

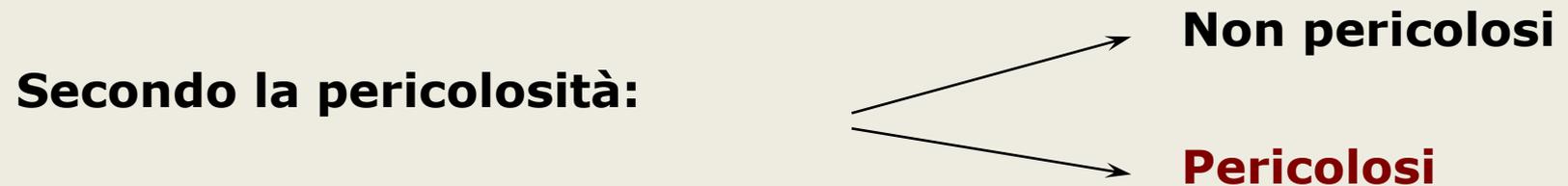
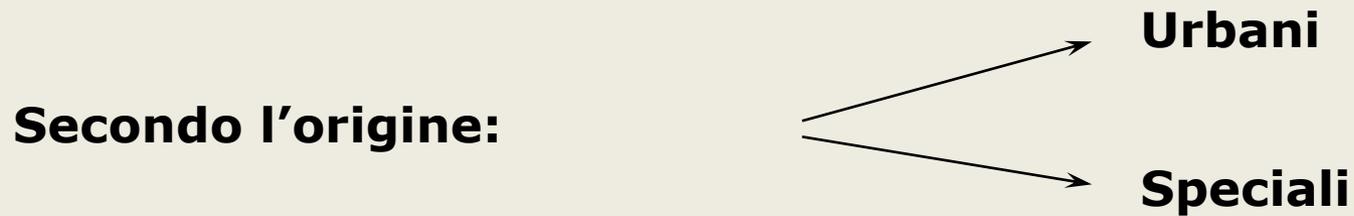
Individuazione e classificazione dei rifiuti pericolosi

Paolo Pipere

Responsabile Servizio Ambiente ed Ecosostenibilità
Camera di Commercio di Milano

Classificazione dei rifiuti

I criteri di classificazione dei rifiuti



I criteri di classificazione dei rifiuti

Secondo la pericolosità

Individuazione dei rifiuti pericolosi

[D.Lgs. 152/2006 formulazione precedente alle modifiche apportate dal D.Lgs. 205/2010]

- Sono classificati come **pericolosi** i rifiuti **non domestici**

1. indicati espressamente come tali, **con apposito asterisco,** nell'Allegato D, sulla base degli allegati G, H e I
[Voci "assolute"]

Individuazione dei rifiuti pericolosi

2. Ma, [come specifica l'introduzione al CER 2002-Decisione 2000/532/CE] nel caso in cui **la descrizione del rifiuto** contenga un **referimento specifico** (p.es. "contenente mercurio") **o generico** (p.es. "contenente sostanze pericolose") **alla presenza di sostanze pericolose**, il rifiuto sarà pericoloso **solo se tali sostanze raggiungono determinate concentrazioni** (p.es. percentuale rispetto al peso) tali da conferire al rifiuto **una o più proprietà di cui all'allegato III della Direttiva 91/689/CE...**
[Voci "a specchio"]

Individuazione dei rifiuti pericolosi

Come è codificato e classificato nel CER?

15 01 01
Voce
non
pericolosa
assoluta

15 02 02*
15 02 03
Voci
"a
specchio"

16 06 01*
Voce
pericolosa
assoluta

Non
pericoloso

Approfondimento
indispensabile

pericoloso

Individuazione dei rifiuti pericolosi

...e, in riferimento ai codici da **H3 a H8** e ai codici **H10 e H11** del medesimo allegato, una o più delle seguenti caratteristiche:

- punto di infiammabilità ≤ 55 °C,
- una o più sostanze classificate (2) come molto tossiche in concentrazione totale $\geq 0,1$ %,
- una o più sostanze classificate come tossiche in concentrazione totale ≥ 3 %,
- una o più sostanze classificate come nocive in concentrazione totale ≥ 25 %,
- una o più sostanze corrosive classificate come R35 in concentrazione totale ≥ 1 %,
- una o più sostanze corrosive classificate come R34 in concentrazione totale ≥ 5 %,
- una o più sostanze irritanti classificate come R41 in concentrazione totale ≥ 10 %,
- una o più sostanze irritanti classificate come R36, R37, R38 in concentrazione totale ≥ 20 %,
- una sostanza riconosciuta come cancerogena (categorie 1 o 2) in concentrazione $\geq 0,1$ %,
- una sostanza riconosciuta come cancerogena (categoria 3) in concentrazione ≥ 1 %,
- una sostanza riconosciuta come tossica per il ciclo riproduttivo (categorie 1 o 2) classificata come R60 o R61 in concentrazione $\geq 0,5$ %,
- una sostanza riconosciuta come tossica per il ciclo riproduttivo (categoria 3) classificata come R62 o R63 in concentrazione ≥ 5 %,
- una sostanza mutagena della categoria 1 o 2 classificata come R46 in concentrazione $\geq 0,1$ %,
- una sostanza mutagena della categoria 3 classificata come R40 in concentrazione ≥ 1 %

Individuazione dei rifiuti pericolosi

Per le caratteristiche **H1, H2, H9, H12, H13 e H14** l'articolo 2 della presente decisione **non prevede al momento alcuna specifica.**

[decisione 532/2000/CE)

Individuazione dei rifiuti pericolosi

- **Direttiva ministeriale 9 aprile 2002 (CER) Allegato A, punto 6 dell'introduzione**
 - Se un rifiuto è identificato come pericoloso mediante riferimento specifico o generico a sostanze pericolose e come non pericoloso in quanto "*diverso*" da quello pericoloso ("*voce a specchio*"), esso è **classificato come pericoloso solo se le sostanze raggiungono determinate concentrazioni...**
 - Per le caratteristiche da H3 a H8, H10 e H11 si applicano i valori limite (di cui al punto 4), mentre le caratteristiche H1, H2, H9, H12, H13 e H14 **non devono essere prese in considerazione**, in quanto mancano i criteri di riferimento sia a livello comunitario che a livello nazionale...

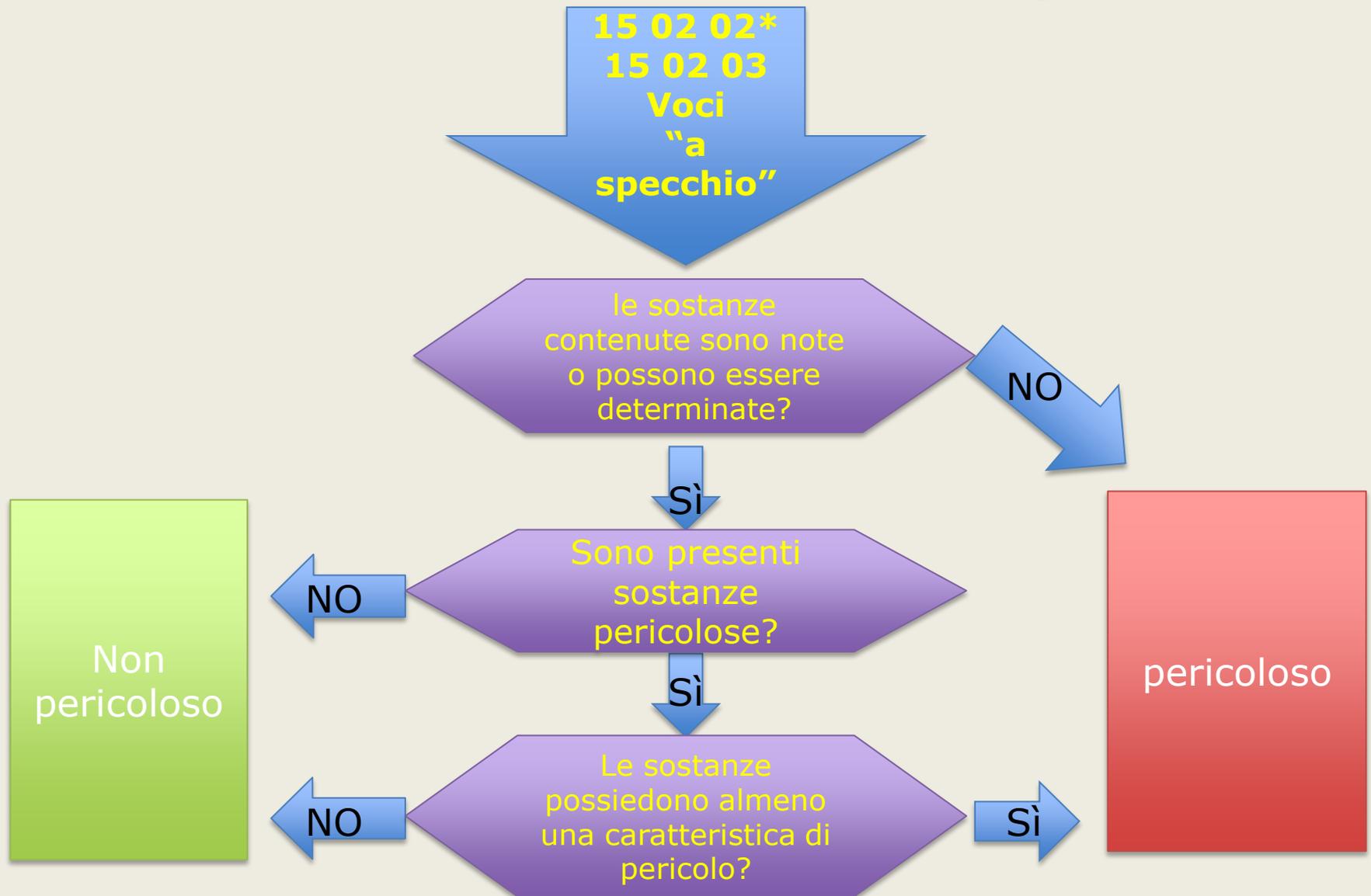
Caratteristiche di pericolo

- Caratteristiche di pericolo per le quali è fissato il valore limite:
 - **H3A** Facilmente infiammabile
 - **H3B** Infiammabile
 - **H4** Irritante
 - **H5** Nocivo
 - **H6** Tossico
 - **H7** Cancerogeno
 - **H8** Corrosivo
 - **H10** Teratogeno
 - **H11** Mutageno

Caratteristiche di pericolo

- Caratteristiche di pericolo non ancora considerate:
- **H1** Esplosivo
- **H2** Comburente
- **H9** Infettivo
- **H12** Sostanze e preparati che, a contatto con l'acqua, l'aria o un acido, sprigionano un gas tossico o molto tossico
- **H13** Sostanze e preparati suscettibili, dopo eliminazione, di dare origine in qualche modo ad un'altra sostanza, ad esempio ad un prodotto di lisciviazione avente una delle caratteristiche sopra elencate
- **H14** Ecotossico
- **H15** Rifiuti suscettibili, dopo l'eliminazione di dare origine in qualche modo ad un'altra sostanza, ad esempio a un prodotto di lisciviazione avente una delle caratteristiche sopra elencate

Individuazione dei rifiuti pericolosi



Individuazione dei rifiuti pericolosi

- **Modifiche apportate dal D.Lgs. 205/2010**
- Sono **rifiuti pericolosi** quelli che recano le caratteristiche di cui all'allegato I **[Caratteristiche di pericolo per i rifiuti]** della parte quarta del presente decreto [scompare il riferimento all'elenco positivo dei rifiuti pericolosi];
- L'elenco dei rifiuti di cui all'allegato D alla parte quarta del presente decreto **include i rifiuti pericolosi** e tiene conto dell'origine e della composizione dei rifiuti e, ove necessario, dei valori limite di concentrazione delle sostanze pericolose. **Esso è vincolante per quanto concerne la determinazione dei rifiuti da considerare pericolosi.** [...]

Individuazione dei rifiuti pericolosi

DECRETO-LEGGE 9 febbraio 2012, n. 5 convertito con modificazioni dalla L. 4 aprile 2012, n. 35

Disposizioni urgenti in materia di semplificazione e di sviluppo, convertito con modificazioni dalla L. 4 aprile 2012, n. 35

NUOVA VERSIONE INDICAZIONI PER LA CLASSIFICAZIONE DEI RIFIUTI PERICOLOSI (H14)

"5. Se un rifiuto è identificato come pericoloso mediante riferimento specifico o generico a sostanze pericolose, esso è classificato come pericoloso solo se le sostanze raggiungono determinate concentrazioni (ad esempio, percentuale in peso), tali da conferire al rifiuto in questione una o più delle proprietà di cui all'allegato I.

Per le caratteristiche da H3 a H8, H10 e H11, di cui all'allegato I, si applica quanto previsto al punto 3.4 del presente allegato.

Per le caratteristiche H1, H2, H9, H12, H13 e H14, di cui all'allegato I, la decisione 2000/532/CE non prevede al momento alcuna specifica. Nelle more dell'adozione, da parte del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di uno specifico decreto che stabilisca la **procedura tecnica per l'attribuzione della caratteristica H14**, sentito il parere dell'ISPRA, tale caratteristica viene attribuita ai rifiuti secondo le modalità dell'accordo ADR per la classe 9 - M6 e M7"

Individuazione dei rifiuti pericolosi

- **Con decreto**, da adottare entro centottanta giorni dalla data di entrata in vigore della presente disposizione, possono essere emanate **specifiche linee guida per agevolare l'applicazione della classificazione dei rifiuti** introdotta agli allegati D e I.
- La declassificazione da rifiuto pericoloso a rifiuto non pericoloso **non può essere ottenuta attraverso una diluizione o una miscelazione del rifiuto** che comporti una riduzione delle concentrazioni iniziali di sostanze pericolose sotto le soglie che definiscono il carattere pericoloso del rifiuto

Individuazione dei rifiuti pericolosi

- **Nuove indicazioni sulla classificazione in funzione della pericolosità**
- **D.L. 24 giugno 2014, n. 91, convertito con modificazioni dalla L. 11 agosto 2014, n. 116**
- 1. La classificazione dei rifiuti è **effettuata dal produttore** assegnando ad essi il competente codice CER, applicando le disposizioni contenute nella decisione 2000/532/CE.
- 2. Se un rifiuto è classificato con **codice CER pericoloso 'assoluto'**, esso **è pericoloso** senza alcuna ulteriore specificazione. Le proprietà di pericolo, definite da H1 ad H15, possedute dal rifiuto, devono essere determinate al fine di procedere alla sua gestione.
- 3. Se un rifiuto è classificato con **codice CER non pericoloso 'assoluto'**, esso **è non pericoloso** senza ulteriore specificazione.

Individuazione dei rifiuti pericolosi

- **Hazardous waste - Interpretation of the definition and classification of hazardous waste**
- If a waste is classified as **an “absolute” hazardous entry**, it is hazardous **without any further assessment**. You must however determine the hazardous properties that your waste possesses; such information is required to complete a hazardous waste consignment note.
- If a waste **is classified as an absolute non-hazardous entry**, it is non-hazardous **without any further assessment**.

Individuazione dei rifiuti pericolosi

- **Nuove indicazioni sulla classificazione in funzione della pericolosità**
- 4. Se un rifiuto è classificato con **codici CER speculari, uno pericoloso ed uno non pericoloso**, per stabilire se il rifiuto è pericoloso o non pericoloso debbono essere **determinate le proprietà di pericolo** che esso possiede. Le indagini da svolgere per determinare le proprietà di pericolo che un rifiuto possiede sono le seguenti:
 - a) individuare i composti presenti nel rifiuto attraverso:
 - la scheda informativa del produttore;
 - la conoscenza del processo chimico;
 - il campionamento e l'analisi del rifiuto;

Individuazione dei rifiuti pericolosi

- There are **three ways to determine the composition** of a waste:
 - **manufacturer's information** such as a product safety data sheet (SDS). If the composition has been altered during storage or use it will not be appropriate to rely fully on this information.
 - **know fully the chemistry of a process** such that the composition of the waste is well understood, or
 - **sample and analyse the waste to determine its composition.**

Individuazione dei rifiuti pericolosi

- **Nuove indicazioni sulla classificazione in funzione della pericolosità**
- b) **determinare i pericoli** connessi a tali composti attraverso:
 - la normativa europea sulla etichettatura delle sostanze e dei preparati pericolosi;
 - le fonti informative europee ed internazionali;
 - la scheda di sicurezza dei prodotti da cui deriva il rifiuto;
- c) stabilire **se le concentrazioni dei composti contenuti comportino che il rifiuto presenti delle caratteristiche di pericolo mediante comparazione delle concentrazioni rilevate all'analisi chimica con il limite soglia per le frasi di rischio specifiche dei componenti**, ovvero effettuazione dei test per verificare se il rifiuto ha determinate proprietà di pericolo.

Individuazione dei rifiuti pericolosi

- A “substance” is “dangerous” **if it has a “risk phrase”**.
- You can find out if a substance has a risk phrase, and identify the relevant risk phrase(s), by reference to:
 - table 3.2 to the Classification, Labelling and Packaging of Substances Regulation (CLP)
 - **ESIS (European chemical Substances Information System): CLP-GHS**
 - **European and other international data sources (i.e. Registered Substances Database and the International Agency for Research on Cancer)**
 - the Safety Data Sheet for that product, and
 - other data sources

Individuazione dei rifiuti pericolosi

- **Nuove indicazioni sulla classificazione in funzione della pericolosità**
- 5. Se i componenti di un rifiuto sono **rilevati dalle analisi chimiche solo in modo specifico**, e non sono perciò noti i composti specifici che lo costituiscono, per individuare le caratteristiche di pericolo del rifiuto devono essere **presi come riferimento i composti peggiori, in applicazione del principio di precauzione.**
- 6. Quando **le sostanze presenti in un rifiuto non sono note o non sono determinate** con le modalità stabilite nei commi precedenti, ovvero le caratteristiche di pericolo non possono essere determinate, **il rifiuto si classifica come pericoloso.**
- 7. La classificazione in ogni caso avviene prima che il rifiuto sia allontanato dal luogo di produzione.

Individuazione dei rifiuti pericolosi

- **Nuove disposizioni europee sulla classificazione in funzione della pericolosità**
- **Regolamento europeo n. 1357/2014**
- **Nuovo elenco europeo dei rifiuti (decisione 2014/955/UE)**

Individuazione dei rifiuti pericolosi

Regolamento europeo n. 1357/2014

- immediatamente applicabile in ogni Stato membro dell'Unione europea,
- entrato in vigore l'8 gennaio e applicabile dal 1° giugno 2015
- sostituisce l'allegato III della Direttiva 2008/98/CE, la norma quadro sui rifiuti.
- Tale allegato stabiliva che **l'attribuzione delle caratteristiche di pericolo H4, H5, H6, H7, H8, H10, H11 e H14** doveva essere condotta secondo i criteri fissati nell'allegato VI della Direttiva 67/548/CEE (classificazione, etichettatura e imballaggio dei preparati pericolosi) e degli allegati II e III della Direttiva 1999/45/CE (classificazione, etichettatura e imballaggio dei preparati pericolosi).
- Entrambe le direttive citate sono però destinate a essere abrogate dal 1° giugno 2015 per effetto dell'entrata in vigore del Regolamento CE n. 1272/2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele pericolose
- per questo motivo la Commissione europea è intervenuta per aggiornare la disciplina della materia e adeguare le definizioni delle caratteristiche di pericolo dei rifiuti.

Individuazione dei rifiuti pericolosi

Regolamento europeo n. 1357/2014

- denomina in modo diverso le caratteristiche di pericolo dei rifiuti, ora indicate con le **sigle da HP 1 a HP 15**, per distinguerle dai codici delle indicazioni di pericolo (H 1 – H 15) utilizzati nel Regolamento sulla classificazione, l'etichettatura e l'imballaggio delle sostanze e delle miscele pericolose.
- In secondo luogo, **modifica le denominazioni delle caratteristiche di pericolo in precedenza indicate con i codici H 5, H 6, H 12 e H 15 e ora descritte come: HP 5, "Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT)/Tossicità in caso di aspirazione"; HP 6, "Tossicità acuta"; HP 12, "Liberazione di gas a tossicità acuta", HP 15, "Rifiuto che non possiede direttamente una delle caratteristiche di pericolo summenzionate ma può manifestarla successivamente".**

Individuazione dei rifiuti pericolosi Regolamento europeo n. 1357/2014

- **individua**, anche per le caratteristiche di pericolo che in passato non potevano essere attribuite ai rifiuti, **le concentrazioni di sostanze pericolose oltre le quali devono essere attribuite tali caratteristiche.**

Individuazione dei rifiuti pericolosi

Regolamento europeo n. 1357/2014

- In particolare :
- Individua le concentrazioni limite per l'attribuzione della caratteristica di pericolo HP 13, "sensibilizzante";
- definisce i criteri per attribuire le caratteristiche di pericolo HP 1, HP 2 e HP 15: la presenza di una o più sostanze classificate con uno dei codici di classe e categoria di pericolo e uno dei codici di indicazione di pericolo oppure con una delle informazioni supplementari sui pericoli riportati nella norma;
- stabilisce che la caratteristica HP 12 debba essere attribuita ai rifiuti che contengono una sostanza contrassegnata con una delle "informazioni supplementari sui pericoli EUH029, EUH031 E EUH032"
- per la caratteristica HP9, infettivo, demanda alla valutazione "in base alle norme stabilite nei documenti di riferimento o nella legislazione degli Stati membri".

Individuazione dei rifiuti pericolosi

Regolamento europeo n. 1357/2014

- nel settimo considerando specifica che: «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**». Pertanto l'attribuzione della caratteristica di pericolo HP 14, prescrive il nuovo Regolamento, dovrà essere effettuata secondo i criteri stabiliti nell'allegato VI della Direttiva 67/548/CEE **e non**, come invece oggi previsto dal punto 5 dell'allegato D alla quarta parte del D.Lgs. 152/2006, **«secondo le modalità dell'accordo ADR per la classe 9 - M6 e M7»**.

Individuazione dei rifiuti pericolosi

- **Nuovo elenco europeo dei rifiuti (decisione 2014/955/UE)**
- **Articolazione dell'elenco invariata: classi indicative della macroarea di attività economica, sottoclassi processo produttivo, classi trasversali, classe residuale**

Individuazione dei rifiuti pericolosi

- **Nuovo elenco europeo dei rifiuti (decisione 2014/955/UE)**
- **Introduzione di un numero molto limitato di nuovi codici (3 + introduzione di una nuova voce speculare mediante modifica di una voce preesistente)**
- 01 03 10* fanghi rossi derivanti dalla produzione di allumina contenenti sostanze pericolose, diversi da quelli di cui alla voce 01 03 07
- 16 03 07* mercurio metallico
- 19 03 08* mercurio parzialmente stabilizzato
- Il codice 01 03 09 diviene la voce speculare del codice 01 03 10*:
- 01 03 09: fanghi rossi derivanti dalla produzione di allumina, diversi da quelli di cui alla voce 01 03 10

Individuazione dei rifiuti pericolosi

- **Nuovo elenco europeo dei rifiuti (decisione 2014/955/UE)**
- **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 (**come sostituito dal Regolamento 1357**).
- Per le caratteristiche di pericolo HP 4, HP 6 e HP 8, ai fini della valutazione si applicano i **valori soglia per le singole sostanze** come indicato nell'allegato III della direttiva 2008/98/CE. **Quando una sostanza è presente nei rifiuti in quantità inferiori al suo valore soglia, non viene presa in considerazione per il calcolo di una determinata soglia.** 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.**

Individuazione dei rifiuti pericolosi

- **Nuovo elenco europeo dei rifiuti (decisione 2014/955/UE)**
- **2. Classificazione di un rifiuto come pericoloso**
- I rifiuti contrassegnati da un asterisco (*) nell'elenco di rifiuti sono considerati rifiuti pericolosi ai sensi della direttiva 2008/98/CE [...]
- Ai rifiuti cui potrebbero essere assegnati codici di rifiuti pericolosi e non pericolosi, si applicano le seguenti disposizioni:
- L'iscrizione di una voce nell'elenco armonizzato di rifiuti contrassegnata come pericolosa, con un riferimento specifico o generico a «sostanze pericolose», è opportuna **solo 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.

Individuazione dei rifiuti pericolosi

- **Nuovo elenco europeo dei rifiuti (decisione 2014/955/UE)**
- 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 [metodi di prova per REACH] 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.
- I rifiuti contenenti dibenzo-p-diossine e i dibenzofurani policlorurati (PCDD/PCDF), DDT (1,1,1-tricloro-2,2-bis(4-clorofenil)etano), clordano, esaclorocicloesani (compreso il lindano), dieldrin, endrin, eptacloro, esaclorobenzene, clordecone, aldrin, pentaclorobenzene, mirex, toxafene esabromobifenile e/o PCB **in quantità superiori ai limiti di concentrazione di cui all'allegato IV del regolamento (CE) n. 850/2004** del Parlamento europeo e del Consiglio **devono essere classificati come pericolosi.**

Individuazione dei rifiuti pericolosi

- **Nuovo elenco europeo dei rifiuti (decisione 2014/955/UE)**
- 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 sono considerati rifiuti pericolosi sono specificamente menzionati nel presente elenco e contrassegnati con un asterisco (*).
- Se del caso, al momento di stabilire le caratteristiche di pericolo dei rifiuti si possono prendere in considerazione le seguenti note contenute nell'allegato VI del regolamento (CE) n. 1272/2008:
 - —1.1.3.1. Note relative all'identificazione, alla classificazione e all'etichettatura delle sostanze: note B, D, F, J, L, M, P, Q, R, e U.
 - —1.1.3.2. Note relative alla classificazione e all'etichettatura delle miscele: note 1, 2, 3 e 5.
- **Dopo la valutazione delle caratteristiche di pericolo di un tipo di rifiuti in base a questo metodo**, si assegnerà l'adeguata voce di pericolosità o non pericolosità dall'elenco dei rifiuti.
- **Tutte le altre voci dell'elenco armonizzato di rifiuti sono considerate rifiuti non pericolosi.**

Modifica delle definizioni della parte IV del D.Lgs. 152/2006

**Art. 183, D.Lgs. 152/2006
come modificato da LEGGE
6/8/2015, n. 125**

Modifica definizioni

- f) **"produttore di rifiuti"**: il soggetto la cui attività produce rifiuti **e il soggetto al quale sia giuridicamente riferibile detta produzione (produttore iniziale) o chiunque effettui operazioni di pretrattamento, di miscelazione o altre operazioni che hanno modificato la natura o la composizione di detti rifiuti (nuovo produttore) ;**

Modifica definizioni

- La modifica della definizione di **"produttore di rifiuti"** si pone in antitesi con una giurisprudenza da 15 anni orientata a ritenere che il produttore di rifiuti sia l'esecutore materiale dell'attività dalla quale decadono i rifiuti, non il committente di tale attività.

Modifica definizioni

- bb) **"deposito temporaneo"**: il raggruppamento dei rifiuti **e il deposito preliminare alla raccolta ai fini del trasporto di detti rifiuti in un impianto di trattamento, effettuati**, prima della raccolta, nel luogo in cui gli stessi sono prodotti, **da intendersi quale l'intera area in cui si svolge l'attività che ha determinato la produzione dei rifiuti [...]**

Modifica definizioni

- **"deposito temporaneo"**: la modifica della definizione, in assenza di una nozione di "luogo di produzione" (in precedenza presente nella norma) non risolve le difficoltà interpretative ed applicative, ma le complica, rendendo molto difficoltoso comprendere a quali condizioni sia effettivamente possibile l'esercizio del deposito temporaneo

Modifica definizioni

- o) **"raccolta"**: *il prelievo dei rifiuti, compresi la cernita preliminare e il deposito **preliminare alla raccolta**, ivi compresa la gestione dei centri di raccolta di cui alla lettera "mm", ai fini del loro trasporto in un impianto di trattamento;*