

Tomaso Munari

Genova, 22 Giugno 2022

Irritazione e Corrosione nell'ambito della normativa rifiuti

CORSO TEORICO-PRATICO

Approcci innovativi in ambito
cosmetico, in ottemperanza
con la regolamentazione
europea



IA Industria Ambiente SRL
Via E. De Amicis 6/10
Genova 16122
ia@industriaambiente.it

Cos'è (normativamente) un rifiuto

(Direttiva 2008/98/CE e Dlgs. 152/2006 - art.183, c.1. 1. a)

Rifiuto:

Qualsiasi *sostanza* od *oggetto*
di cui il detentore

[1] si disfi o

[2] abbia l'intenzione o

[3] abbia l'obbligo di disfarsi.

Classificazione dei rifiuti

Il produttore è il soggetto tenuto a classificare i rifiuti, poiché è il soggetto che ha l'obbligo di predisporre la documentazione funzionale alla successiva gestione.

Con la **Classificazione** si definisce:
l'attività che ha generato il rifiuto;
il ciclo che ha generato il rifiuto;
lo specifico tipo di rifiuto.

Nel caso in cui il rifiuto, sia pericoloso:

l'indicazione delle caratteristiche di pericolo attribuite al rifiuto.

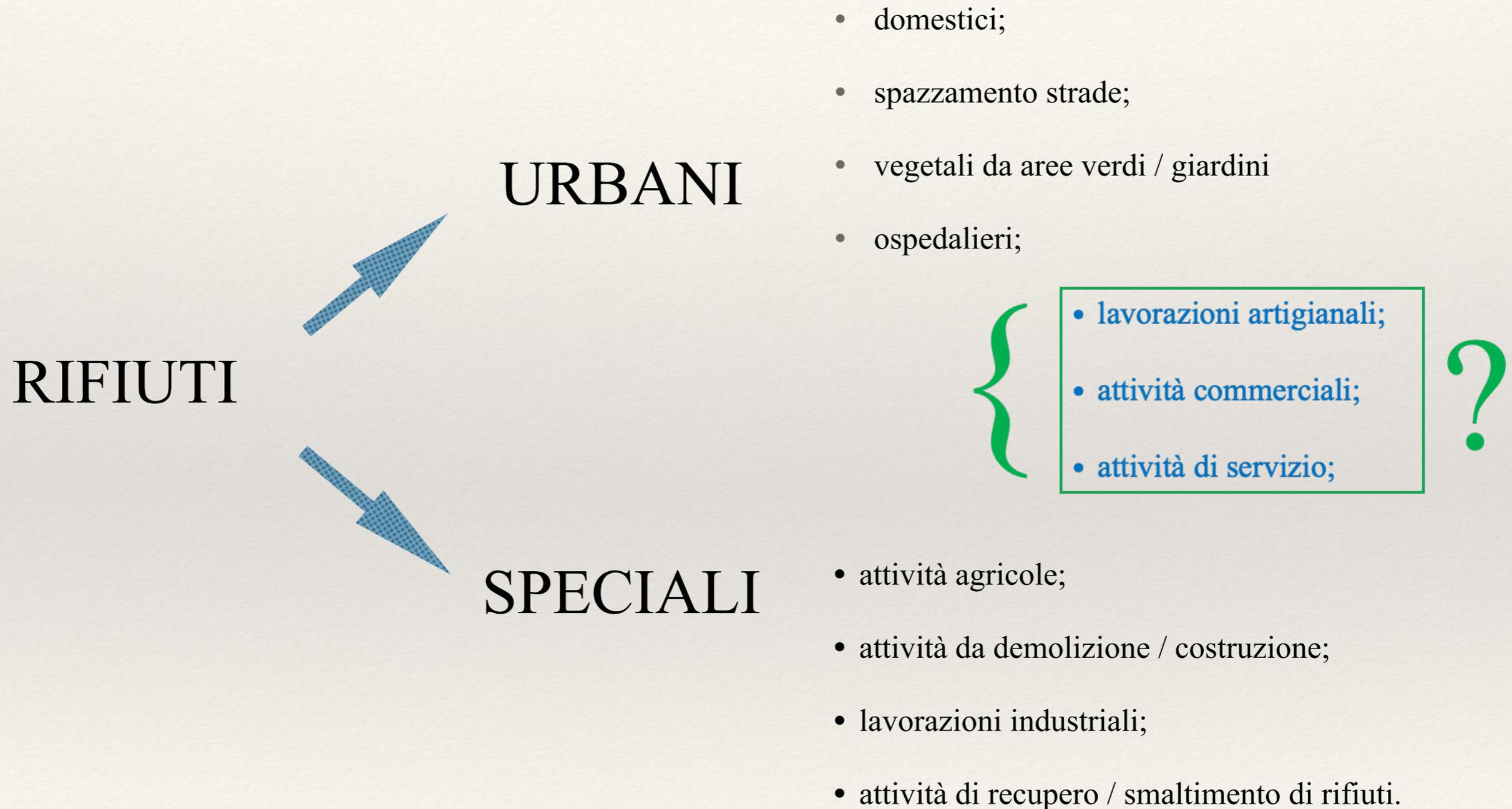
Allo scopo di:

semplificare le procedure di gestione del rifiuto (codificando il rifiuto con un Codice EER);

indirizzare il rifiuto verso impianti e modalità di gestione adeguati (attribuendo le caratteristiche di pericolo H[P]).

Classificazione dei rifiuti

IN FUNZIONE DELLA LORO ORIGINE



Classificazione dei rifiuti

RIFIUTI SIMILI AGLI URBANI

Con il recepimento della Direttiva 2018/851/UE (Dlgs. 116/2020) la definizione di "rifiuti urbani" è cambiata ed è decaduto il concetto di "assimilazione".

In aggiunta ai "classici" rifiuti urbani si aggiungono quelli provenienti da altre fonti che sono simili per natura e composizione ai rifiuti domestici.

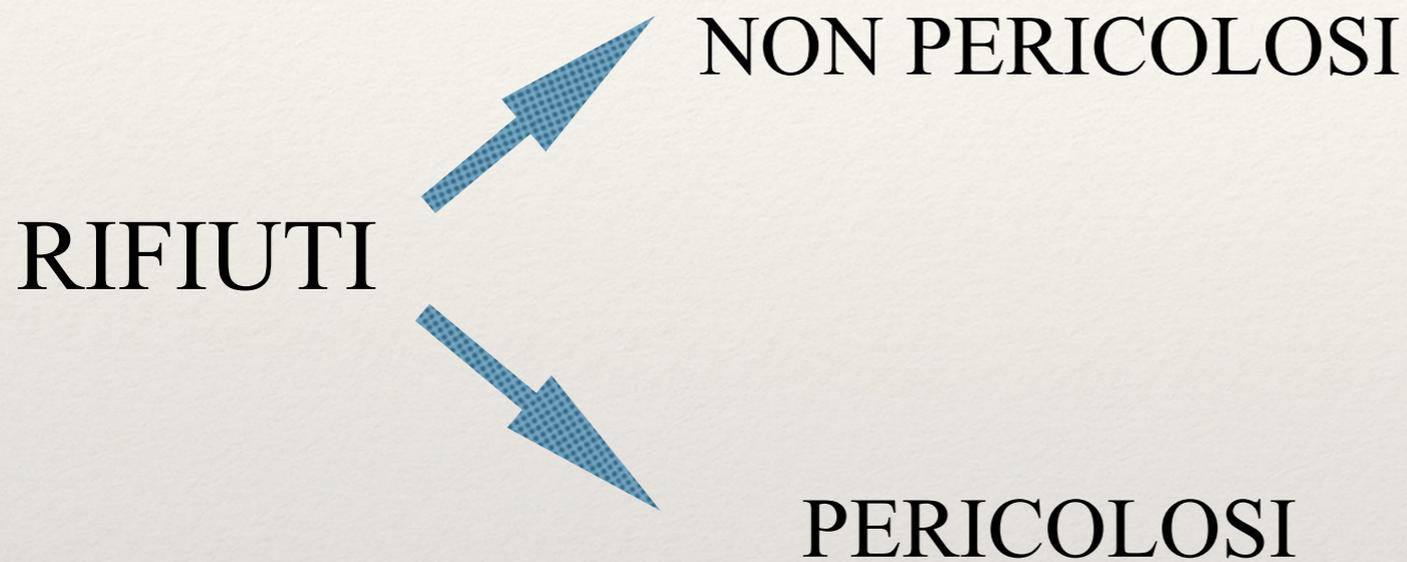
MA, in Italia, questo vale

- SOLO se indicati nell'allegato L-quater;
- SOLO se prodotti dalle attività riportate nell'allegato L-quinquies.

(del Dlgs. 152/2006, parte quarta)

Classificazione dei rifiuti

IN FUNZIONE DELLA LORO PERICOLOSITÀ



“ASSOLUTI” P o NP
o
“CONDIZIONALI”
in funzione delle sostanze
pericolose contenute

Ad es.

- Esplosivo (HP1)
- Infiammabile (HP3)
- Irritante (HP4)
- Cancerogeno (HP7)
- Corrosivo (HP8)
- Infettivo (HP9)



secondo l'**ALLEGATO III DEC. 2008/98/CE**
modificato dai
REG (UE) N. 1357/2014 e REG (UE) 2017/997

La Decisione 2000/532/CE (post 2015)

VALUTAZIONE E CLASSIFICAZIONE

1. Valutazione delle caratteristiche di pericolo dei rifiuti

Nel valutare le caratteristiche di pericolo dei rifiuti, si applicano i criteri di cui all'allegato III della direttiva 2008/98/CE. **Per le caratteristiche di pericolo HP4, HP6 e HP8^{*}, ai fini della valutazione si applicano i valori *soglia* [di taglio] per le singole sostanze come indicato nell'allegato III della direttiva 2008/98/CE. Se una sostanza è presente nei rifiuti in quantità inferiori al suo valore *soglia* [di taglio], non viene presa in considerazione per il calcolo di una determinata *soglia* [di classificazione]. Laddove una caratteristica di pericolo di un rifiuto è stata valutata sia mediante una prova che utilizzando le concentrazioni di sostanze pericolose come indicato nell'allegato III della direttiva 2008/98/CE, prevalgono i risultati della prova.**

*** col Reg. (UE) 2017/997 anche HP14**

La Decisione 2000/532/CE (post 2015)

VALUTAZIONE E CLASSIFICAZIONE

1. Valutazione delle caratteristiche di pericolo dei rifiuti

Nota Bene:

La normativa sui rifiuti prevede (per molte caratteristiche di pericolo) la possibilità di svolgere prove sui rifiuti o applicare i metodi di calcolo, similmente a quanto indica il CLP per le miscele.

Per i rifiuti non sono esplicitamente previsti i "principi ponte".

La Decisione 2000/532/CE (post 2015)

2. Classificazione di un rifiuto come pericoloso

I rifiuti contrassegnati da un asterisco (*) nell'elenco di rifiuti sono rifiuti pericolosi ai sensi della direttiva 2008/98/CE, a meno che non si applichi l'articolo 20 della direttiva.

(cfr. i rifiuti domestici pericolosi prima della raccolta)

Ai rifiuti cui potrebbero essere assegnati codici pericolosi/non pericolosi, si applicano le seguenti disposizioni:

NB: Solo a questi!

La Decisione 2000/532/CE (post 2015)

L'iscrizione di **una voce nell'elenco** armonizzato **di rifiuti** contrassegnata come **pericolosa, con un riferimento specifico o generico a «sostanze pericolose»**, è *opportuna (NdT appropriata)* **solo quando questo rifiuto contiene sostanze pericolose pertinenti (NdT rilevanti)** **che determinano** nel rifiuto **una o più delle caratteristiche di pericolo** da HP1 a HP8 e/o da HP10 a HP15 di cui all'allegato III della direttiva 2008/98/CE.

La valutazione della caratteristica di pericolo HP9 «infettivo» deve essere effettuata conformemente alla legislazione pertinente o ai documenti di riferimento negli Stati membri.

In Italia, i criteri sono fissati nel DPR 15 luglio 2003, n. 254

La Decisione 2000/532/CE (post 2015)

Una caratteristica di pericolo può essere valutata utilizzando la concentrazione di sostanze nei rifiuti, come specificato nell'allegato III della direttiva 2008/98/CE o, se non diversamente specificato nel regolamento (CE) n. 1272/2008, eseguendo una prova conformemente al regolamento (CE) n. 440/2008 o altri metodi di prova e linee guida riconosciuti a livello internazionale, tenendo conto dell'articolo 7 del regolamento (CE) n. 1272/2008 per quanto riguarda la sperimentazione animale e umana.

Moratoria test vertebrati e cefalopodi
Dir. 2010/63/UE e relativo Dlgs. 26/2014

Criteri di indagine delle sostanze contenute nei rifiuti

- Valutazione dell'origine e dei cicli di produzione (cosa può essersi trasferito nel rifiuto o cosa può essersi generato?);
- Valutazione delle sostanze e miscele impiegate nei cicli di produzione (ad esempio tramite la lettura delle SDS);
- Valutazioni di screening di macro famiglie (“metalli pesanti”, idrocarburi, solventi clorurati, ecc.);
- Dati e informazioni pregresse sui rifiuti (indagini precedenti svolte anche da altri soggetti);
- Esperienze e competenze pregresse sulle peculiarità della tipologia di rifiuto

Criteri di indagine delle sostanze contenute nei rifiuti

I dati chimico analitici che si ottengono, molto spesso:

- Sono aspecifici e pertanto non permettono di attribuire univocamente il risultato a una *sostanza*;
- Possono essere affetti da incertezze anche rilevanti soprattutto se si “prova” a valutare l’incertezza di campionamento.
- Non sono rappresentativi del coacervo del rifiuto che si vuole indagare e sicuramente non possono garantire la rappresentatività di ciò che non si è campionato (variabilità chimico analitica e merceologica nello spazio e nel tempo del rifiuto).

Allegato III della Dir. 2008/98/CE (post 2015)

Punti salienti

Il nuovo allegato III della Dir. 2008/98/CE, oltre a riportare l'elenco, e la definizione, delle “Caratteristiche di pericolo rilevanti per i rifiuti”, ne analizza (quasi sempre) dettagliatamente l'applicabilità e la pertinenza.

Appare sostanziale un concetto, mutuato dalla norma sulle sostanze e miscele, il Reg. (CE) n. 1272/2008.

Non ci si riferisce alla sostanza PEGGIORE o al principio di PRECAUZIONE, ma (almeno in alcuni casi) si fa riferimento all'OPPORTUNITÀ, alla PROPORZIONE e alla PERTINENZA delle verifiche e valutazioni.

Nota: Il Reg. (CE) n. 1272/2008 al 33° considerando recita “Poiché l'applicazione alle informazioni dei criteri per le diverse classi di pericolo non è sempre diretta e semplice, per ottenere risultati adeguati i fabbricanti, gli importatori e gli utilizzatori a valle dovrebbero ricorrere al giudizio di esperti per determinare la forza probante dei dati.”

“Dichiarazione di principio”

Le regole per la classificazione delle miscele di sostanze sono diverse dalle regole di classificazione dei rifiuti.

MISCELE ≠ RIFIUTI

Le regole per la classificazione dei rifiuti sono quelle previste nella Dec. 2000/532/CE e dall'Allegato III della Dir. 2008/98/CE

NON

Quelle indicate nel Regolamento (CE) n. 1272/2008.

HP 4 - “Irritante - Irritazione cutanea e lesioni oculari”

“Rifiuto che contiene **una o più sostanze in concentrazioni superiori al valore soglia, che sono classificate con uno dei codici di classe e categoria di pericolo** e codici di indicazione di pericolo **e uno o più dei seguenti limiti di concentrazione è superato o raggiunto**, è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 4.”

Valori soglia:

Codici Skin corr. 1A (H314), Skin irrit. 2 (H315), Eye dam. 1 (H318) e Eye irrit. 2 (H319) per ogni sostanza $\geq 1\%$

Codici di classe e categoria di pericolo	Limite di concentrazione
Σ Skin Corr 1A, (H314)	1%
Σ Eye Dam. 1, (H318)	10%
Σ Skin Irrit. 2 (H315) + Eye Irrit. 2 (H319)	20%

NB: La caratteristica di pericolo HP 4 non si applica se il rifiuto è classificato come HP 8

HP 4 - “Irritante - Irritazione cutanea e lesioni oculari”

“Rifiuto che contiene **una o più sostanze in concentrazioni superiori al valore soglia**, che sono classificate con uno dei **codici di classe e categoria di pericolo** e codici di indicazione di pericolo **e uno o più dei seguenti limiti di concentrazione è superato o raggiunto**, è classificato come rifiuto pericoloso di tipo HP 4.”

Valori soglia:

Codici Skin corr. 1A (H314), Skin irrit. 2 (H315), Eye dam. 1 (H318) e Eye irrit. 2 (H319) per ogni sostanza $\geq 1\%$

Come nel Reg. CLP esistono i valori soglia (gli stessi, 1%)

Codici di classe e categoria di pericolo	Limite di concentrazione
Σ Skin Corr 1A (H314)	1%
Σ Eye Dam. 1, (H318)	10%
Σ Skin Irrit. 2 (H315) + Eye Irrit. 2 (H319)	20%

NB: La caratteristica di pericolo HP 4 non si applica se il rifiuto è classificato come HP 8

HP 4 - “Irritante - Irritazione cutanea e lesioni oculari”

Criteria *rifiuti* per l’irritazione

Codici di classe e categoria di pericolo	Limite di concentrazione
\sum Skin Corr 1A (H314)	$\geq 1\%$
\sum Eye Dam. 1, (H318)	$\geq 10\%$
\sum Skin Irrit. 2 (H315) + Eye Irrit. 2 (H319)	$\geq 20\%$

NB: Ai sensi del Reg. CLP se esistono limiti specifici essi vanno applicati. Nell’ambito della normativa rifiuti i limiti specifici non sono previsti!

Criteria *CLP* per l’irritazione cutanea (H315)

Codici di classe e categoria di pericolo delle sostanze componenti	Limite di concentrazione
\sum Skin Corr 1A, 1B, 1C (H314)	$\geq 1\%$ e $< 5\%$
\sum Skin Irrit. 2 (H315)	$\geq 10\%$
\sum (10*Skin Corr 1A, 1B, 1C (H314)) + Skin Irrit. 2 (H315)	$\geq 10\%$

Criteria *CLP* per l’irritazione oculare (H319)

Codici di classe e categoria di pericolo delle sostanze componenti	Limite di concentrazione
\sum Skin Corr 1A, 1B, 1C (H314) + Eye Dam. 1 (H318)	$\geq 1\%$ e $< 3\%$
\sum Eye Irrit. 2 (H319)	$\geq 10\%$
\sum (10* Skin Corr 1A, 1B, 1C (H314) + Eye Dam. 1 (H318)) + Eye Irrit. 2 (H319)	$\geq 10\%$

HP 4 - “Irritante - Irritazione cutanea e lesioni oculari”

Criteria *rifiuti* per l'irritazione

Codici di classe e categoria di pericolo	Limite di concentrazione
\sum Skin Corr 1A (H314)	$\geq 1\%$
\sum Eye Dam. 1, (H318)	$\geq 10\%$
\sum Skin Irrit. 2 (H315) + Eye Irrit. 2 (H319)	$\geq 20\%$

Criteria *CLP* per l'irritazione cutanea (H315)

Codici di classe e categoria di pericolo delle sostanze componenti	Limite di concentrazione
\sum Skin Corr 1A, 1B, 1C (H314)	$\geq 1\%$ e $< 5\%$
\sum Skin Irrit. 2 (H315)	$\geq 10\%$
\sum (10*Skin Corr 1A, 1B, 1C (H314)) + Skin Irrit. 2 (H315)	$\geq 10\%$

Criteria *CLP* per l'irritazione oculare (H319)

Codici di classe e categoria di pericolo delle sostanze componenti	Limite di concentrazione
\sum Skin Corr 1A, 1B, 1C (H314) + Eye Dam. 1 (H318)	$\geq 1\%$ e $< 3\%$
\sum Eye Irrit. 2 (H319)	$\geq 10\%$
\sum (10* Skin Corr 1A, 1B, 1C (H314) + Eye Dam. 1 (H318)) + Eye Irrit. 2 (H319)	$\geq 10\%$

HP 8 - “Corrosivo”

“Rifiuto la cui applicazione può provocare corrosione cutanea”

Valori soglia:

Codici Skin corr. 1A, 1B, 1C (H314) per ogni sostanza $\geq 1\%$

Codici di classe e categoria di pericolo	Limite di concentrazione
Σ Skin Corr 1A, 1B, 1C (H314)	5%

NB: La caratteristica di pericolo HP 4 non si applica se il rifiuto è classificato come HP 8

HP 8 - “Corrosivo”

“Rifiuto la cui applicazione può provocare corrosione cutanea”

Valori soglia:

Codici Skin corr. 1A, 1B, 1C (H314) per ogni sostanza $\geq 1\%$

Come nel Reg. CLP esiste il valore soglia (lo stesso, 1%)

Codici di classe e categoria di pericolo	Limite di concentrazione
Σ Skin Corr 1A, 1B, 1C (H314)	5%

NB: La caratteristica di pericolo HP 4 non si applica se il rifiuto è classificato come HP 8

NB: Ai rifiuti non si applicano più i cosiddetti “pH estremi”.

HP 8 - “Corrosivo”

Codici di classe e categoria di pericolo	Limite di concentrazione
Σ Skin Corr 1A, 1B, 1C (H314)	$\geq 5\%$

Codici di classe e categoria di pericolo delle sostanze componenti	Limite di concentrazione
Σ Skin Corr 1A, 1B, 1C (H314)	$\geq 5\%$

NB: Ai sensi del Reg. CLP se esistono limiti specifici essi vanno applicati. Nell'ambito della normativa rifiuti i limiti specifici non sono previsti!

Criteri *CLP* per *i gravi danni oculari* (H318)

Codici di classe e categoria di pericolo delle sostanze componenti	Limite di concentrazione
Σ Skin Corr 1A, 1B, 1C (H314) + Eye Dam. 1 (H318)	$\geq 3\%$

HP 8 - “Corrosivo”

Criteri *rifiuti* per *la corrosione*

Codici di classe e categoria di pericolo	Limite di concentrazione
\sum Skin Corr 1A, 1B, 1C (H314)	$\geq 5\%$

Criteri *CLP* per *la corrosione cutanea* (H314)

Codici di classe e categoria di pericolo delle sostanze componenti	Limite di concentrazione
\sum Skin Corr 1A, 1B, 1C (H314)	$\geq 5\%$

Stesso criterio

Criteri *CLP* per *i gravi danni oculari* (H318)

Codici di classe e categoria di pericolo delle sostanze componenti	Limite di concentrazione
\sum Skin Corr 1A, 1B, 1C (H314) + Eye Dam. 1 (H318)	$\geq 3\%$

HP 8 - “Corrosivo”

Criteri *rifiuti* per *la corrosione*

Codici di classe e categoria di pericolo	Limite di concentrazione
\sum Skin Corr 1A, 1B, 1C (H314)	$\geq 5\%$

Criteri *CLP* per *la corrosione cutanea* (H314)

Codici di classe e categoria di pericolo delle sostanze componenti	Limite di concentrazione
\sum Skin Corr 1A, 1B, 1C (H314)	$\geq 5\%$

Criterio diverso

Criteri *CLP* per *i gravi danni oculari* (H318)

Codici di classe e categoria di pericolo delle sostanze componenti	Limite di concentrazione
\sum Skin Corr 1A, 1B, 1C (H314) + Eye Dam. 1 (H318)	$\geq 3\%$

“Fonti autorevoli” in ordine di priorità

Le stesse richiamate per il Reg. CLP

L'allegato VI del Regolamento (CE) n. 1272/2008 (cd. CLP) e
L'allegato IV e V del Regolamento (UE) 2019/1021 (cd. POPs)

Nel caso di prodotti fuori specifica e/o deteriorati i dati desumibili dalle specifiche SDS fornite coi prodotti (in generale: non quelle di un altro fornitore, non quelle recuperate da internet)

Gli estratti dei dossier di registrazione REACH rinvenibili sul sito echa.europa.eu dell'Agenzia Chimica Europea (ECHA) che riportano la classificazione per gli “end point” non armonizzati.

Nello stesso sito sono anche rinvenibili le **classificazione armonizzate** delle sostanze (allegato VI Regolamento (CE) n. 1272/2008)

Non sono fonti autorevoli le autoclassificazioni presenti sullo stesso sito, poiché non sono oggetto di alcuna verifica o valutazione da parte di alcuno

usare le fonti “cum grano salis”

Tomaso Munari

Genova, 22 Giugno 2022

Grazie per l'attenzione!
