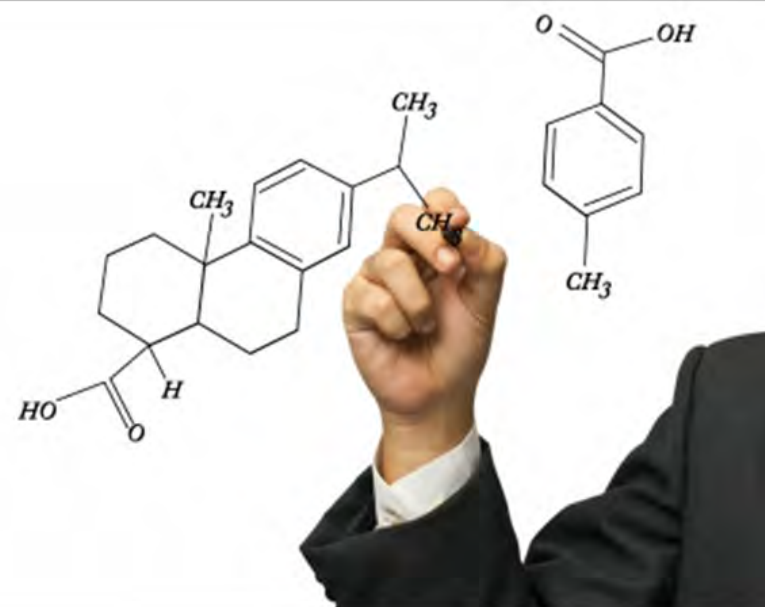


I prodotti chimici nei cicli di produzione industriale: gestione e smaltimento



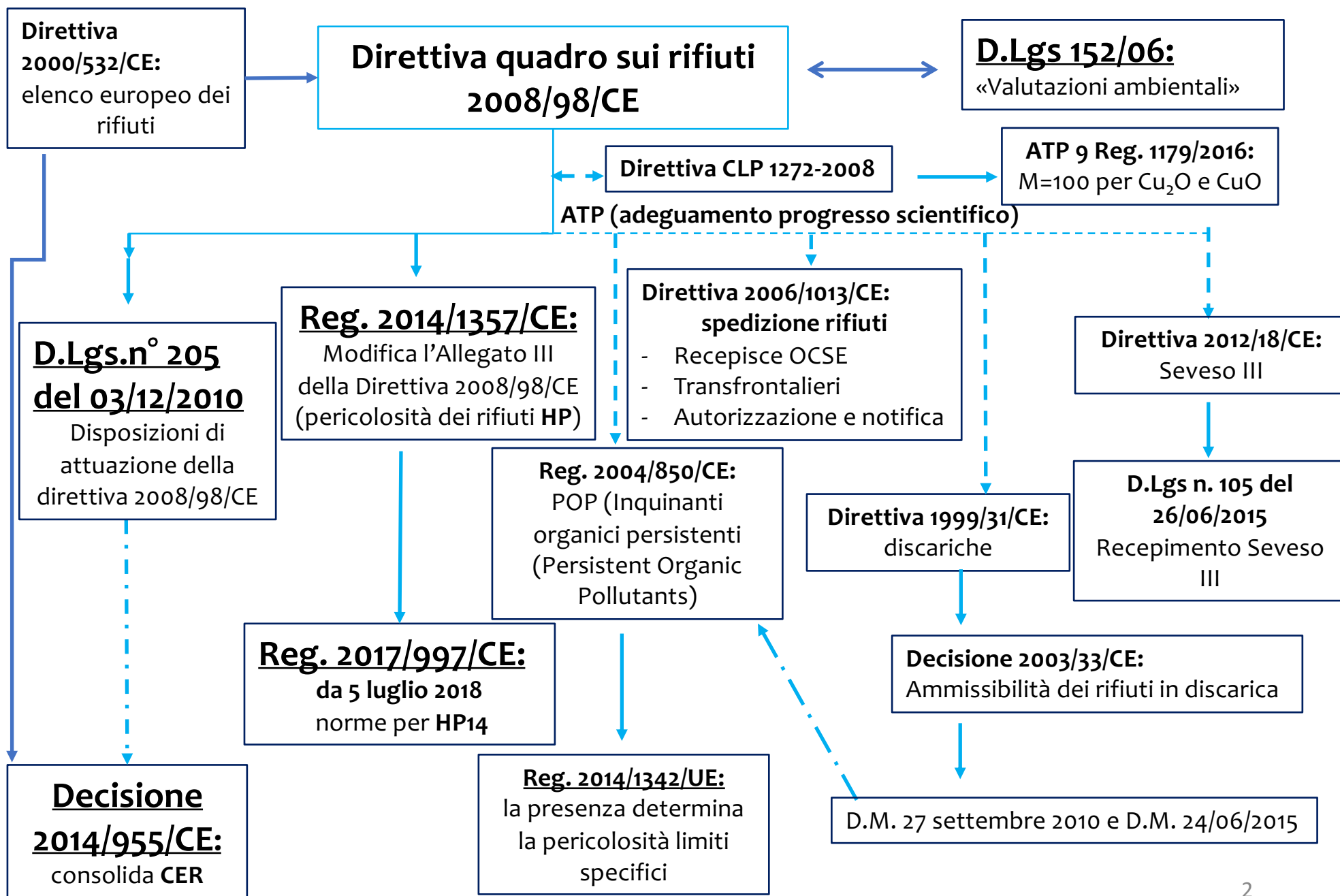
La caratterizzazione dei rifiuti nell'industria chimica

Cristina Piccinelli, Consulenze Ambientali S.p.A



Aula Magna – Campus di Ingegneria
Università di Bergamo – 15 febbraio 2019

DIRETTIVE SUI RIFIUTI



EUROPA: Direttiva quadro sui rifiuti 2008/98/CE

Nazionale: d.lgs. n.152/2006 → D.Lgs.n° 205 del 03/12/2010

La **direttiva 2008/98/CE** sui rifiuti (GU L 312 del 22.11.2008), ha sostituito le direttive:

- 2006/12/CE rifiuti (GU L 114/9 del 27.4.2006)
- 91/689/CEE rifiuti pericolosi (GU L 377 del 31.12.1991)
- 75/439/CEE eliminazione degli oli usati (GU L 194 del 25.1.1975)

E' stata recepita con il D. Lgs. **3 dicembre 2010, n. 205** - Disposizioni di attuazione della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 19 novembre 2008 relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive (G.U. 10 dicembre 2010 n. 288, S.O. n. 269).

EUROPA: Direttiva quadro sui rifiuti 2008/98/CE

Nazionale: d.lgs. n.152/2006 → D.Lgs.n° 205 del 03/12/2010

La direttiva quadro sui rifiuti stabilisce cosa siano i rifiuti e come essi debbano essere gestiti.

*Definisce se e come definire un rifiuto pericoloso (**allegato III**).*

L'articolo 7 della direttiva stabilisce le basi per l'elenco dei rifiuti (CER).

Definizione di «rifiuto» di cui **all'art. 3, par. 1** della stessa:

«qualsiasi sostanza od oggetto di cui il detentore si disfi o abbia l'intenzione o l'obbligo di disfarsi».

Definizione di «rifiuto pericoloso» nell'art. 3, par. 2 come:

«rifiuto che presenta una o più caratteristiche pericolose di cui all'allegato III».

EUROPA: Direttiva quadro sui rifiuti 2008/98/CE

Nazionale: d.lgs. n.152/2006 → D.Lgs.n° 205 del 03/12/2010

IT

Gazzetta ufficiale dell'Unione europea

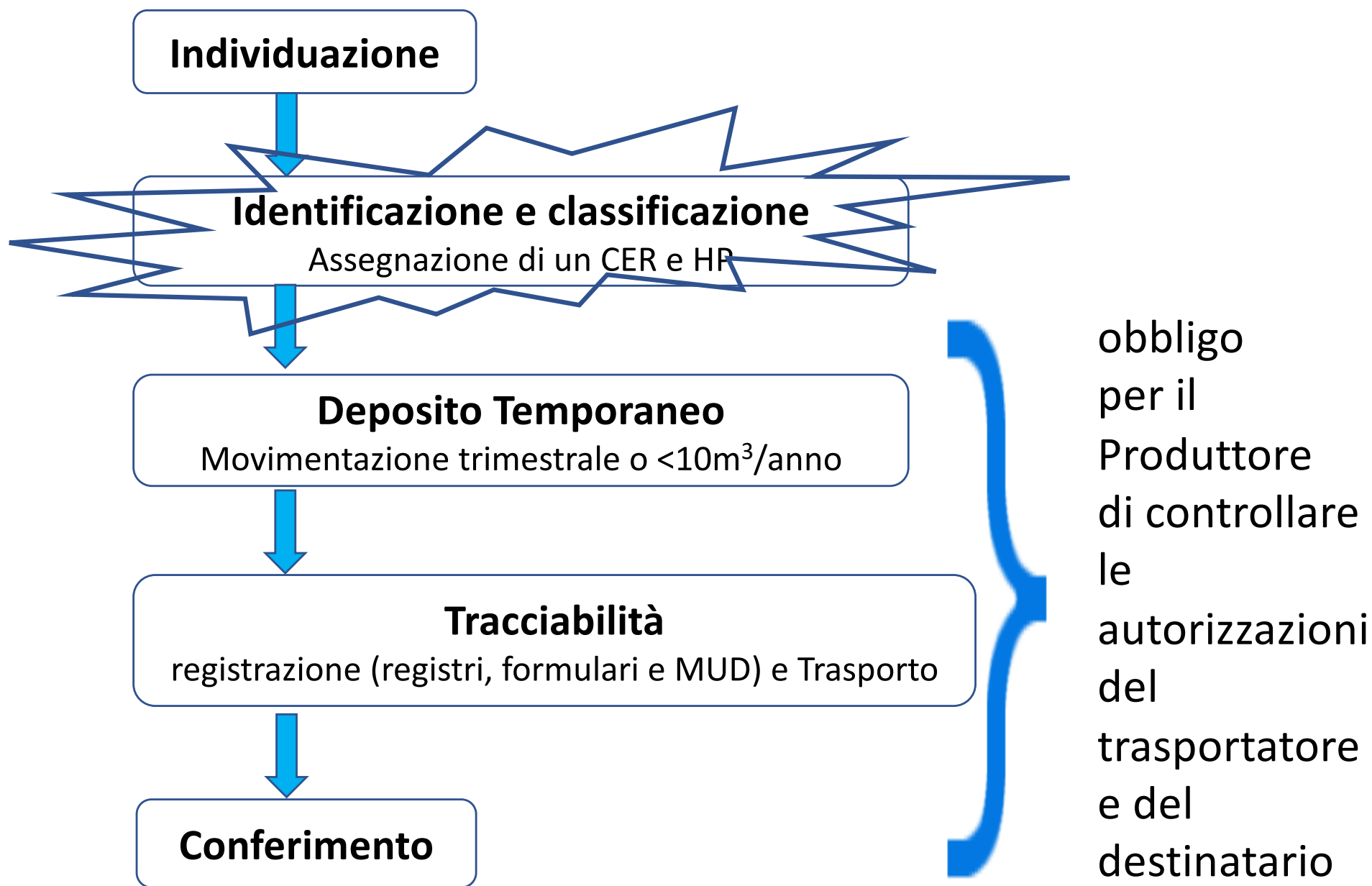
ALLEGATO III

CARATTERISTICHE DI PERICOLO PER I RIFIUTI

- H 1 «Esplosivo»: sostanze e preparati che possono esplodere per effetto della fiamma o che sono sensibili agli urti e agli attriti più del dinitrobenzene.
- H 2 «Comburente»: sostanze e preparati che, a contatto con altre sostanze, soprattutto se infiammabili, presentano una forte reazione esotermica.
- H 3-A «Facilmente infiammabile»:
- sostanze e preparati liquidi il cui punto di infiammabilità è inferiore a 21 °C (compresi i liquidi estremamente infiammabili), o
 - sostanze e preparati che, a contatto con l'aria, a temperatura ambiente e senza apporto di energia, possono riscaldarsi e infiammarsi, o
 - sostanze e preparati solidi che possono facilmente infiammarsi per la rapida azione di una sorgente di accensione e che continuano a bruciare o a consumarsi anche dopo l'allontanamento della sorgente di accensione, o
 - sostanze e preparati gassosi che si infiammano a contatto con l'aria a pressione normale, o
 - sostanze e preparati che, a contatto con l'acqua o con l'aria umida, sprigionano gas facilmente infiammabili in quantità pericolose.

EUROPA: Direttiva quadro sui rifiuti 2008/98/CE

Nazionale: d.lgs. n.152/2006 → D.Lgs.n° 205 del 03/12/2010



E' VIETATA L'ELIMINAZIONE DEI RIFIUTI PERICOLOSI E NON PERICOLOSI, SOLIDI E LIQUIDI ATTRAVERSO:

Lo scarico diretto nel
lavandino, quindi nella
rete fognaria



Il mescolamento con i rifiuti
urbani e non pericolosi con
pericolosi



L'abbandono nell'ambiente



18 dicembre 2014: la Commissione Europea approva due importanti provvedimenti e che sono in vigore dal 1 giugno 2015 (direttamente applicabili nei singoli Stati membri). E in particolare:

Regolamento 1357/2014/UE, contenente i criteri per l'attribuzione delle caratteristiche di pericolo HP ai rifiuti (L'Allegato al Regolamento ha sostituito l'Allegato III alla Direttiva 2008/98/CE e, a seguito di specifico Decreto Ministeriale, modificherà l'Allegato I alla Parte IV del D.Lgs.152/06 e s.m.i.);

Decisione 955/2014/UE contenente l'elenco aggiornato dei codici CER (EER), che ha sostituito la Decisione 2000/532/CE e modificherà l'Allegato D alla Parte IV del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

L’emanazione delle due nuove norme si è resa necessaria in quanto la precedente attribuzione delle caratteristiche di pericolo ai rifiuti si basava sulle Direttive 67/548/UE (Classificazione, Etichettatura ed Imballaggio delle sostanze Pericolose) e 1999/45/CE (Classificazione Preparati Pericolosi) che sono state abrogate a decorrere dal 01 giugno 2015 dal **Regolamento (CE) 1272/2008** (regolamento CLP).

Il Regolamento **1357/2014** ha modificato sensibilmente le regole per l’attribuzione delle caratteristiche di pericolo ai rifiuti, che prima si basavano sui criteri delle vecchie frasi di rischio “R” delle sostanze pericolose e che ora si basano sulle **indicazioni di pericolo “H”** di cui al Regolamento CLP.

Classificazione:

- Sostanze/miscele: attribuzione della pericolosità con indicazioni di pericolo H (CLP 1272/2008/UE).
- Rifiuto:
 - ✓ classificazione secondo l'origine
 - ✓ classificazione secondo la pericolosità
 - ✓ attribuzione della pericolosità dei codici CER:

La classificazione dei rifiuti e' effettuata dal PRODUTTORE assegnando ad essi il competente codice CER ed applicando le disposizioni contenute nella decisione 2014/955/UE e nel regolamento (UE) n. 1357/2014 della Commissione, del 18 dicembre 2014».

Classificazione

Regolamento sulla classificazione e sull'etichettatura (CLP)

Il regolamento CLP (Classification Labelling Packaging (CE) 1272/2008) definisce i criteri per determinare la classe di pericolo delle sostanze e delle miscele. Ai sensi del regolamento CLP/REACH i rifiuti non costituiscono una sostanza, una miscela o un articolo.

Tuttavia, le classi di pericolo applicabili ai rifiuti sono legate ai criteri del regolamento CLP.

Inoltre, la classificazione delle sostanze nel quadro del regolamento CLP può essere pertinente anche per la classificazione dei rifiuti.

Classificazione

Regolamento sulla classificazione e sull'etichettatura (CLP)

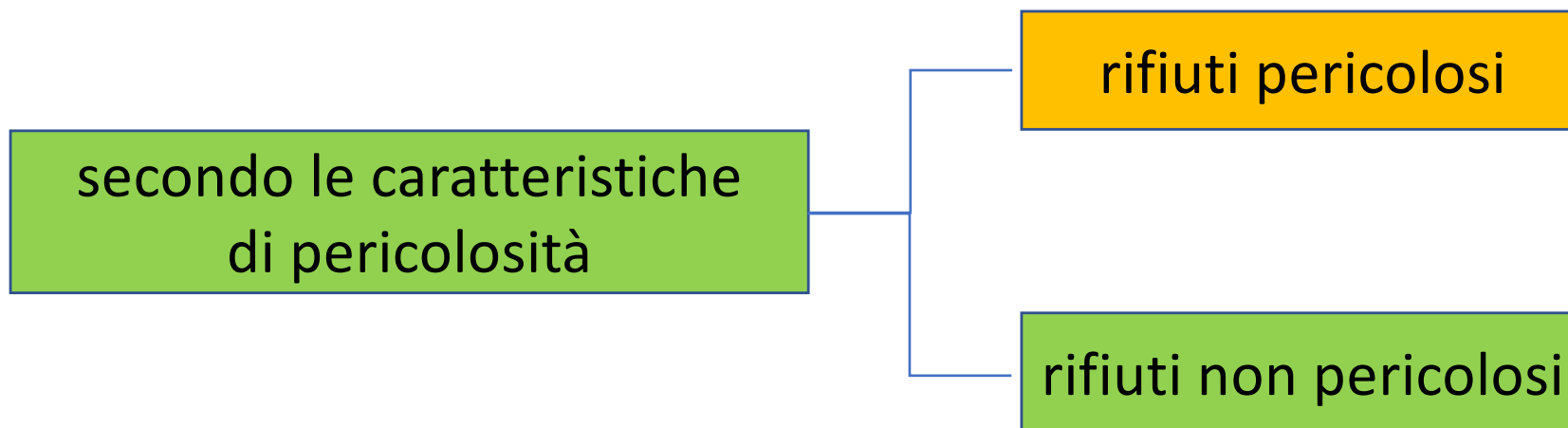
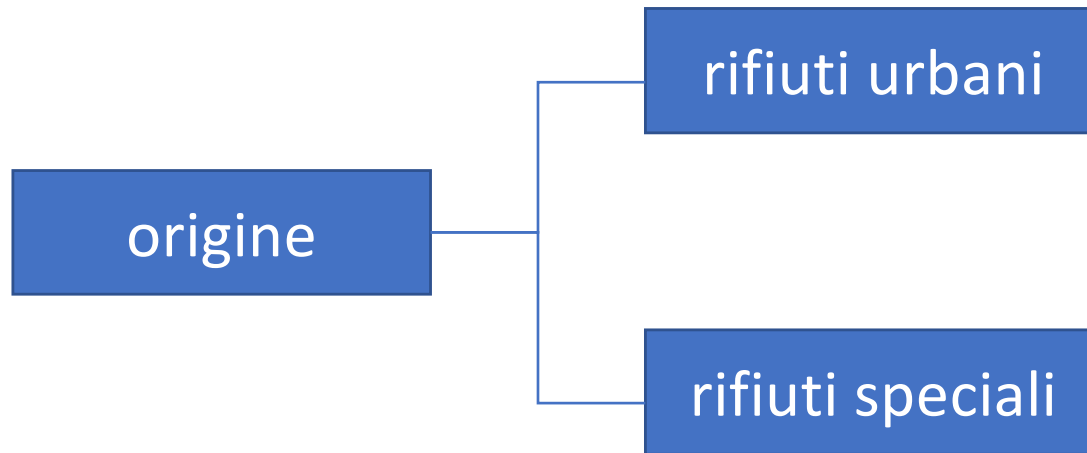
In questo contesto di «coordinamento normativo» avviato di fatto a partire dall'entrata in vigore della Direttiva 2008/98 e del Regolamento CLP, si inserisce **la Decisione 955/2014**.

Essa infatti:

- **richiami** al Regolamento CLP;
- richiami alle nuove caratteristiche HP ed ai relativi «valori soglia»;
- in fase di attribuzione delle **caratteristiche di pericolo**, prevalenza della prova sui risultati delle concentrazioni;
- in caso di codici speculari, valorizzazione del concetto di «**sostanze pericolose pertinenti**» (in coerenza con i criteri interpretativi internazionali e nazionali)

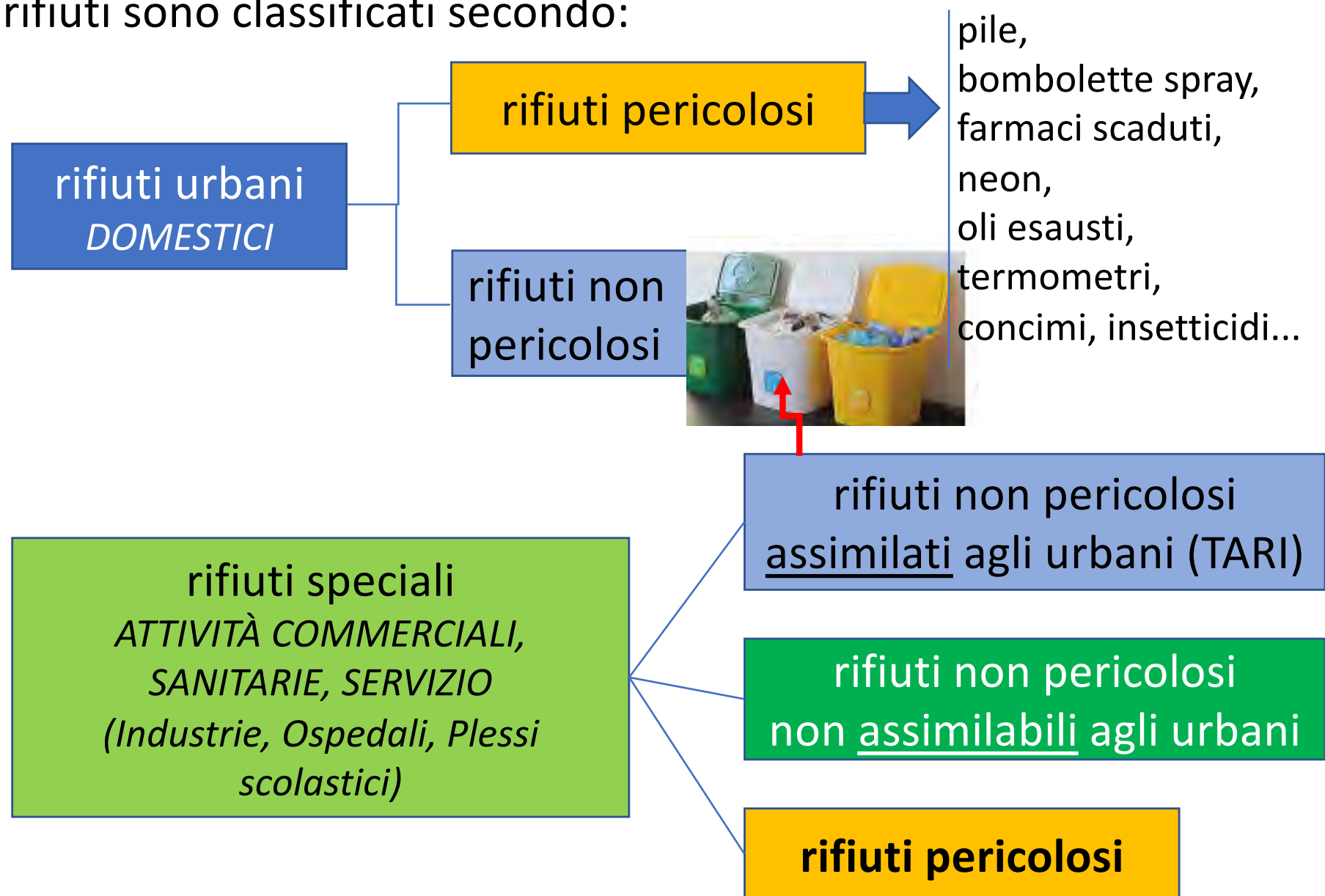
Classificazione: Art. 184 D.lgs n.152/2006

I rifiuti sono classificati secondo:



Classificazione: Art. 184 D.lgs n.152/2006

I rifiuti sono classificati secondo:



Classificazione: Art. 184 D.lgs n.152/2006

I “rifiuti speciali assimilati agli urbani” sono quelli che il Comune ha deciso, con proprio Regolamento e sulla base di criteri qualitativi definiti dallo Stato, di prendere in carico nel normale servizio di raccolta dei rifiuti urbani, trasformando quindi il rifiuto speciale in rifiuto urbano.

Il Regolamento comunale deve anche porre limiti quantitativi al conferimento al servizio pubblico dei rifiuti speciali assimilabili.

Un pezzo di carta, quando è prodotto a casa, si classifica rifiuto urbano mentre, quando prodotto in ufficio, è rifiuto speciale. Per convertirlo in urbano serve la delibera di assimilazione comunale che, in ogni caso non può includere i rifiuti speciali pericolosi che restano non assimilabili.

Classificazione

Nell'ambito della gestione dei rifiuti condotta in Azienda:

- attribuzione dei codici CER
- tenuta dei Registri di Carico e Scarico,
- nella compilazione dei Formulari di identificazione dei rifiuti,
- nella gestione dei rifiuti in regime di deposito temporaneo (identificazione delle aree adibite a deposito, miscelazione di rifiuti),
- ~~la gestione delle movimentazioni dei rifiuti pericolosi con il sistema SISTRI~~ Fino al 31 dicembre 2018, accanto al registro vigeva anche il Sistri, sistema di tracciabilità dei rifiuti pericolosi che, dal 2010, era stato affiancato al registro cartaceo in quello che veniva appunto definito sistema del “doppio binario”. Il **Sistri è stato definitivamente soppresso** con l'art. 6, D.L. **14 dicembre 2018** n. 135 (cosiddetto decreto semplificazioni). In sostituzione, il decreto prevede solo «un nuovo sistema di tracciabilità dei rifiuti organizzato e gestito direttamente dal Ministero dell'ambiente», i cui contorni sono ancora in fase di definizione.

Classificazione: ELENCO EUROPEO dei RIFIUTI= EER

Cosa sono i codici CER o EER?

Ad ogni rifiuto viene assegnato un **codice identificativo** detto, impropriamente, codice CER individuato **nell'Elenco Europeo dei Rifiuti**.

Il **Catalogo Europeo Rifiuti** è stato sostituito dalla 955/2014 con **Elenco Europeo dei Rifiuto (EER)**.

L'elenco è costituito da 20 capitoli .

Il codice da attribuire può essere di **tre** tipologie:

1. **PERICOLOSO** contrassegnato da un **asterisco (*)**
2. **NON PERICOLOSO** quindi **non contrassegnato** da un asterisco.

A questi codici CER si associa il termine **ASSOLUTO**, quindi non necessita di ulteriore specificazione.

Classificazione: ELENCO dei RIFIUTI $\cong$ CER

3. A quei rifiuti cui potrebbero essere assegnati codici di rifiuti sia pericolosi sia non pericolosi (i cosiddetti “**codici specchio**” con asterisco), si applicano invece le seguenti disposizioni:

.....con un riferimento specifico o generico a «sostanze pericolose».....quando questo rifiuto contiene sostanze pericolose pertinenti che determinano nel rifiuto una o più delle caratteristiche di pericolo da HP 1 a HP 8 e/o da HP 10 a HP 15 di cui all'allegato III della direttiva 2008/98/CE. La valutazione della caratteristica di pericolo HP 9 «infettivo» deve essere effettuata conformemente alla legislazione pertinente o ai documenti di riferimento negli Stati membri.

Classificazione: ELENCO dei RIFIUTI $\cong$ CER

Come attribuire il corretto codice CER ad un rifiuto?

Non è un'operazione banale



Classificazione: ELENCO dei RIFIUTI $\cong$ CER

PRINCIPIO DI SPECIFICITA'

E' necessario scegliere il codice che meglio descrive

- **sia il processo produttivo** dal quale il rifiuto è stato generato
- **sia le specifiche caratteristiche** di quest'ultimo.

Il primo passo per una corretta gestione operativa e amministrativa dei rifiuti è la loro **corretta ed accurata classificazione**.

D.Lgs. 152/06 tale attribuzione del codice CER è uno dei compiti obbligatori che ricade in capo al produttore.

Classificazione: ELENCO dei RIFIUTI $\cong$ CER

- L'elenco europeo dei rifiuti è costituito da 20 capitoli (prima coppia di cifre) suddivisi secondo l'origine dei rifiuti (CLASSI o PROCESSO);
- La seconda coppia di cifre definisce in maggior dettaglio il processo produttivo di provenienza;
- La terza coppia di cifre identifica il rifiuto e fornisce indicazioni secondo la sua classificazione (pericoloso o non pericoloso)

**RICORDA:
COMANDA IL PROCESSO DI ORIGINE**

Classificazione: ELENCO dei RIFIUTI $\cong$ CER

Criteri di attribuzione del codice

Ai fini della corretta attribuzione del il punto 3 dell'introduzione al vigente elenco, ovvero all'Allegato D alla Parte Quarta del D.Lgs. 152/2006, fissa i seguenti criteri:

- 1) identificare la fonte che genera il rifiuto consultando i titoli dei capitoli da 01 a 12 e da 17 a 20 per risalire al codice a sei cifre riferito al rifiuto in questione, ad eccezione dei codici dei suddetti capitoli che terminano con le cifre 99;
- 2) se nessuno dei codici dei capitoli da 01 a 12 o da 17 a 20 si presta per la classificazione di un determinato rifiuto, occorre esaminare i capitoli 13, 14 e 15 per identificare il codice corretto;

Classificazione: ELENCO dei RIFIUTI $\cong$ CER

Criteri di attribuzione del codice

- 3) se nessuno di questi codici risulta adeguato, occorre definire il rifiuto utilizzando i codici di cui al capitolo 16;
- 4) se un determinato rifiuto non è classificabile neppure mediante i codici del capitolo 16, occorre utilizzare il codice 99 (rifiuti non altrimenti specificati) preceduto dalle cifre del capitolo che corrisponde all'attività identificata al precedente punto 1.

Classificazione: ELENCO dei RIFIUTI $\cong$ CER

01	rifiuti derivanti da prospezione, estrazione da miniera e cava, nonché dal trattamento fisico o chimico di minerali
02	rifiuti prodotti da agricoltura, orticoltura, acquacoltura, selvicoltura, caccia e pesca trattamento e preparazione di alimenti
03	rifiuti dalla lavorazione del legno e della produzione di pannelli, mobili, polpa, carta e cartone
04	rifiuti dalla lavorazione delle pelli e dell'industria tessile
05	rifiuti della raffinazione del petrolio, purificazione del gas naturale e trattamento pirolitico del carbone
06	rifiuti dei processi chimici industriali
07	rifiuti dei processi chimici organici
08	rifiuti dalla produzione, formulazione, fornitura ed uso di rivestimenti (pitture, vernici, e smalti vetrati), adesivi, sigillanti e inchiostri per stampa
09	rifiuti dell'industria fotografica
10	rifiuti da processi termici
11	prodotti dal trattamento chimico superficiale e dal rivestimento di metalli ed altri materiali; idrometallurgia non ferrosa

Classificazione: ELENCO dei RIFIUTI $\cong$ CER

12	rifiuti prodotti dalla lavorazione e dal trattamento fisico e meccanico superficiale di metalli e plastica
13	oli esauriti e residui di combustibili liquidi (tranne oli combustibili ed oli di cui ai capitoli 05, 12 e 19)
14	solventi, refrigeranti, propellenti di scarto (tranne 07 e 08)
15	rifiuti di imballaggio, assorbenti, stracci, materiali filtranti e indumenti protettivi (non specificati altrimenti)
16	rifiuti non specificati altrimenti nell'elenco
17	rifiuti delle operazioni di costruzione e demolizione (compreso il terreno proveniente dai siti contaminati)
18	rifiuti prodotti dal settore sanitario e veterinario o da attività di ricerca collegate (tranne i rifiuti di cucina e di ristorazione non direttamente provenienti da trattamento terapeutico)
19	rifiuti prodotti dagli impianti di trattamento dei rifiuti, impianti di trattamento delle acque reflue fuori sito, nonché dalla potabilizzazione dell'acqua e dalla sua preparazione per uso industriale
20	rifiuti urbani (rifiuti domestici e assimilati prodotti da attività commerciali e industriali, nonché dalle istituzioni) inclusi rifiuti della raccolta differenziata

Classificazione: ELENCO dei RIFIUTI $\cong$ CER



CLASSE
settore di attività
che genera il rifiuto

CLASSE 15: rifiuti di imballaggio;
assorbenti, stracci, materiali
filtranti e indumenti protettivi
(non specificati altrimenti)

SOTTOCLASSE
processo
produttivo che ha
generato il rifiuto

SOTTOCLASSE 01: imballaggi
(compresi i rifiuti urbani di
imballaggio oggetto di raccolta
differenziata)

TIPOLOGIA/
CATEGORIA
descrizione
specificata

10*: imballaggi contenenti residui di sostanze
pericolose o contaminati da tali sostanze

Quindi la corretta classificazione per questo rifiuto (azienda chimica, contenitori di
sostanze chimiche pericolose:

CER 15 01 10*

imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose
o contaminati da tali sostanze

Classificazione: ELENCO dei RIFIUTI = CER

955/2014/UE: ALLEGATO ELENCO DI RIFIUTI DI CUI ALL'ARTICOLO 7 DELLA DIRETTIVA 2008/98/CE

15 01	imballaggi (compresi i rifiuti urbani di imballaggio oggetto di raccolta differenziata)
15 01 01	imballaggi di carta e cartone
15 01 02	imballaggi di plastica
15 01 03	imballaggi in legno
15 01 04	imballaggi metallici
15 01 05	imballaggi compositi
15 01 06	imballaggi in materiali misti
15 01 07	imballaggi di vetro
15 01 09	imballaggi in materia tessile
15 01 10*	imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze

Classificazione: ELENCO dei RIFIUTI $\cong$ CER

Per i rifiuti complessi (i rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE), i rifiuti di imballaggio, veicoli fuori uso) si può far riferimento ai consorzi di pertinenza.

Apparecchi di refrigerazione

CER 200123*

TV e Monitor

CER 200135*

Lampade Fluorescenti

CER 200121*

(vedi slide 57 con anche le caratteristiche HP)

Caratterizzazione Rifiuto:

- Attribuzione delle **caratteristiche di pericolo (HP)** secondo **1357/2014/UE**
- Rifiuto destinato a smaltimento: tre categorie della UNI 10802
 - Base/conformità/sul campo
- Raccolta di un fascicolo tecnico comprendente
 - ✓ Riassunto generale del rifiuto (produttore, ubicazione, classificazione, ciclo produttivo, componenti, aspetto, note, etc)
 - ✓ Scheda di omologa
 - ✓ Schede di sicurezza *aggiornate*
 - ✓ Storico
 - ✓ Verbale di campionamento /Programma di prova/Piano di campionamento
 - ✓ Abilitazione del tecnico campionatore
 - ✓ Certificato d'analisi/Rapporto di prova
 - ✓ Giudizio/lettera di commento

Caratterizzazione Rifiuto:

Verbale di campionamento/Piano di campionamento

- ✓ 10802:2013: campionamento manuale, preparazione del campione ed analisi degli eluati
- ✓ UNI 14899:2006 Caratterizzazione dei rifiuti - Campionamento dei rifiuti - Schema quadro di riferimento per la preparazione e l'applicazione di un **piano di campionamento**
- ✓ UNI TR 15310-1/5 Aspetti metodologici
- ✓ UNI 11682:2017 Esempi di piani di campionamento

Caratterizzazione Rifiuto

REGOLAMENTO (UE) 1357/2014 DELLA COMMISSIONE

*.....Le caratteristiche di pericolo da H1 a H15 definite nell'allegato III della direttiva 2008/98/CE dovrebbero essere ridenominate sostituendo l'attuale sigla H con la sigla **HP**, per evitare la possibile confusione con i codici delle indicazioni di pericolo di cui al regolamento (CE) n. 1272/2008.*

Caratteristiche di pericolo da Reg 1357/2014		Se il rifiuto contiene una sostanza che ha il seguente codice di indicazione di pericolo	Il rifiuto è pericoloso se:	
HP 1	Esplosivo	H200, H201, H202, H203, H204, H240, H241	valutare con metodo specifico Reg 440-08	Vengono introdotti i codici di indicazioni di pericolo che possono portare all'attribuzione della HP1
HP 2	Comburente	H270, H271, H272	valutare con metodo specifico Reg 440-08	Vengono introdotti i codici di indicazioni di pericolo che possono portare all'attribuzione della HP2



Classificazione / Caratterizzazione Rifiuto

Estratto dall'All III:

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;

Caratterizzazione Rifiuto

La decisione **955/2014** specifica ulteriormente che i metodi di prova previsti sono:

- quelli di cui al Regolamento **440/2008/CE**
(www.iss.it/cnsc e aggiornamenti (Regolamento 735/2017))
- altri metodi di prova e linee guida riconosciuti a livello internazionale; ad es:
 - 1) Guidance on the application of the CLP criteria (ECHA)
version 5 July 2017
https://echa.europa.eu/documents/10162/23036412/clp_en.pdf
 - 2) Manual of tests and criteria, United Nations-6° ed. 2015
<http://www.unece.org/trans/areas-of-work/dangeorus-goods/legal-instruments-and-recommendations/un-manual-of-tests-and-criteria/rev6-files.html>

Caratterizzazione Rifiuto

BAT = Best Available Technique = migliori tecniche disponibili:
2018/1147/UE

Le nuove conclusioni sulle migliori tecniche disponibili per lo smaltimento dei rifiuti sono contenute [nella decisione della Commissione Europea del 10 agosto 2018, n. 2018/1147/UE](#).

Le conclusioni sulle BAT forniscono alle autorità nazionali le basi tecniche per stabilire le condizioni in base alle quali rilasciare l'autorizzazione agli impianti di trattamento rifiuti.

Caratterizzazione Rifiuto

BAT = Best Available Technique = migliori tecniche disponibili:
2018/1147/UE

Tali conclusioni, né prescrittive né esaustive (essendo possibile utilizzare altre tecniche che garantiscano un livello quanto meno equivalente di protezione dell'ambiente) fungono da riferimento per stabilire le condizioni di autorizzazione per le installazioni di cui all'allegato I della direttiva 2010/75/UE.

Oltre a dare indicazioni sugli impianti di trattamento, vengono anche **dettagliati i parametri da controllare e i metodi da applicare** per la misura di

- emissioni in atmosfera
- emissioni in acqua

Caratterizzazione Rifiuto

BAT = Best Available Technique = migliori tecniche disponibili: 2018/1147/UE

1.2. Monitoraggio esempio tratto dal monitoraggio delle acque:

BAT 6. Per quanto riguarda le emissioni nell'acqua identificate come rilevanti nell'inventario dei flussi di acque reflue (cfr. BAT 3), la BAT consiste nel monitorare i principali parametri di processo (ad esempio flusso, pH, temperatura, conduttività, BOD delle acque reflue) nei punti fondamentali (ad esempio all'ingresso e/o all'uscita del pretrattamento, all'ingresso del trattamento finale, nel punto in cui le emissioni fuoriescono dall'installazione).

BAT 7. La BAT consiste nel monitorare le emissioni nell'acqua almeno alla frequenza indicata di seguito e in conformità con le norme EN. Se non sono disponibili norme EN, la BAT consiste nell'applicare le norme ISO, le norme nazionali o altre norme internazionali che assicurino di ottenere dati di qualità scientifica equivalente.

Sostanza/Parametro	Norma/e	Processo di trattamento dei rifiuti	Frequenza minima di monitoraggio ⁽¹⁾ ⁽²⁾	Monitoraggio associato a
Composti organici alogenati adsorbibili (AOX) ⁽³⁾ ⁽⁴⁾	EN ISO 9562	Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa	Una volta al giorno	
Benzene, toluene, etilbenzene, xilene (BTEX) ⁽³⁾ ⁽⁴⁾	EN ISO 15680	Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa	Una volta al mese	
Domanda chimica di ossigeno (COD) ⁽⁵⁾ ⁽⁶⁾	Nessuna norma EN disponibile	Tutti i trattamenti dei rifiuti eccetto i trattamenti dei rifiuti liquidi a base acquosa	Una volta al mese	
		Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa	Una volta al giorno	

Caratterizzazione Rifiuto

BAT = Best Available Technique = migliori tecniche disponibili:
2018/1147/UE

esempio tratto dal monitoraggio delle acque:

Tabella 6.1

Livelli di emissione associati alle BAT (BAT-AEL) per gli scarichi diretti in un corpo idrico ricevente

Sostanza/Parametro	BAT-AEL ⁽¹⁾	Processo di trattamento dei rifiuti ai quali si applica il BAT-AEL
Carbonio organico totale (TOC) ⁽²⁾	10-60 mg/l	— Tutti i trattamenti dei rifiuti eccetto i trattamenti dei rifiuti liquidi a base acquosa
	10-100 mg/l ⁽³⁾ ⁽⁴⁾	— Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa
Domanda chimica di ossigeno (COD) ⁽²⁾	30-180 mg/l	— Tutti i trattamenti dei rifiuti eccetto i trattamenti dei rifiuti liquidi a base acquosa
	30-300 mg/l ⁽³⁾ ⁽⁴⁾	— Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa
Solidi sospesi totali (TSS)	5-60 mg/l	— Tutti i trattamenti dei rifiuti
		— Trattamento meccanico in frantumatori di rifiuti metallici

Caratterizzazione Rifiuto

REGOLAMENTO (UE) 1357/2014 DELLA COMMISSIONE

HP 3	Infiammabile	H220, H221, H222, H223, H224, H225, H226, H228	Liquido PI < 60°C	Scompare la separazione tra H3a e H3b. Cambia il limite del punto di infiammabilità. Vengono introdotte 6 diverse tipologie di sostanze infiammabili
			gasolio, carburante diesel e oli da riscaldamento leggeri PI tra 55 e 75°C	
			solido e liquido profondo Si infiamma in meno di 5 min a contatto con aria	
			solido Si infiamma per sfregamento	
			gassoso si infiamma a temp < 20°C a contatto con aria e pressione di 101,3 kPa	
			idroreattivo a contatto con acqua sviluppa gas infiammabili in quantità pericolose	
			altri rifiuti infiammabili aerosol infiammabili, rifiuti autoriscaldanti infiammabili, perossidi organici e rifiuti autoreattivi infiammabili	

Caratterizzazione Rifiuto

REGOLAMENTO (UE) 1357/2014 DELLA COMMISSIONE

Caratteristiche di pericolo da Reg 1357/2014		Se il rifiuto contiene una sostanza che ha il seguente codice di indicazione di pericolo		Il rifiuto è pericoloso se tale sostanza è in concentrazione		Rischio
HP 4	Irritante - irritazione cutanea e lesioni oculari	Σ	H314	v.s. 1%	≥ 1 e < 5%	I criteri rimangono i medesimi. Viene introdotta per H314 la differenza di caratteristica di pericolo (Irritante- Corrosivo) a seconda della concentrazione < o ≥ del 5%
		Σ	H318	v.s. 1%	≥ 10%	
		Σ	H 315 E H319	v.s. 1%	≥ 20%	
HP 5	Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) / Tossicità in caso di aspirazione		H370		≥ 1%	Cambia completamente la definizione. Vengono introdotti nuovi limiti a seconda dei codici di indicazione di pericolo. Per H304 il rifiuto è pericoloso solo se la viscosità cinematica totale a 40°C non è superiore a 20,5 mm2/S (determinata solo per i fluidi)
			H371		≥ 10%	
			H335		≥ 20%	
			H372		≥ 1%	
			H373		≥ 10%	
		Σ	H304		≥ 10%	

Caratterizzazione Rifiuto

REGOLAMENTO (UE) 1357/2014 DELLA COMMISSIONE

Caratteristiche di pericolo da Reg. 1357/2014		Se il rifiuto contiene una sostanza che ha il seguente codice di indicazione di pericolo		il rifiuto è pericoloso se tale sostanza è in concentrazione		Note
HP6	Tossicità acuta	Σ	H300 Acute Tox 1 (oral)	v.s. 0,1%	≥ 0,1%	Vengono introdotti nuovi limiti per ciascun codice di indicazione di pericolo
		Σ	H300 Acute Tox 2 (oral)	v.s. 0,1%	≥ 0,25%	
		Σ	H301 Acute Tox 3 (oral)	v.s. 0,1%	≥ 5%	
		Σ	H302 Acute Tox 4 (oral)	v.s. 1%	≥ 25%	
		Σ	H310 Acute Tox 1 (dermal)	v.s. 0,1%	≥ 0,25%	
		Σ	H310 Acute Tox 2 (dermal)	v.s. 0,1%	≥ 2,5%	
		Σ	H311 Acute Tox 3 (dermal)	v.s. 0,1%	≥ 15%	
		Σ	H312 Acute Tox 4 (dermal)	v.s. 1%	≥ 55%	
		Σ	H330 Acute Tox 1 (Inhal)	v.s. 0,1%	≥ 0,1%	
		Σ	H330 Acute Tox 2 (Inhal)	v.s. 0,1%	≥ 0,5%	
		Σ	H331 Acute Tox 3 (Inhal)	v.s. 0,1%	≥ 3,5%	
		Σ	H332 Acute Tox 4 (Inhal)	v.s. 1%	≥ 22,5%	
		Σ	H330 Acute Tox 2 (Inhal)	v.s. 0,1%	≥ 0,5%	

Caratterizzazione Rifiuto

REGOLAMENTO (UE) 1357/2014 DELLA COMMISSIONE

Caratteristiche di pericolo da Reg 1357/2014		Se il rifiuto contiene una sostanza che ha il seguente codice di indicazione di pericolo		il rifiuto è pericoloso se tale sostanza è in concentrazione	Note
HP7	Cancerogeno		H350	≥ 0,1%	
			H351	≥ 1%	
HP 8	Corrosivo	Σ	H314	≥ 5%	Viene introdotto un solo limite al 5%
HP9	Infettivo			c'è un decreto legge specifico per questa classe	
HP10	Tossico per la riproduzione		H360	≥ 0,3%	Limiti più bassi per le indicazioni di pericolo
			H361	≥ 3%	

Caratterizzazione Rifiuto

REGOLAMENTO (UE) 1357/2014 DELLA COMMISSIONE

Caratteristica di pericolo da Reg 113/2004		Se il rifiuto contiene una sostanza che ha il seguente codice di indicazione di pericolo	Il rifiuto è pericoloso se tale sostanza è in concentrazione	Se
HP 11	Mutageno	H340	≥ 0,1%	
		H341	≥ 1%	
HP 12	Liberazione di gas a tossicità acuta	EUH029, EUH031, EUH032	vedere metodi e linea guida	Limiti più alti per le indicazioni di pericolo
HP 13	Sensibilizzante	H317	≥ 10%	
		H334	≥ 10%	
HP 14	Ecotossico		in attesa di studio supplementare	Al momento viene lasciata l'indicazione della classificazione secondo All VI della Dir 67-548-Ce in attesa di emanazione linee guida
HP 15	Rifiuto che non possiede direttamente una delle caratteristiche di pericolo summenzionate ma può manifestarle successivamente	H205, EUH001, EUH010, EUH044	deve contenere una sostanza con l'indicazione a fianco	Viene cambiata completamente la definizione e introdotte le indicazioni di pericolo

Caratterizzazione Rifiuto

REGOLAMENTO (UE) 1357/2014 DELLA COMMISSIONE

Definizione e ulteriore descrizione dell'allegato III della direttiva quadro sui rifiuti 1357/2014:

HP14 ECOTOSSICO: rifiuto che presenta o può presentare rischi immediati o differiti per uno o più comparti ambientali.

*.....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**.....*

Le autorità e gli operatori dovrebbero fare riferimento alle norme nazionali in vigore nel proprio Stato membro per la determinazione della caratteristica HP 14 «Ecotossico».

Caratterizzazione Rifiuto

REGOLAMENTO (UE) 1357/2014 DELLA COMMISSIONE

HP14 ECOTOSSICO

Per l'Italia, si applicano i criteri stabiliti dalla Legge 06.08.2015 n° 125 Conversione in legge, con modificazioni, del decreto legge 19 giugno 2015, n. 78, recante disposizioni urgenti in materia di enti territoriali, secondo le modalità dell'Accordo europeo relativo al trasporto internazionale delle merci pericolose su strada (ADR) classe 9 - M6 e M7.

Caratterizzazione Rifiuto

REGOLAMENTO (UE) 1357/2014 DELLA COMMISSIONE

HP14 ECOTOSSICO

Il riferimento all'ADR implica la valutazione delle "Indicazioni di Pericolo H". La pericolosità degli Idrocarburi totali (presenti sul rapporto di prova come Idrocarburi C10-C40) viene effettuata in base al Parere ISS Prot. 05/07/2006-0036565 e s.m.i e nota M del reg 1272/2008 e s.m.i.

I **fattori M moltiplicativi** considerati sono quelli armonizzati presenti nel Reg. 1272/2008 e smi. Può essere anche prevista la verifica dei fattori M sul sito ECHA <https://echa.europa.eu/it/home>.

Caratterizzazione Rifiuto

REGOLAMENTO (UE) 1357/2014 DELLA COMMISSIONE

HP14 Ecotossico

In breve:

ADR PER SINGOLA SOSTANZA

H400	ECOTOSSICO HP14	$\geq 25\%$
H410	ECOTOSSICO HP14	$\geq 2,5\%$
H411	ECOTOSSICO HP14	$\geq 25\%$

ADR PER MISCELE

$\Sigma (H400 \times M)$	ECOTOSSICO HP14	$\geq 25\%$
$\Sigma (H410 \times 10 \times M) + \Sigma H411$	ECOTOSSICO HP14	$\geq 25\%$

Caratterizzazione Rifiuto

REGOLAMENTO (UE) 1357/2014 DELLA COMMISSIONE

L'allegato III alla direttiva quadro sui rifiuti è stato modificato per quanto riguarda la caratteristica di pericolo HP 14 «Ecotossico» dal **Regolamento (UE) 2017/997** del Consiglio.

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**.*

Il presente regolamento è obbligatorio in tutti i suoi elementi e direttamente applicabile in ciascuno degli Stati membri.

Fatto a Lussemburgo l'8 giugno 2017.

Caratterizzazione Rifiuto

REGOLAMENTO (UE) 1357/2014 - (EU) 2017/997

HP14 ECOTOSSICO

— *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 %.*

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

— *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 %.*

$$[\sum c(H400) \geq 25 \, \%]$$

Caratterizzazione Rifiuto

REGOLAMENTO (UE) 1357/2014 - (EU) 2017/997

HP14 ECOTOSSICO

— *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 %. $[100 \times \Sigma c (H410) + 10 \times \Sigma c (H411) + \Sigma c (H412) \geq 25 \text{ \%}]$;*

Caratterizzazione Rifiuto

REGOLAMENTO (UE) 1357/2014 - (EU) 2017/997

HP14 ECOTOSSICO

— 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 %. $[\sum c \text{ H410} + \sum c \text{ H411} + \sum c \text{ H412} + \sum c \text{ H413} \geq 25 \text{ \%}]$.

dove: Σ = somma e c = concentrazioni delle sostanze».

Caratterizzazione Rifiuto

REGOLAMENTO (UE) 1357/2014 - (EU) 2017/997

In breve:

un rifiuto diventa HP14 ECOTOSSICO se:

$\Sigma c(H420, v.s. 0,1\%) \geq 0,1 \% \text{ NOVITA'}$

$\Sigma c(H400, v.s. 0,1\%) \geq 25 \%$

$[100 \times \Sigma c(H410, v.s. 0,1\%) + 10 \times \Sigma c(H411, v.s. 1\%) + \Sigma c(H412, v.s. 1\%)] \geq 25\%$

$[\Sigma c(H410, v.s. 0,1\%) + \Sigma c(H411, v.s. 1\%) + \Sigma c(H412, v.s. 1\%) + \Sigma c(H413, v.s. 1\%)] \geq 25\%$

Caratterizzazione Rifiuto

REGOLAMENTO (UE) 1357/2014 - (EU) 2017/997

ESEMPIO

Il rifiuto contiene Ossido di Zinco (H400, H410) in concentrazione pari a 2,4%.

Criteri ADR:

H400 ECOTOSSICO HP14 $\geq 25\%$: limite non superato

H410 ECOTOSSICO HP14 $\geq 2,5\%$: limite non superato

Regolamento 997/2017:

Σc (H400, v.s. 0,1%) $\geq 25\%$: limite non superato

$[100 \times \Sigma c$ (H410, v.s. 0,1%) + $10 \times \Sigma c$ (H411, v.s. 1%) + Σc (H412, v.s. 1%)] $\geq 25\%$: ($100 \times 2,4$; v. s. superato): **LIMITE SUPERATO**

Quindi il rifiuto veniva classificato

NON PERICOLOSO – con criterio ADR.

PERICOLOSO – HP14 con Regolamento 997/2017.

Caratterizzazione Rifiuto

REGOLAMENTO (UE) N. 1357/2014 DELLA COMMISSIONE

HP14 (EU) 2017/997

IL REGOLAMENTO 1179/2016 (9° ATP)

Dal **1 marzo 2018** si applica il Regolamento UE 2016/1179 recante modifica, ai fini dell'adeguamento al progresso tecnico e scientifico, del Regolamento CE n. 1272/2008 (CLP) relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele. In particolare il Regolamento UE 2016/1179 introduce modifiche alla tabella 3.1 dell'allegato VI, parte 3 che riporta la “classificazione armonizzata” delle sostanze.

Tra queste modifiche si evidenzia l'introduzione di un fattore **M=100** per l'ossido di rame I e l'ossido di rame II.

Caratterizzazione Rifiuto

**REGOLAMENTO (UE) 1357/2014 - (EU) 2017/997- 1179/2016
(9°ATP) - Circolare del 28/2/2018 (ha corretto alcuni errori di traduzione)**

ESEMPIO

Il rifiuto contiene (tra gli altri) **Rame** in concentrazione pari a 38480 mg/kg pari a 3,8 %. Vista la natura del rifiuto, il Rame proviene principalmente dal prodotto `POLVERI E PREMISCELE DI RAME`. Il processo produttivo prevede che il Rame venga sottoposto ad alte temperature per lunghi tempi come indicato dal produttore (250°C o 207 kW per il forno a IR). I fumi sono poi collettati nel punto di emissione E36-A da cui ha origine il presente rifiuto.

Caratterizzazione Rifiuto

REGOLAMENTO (UE) N. 1357/2014 DELLA COMMISSIONE

HP14 (EU) 2017/997- 1179/2016 (9°ATP) - Circolare del 28/2/2018

Al meglio delle nostre conoscenze chimiche, il Rame metallico potrebbe subire ossidazione termica in presenza di ossigeno a ossido di Rame I che si degrada facilmente in ossido di Rame II. Consideriamo quindi tutto il Rame metallico trasformato in Ossido di Rame II, presente in concentrazione pari a 5,8% a seguito di adeguamento stechiometrico.

Le indicazioni di pericolo per CuO sono:

Aquatic Acute 1 H400 M=100

Aquatic Chronic 1 H410

Caratterizzazione Rifiuto

REGOLAMENTO (UE) N. 1357/2014 DELLA COMMISSIONE

HP14 (EU) 2017/997- 1179/2016 (9°ATP) - Circolare del 28/2/2018

CuO: H400 M=100, H410

Ai fini della classificazione HP secondo criteri ADR:

$\Sigma (\underline{\text{H400}} \times M) \geq 25\%: (5,8 \times 100): \text{LIMITE SUPERATO}$

$\Sigma (\underline{\text{H410}} \times 10 \times M) + \Sigma \text{H411} \geq 25\%: (5,8 \times 10): \text{LIMITE SUPERATO}$

Ai fini della classificazione HP secondo 997/2017:

$\Sigma_c (\underline{\text{H400}}, \text{V.S. } 0,1\%) \geq 25\%: (5,8): \text{Limite non superato}$

$[100 \times \Sigma_c (\underline{\text{H410}}, \text{V.S. } 0,1\%) + 10 \times \Sigma_c (\text{H411}, \text{V.S. } 1\%) + \Sigma_c (\text{H412}, \text{V.S. } 1\%)]$
 $\geq 25\%: (100 \times 5,8; \text{V.S. superato}): \text{LIMITE SUPERATO}$

Caratterizzazione Rifiuto

REGOLAMENTO (UE) N. 1357/2014 DELLA COMMISSIONE

HP14 (EU) 2017/997- 1179/2016 (9°ATP) - Circolare del 28/2/2018

Data ricevimento: 15/01/19 Data inizio prova: 15/01/19 Data termine prova: 05/02/19
 Descrizione Campione: CER 100909* polveri dei gas di combustione contenenti sostanze pericolose (polveri cubilotto)

Prova	UM	Valore	Inc.	Limite	Metodica
Amianto*		Assente			DM 06/09/1994 GU N. 288 10/12/1994 (MOCF)
pH	Unità pH	7,00	± 0,05		CNR IRSA 1 Q64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Mar 29 2003
Peso Specifico apparente*	kg/l	0,920			CA PO 8 33 2014 Rev. 1
Titolo (come NaOH)*	% m/m	< 0,1			CA PO 8 36 2017 Rev. 4
Residuo secco a 105°C	% m/m	99,8	± 1,0		CNR IRSA 2 Q64 Vol 2 1984
Residuo secco a 550°C	% m/m	95,7	± 5,1		CNR IRSA 2 Q64 Vol 2 1984
Alluminio*	mg/kg	15260			UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Mar 29 2003
Antimonio	mg/kg	< 5			UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Mar 29 2003
Arsenico	mg/kg	22,0	± 12,5		UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Mar 29 2003
Bario*	mg/kg	310			UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Mar 29 2003
Berillio	mg/kg	1	± 0,5		UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Mar 29 2003
Boro*	mg/kg	< 10			UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Mar 29 2003
Cadmio	mg/kg	227	± 100		UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Mar 29 2003
Cobalto*	mg/kg	11			UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Mar 29 2003
Cromo	mg/kg	257	± 121		UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Mar 29 2003
Ferro	mg/kg	114000	± 49020		UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Mar 29 2003
Fosforo totale*	mg/kg	191			UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Mar 29 2003
Manganese	mg/kg	19130	± 7461		UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Mar 29 2003
Mercurio	mg/kg	< 1			EPA 7473 2007
Molibdeno	mg/kg	29	± 11		UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Mar 29 2003
Nichel	mg/kg	71	± 44		UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Mar 29 2003
Piombo	mg/kg	8579	± 3432		UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Mar 29 2003
Rame	mg/kg	1405	± 674		UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Mar 29 2003
Selenio	mg/kg	< 2			UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Mar 29 2003
Stagno	mg/kg	8310	± 2009		UNI EN 13657:2004 + APAT CNR IRSA 3020 Mar 29 2003

Rapporto di Prova Provvisorio del campione n. 329

Prova	UM	Valore	Inc.
Tallio*	mg/kg	< 5	
Vanadio*	mg/kg	26	
Zinco	mg/kg	166000	± 63080
Idrocarburi (C10-C40)	mg/kg	785	± 159
Idrocarburi alifatici C5-C8*	mg/kg	< 5	
Solventi organici alifatici (somma)*	mg/kg	< 5	
Solventi organici clorurati (somma)*	mg/kg	< 5	
Idrocarburi aromatici volatili			
Benzene	mg/kg	< 5	
Etilbenzene	mg/kg	< 5	
Stirene	mg/kg	< 5	
Tolueno	mg/kg	< 5	
o-Xilene	mg/kg	< 5	
(m+p)-Xilene	mg/kg	< 10	
Idrocarburi aromatici volatili totali*	mg/kg	< 10	
1,2,4-trimetilbenzene*	mg/kg	< 5	
1,3-butadiene*	mg/kg	< 5	
Cloobenzene*	mg/kg	< 5	
Cumene*	mg/kg	< 5	
Dipetene*	mg/kg	< 100	
Propilbenzene*	mg/kg	< 5	
Solventi organici aromatici e altri (somma)*	mg/kg	< 100	
Alcoli (somma di Etanolo, Isopropanolo, 2-Butanolo, isobutanolo, 1-Butanolo)	mg/kg	< 50	
Carbonio totale*	% m/m	3,7	
Ammine aromatiche totali*	mg/kg	< 0,5	
Solfuri (come H2S)*	mg/kg	< 2	
Fenoli*	mg/kg	1,9	
Idrocarburi Policiclici Aromatici			
Acenaftene	mg/kg	< 20	
Acenafilene	mg/kg	< 20	
Antracene	mg/kg	< 20	
Benzo[a]antracene	mg/kg	< 20	
Benzo[a]pirene	mg/kg	< 20	
Benzo[e]pirene	mg/kg	< 20	

**ADEGUARE ALLA SPECIE
CHIMICA PROBABILMENTE
PRESENTE**

Zinco, Zinc Oxide
H400 H410
Borato di Zinco
not classified

Pagina 1 di 5

Consulenze Ambientali S.p.A.

www.consamb.it - info@consamb.it

Sede e laboratorio:
Via Aldo Moro 1
20020 Sesto San Giovanni (MI)
Tel. 035 8594411 - Fax 035 6344450

Filiale:
Via Belfiore d'Este, 10
20017 Piro (MI)

Registro Imprese Bergamo
Cod. Fisc. e P.Iva 01703440163
Cap. Soc. € 258.000,00 i.v.
R.E.A. 229808



LAB N° 0500

Classificazione: ELENCO dei RIFIUTI = CER

Per i rifiuti complessi (i rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE), i rifiuti di imballaggio, veicoli fuori uso) si può far riferimento ai consorzi di pertinenza.

Apparecchi di refrigerazione

CER 200123*: HP6, HP14 - non sottoposto al trasporto in ADR ai sensi delle disposizioni speciali 119 e 291.

TV e Monitor

CER 200135*: HP5, HP6, HP14 - non sottoposto al trasporto in ADR ai sensi del punto 1.1.3.1 b)

Lampade Fluorescenti

CER 200121*: HP5, HP6, HP14 - non sottoposto al trasporto in ADR ai sensi del punto 1.1.3.10

Caratterizzazione e Classificare un Rifiuto: *cui prodest?*

Direttiva Seveso III (D.Lgs. 105/2015)

- nota 5 di cui all'allegato I della direttiva Seveso III:
*«Le sostanze pericolose che non sono comprese nel regolamento (CE) n. 1272/2008, **compresi i rifiuti**, ma che si trovano o possono trovarsi in uno stabilimento e che presentano o possono presentare, nelle condizioni esistenti in detto stabilimento, proprietà analoghe per quanto riguarda la possibilità di incidenti rilevanti, sono provvisoriamente assimilate alla categoria o alla sostanza pericolosa specificata più simile che ricade nell'ambito di applicazione della presente direttiva».*

Sono tipicamente riconducibili ai rifiuti classificati HP1 HP2 HP3 HP5 HP6 HP14 anche se non c'è perfetto allineamento tra le indicazioni H della Seveso e le caratteristiche HP dei rifiuti.

Caratterizzazione e Classificare un Rifiuto: *cui prodest?*

Sussiste l'obbligo di analisi chimica dei rifiuti secondo le disposizioni vigenti in materia nei seguenti casi:

- ✓ Per il **conferimento in discarica**: l'art.2 DM 27 settembre 2010, al fine di determinare l'ammissibilità dei rifiuti in ciascuna categoria di discarica, così' come definite dall'art. 4, DL.vo 13 gennaio 2003. n. 36 (attuazione della 1999/31/ce relative alle discariche di rifiuti), impone al produttore l'obbligo di "**caratterizzare**" il rifiuto.

Tale caratterizzazione deve essere eseguita in occasione del primo conferimento e ripetuta ad ogni variazione significativa del processo originante i rifiuti e comunque almeno una volta l'anno (comma 3);

Caratterizzazione e Classificare un Rifiuto: *cui prodest?*

Sussiste l'obbligo di analisi chimica dei rifiuti secondo le disposizioni vigenti in materia nei seguenti casi:

- ✓ Per il **conferimento ad attività di recupero rifiuti operanti in regime semplificato**: per questo tipo di recupero, ai sensi dell'art 8 DM 5 febbraio 1998 (individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero) e dell'art. 7 D.M. 12 giugno 2002 n.161* (.....individuazione dei rifiuti pericolosi che è possibile ammettere alle procedure semplificate) è stabilito che le **analisi** siano eseguite dal produttore in occasione del primo conferimento in impianto e successivamente ogni 24 mesi (per i rifiuti non pericolosi) oppure ogni 12 mesi (per i rifiuti pericolosi) e comunque ogni volta intervengano modifiche sostanziali nel processo di produzione che ha originato tali rifiuti;

*Allegato 1, punto 6.5: soppresso dall'art. 9 del D.M. 17 novembre 2005, n. 269.
Allegato 1, punto 6.6: aggiunto dall'art. 9 del D.M. 17 novembre 2005, n. 269.

Caratterizzazione e Classificare un Rifiuto: *cui prodest?*

Sussiste l'obbligo di analisi chimica dei rifiuti secondo le disposizioni vigenti in materia nei seguenti casi:

- ✓ Per i codici **CER a specchio**: che sono identificati come pericolosi solo se le sostanze pericolose in essi presenti raggiungono determinate concentrazioni.
- ✓ un **provvedimento autorizzativo**. Potrebbero esserci specifiche prescrizioni autorizzative che prevedano, ad esempio in capo al produttore di rifiuti che li conferisce in un determinato impianto di trattamento, l'obbligo di svolgere analisi in occasione di tale conferimento con una periodicità stabilita dal provvedimento stesso. Una decisione del TAR di Brescia del 2013 ha però imposto che nelle autorizzazioni non ci sia un eccesso di analisi chimiche per disproporzionalità sul tema.

Caratterizzazione e Classificare un Rifiuto: *cui prodest?*

Ai Comuni compete, secondo l'art. 198, comma 1, lettera g) del D.Lgs. 152/2006: «l'**assimilazione**, per qualità e quantità, dei rifiuti speciali non pericolosi ai rifiuti urbani, secondo i criteri di cui all'articolo 195, comma 2, lettera e)[...]».

I “rifiuti speciali assimilati agli urbani” sono quelli che il Comune ha deciso, con proprio Regolamento e sulla base di criteri qualitativi definiti dallo Stato, di prendere in carico nel normale servizio di raccolta dei rifiuti urbani, trasformando quindi il rifiuto speciale in rifiuto urbano.

I rifiuti assimilabili sono individuati con un duplice criterio:

1.omissis...
2. devono essere identificati con uno dei **codici dell'elenco europeo dei rifiuti (List of Waste)** elencati nell'allegato 2.

Caratterizzazione e Classificare un Rifiuto: *cui prodest?*

Materie Prime Secondarie (MPS)

In base all'art. 181-bis, introdotto dal "correttivo" dell'aprile 2008, le materie prime secondarie (e le sostanze e i prodotti secondari) verranno definite ed individuate con apposito decreto ministeriale nel rispetto dei seguenti criteri, requisiti e condizioni:

- a) siano prodotti da un'operazione di riutilizzo, di riciclo o di recupero di rifiuti;
- b) siano individuate la provenienza, la tipologia e le caratteristiche dei rifiuti dai quali si possono produrre;
- c) siano individuate le operazioni di riutilizzo, di riciclo o di recupero che le producono, con particolare riferimento alle modalità ed alle condizioni di esercizio delle stesse;

dell'Unione europea



Edizione
in lingua italiana

Comunicazioni e informazioni

61° anno

9 aprile 2018

Sommario

IV Informazioni

INFORMAZIONI PROVENIENTI DALLE ISTITUZIONI, DAGLI ORGANI E DAGLI ORGANISMI DELL'UNIONE EUROPEA

Dell'Unione europea

2018/C 124/01

Comunicazione della Commissione — Orientamenti tecnici sulla classificazione dei rifiuti 1

L'obiettivo della presente comunicazione è quello di fornire orientamenti tecnici su alcuni aspetti della Direttiva 2008/98/CE relativa ai rifiuti («Direttiva quadro sui rifiuti») (1) e della Decisione 2000/532/CE della Commissione relativa all'elenco dei rifiuti («elenco dei rifiuti»), come modificate nel 2014 e nel 2017 (2)

GRAZIE PER L'ATTENZIONE contatti:



consulenze ambientali®

Da quarant'anni al servizio delle aziende ed enti locali per la gestione completa di qualsiasi tipo di problematica ambientale e di sicurezza

Raffaella Gibellini: responsabile laboratorio

raffaella.gibellini@consamb.it

Piccinelli Cristina: Libero Professionista (REACH, CLP, SDS, PROPOSITION 65, GADSL, RIFIUTI)

picci.cris@gmail.com