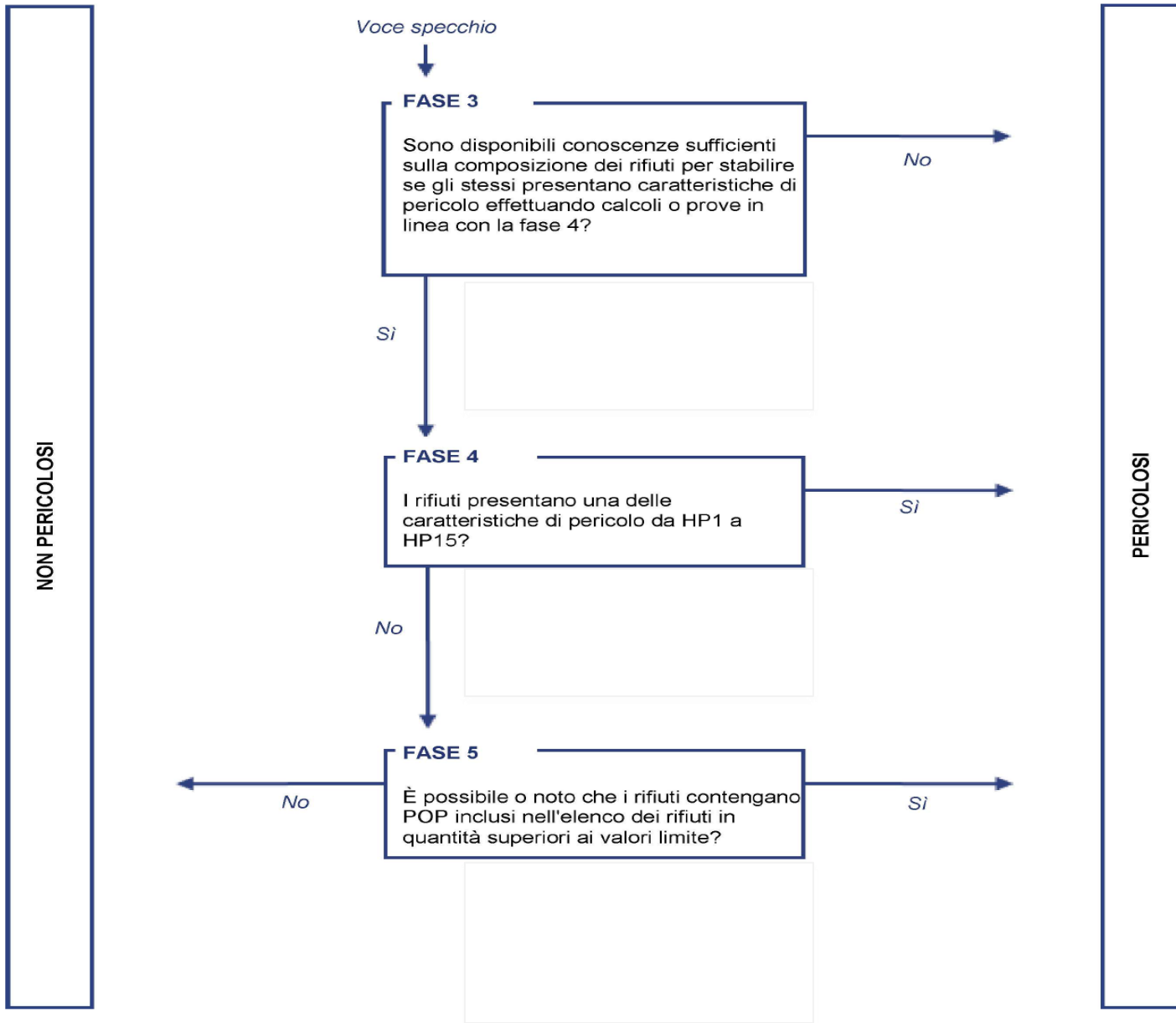
Di conseguenza:

- quanto riportato dal regolamento CLP in relazione alla classificazione delle singole sostanze **costituisce un riferimento ai fini dell'individuazione delle sostanze pericolose e delle classi, categorie, indicazioni o informazioni supplementari di pericolo di appartenenza**
- una volta definiti tali aspetti, **la classificazione dei rifiuti va effettuata applicando i criteri di classificazione e i valori limite di concentrazione previsti dalla normativa sui rifiuti**
- **a meno che non sia espressamente previsto dalla normativa sui rifiuti (vedi i valori limite relativi ai POPs), eventuali valori limite specifici di concentrazione contemplati dalla normativa CLP non devono essere presi in considerazione**



# Schema della procedura di classificazione individuato dalla Comunicazione della Commissione







# Metodo convenzionale e metodo di prova

La procedura standard di classificazione dei rifiuti prevede, nella maggior parte dei casi (**HP4, HP5, HP6, HP7, HP8, HP10, HP11, HP13, HP14**), l'adozione del **metodo convenzionale** basato su:

- **individuazione delle sostanze pericolose pertinenti**
- determinazione del contenuto di ogni singola sostanza e, laddove è prevista l'applicazione del principio di additività, del contenuto di più sostanze (**sommatoria**)

Per altre caratteristiche di pericolo (**HP1, HP2, HP3, HP12, HP15**), invece, il principio della concentrazione delle sostanze pertinenti non può essere applicato e la verifica della sussistenza di pericolosità, per effetto della presenza di tali sostanze, è attuata mediante **metodi di prova**

In ogni caso, poiché una caratteristica di pericolo può essere valutata sia attraverso l'applicazione del metodo convenzionale che attraverso un metodo di prova, **nel caso di adozione di entrambe le procedure, prevale il risultato del metodo di prova**



## Valori soglia (o di cut-off)

Per valore soglia si intende il **valore di concentrazione percentuale al di sotto del quale una sostanza non deve essere considerata** (in pratica: una sostanza al di sotto del valore di cut-off è da considerarsi **assente**)

Caratteristica di pericolo	Classe, categoria e indicazione di pericolo	Valore di cut-off (%)
HP4/HP8	Skin. Corr. 1A, 1B, 1C (H314) Skin Irrit. 2 (H315) Eye dam. 1 (H318) Eye Irrit. 2 (H319)	1
HP6	Acute Tox. 1, 2, 3 (H300, H310, H330, H301, H311, H331)	0,1
	Acute Tox. 4 (H302, H312, H332)	1
HP14	Acuto 1 – H400	0,1
	Cronico 1 - H410	
	Cronico 2 – H411	1
	Cronico 3 – H412	
	Cronico 4 – H413	

**Introdotti dal regolamento 2017/997/UE**



# Caratteristica di pericolo HP14

## *Definizione della caratteristica di pericolo HP14 - Ecotossico*

Ai sensi dell'allegato III alla direttiva 2008/98/CE, così come modificato dal Regolamento 2017/997/UE, è definito HP14 – Ecotossico

*“Rifiuto che presenta o può presentare rischi immediati o differiti per uno o più comparti ambientali”*



## Regolamento 2017/997/UE

L'emanazione del regolamento 2017/997/UE, relativo ai criteri di attribuzione della caratteristica di pericolo HP14, **completa l'iter di aggiornamento** della regolamentazione europea sulla classificazione dei rifiuti

Tale regolamentazione, che si basa in maniera estesa anche sulla normativa relativa alla classificazione delle sostanze e miscele pericolose (regolamentazione CLP), **risulta articolata e non sempre di semplice interpretazione**





## Regolamento 2017/997/UE

Il regolamento 2017/997/UE è entrato in vigore nel 2017, ma si applica a partire dal **5 luglio 2018**:

- introduce per la prima volta i criteri per la valutazione della caratteristica di pericolo ecotossico (**HP14**)
- individua il **metodo convenzionale delle sommatorie** da applicarsi alle concentrazioni delle sostanze pericolose presenti come approccio standard di classificazione



## Regolamento 2017/997/UE

Ai fini della valutazione della pericolosità si può ricorrere anche ad un approccio basato su **metodi di prova** condotti direttamente sul rifiuto

**I test prevalgono rispetto al metodo convenzionale:** qualora i due approcci diano un diverso risultato l'esito dei metodi di prova prevale su quello del metodo convenzionale

La maggior parte dei test **sono concepiti per la classificazione delle sostanze e miscele pericolose** e non per la matrice rifiuto



## Orientamenti della Commissione

«Attualmente la Commissione **non può fornire raccomandazioni** specifiche riguardo all'approccio da seguire per la caratterizzazione ecotossicologica dei rifiuti che utilizzano biotest

Al **considerando 8** il regolamento (UE) 2017/997 fa riferimento all'articolo 12, lettera b), del regolamento (CE) n. 1272/2008 relativo **alla biodisponibilità** e alle metodologie per la sua applicazione che potrebbero essere potenzialmente utilizzate per i rifiuti, laddove appropriato

Fino a quando l'UE non renderà disponibili ulteriori orientamenti, spetterà **agli Stati membri decidere**, caso per caso, in merito all'accettabilità e all'interpretazione dei risultati derivanti dalla caratterizzazione ecotossicologica dei rifiuti che utilizzano biotest, ivi incluso, se del caso, considerazioni sulla biodisponibilità e bioaccessibilità»



## Attività ISPRA/SNPA

ISPRA, in accordo con il MATTM, ha predisposto una **nota metodologica di supporto agli operatori e agli organismi di controllo** finalizzata a fornire indicazioni in merito alla valutazione della caratteristica di pericolo HP14, da utilizzarsi, nell'ambito della procedura più generale di classificazione dei rifiuti, sulla base di quanto espressamente previsto dal regolamento 2017/997/UE



## Attività ISPRA/SNPA

La **nota metodologica** richiama i riferimenti di carattere normativo e tecnico che intervengono nella procedura di valutazione dell'ecotossicità allo scopo di agevolare l'attuazione delle singole fasi di tale procedura, sia nel caso di applicazione del **metodo convenzionale** delle sommatorie sia nel caso di ricorso ai **metodi di prova** di cui al regolamento 2008/440/CE (questi ultimi, espressamente richiamati dal regolamento 2017/997/UE)



# Metodo convenzionale

## *Criteri di valutazione della caratteristica di pericolo e valori limite*

Ai sensi dell'allegato III alla direttiva 2008/98/CE, così come modificato dall'allegato al regolamento 2017/997/UE, sono classificati come rifiuti pericolosi per la caratteristica di pericolo HP 14 i rifiuti che soddisfano almeno una delle seguenti condizioni:

1. 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 2008/1272/CE, se la concentrazione di tale sostanza è pari o superiore al limite di concentrazione dello 0,1 %

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

2. 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 2008/1272/CE, 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 %

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



# Metodo convenzionale

## *3. Criteri di valutazione della caratteristica di pericolo e valori limite*

3. 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 2008/1272/CE, 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 %

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



# Metodo convenzionale

## *Criteria di valutazione della caratteristica di pericolo e valori limite*

4. 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 2008/1272/CE, 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 %

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

dove:  $\Sigma$  = somma e c = concentrazioni delle sostanze



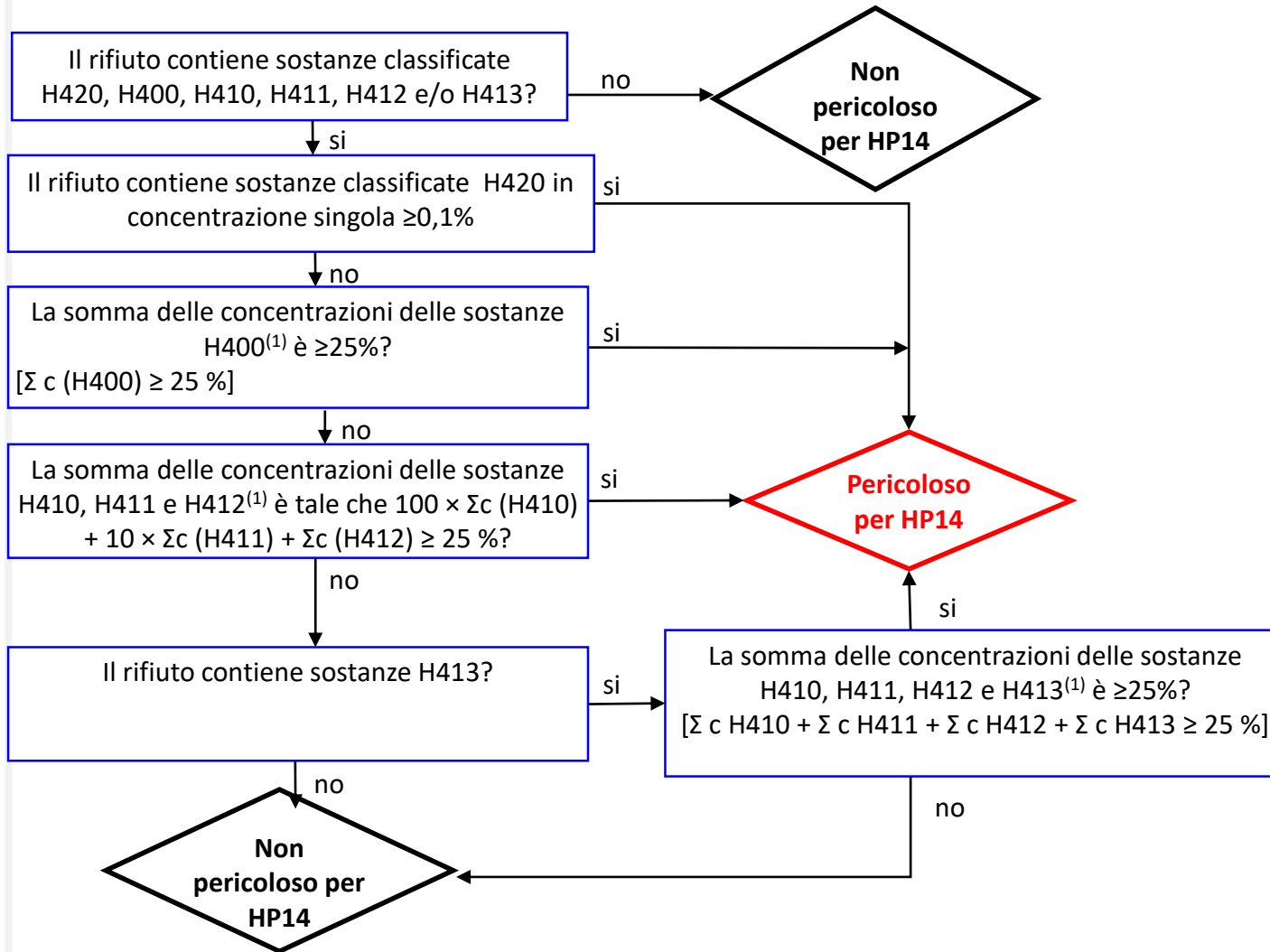


## Metodo convenzionale

**I quattro punti dell'elenco sopra riportato, compreso il terzo e il quarto non devono essere considerati come opzioni alternative. Infatti, qualora siano superati i limiti di concentrazione indicati in una qualsiasi delle formule, il rifiuto sarà classificato ecotossico**

Qualora un rifiuto contenga le sostanze classificate H410, H411 e H412 deve essere valutato applicando l'equazione riportata al punto 3, dette sostanze potrebbero essere presenti in concentrazioni tali da non far scattare la pericolosità, si applicherà, quindi, la quarta equazione per valutare l'eventuale presenza di sostanze con indicazione di pericolo H413

# Schema decisionale per la valutazione della caratteristica di pericolo



<sup>(1)</sup>Nell'applicazione delle sommatorie non vanno considerate le sostanze Aquatic Acute 1 – H400 e Aquatic Chronic 1 – H410 presenti in concentrazione inferiore allo 0,1% e le sostanze Aquatic Chronic 2, 3 e 4 presenti in concentrazione inferiore all'1%



# Il Regolamento 2017/997/UE

<b>Considera</b>	<b>Non considera</b>
<b>Pericolosità per lo strato ozono</b>	<b>Fattori moltiplicatori (M)</b>
<b>Tutte le categorie di pericolosità per l'ambiente acquatico (Acuto 1, Cronico 1, 2, 3 e 4)</b>	
<b>Valori di cut-off</b>	



# Metodi di prova

Per l'effettuazione dei metodi di prova, valgono le indicazioni riportate dall'allegato alla decisione 2000/532/CE, con particolare riferimento a quanto specificato dal punto 1 e dal punto 2, secondo trattino, del paragrafo **“VALUTAZIONE E CLASSIFICAZIONE”**

L'ottavo considerando del regolamento 2017/997/UE specifica che **“quando si effettua una prova per stabilire se un rifiuto presenta la caratteristica di pericolo HP 14 «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 HP 14 «Ecotossico» ai fini della loro eventuale armonizzazione”**



# Fattori M

**Il considerando 7** del regolamento 2017/997 /UE recita:

“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 HP 14 «Ecotossico» in vista dell'eventuale inclusione di fattori moltiplicatori in detto metodo”.



# Metodi di prova

I test stabiliti dal regolamento 2008/440/CE rappresentano ad oggi il riferimento espressamente richiamato dalla decisione 2000/532/CE e dal regolamento 2017/997/EU e, pertanto, **la loro applicazione è conforme al dettato normativo**

Ai fini della classificazione dei rifiuti, così come richiamato anche dagli “*Orientamenti tecnici sulla classificazione dei rifiuti*” della Commissione non sono da ritenersi appropriati **i test condotti su vertebrati** e tali test, qualora previsti dal regolamento CLP, dovrebbero essere limitati ai fini della classificazione dei rifiuti

Tenuto conto di tali aspetti, ai fini della valutazione della tossicità acquatica di un rifiuto risultano applicabili i seguenti metodi di cui alla parte C dell'allegato al regolamento 2008/440/CE:

- **metodo C1 – Tossicità acuta per i pesci**
- **metodo C2 – Saggio di immobilizzazione acuta in *Daphnia sp* (tossicità acuta)**
- **metodo C3 – Alghe di acqua dolce e ciano batteri, prova di inibizione della crescita oppure**
- **metodo C26 – Prove di inibizione della crescita di Specie di *Lemna*, oppure, se necessario**
- **metodo C20 – Prova di riproduzione con *Daphnia magna* (tossicità cronica)**



# Metodi di prova

Nel caso di matrici per le quali l'applicazione dei test di tossicità acquatica risulta più complessa, alcune indicazioni metodologiche possono essere ottenute consultando le linee guida ECHA "Guidance on the Application of the CLP Criteria - Guidance to Regulation (EC) No 1272/2008 on classification, labelling and packaging (CLP) of substances and mixtures - Version 5.0 - July 2017 e il documento OCSE/OECD, richiamato dalle linee guida ECHA

I criteri di classificazione delle sostanze pericolose per l'ambiente acquatico e i valori limite da applicarsi nel caso di utilizzo dei metodi di prova **sono individuati dalla tabella 4.1.0 della parte 4 dell'allegato I al regolamento 2008/1272/CE**

In relazione alla pericolosità a lungo termine, **la tabella 4.1.0** individua le diverse possibili casistiche che possono verificarsi nella procedura di classificazione (ad esempio, *le sostanze risultano non rapidamente degradabili e per tali sostanze non sono disponibili dati adeguati sulla tossicità cronica, oppure le sostanze risultano rapidamente degradabili e per le stesse sono disponibili dati adeguati sulla tossicità cronica, ecc.*)



# Leghe di metalli puri in forma massiva

Ai sensi della decisione 2000/532/CE, nella valutazione delle caratteristiche di pericolo e, pertanto, anche della caratteristica di pericolo HP14:

**i limiti di concentrazione di cui all'allegato III della direttiva 2008/98/CE non sono applicabili alle leghe di metalli puri in forma massiva (non contaminati da sostanze pericolose). I residui di leghe che sono considerati rifiuti pericolosi sono specificamente menzionati nell' EER e contrassegnati con un asterisco (\*)**





# Analisi delle procedure di verifica della caratteristica di pericolo e definizione di un approccio metodologico

- Per tutte le caratteristiche di pericolo, compresa HP14, l'approccio basato sulla determinazione del contenuto delle sostanze pericolose è da applicarsi **in riferimento alla concentrazione di tali sostanze sul rifiuto tal quale**
- La concentrazione **non va, quindi, espressa rispetto al peso della sostanza secca**
- Non è applicabile, in quanto non conforme al regolamento CLP e alla normativa sulla classificazione dei rifiuti, un approccio che preveda il ricorso **al metodo delle sommatorie basato sull'utilizzo dei valori di concentrazione delle sostanze determinati sull'eluato prodotto da test di cessione o su una soluzione ottenuta mediante test di trasformazione/diluizione**



## Attività ISPRA/SNPA

L'ISPRA su richiesta del MATTM, sta avviando una ricerca finalizzata a sviluppare procedure di valutazione **mediante metodi di prova**, specificatamente tarate per i rifiuti, da affiancare all'approccio convenzionale stabilito dal Regolamento 2017/997/UE

L'obiettivo è di pervenire alla definizione di un approccio metodologico **condiviso all'interno del SNPA** che potrà costituire un utile riferimento per il sistema dei controlli oltre che per gli operatori economici interessati



## Attività ISPRA/SNPA

L'attività di ricerca, partendo dall'analisi delle norme tecniche, validate e riconosciute a livello europeo ed internazionale, e delle proposte sviluppate dagli Stati membri, individuerà, per i singoli flussi di rifiuti da sottoporre alle indagini ecotossicologiche,

- **le modalità di trattamento del campione (campionamento, conservazione e preparazione del campione di laboratorio)**
- **la tipologia di saggi biologici da eseguire**
- **lo schema procedurale**
- **la valutazione dei risultati**, finalizzata alla formulazione di una proposta di valore limite per la caratteristica HP14 nel caso di applicazione dei saggi di ecotossicità, da affiancare ai valori limite già previsti dal regolamento 2017/997/UE per il metodo convenzionale di calcolo



## Attività ISPRA/SNPA

La ricerca sarà condotta su campioni di rifiuti appartenenti ad alcune tipologie che, a causa della loro natura eterogenea, rivelano le maggiori difficoltà operative in merito all'applicazione dei metodi di prova del regolamento CLP

Le tipologie scelte sono le più rappresentative in termini di quantitativi prodotti: **il fluff di macinazione dei veicoli fuori uso, i rifiuti prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, le ceneri pesanti e scorie degli inceneritori, le ceneri leggere, i fanghi prodotti da trattamenti delle acque reflue industriali**



## Attività ISPRA/SNPA

- Nell'ambito dello SNPA è inoltre attivo un **gruppo di lavoro** finalizzato alla predisposizione di **una linea guida nazionale** di supporto all'intera procedura di classificazione dei rifiuti, a partire dall'individuazione del codice nell'elenco europeo sino ad arrivare alle procedure metodologiche di valutazione delle singole caratteristiche di pericolo
- La linea guida potrà costituire un utile strumento tecnico di omogeneizzazione sul territorio nazionale