



**A.C.R. DI REGGIANI ALBERTINO S.P.A.**

**Piattaforma di trattamento rifiuti**

Via Belvedere – Mirandola (MO)

**VERIFICA PRELIMINARE DI APPLICABILITÀ DELLA NORMATIVA SUL  
CONTROLLO DEI PERICOLI DI INCIDENTE RILEVANTE (D. LGS. 105/2015)  
ALL'IMPIANTO A.C.R. S.P.A. DI MIRANDOLA**

## **RELAZIONE GENERALE**

					
0	13/02/2022	Emissione	Silvia Allegri	Andrea Gollini	Andrea Gollini
Rev.	Data	Descrizione revisione	Redatto	Controllato	Approvato

**ZOPPELLARI GOLLINI & ASSOCIATI S.R.L.**

**SEDE LEGALE E OPERATIVA**

VIA ANTONIO MEUCCI 7 | 48124 RAVENNA  
RAVENNA@ZGA.SRL | T. +39 0544 40 48 72

**SEDE OPERATIVA**

VIA DEL LEGATORE 2/3 | 40138 BOLOGNA  
BOLOGNA@ZGA.SRL | T. +39 051 60 11 72 1

P. IVA / C.F. 02330000395  
PEC MAIL@PEC.ZGA.SRL  
**WWW.ZGA.SRL**



**- Indice -**

<b>PREMESSA .....</b>	<b>5</b>
<b>1 INQUADRAMENTO NORMATIVO .....</b>	<b>6</b>
1.1 Evoluzione della normativa in materia di controllo del pericolo di incidenti rilevanti e del suo ambito di applicazione .....	6
1.2 Normativa vigente: il D. Lgs. 105/2015 e i rifiuti .....	7
1.3 Categorie di adempimenti e relativi obblighi .....	13
1.4 Il Regolamento CLP e le Classi di pericolo rilevanti ai fini Seveso .....	17
<b>2 APPLICABILITÀ DELLA NORMATIVA SEVESO AI RIFIUTI E ALLE SOSTANZE NON CLASSIFICATE SECONDO IL REGOLAMENTO CLP .....</b>	<b>19</b>
2.1 Rifiuti con tossicità acuta (HP6) e rifiuti con tossicità specifica per organi bersaglio (HP5) .....	23
2.2 Rifiuti ecotossici (HP14) .....	24
<b>3 LO STABILIMENTO A.C.R. SOTTOPOSTO A VERIFICA .....</b>	<b>27</b>
3.1 Impianto di discarica .....	27
3.2 Messa in riserva R13 .....	28
3.3 Impianto di trattamento .....	28
<b>4 RISULTANZE DELLA VERIFICA CONDOTTA .....</b>	<b>29</b>
4.1 Chemical e reagenti .....	29
4.2 Rifiuti pericolosi detenuti in impianto .....	29
<b>5 CONCLUSIONI .....</b>	<b>35</b>

**- Allegati -**

Scheda di Impianto

**- Appendici -**

**Appendice A** Approcci metodologici per l'attribuzione della caratteristica di pericolo HP14 "Ecotossico"

## **Executive Summary**

*Il lavoro aveva lo scopo di eseguire la verifica di applicabilità della normativa in materia di controllo dei pericoli di incidente rilevante alla piattaforma di trattamento rifiuti di Mirandola (MO), ubicata in via Belvedere. In particolare, l'impianto effettua il trattamento di rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi attraverso la filtropressatura e/o inertizzazione dei fanghi. Per l'impianto in oggetto è in corso un iter di riesame dell'AIA nell'ambito del quale sono affrontate anche alcune modifiche dell'impianto stesso. Il presente lavoro risulta valido sia per l'assetto attuale di impianto che per l'assetto conseguente la realizzazione delle modifiche previste.*

*Il lavoro si articola in una Relazione Generale, costituita dal presente documento di inquadramento ed analisi, un'Appendice di approfondimento - relativa ai criteri per l'attribuzione ai rifiuti della caratteristica di pericolo "ecotossici" - e una Scheda di Impianto.*

*La Relazione definisce il quadro di riferimento normativo, specificando l'approccio adottato e le scelte effettuate ai fini della verifica.*

*L'Appendice esplicativa fornisce un approfondimento circa le metodologie di classificazione di rifiuti rilevanti ai fini del presente lavoro (pericolosi per l'ambiente acquatico HP14).*

*La Scheda di Impianto fornisce infine l'immediata indicazione del posizionamento dell'impianto oggetto di verifica rispetto alla normativa in materia di controllo dei pericoli di incidente rilevante.*

## **Inquadramento normativo**

*Il D.Lgs. del 26 giugno 2015, n. 105 costituisce il riferimento normativo vigente in materia di controllo dei pericoli di incidente rilevante, tema affrontato a livello europeo dalla Direttiva conosciuta come "Direttiva Seveso", in quanto emanata a seguito dell'incidente che avvenne in un sito industriale di questo Comune lombardo nel 1976.*

*L'applicabilità degli adempimenti di cui al suddetto decreto è determinata dalla presenza all'interno degli stabilimenti delle sostanze pericolose comprese nell'allegato 1 del decreto in quantitativi superiori alle soglie limite indicate nello stesso allegato.*

*Secondo quanto previsto dal vigente Decreto, in caso di presenza superiore alle soglie indicate, scaturiscono diversi obblighi cui adempiere, rappresentati principalmente da quanto previsto agli articoli 13 (Notifica), 14 (Politica di prevenzione degli incidenti rilevanti e Sistema di Gestione della Sicurezza) e 15 (Rapporto di Sicurezza) dello stesso.*

*Al fine di determinare se uno stabilimento sia o meno soggetto alle pertinenti prescrizioni del decreto (artt. 13 e 14 oppure artt. 13, 14 e 15) devono inoltre essere verificate le regole della sommatoria di sostanze pericolose o categorie di sostanze pericolose definite dalla nota 4 del citato allegato 1, valutando distintamente i pericoli per la salute, i pericoli fisici e i pericoli per l'ambiente.*

## **Applicabilità della normativa Seveso agli impianti di trattamento rifiuti**

*L'applicabilità delle disposizioni di cui al D.Lgs. 105/2015 agli impianti di trattamento rifiuti risulta correlata alla possibilità di assimilare i rifiuti pericolosi ricevuti/trattati negli impianti alle sostanze/preparati (miscele) pericolosi presenti in allegato 1 al suddetto decreto, che sono classificati*

secondo i criteri fissati dalla normativa sulla classificazione ed etichettatura delle sostanze e delle miscele pericolose (regolamento CE n. 1272/2008).

Tale assimilazione è pressoché diretta per alcune tipologie di rifiuti, ad esempio quelli con caratteristiche significative di esplosività (HP1) o per i rifiuti comburenti (HP2), mentre più articolate devono essere le considerazioni relative, ad esempio, ai rifiuti aventi caratteristiche significative di infiammabilità (HP3), tossicità specifica per organi bersaglio (HP5), tossicità per l'uomo (HP6) o per l'ambiente (HP14).

### **Verifica di applicabilità Seveso all'Impianto A.C.R. S.p.A. di Reggiani Albertino**

Lo studio è stato rivolto alla verifica di applicabilità della normativa Seveso all'Impianto A.C.R. S.p.A. di Reggiani Albertino di Mirandola (MO), verifica condotta anzitutto valutando se vi sia o meno una presenza quantitativa di specifiche sostanze o categorie di sostanze / rifiuti pericolosi al di sopra delle soglie indicate dal D. Lgs. 105/2015 ai fini dell'assoggettamento alle disposizioni di cui agli articoli 13, 14 e 15 del Decreto.

La verifica ha nello specifico riguardato:

- chemical e reagenti utilizzati ai fini del trattamento;
- rifiuti pericolosi potenzialmente detenuti in impianto, in ingresso o in uscita.

La verifica della presenza di sostanze pericolose ha permesso di riscontrare l'assenza di chemical/reagenti ricompresi nell'Allegato 1 del D.Lgs. 105/2015 e la possibilità di rispettare le soglie di applicabilità della norma di riferimento per quei rifiuti pericolosi potenzialmente assimilabili alle categorie di sostanze/miscele pericolose nello stesso Allegato 1 del decreto.

Con riferimento ai rifiuti in ingresso, si è rilevato come le capacità massime di stoccaggio, se completamente sfruttate per rifiuti assimilabili alle sostanze Seveso, potrebbero comportare il superamento delle soglie normative.

Pertanto, a garanzia del mantenimento delle condizioni verificate in sede di analisi e, al contempo, al rispetto puntuale delle soglie inferiori di applicabilità della norma, è necessario che sia implementato e rigorosamente attuato sin dalla fase di omologa dei rifiuti in ingresso uno strumento per il controllo, la gestione e la limitazione di alcune tipologie di conferimenti da ritenersi assimilabili ad alcune categorie di sostanze pericolose in parte 1 dell'Allegato 1 del D. Lgs. 105/2015 (principalmente rifiuti fangosi pompabili e liquidi che presentano caratteristica di pericolo HP14 e risultano potenzialmente assimilabili alla categoria E2 dei pericolosi per l'ambiente in parte 1 dell'Allegato 1 del D.Lgs. 105/2015).

Pertanto, sulla base delle precedenti considerazioni, la verifica complessiva della **presenza di sostanze/rifiuti pericolosi ha permesso di riscontrare la non applicabilità degli obblighi di cui al D. Lgs. 105/2015 all'Impianto A.C.R. S.p.A. di Reggiani Albertino, ubicato nel comune di Mirandola (MO) in via Belvedere.**

## PREMESSA

Scopo del presente lavoro è la verifica di applicabilità della normativa in materia di controllo dei pericoli di incidente rilevante (cd. Direttiva Seveso e decreti attuativi) all'impianto di trattamento rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi della società A.C.R. S.p.A. di Reggiani Albertino (di seguito per brevità "ACR"), ubicato in via Belvedere, nel Comune di Mirandola (MO).

L'impianto di trattamento in esame esercita la propria attività in virtù dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) rilasciata con Determinazione n. 94 del 09/10/2014 e s.m.i.

Il presente lavoro ha quindi l'obiettivo di rappresentare il quadro complessivo della posizione dell'impianto ACR di Mirandola rispetto all'applicabilità del D.Lgs. 105/2015, attuazione nazionale dell'ultima modifica della cosiddetta Direttiva Seveso.

Per l'impianto in oggetto è in corso un iter di riesame dell'AIA nell'ambito del quale sono affrontate anche alcune modifiche dell'impianto stesso. Il presente lavoro risulta valido sia per l'assetto attuale di impianto che per l'assetto conseguente la realizzazione delle modifiche previste.

Da un punto di vista metodologico, ai fini della verifica si è innanzitutto proceduto all'analisi delle condizioni di esercizio dell'Impianto, esaminando nello specifico:

- la configurazione dell'impianto e la gestione delle attività svolte, con particolare attenzione alla modalità di stoccaggio dei rifiuti (trattati e prodotti), chemical, reagenti e sostanze ausiliare;
- i quantitativi massimi stoccabili di rifiuti, nonché le loro caratteristiche in termini di stato fisico e pericolosità;
- i quantitativi massimi stoccabili di reagenti e/o sostanze ausiliarie utilizzati nel processo di trattamento e le indicazioni di pericolo ad essi associati.

Sulla base di tali elementi si è quindi proceduto alla valutazione conclusiva dell'applicabilità della normativa sul controllo dei pericoli di incidente rilevante all'Impianto in oggetto, secondo quanto dettagliatamente descritto al Capitolo 3.

La valutazione sintetica di tutti gli elementi analizzati e delle conseguenti risultanze analitiche è inoltre riportata nella Scheda di Impianto, proposta in allegato alla presente relazione.

La Scheda fornisce l'immediata indicazione del posizionamento dell'impianto rispetto alla normativa in materia di controllo dei pericoli di incidente rilevante, attraverso l'indicazione dei quantitativi di rifiuti stoccati e reagenti pericolosi eventualmente detenuti in impianto e, ove pertinente, il confronto di tali quantitativi con le soglie di cui all'Allegato 1 del D.Lgs. 105/2015.

## 1 INQUADRAMENTO NORMATIVO

### 1.1 EVOLUZIONE DELLA NORMATIVA IN MATERIA DI CONTROLLO DEI PERICOLO DI INCIDENTI RILEVANTI E DEL SUO AMBITO DI APPLICAZIONE

Con D.P.R. del 17 maggio 1988, n. 175<sup>1</sup> veniva attuata in Italia la prima Direttiva Seveso 82/501/CEE, introducendo anche sul territorio nazionale la disciplina specifica per i rischi di incidente rilevante.

Nel 1996 in Europa veniva poi emanata la Direttiva 96/82/CE "Seveso-bis" che abrogava la Direttiva precedente e che veniva recepita in Italia attraverso il D. Lgs. n. 334 del 17 agosto 1999<sup>2</sup>, successivamente più volte modificato e integrato.

L'applicabilità degli adempimenti in materia di controllo dei rischi di incidente rilevante di cui al D. Lgs. 334/99 era nello specifico determinata dalla presenza all'interno degli stabilimenti delle sostanze pericolose comprese in Allegato I del decreto in quantitativi superiori alle soglie limite indicate nello stesso allegato.

Il D. Lgs. 334/99 attribuiva infatti le cause del potenziale incidente rilevante alla presenza di *determinate sostanze pericolose*, e sulla base dei quantitativi massimi potenzialmente presenti venivano identificate 2 categorie di adempimenti, poi confermate anche dalla successiva e vigente normativa in materia di Seveso.

Con tali presupposti, il raggio d'azione del D. Lgs. 334/99 era stato negli ultimi anni oggetto di pareri ed interpretazioni di differente orientamento, e molto si era argomentato circa l'applicabilità a quegli stabilimenti in cui sono presenti rifiuti classificati come pericolosi, ovviamente nel caso in cui le quantità di tali rifiuti pericolosi superassero, in funzione delle singole caratteristiche di pericolo, i valori di soglia indicati in Allegato I al D. Lgs. 334/99, ed in particolare i valori elencati nella Parte 2 dell'Allegato I relativa alle sostanze e preparati (o miscele) raggruppati per categorie di pericolo.

In effetti una delle difficoltà insite nella verifica di applicabilità del D. Lgs. 334/99 al settore dei rifiuti era legata all'impossibilità di poter disporre delle Schede di Sicurezza del rifiuto pericoloso, in quanto praticamente in nessun caso il produttore è in grado di predisporre adeguatamente tale documento (i rifiuti sono di composizione non nota e variabile e pertanto l'identificazione dei pericoli non è univocamente determinabile) ed inoltre non ne è obbligato da alcun preciso adempimento normativo.

Di conseguenza, le indicazioni specifiche circa la presenza nel rifiuto delle sostanze pericolose elencate in Allegato I avrebbero dovuto essere demandate ad onerose verifiche analitiche, in quanto potenzialmente estendibili ad un numero elevatissimo di sostanze, che di fatto venivano e vengono tutt'ora invece eseguite limitatamente a quei parametri correlati con la classificazione del rifiuto finalizzata ai trattamenti cui sarà sottoposto e quindi al regime autorizzatorio che ne deriva. Questi parametri spesso forniscono indicazioni insufficienti ai fini della classificazione prevista per le miscele pericolose: si pensi ad esempio

<sup>1</sup> D.P.R. del 17 maggio 1988, n. 175 "Attuazione della direttiva CEE n. 82/ 501, relativa ai rischi di incidenti rilevanti connessi con determinate attività industriali, ai sensi della legge 16 aprile 1987, n. 183"

<sup>2</sup> D. Lgs. del 17 agosto 1999, n. 334 "Attuazione della direttiva 96/82/CE relativa al controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose"

alla presenza di metalli pesanti in tracce (ppm) ovvero il COD o ancora il pH o altre simili grandezze chimico-fisiche.

È per tali motivazioni che il presupposto per rientrare nel campo di applicazione della normativa in esame, in caso di presenza di rifiuti pericolosi, è spesso ricercato nella possibilità di poter assimilare di fatto, secondo un'interpretazione adeguatamente cautelativa, i rifiuti pericolosi a determinate sostanze e/o miscele pericolose, sempre che tali rifiuti risultino presenti in quantità superiori alle soglie indicate dalla normativa di riferimento.

Con le novità apportate dall'entrata in vigore del D. Lgs. 238/05, che aveva modificato il D. Lgs. 334/99 recependo la Direttiva 2003/1045/CE, il quadro di riferimento era diventato più chiaro, ma anche più stringente, considerando che:

- veniva confermata (ancorché ce ne fosse la necessità) l'applicabilità della normativa in materia di incidenti rilevanti al settore dei rifiuti pericolosi, in quanto potenzialmente connessi con i rischi di incidente rilevante;
- venivano apportate significative riduzioni ai valori di soglia quantitativa per alcune delle categorie di pericolo di sostanze/preparati (miscele) – ci si riferisce in particolare alle caratteristiche di “Pericolosità per l'ambiente” – con le quali si è prodotto un aumento del numero degli impianti soggetti alla normativa in esame.

Appare evidente che tali modifiche alla normativa di riferimento, sgombrando il campo da eventuali interpretazioni in senso contrario, aumentavano la possibilità di superare la prima (o la seconda) delle soglie previste per l'applicabilità degli adempimenti in materia di Seveso per quegli impianti dotati di significative capacità di stoccaggio e/o trattamento di rifiuti pericolosi.

Se a ciò si aggiunge che determinati rifiuti pericolosi, prevalentemente liquidi, potevano presentare con una certa frequenza la caratteristica di pericolo H14 “Ecotossici” (ora HP14) in forme che risultano potenzialmente, per quanto si vedrà, assimilabili alle categorie di pericolosità per l'ambiente contemplate dalla normativa in materia di incidente rilevante, le verifiche come quella oggetto del presente lavoro dovevano essere effettuate con particolare attenzione alla natura dei rifiuti presenti negli impianti.

Nel paragrafo seguente si illustreranno le principali novità introdotte dall'entrata in vigore del D. Lgs. 105/2015 e si verificherà se questa abbia in qualche modo modificato le modalità di verifica di applicabilità delle norme in materia di rischio di incidente rilevante ad impianti di trattamento rifiuti.

## 1.2 NORMATIVA VIGENTE: IL D. LGS. 105/2015 E I RIFIUTI

Il D. Lgs. 334/1999 è stato superato dal D. Lgs. del 26 giugno 2015, n. 105<sup>3</sup>, che ha di fatto recepito l'ultimo atto emanato in materia a livello comunitario, ossia la Direttiva 2012/18/UE cd. “Seveso-ter”.

---

<sup>3</sup> D. Lgs. del 26 giugno 2015, n. 105, *Attuazione della direttiva 2012/18/UE relativa al controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose*.



Il decreto che attua la Direttiva 2012/18/UE ha inteso innanzitutto assicurare la coerenza con altri Regolamenti e Direttive europee (ad esempio il Regolamento CLP e la Direttiva 2010/75/UE relativa alle emissioni industriali) e con le risposte fornite dalla Commissione europea ai quesiti emersi dall'applicazione della precedente Direttiva Seveso, cercando di chiarire i punti che in passato hanno determinato dubbi interpretativi.

La Direttiva comunitaria, così come il suo recepimento nell'ordinamento nazionale, confermano innanzitutto il principio di applicabilità alla normativa in materia, ossia che le cause del potenziale incidente rilevante siano da attribuire alla presenza di determinate sostanze pericolose in determinati quantitativi di una certa significatività (differente a seconda delle caratteristiche di pericolo).

Sostanziali sono le novità previste dall'Allegato 1 al D. Lgs. 105/2015 (di oggetto pari all'Allegato I del D. Lgs. 334/1999), con le quali, alla parte 1 "Categorie delle sostanze pericolose", è stata introdotta la nuova regolamentazione in materia di classificazione delle sostanze e delle miscele pericolose - definizione quest'ultima che ha definitivamente soppiantato quella dei preparati - in accordo con il nuovo Regolamento UE n. 1272/2008 (cd. Regolamento CLP – si veda oltre per un breve approfondimento in merito).

Si ritiene anche doveroso sottolineare, con riferimento alle categorie di adempimenti e ai relativi obblighi, come il D. Lgs. 105/2015 confermi quanto previsto dall'abrogato D. Lgs. 334/1999 e s.m.i.: in particolare sono definite due categorie soggette agli obblighi in materia di rischio di incidente rilevante, ossia gli stabilimenti di soglia inferiore e gli stabilimenti di soglia superiore, secondo le definizioni di cui all'articolo 3 del nuovo atto. Per tali categorie, analoghe nella sostanza alle classi definite dall'allegato I al D. Lgs. 334/1999 e s.m.i., sono come detto previsti gli obblighi di cui agli artt. 13 e 14 del D. Lgs. 105/2015, per gli stabilimenti di soglia inferiore, ed anche quelli di cui all'art. 15 del decreto per gli stabilimenti di soglia superiore. Gli adempimenti citati corrispondono nella sostanza a quelli di cui agli artt. 6, 7 e 8 del precedente D. Lgs. 334/99 e s.m.i.

È quindi ribadito con chiarezza l'approccio introdotto dalla norma, secondo cui gli adempimenti in materia di controllo dei pericoli di incidenti rilevanti si applichino esclusivamente in relazione alla presenza di determinate sostanze pericolose al di sopra di ben determinate quantità (ossia le soglie di cui all'allegato 1) e non allo svolgimento di determinate attività industriali.

Per una più completa disamina delle categorie di pericolo comprese in allegato 1 del D. Lgs. 105/2015, che risultano quindi pertinenti ai fini del rischio di incidente rilevante, si rimanda a quanto proposto in sezione 1.3 del presente documento.

Ancora nell'ambito delle variazioni apportate dal D. Lgs. 105/2015 agli obblighi previsti dal precedente D. Lgs. 334/99, preme evidenziare che è stata prevista l'eliminazione degli adempimenti per determinate attività sottosoglia di cui al precedente art. 5 comma 2 del D. Lgs. 334/99, riferimento normativo esclusivamente nazionale - non più presente già nella Direttiva Seveso bis - che tanti dubbi interpretativi ed applicativi aveva creato negli anni.

Si cita anche il fatto che nel nuovo atto (cfr. Allegato 2 ed Allegato C del decreto) è stata posta particolare attenzione nei riguardi degli effetti causati da eventi naturali calamitosi ovvero dai cosiddetti eventi "NaTech", termine derivante dall'espressione *Natural Hazard Triggering Technological Disasters*: l'interazione degli eventi naturali con gli stabilimenti a rischio di incidente rilevante può infatti



determinare un incremento del rischio stesso, sia in termini di frequenza che di magnitudo, come purtroppo appurato dalla casistica incidentale dell'ultimo ventennio.

Sempre tra le novità introdotte dal D. Lgs. 105/2015, particolare rilevanza assume l'Allegato L, che ha ridefinito le procedure di prevenzione incendi per gli stabilimenti di soglia superiore, per i quali ora l'istruttoria del Rapporto di Sicurezza comprende la valutazione di tutte le attività di cui al D.P.R. 151/2011 da parte del Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco, che acquisisce le conclusioni del Comitato Tecnico Regionale e rilascia il Certificato di Prevenzione Incendi sostanzialmente in sede di istruttoria del Rapporto di Sicurezza.

Infine, si ricorda che, a far data da maggio 2016, vengono pubblicate sul sito del Ministero dell'Ambiente<sup>4</sup> le risposte, condivise tra le Autorità competenti in materia e gli altri soggetti partecipanti al Coordinamento nazionale, ad alcuni quesiti relativi all'applicazione del D. Lgs. 105/2015.

Di seguito si riporta una tabella riassuntiva dei quesiti ad oggi pubblicati.

n. quesito	Data di approvazione	Argomento del quesito
1/2016	10/05/2016	Validità decreti direttoriali ex D.lgs. 334/99 relativi alla perimetrazione delle aree soggette ad effetto domino
2/2016	10/05/2016	In quali casi le condotte per il trasporto di sostanze pericolose sono da considerare come parte dello stabilimento e pertanto sottoposte alla disciplina ex D.Lgs. 105/2015
3/2016	10/05/2016	Applicazione della deroga all'invio della notifica prevista dall'art. 13, comma 3 del D.Lgs. 105/2015
4/2016	10/05/2016	Presentazione del Rapporto di Sicurezza o del suo aggiornamento ai sensi dell'art. 15 del D.Lgs. 105/2015
5/2016	16/12/2016	Individuazione della tariffa da applicare alla prima visita ispettiva svolta ai sensi del D.Lgs. 105/2015
6/2016	10/05/2016	Applicazione della regola della sommatoria per l'Idrazina idrato
8/2016	10/05/2016	Assoggettabilità alla disciplina di cui al D.Lgs. 105/2015 delle attività di esplorazione, estrazione e coltivazione di idrocarburi su terraferma
9/2016	10/05/2016	Classificazione ex D.lgs. 105/2015 per oli lubrificanti e biodiesel
10/2016	16/12/2016	Procedura per la valutazione del Rapporto di Sicurezza (art.17 D.Lgs. 105/2015)
11/2016	16/12/2016	Procedimento di prima istruttoria del rapporto di Sicurezza e relativa tariffa
<b>12/2016</b>	<b>16/12/2016</b>	<b>Assoggettabilità oli usati al D.Lgs. 105/2015</b>
13/2017	26/06/2017	Assoggettabilità al D.Lgs. 105/2015 per le attività di magazzinaggio connesse al trasporto
14/2018	05/07/2018	Flash-fire e effetto domino
15/2018	05/07/2018	Classificazione dei depositi di GPL
<b>16/2018</b>	<b>17/12/2020</b>	<b>Gestione flessibile sostanze tramite software</b>

<sup>4</sup> <http://www.minambiente.it/pagina/quesiti-presentati-al-coordinamento-riguardanti-lapplicazione-del-dlgs1052015>

n. quesito	Data di approvazione	Argomento del quesito
17/2019	13/03/2019	Distanze danno emissioni atmosfera
18/2019	13/03/2019	Assoggettabilità serbatoio a servizio oleodotto
19/2019	04/07/2019	Classificazione Seveso miscele Metanolo
20/2020	20/07/2020	Applicazione del D.Lgs. 105/15 in uno stabilimento ubicato in area portuale
21/2020	20/07/2020	Tempistica per la presentazione della notifica
23/2021	01/07/2021	Assoggettabilità al D.Lgs. 105/2015 per i liquidi infiammabili P5b

Tabella 1 – Quesiti presentati al Coordinamento riguardanti l'applicazione del D.Lgs.105/2015

Gli unici quesiti di potenziale interesse ai presenti fini risultano il n. 12/2016 relativo agli oli usati e il n. 16/2018 relativo alla verifica del mantenimento di una condizione di assoggettabilità alla norma per uno stabilimento di logistica o di trattamento rifiuti, la cui trattazione da parte del Coordinamento risulta abbastanza recente (dicembre 2020).

Sintetizzando la risposta al primo dei due quesiti, il gruppo di coordinamento ha voluto chiarire che gli oli usati possono assimilarsi ai prodotti petroliferi di cui alla voce 34 in parte 2 dell'allegato 1 del D.Lgs. 105/2015 solo se ricorrono le seguenti condizioni:

- sono allo stato liquido (condizione tipicamente verificata),
- non sono riferibili ad altre sostanze in parte 2 dell'allegato 1 del D.Lgs. 105/2015 (condizione tipicamente verificata),
- risultano destinati all'utilizzo come combustibile sulla base di documentazione formale (condizione di difficile dimostrabilità considerando che il ciclo degli oli usati ha quale suo sfogo naturale il recupero e non l'incenerimento),
- l'assimilazione ai prodotti petroliferi sia dimostrata sulla base delle SDS o di altra documentazione tecnica equivalente, in modo che sia attestato che le caratteristiche di pericolosità degli oli usati sono effettivamente analoghe a quelle dei prodotti petroliferi (condizione che dovrebbe essere verificata caso per caso, sebbene possa spesso verificarsi almeno in termini di pericolosità per l'ambiente).

Per la presente verifica, quindi, non si assimileranno i rifiuti contenenti oli con i prodotti petroliferi in parte 2 del D. Lgs. 105/2015, ritenendo tale assimilazione decisamente forzata e comunque non quella maggiormente corretta ai fini della valutazione della posizione Seveso di uno stabilimento per la gestione dei rifiuti. Si tenga presente, in particolare, che per il sistema di recupero/rigenerazione degli oli, non appare ricorrere la terza condizione sopra elencata, ossia il fatto che gli oli stessi siano destinati a processi di combustione. Il fine stesso del sistema è infatti quello di recuperare rifiuti oleosi verso un nuovo utilizzo degli stessi, che non è quasi mai l'utilizzo come combustibile.

Di notevole importanza ai fini del presente lavoro ed in generale nell'ambito di verifiche di assoggettabilità di impianti di trattamento rifiuti al D.Lgs. 105/2015, risulta la risposta al quesito 16/2018, che viene di seguito sintetizzata:

- viene ricordato che nella Notifica ex art. 13 del D.Lgs. 105/2015 il Gestore deve dichiarare le sostanze pericolose e la categoria delle sostanze pericolose (di cui alla parte 1 e 2 dell'Allegato 1 del decreto) e le quantità massime detenute, che sono o possono essere presenti in qualsiasi momento nello stabilimento. Viene altresì indicato che tali quantitativi massimi devono essere considerati dallo stesso Gestore, sempre nell'ambito della Notifica, al fine di determinare l'assoggettabilità dello stabilimento al D.Lgs. 105/2015;
- è possibile gestire, tramite un adeguato sistema gestionale, ove necessario informatico, la presenza in stabilimento di quantitativi variabili di sostanze pericolose e/o di categorie di sostanze pericolose al fine di mantenere la condizione di assoggettabilità al D.Lgs. 105/2015 come stabilimento di soglia inferiore, a condizione che sia assicurata la piena conformità a quanto responsabilmente dichiarato nella Notifica.

Si evidenzia che il quesito si riferiva nello specifico ad uno stabilimento, nel settore della logistica o del trattamento rifiuti, già soggetto alle disposizioni del D.Lgs. 105/2015 come stabilimento di soglia inferiore, per il quale si richiedeva se il mantenimento della condizione di assoggettabilità alla sola soglia inferiore e quindi il non superamento delle soglie superiori potesse essere garantito attraverso l'applicazione di un sistema di controllo/gestione delle giacenze. La risposta del Coordinamento nazionale non si può estendere direttamente alla fase di verifica del rispetto delle soglie inferiori e quindi in generale alla verifica di assoggettabilità rispetto alle disposizioni del D.Lgs. 105/2015, ma appare tuttavia un utile riferimento per questa valutazione.

Risulta infatti verosimile trovarsi a valutare l'applicabilità della norma (D.Lgs. 105/2015) rispetto a stabilimenti che, per dimensioni, capacità degli stoccaggi, autorizzazioni in campo ambientale, potrebbero detenere quantitativi anche rilevanti di sostanze/miscele pericolose anche comprese tra quelle in Allegato 1 del D.Lgs. 105/2015, ma che, per altre condizioni, vincoli, procedure gestionali interne, non possono detenere tali sostanze in quantitativi superiori alle soglie inferiori previste dalla norma e per tale motivo non risultano notificati ai sensi dell'art. 13 del D.Lgs. 105/2015.

Venendo al tema specifico del presente lavoro, si deve ora verificare se il nuovo riferimento normativo modifichi o meno la posizione dei rifiuti nell'ambito delle norme sui rischi di incidente rilevante.

È opportuno innanzitutto riprendere la definizione di "sostanza pericolosa" (contenuta nell'art. 3), ovvero *"una sostanza o miscela di cui alla parte 1 o elencata nella parte 2 dell'allegato 1, sotto forma di materia prima, prodotto, sottoprodotto, residuo o prodotto intermedio"*.

Da questo punto di vista nessuna novità rispetto alla norma precedente; i rifiuti vengono presi in considerazione con il riferimento a termini come "residuo".

Rispetto al campo di applicazione della norma, la nota 5. dell'allegato 1 indica che (con sottolineature ai presenti fini) *"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 del presente decreto".*

Questa nota appare molto importante e decisiva nel ribadire che **i rifiuti**, si ritiene in particolare quelli pericolosi, **possono presentare rischi di incidente rilevante ove abbiano proprietà pericolose analoghe a quelle di sostanze pericolose ricadenti direttamente nell'Allegato 1 del decreto e si debbano quindi in tal caso assimilare** (pur con l'annotazione "provvisoriamente" che pare richiamare ad un futuro ulteriore chiarimento) **a tali sostanze per verificare l'applicabilità della norma ad uno determinato stabilimento.**

Il nuovo decreto fa inoltre accenni molto più precisi ai rischi derivanti dai rifiuti pericolosi, forse anche alla luce dei numerosi incidenti, alcuni dei quali anche con perdita di vite umane oltre che con danni agli impianti, che si sono succeduti nel corso dell'ultimo decennio in Europa ed anche in Italia all'interno di impianti di gestione rifiuti.

Si noti in particolare il riferimento fatto ai rifiuti all'interno dell'Allegato C del D. Lgs. 105/2015, "Criteri, dati e informazioni per la redazione e la valutazione del Rapporto di sicurezza e del Rapporto preliminare di sicurezza".

La sezione E di tale allegato richiede infatti di descrivere gli impianti di trattamento reflui e stoccaggio rifiuti all'interno del Rapporto di Sicurezza, adempimento fondamentale della norma e documento in cui vengono analizzati i rischi di incidente rilevante di uno stabilimento.

In particolare, viene richiesto di dimostrare che sono state considerate le problematiche connesse alla generazione ed al trattamento di rifiuti anche in relazione alla loro eventuale pericolosità.

Il concetto è ancora rafforzato poi nella sezione E.2, intitolata proprio "Gestione dei rifiuti pericolosi", nella quale viene richiesto di "precisare gli adempimenti effettuati ai sensi della normativa vigente per la gestione all'interno dello stabilimento dei rifiuti che presentano o possono presentare, nelle condizioni esistenti nello stabilimento, proprietà analoghe, per quanto riguarda la possibilità di incidenti rilevanti, a quelle delle sostanze pericolose di cui all'art. 3, comma 1, lettera l) del presente decreto, anche in relazione a quanto previsto dalla nota 5 dell'Allegato 1 al medesimo decreto legislativo".

Infine, è possibile citare una risposta fornita nelle *Questions & Answers – Directive 2012/18/EC – Seveso III* del marzo 2016, la cui traduzione in lingua italiana è stata recentemente curata (maggio 2017) da ISPRA.

Il quesito posto (par. 7.1.3 "Sostanze specifiche" - Rif. 022) era proprio il seguente:

*"La Direttiva Seveso III si applica ai rifiuti?"*.

La risposta, di cui si riporta un estratto per brevità, è stata molto chiara:

*"Sì. La nota 5 all'Allegato I della direttiva Seveso III fa riferimento al regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP) e menziona esplicitamente i rifiuti. Inoltre i rifiuti sono trattati sulla base delle loro proprietà come una miscela. È obbligo del gestore individuare la classificazione di questa miscela. [...]"*

**Da quanto esposto appare evidente che vi sia una rinnovata attenzione per i rifiuti all'interno delle norme in materia di controllo del pericolo di incidenti rilevanti e che queste debbano essere applicate, ove ne ricorrano le condizioni, anche alla gestione dei rifiuti.**

Si segnala infine che la ratio oramai evidente della disciplina in materia di incidente rilevante secondo la quale detta disciplina risulta applicabile anche agli stabilimenti di trattamento rifiuti è stato confermato anche in alcune recenti indicazioni tecnico-normative della disciplina del settore rifiuti, facendo riferimento proprio a quanto stabilito dalla Direttiva Seveso III. Ci si riferisce nello specifico alle recenti *“Linee Guida sulla classificazione dei rifiuti”*, che sono state emanate con Delibera 61/2019 dal Consiglio del Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente (SNPA), nelle quali, al par. 1.3.2, viene indicato che *“La Direttiva Seveso III si applica, pertanto, ai rifiuti fatta eccezione per le discariche, compresi i siti di stoccaggio sotterraneo.”* Viene poi ulteriormente precisato, come avremo modo di approfondire, che *“I criteri di classificazione ai sensi di questa direttiva non sono del tutto sovrapponibili a quelli della normativa sulla classificazione dei rifiuti (in particolare per quanto riguarda la determinazione della tossicità e dell'ecotossicità mediante l'applicazione dei metodi di calcolo); non c'è, pertanto, una trasposizione diretta e univoca tra le caratteristiche di pericolo HP e le categorie Seveso e la valutazione deve essere effettuata caso per caso.”*

A quanto illustrato, si aggiunge naturalmente la risposta al quesito 16/2018 recentemente fornita dal Coordinamento per l'uniforme applicazione sul territorio nazionale del D.Lgs. 105/2015, sopra approfondita, che riguarda anche l'assoggettabilità alle disposizioni in materia di incidente rilevante di impianti di trattamento rifiuti.

### 1.3 CATEGORIE DI ADEMPIMENTI E RELATIVI OBBLIGHI

Gli adempimenti cui ottemperare dipendono come detto dalla presenza (detenzione) di determinate sostanze e/o miscele pericolose e dalle relative quantità.

Gli elenchi delle categorie di pericolosità e delle specifiche sostanze da prendere in considerazione, con i relativi valori di soglia, sono riportati in Allegato 1 del D. Lgs. 105/2015, rispettivamente in parte 1 e in parte 2.

In caso di presenza superiore alle soglie indicate nelle colonne 2 e 3 scaturiscono diversi obblighi cui adempiere, rappresentati principalmente da quanto previsto agli articoli 13 (Notifica), 14 (Politica di prevenzione degli incidenti rilevanti e Sistema di Gestione della Sicurezza per il controllo dei rischi di incidente rilevante) e 15 (Rapporto di Sicurezza).

Come già accennato, le due tipologie sostanziali di stabilimenti assoggettati agli obblighi in materia di rischio di incidente rilevante sono identificabili con:

- stabilimento di soglia inferiore, per quegli stabilimenti in cui sono presenti minori quantitativi di sostanze / miscele pericolose, comunque superiori ai valori di soglia (limiti) di cui alla colonna 2 dell'allegato 1, ma inferiori ai limiti di colonna 3, e per i quali sono applicabili gli adempimenti previsti dagli articoli 13 e 14;
- stabilimento di soglia superiore, per quegli stabilimenti in cui sono presenti maggiori quantitativi di sostanze/miscele pericolose, superiori ai valori soglia di cui alla colonna 3 dell'allegato 1 e per i quali sono applicabili gli adempimenti previsti dagli articoli 13, 14 e 15 (ossia per i quali si ha in aggiunta l'obbligo di presentare all'Autorità Competente, che lo verifica con apposita istruttoria tecnica, il Rapporto di Sicurezza).

È opportuno esplicitare i concetti di cui sopra riprendendo nella tabella seguente un estratto della parte 1 dell'allegato 1 al D. Lgs. 105/2015.

Categorie delle sostanze pericolose conformi al Regolamento (CE) n. 1272/2008 Allegato 1, parte 1, D. Lgs. 105/2015		Quantità limite [t] D. Lgs. 105/2015	
		Soglia inferiore colonna 2	Soglia superiore colonna 3
Sezione H - PERICOLI PER LA SALUTE	<b>H1 TOSSICITA' ACUTA</b> <i>Categoria 1, tutte le vie di esposizione</i>	5	20
	<b>H2 TOSSICITA' ACUTA</b> <i>- Categoria 2, tutte le vie di esposizione</i> <i>- Categoria 3, esposizione per inalazione</i>	50	200
	<b>H3 TOSSICITA' SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT)</b> <i>Esposizione singola STOT SE categoria 1</i>	50	200
Sezione P - PERICOLI FISICI	<b>P1a ESPLOSIVI</b> <i>- Esplosivi instabili; oppure</i> <i>- Esplosivi, divisione 1.1, 1.2, 1.3, 1.5 o 1.6; oppure</i> <i>- Sostanze o miscele aventi proprietà esplosive in conformità al metodo A.14 del regolamento (CE) n. 440/2008 e che non fanno parte delle classi di pericolo dei perossidi organici e delle sostanze e miscele autoreattive</i>	10	50
	<b>P1b ESPLOSIVI</b> <i>Esplosivi, divisione 1.4</i>	50	200
	<b>P2 GAS INFIAMMABILI</b> <i>Gas infiammabili, categoria 1 o 2</i>	10	50
	<b>P3a AREOSOL INFIAMMABILI</b> <i>Aerosol «infiammabili» delle categorie 1 o 2, contenenti gas infiammabili di categoria 1 o 2 o liquidi infiammabili di categoria 1</i>	150	500
	<b>P3b AREOSOL INFIAMMABILI</b> <i>Aerosol «infiammabili» delle categorie 1 o 2, non contenenti gas infiammabili di categoria 1 o 2 nei liquidi infiammabili di categoria 1</i>	5.000	50.000
	<b>P4 GAS COMBURENTI</b> <i>Gas comburenti, categoria 1</i>	50	200
	<b>P5a LIQUIDI INFIAMMABILI</b> <i>- Liquidi infiammabili, categoria 1, oppure</i> <i>- Liquidi infiammabili di categoria 2 o 3 mantenuti a una temperatura superiore al loro punto di ebollizione, oppure</i> <i>- Altri liquidi con punto di infiammabilità ≤ 60°C, mantenuti a una temperatura superiore al loro punto di ebollizione</i>	10	50
	<b>P5b LIQUIDI INFIAMMABILI</b> <i>- Liquidi infiammabili di categoria 2 o 3 qualora particolari condizioni di utilizzazione, come la forte pressione o l'elevata temperatura, possano comportare il pericolo di incidenti rilevanti, oppure</i> <i>- Altri liquidi con punto di infiammabilità ≤ 60 °C qualora particolari condizioni di utilizzazione, come la forte pressione o l'elevata temperatura, possano comportare il pericolo di incidenti rilevanti</i>	50	200
	<b>P5c LIQUIDI INFIAMMABILI</b> <i>Liquidi infiammabili, categorie 2 o 3, non compresi in P5a e P5b</i>	5.000	50.000
	<b>P6a SOSTANZE E MISCELE AUTOREATTIVE E PEROSSIDI ORGANICI</b> <i>- Sostanze e miscele autoreattive, tipo A o B, oppure</i> <i>- Perossidi organici, tipo A o B</i>	10	50

Categorie delle sostanze pericolose conformi al Regolamento (CE) n. 1272/2008 Allegato 1, parte 1, D. Lgs. 105/2015		Quantità limite [t] D. Lgs. 105/2015	
		Soglia inferiore colonna 2	Soglia superiore colonna 3
	<b>P6b SOSTANZE E MISCELE AUTOREATTIVE E PEROSSIDI ORGANICI</b> - Sostanze e miscele autoreattive, tipo C, D, E o F, oppure - Perossidi organici, tipo C, D, E o F	50	200
	<b>P7 LIQUIDI E SOLIDI PIROFORICI</b> - Liquidi piroforici, categoria 1 - Solidi piroforici, categoria 1	50	200
	<b>P8 LIQUIDI E SOLIDI COMBURENTI</b> - Liquidi comburenti, categoria 1, 2 o 3, oppure - Solidi comburenti, categoria 1, 2 o 3	50	200
Sezione E - PERICOLI PER L' AMBIENTE	<b>E1 PERICOLOSO PER L'AMBIENTE ACQUATICO</b> <i>E1 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicità acuta 1 o di tossicità cronica 1</i>	100	200
	<b>E2 PERICOLOSO PER L'AMBIENTE ACQUATICO</b> <i>E2 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicità cronica 2</i>	200	500
Sezione O - ALTRI PERICOLI	<b>O1 Sostanze o miscele con indicazioni di pericolo EUH014</b>	100	500
	<b>O2 Sostanze o miscele che, a contatto con l'acqua, liberano gas infiammabili, categoria 1</b>	100	500
	<b>O3 Sostanze o miscele con indicazioni di pericolo EUH029</b>	50	200

Tabella 2 – Categorie di sostanze pericolose definite in parte 1 dell'allegato 1 al D. Lgs. 105/2015 e relative soglie quantitative

Per completezza andrebbe aggiunto a questo elenco per categorie di pericolo l'elenco nominale di sostanze / miscele pericolose riportato in allegato 1 parte 2 del D.Lgs. 105/2015, al quale tuttavia si rimanda in quanto si tratta di un elenco piuttosto corposo che nulla aggiungerebbe alla presente trattazione.

Nel caso in cui per lo stabilimento oggetto di analisi sia verificato il rispetto delle soglie riportate in parte 2 dell'Allegato 1 per singole sostanze/miscele pericolose e in parte 1 per categoria di pericolo, al fine di determinare se lo stabilimento sia o meno soggetto alle pertinenti prescrizioni del Decreto (artt. 13 e 14 oppure artt. 13, 14 e 15) devono inoltre essere verificate le regole della somma di sostanze pericolose o categorie di sostanze pericolose definite dalla nota 4 del citato allegato 1.

Queste regole vanno utilizzate nello specifico per valutare distintamente:

- i pericoli per la salute;
- i pericoli fisici;
- e i pericoli per l'ambiente;

calcolando la somma dei rapporti tra quantitativi di sostanze pericolose e relative soglie (somma pesata) secondo la seguente formula:

$$\frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \frac{q_3}{Q_3} + \dots$$



dove:

$q_x$  è la quantità presente di sostanza pericolosa x (o categoria di sostanze pericolose) compresa nella parte 1 o nella parte 2 dell'allegato 1 detenuta nello stabilimento oggetto di verifica,

$Q_x$  è la quantità limite corrispondente per la sostanza pericolosa o categoria x indicata nella colonna 2 (o della colonna 3) della parte 1 o nella colonna 2 (o della colonna 3) della parte 2 dello stesso allegato 1.

Se questa somma risulta maggiore di 1, l'impianto ricade nell'ambito di applicazione del Decreto.

La formula può essere utilizzata sia per verificare l'assoggettamento alle disposizioni di cui agli artt. 13 e 14 (stabilimenti soglia inferiore), sia anche dell'art. 15 (stabilimenti di soglia superiore) del Decreto, a seconda che si faccia riferimento alle soglie definite in colonna 2 o colonna 3 delle tabelle di parte 1 e 2 dell'allegato 1.

Con riferimento a quanto definito dalla suddetta nota 4, la formula deve essere nello specifico applicata:

- a) per sommare le sostanze pericolose elencate nella parte 2 che rientrano nella categoria di tossicità acuta 1, 2 o 3 (per inalazione) o nella categoria 1 STOT SE con le sostanze pericolose della sezione H, voci da H1 a H3 della parte 1;
- b) per sommare le sostanze pericolose elencate nella parte 2 che sono esplosivi, gas infiammabili, aerosol infiammabili, gas comburenti, liquidi infiammabili, sostanze e miscele autoreattive, perossidi organici, liquidi e solidi piroforici, liquidi e solidi comburenti, con le sostanze pericolose della sezione P, voci da P1 a P8 della parte 1;
- c) per sommare le sostanze pericolose elencate nella parte 2 che rientrano tra quelle pericolose per l'ambiente acquatico nella categoria di tossicità acuta 1 o nella categoria di tossicità cronica 1 o 2 con le sostanze pericolose della sezione E, voci da E1 a E2 della parte 1.

Infine, con riferimento agli adempimenti derivanti dall'applicazione del D. Lgs. 105/2015, senza entrare nel dettaglio tecnico-operativo, può risultare utile elencare di seguito quali obblighi specifici corrispondono alla applicabilità dei diversi articoli, riportando i relativi adempimenti nella successiva tabella. Questi ricomprendono anche gli adempimenti legati alla disciplina regionale di riferimento (riportati in corsivo nella seguente tabella).

Adempimento	Applicabilità	
	Artt. 13 e 14 Soglia inferiore	Art. 15 Soglia superiore
Adottare appropriate misure di sicurezza	X	X
Informare, formare, addestrare ed equipaggiare i lavoratori in accordo all'Appendice 1 - Allegato B	X	X
Predisporre il Piano di Emergenza Interno conforme all'Allegato 4	X	X
Inoltare notifica ed informazione sui rischi di incidente rilevante per i cittadini ed i lavoratori di cui agli artt. 13 e 23	X	X
Redigere il Documento che definisce la Politica di Prevenzione degli Incidenti Rilevanti e attuare il Sistema di Gestione della Sicurezza (SGS) conforme all'Allegato B (art. 14)	X	X
Redigere e presentare il Rapporto di Sicurezza (RdS)	-	X
<i>Redigere e presentare la Scheda Tecnica, secondo le indicazioni della D.G.R. Emilia-Romagna 1239/2016 ai sensi della L.R. 26/2003 e s.m.i.</i>	X	-

Tabella 3 – Adempimenti previsti dal D. Lgs. 105/2015 in relazione alle categorie di stabilimenti a rischio di incidente rilevante

#### 1.4 IL REGOLAMENTO CLP E LE CLASSI DI PERICOLO RILEVANTI AI FINI SEVESO

Per completezza, si ritiene opportuno a questo punto richiamare in sintesi le innovazioni introdotte dal Regolamento (CE) n. 1272/2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele che modifica e abroga le Direttive 67/548/CEE e 1999/45/CE e che reca modifica al Regolamento (CE) n. 1907/2006, noto come Regolamento CLP.

Si segnala innanzitutto che, come già si riscontrava con le precedenti direttive europee sostanze e preparati, anche il nuovo Regolamento CLP non si applica alla classificazione dei rifiuti, che pertanto hanno un proprio sistema normativo rivolto a tale ambito.

Il Regolamento CLP è entrato in vigore il 20 gennaio 2009 ed ha radicalmente innovato il sistema di classificazione ed etichettatura dei prodotti chimici, in precedenza basato sulle direttive 67/548/CEE e 1999/45/CE, adeguandolo ai requisiti del Globally Harmonized System (GHS) sviluppato dal Consiglio economico e sociale delle Nazioni Unite con lo scopo di arrivare ad una classificazione e conseguente etichettatura armonizzate a livello mondiale.

L'Allegato VI del regolamento CLP riporta la lista delle sostanze per le quali erano state definite la classificazione e l'etichettatura armonizzate in conformità alla precedente direttiva 67/548/CEE che sarà aggiornata in futuro con le classificazioni armonizzate per le sostanze di particolare pericolosità: cancerogene, mutagene, tossiche per la riproduzione (CMR) e sensibilizzanti respiratorie (SR).

Dal dicembre 2010 le sostanze sono obbligatoriamente classificate ed etichettate secondo la "nuova" normativa. La fase transitoria di convivenza del nuovo e vecchio sistema ha avuto una scadenza importante al 1° giugno 2015, data alla quale il sistema CLP è diventato obbligatorio nella sua interezza e sono state definitivamente abrogate le direttive 67/548/CEE e 1999/45/CE. Tale scadenza coincide non a caso, come già anticipato, con l'entrata in vigore della Direttiva Seveso ter, primo riferimento normativo

in cui anche in materia di rischio di incidente rilevante si è recepito l'importante mutamento del sistema di classificazione delle sostanze pericolose.

I principi di base della norma, che esplicitano il pericolo associabile all'uso di una certa sostanza, sono rimasti sostanzialmente gli stessi, con alcune variazioni per certe categorie.

I pittogrammi hanno cambiato forma e colore, dal quadrato arancione alla nuova losanga bianca con bordo rosso, e alcuni simboli sono stati sostituiti da simboli nuovi: il punto esclamativo a significare "attenzione!" e il simbolo con la persona danneggiata che caratterizza i prodotti sensibilizzanti, mutageni, cancerogeni, tossici per la riproduzione, tossici sugli organi bersaglio per esposizione singola e ripetuta o pericolosi in caso di aspirazione.

Anche le "Frase di rischio R" e i "Consigli di prudenza S" hanno ceduto il posto rispettivamente alle nuove "Indicazioni di pericolo H" (hazard statements, indicati con la lettera H seguita da numeri a tre cifre) ed ai nuovi "Consigli di prudenza P" (precautionary statements, indicati con la lettera P e un codice a tre cifre), entrambi suddivisi in quattro tipologie (prevenzione, reazione, conservazione e smaltimento).

Le categorie di sostanze pericolose nella tabella in parte 1 dell'allegato 1 del D. Lgs. 105/2015 (cfr. Tabella 2 del presente documento) fanno quindi riferimento alle macro-categorie di pericolo (per la salute, fisici e per l'ambiente), alle classi di pericolo (liquidi infiammabili, solidi infiammabili, ecc.) ed alle categorie di pericolo (suddivisioni numeriche 1, 2, 3, ... all'interno delle diverse classi con pericolosità crescente al diminuire del numero) individuate dal Regolamento CLP.

Ai presenti fini non va dimenticato infine che, rispetto al momento dell'entrata in vigore del previgente D. Lgs. 334/99, è stato innovato anche l'apparato normativo che regolamentava l'emissione delle Schede di Sicurezza delle sostanze pericolose.

La gestione delle Schede di sicurezza è infatti ora disciplinata nell'allegato II della Rettifica del Regolamento (CE) n. 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 18 dicembre 2006, concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH).

## 2 APPLICABILITÀ DELLA NORMATIVA SEVESO AI RIFIUTI E ALLE SOSTANZE NON CLASSIFICATE SECONDO IL REGOLAMENTO CLP

Riguardo all'ambito oggetto del presente lavoro, può essere utile un approfondimento sull'applicabilità della normativa rispetto alla presenza di rifiuti, sia in ingresso che prodotti, e alle sostanze non classificate secondo il Regolamento CLP.

Infatti, le sostanze / miscele pericolose che potrebbero essere detenute in impianto in quantitativi sensibili, fra quelle considerate nelle norme di riferimento in materia di rischio di incidente rilevante in quanto in grado di originare appunto un incidente rilevante, sono identificabili principalmente in alcune tipologie di rifiuto o altre sostanze non classificate.

Si propone ora un'assimilazione tra le sostanze / miscele pericolose comprese nell'allegato 1 del D. Lgs. 105/2015, classificate secondo il nuovo Regolamento CLP, e i rifiuti classificati come pericolosi, a cui vengono ad oggi attribuite le caratteristiche di pericolo HP ai sensi del nuovo riferimento normativo in materia, costituito dal Regolamento (UE) n. 1357/2014 della Commissione del 18 dicembre 2014.

In virtù di tale considerazione, come già anticipato, l'applicabilità delle disposizioni di cui al D. Lgs. 105/2015 agli impianti di trattamento rifiuti risulta innanzitutto correlata alla possibilità di assimilare i rifiuti pericolosi ricevuti / trattati negli impianti alle sostanze / miscele pericolose presenti in Allegato 1 al D. Lgs. 105/2015, che sono classificate secondo le disposizioni del Regolamento CE n. 1272/2008 e s.m.i. (Reg. CLP).

Questo approccio deve essere però ulteriormente elaborato a seguito di alcune indicazioni fornite in merito all'interno del D. Lgs. 105/2015.

In particolare, è qui indispensabile riprendere la già richiamata nota 5 dell'allegato 1 del decreto, ove viene indicato che le sostanze pericolose non comprese nel Regolamento CLP, compresi i rifiuti, che presentano o possono presentare 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'allegato 1 stesso del D. Lgs. 105/2015.

Segnalando che non si ha al momento alcuna indicazione ufficiale su cosa il legislatore intendesse inserendo quell'indicazione temporale di "provvisoriamente", anche considerando che le norme su sostanze e miscele, sia il Regolamento CLP che il Regolamento REACH, escludono esplicitamente dal proprio campo di applicazione i rifiuti, il nodo fondamentale torna chiaramente ad essere costituito dall'assimilazione dei rifiuti o di altre sostanze non classificate alla categoria o sostanza specifica più simile tra quelle comprese in Allegato 1 del D. Lgs. 105/2015.

Volendo approfondire ulteriormente il tema con particolare riferimento al settore di rifiuti, è facile intuire come, conoscendo i più tipici processi di produzione/trattamento ed anche di classificazione degli stessi, l'assimilazione con sostanze specifiche indicate in parte 2 dell'allegato 1 del D. Lgs. 105/2015 risulta certamente quella più difficilmente percorribile, poiché un rifiuto è per sua essenza quasi sempre un miscuglio o una miscela di più componenti differenti. Fanno eccezione a tale considerazione rifiuti costituiti ad esempio da produzioni fuori specifica di alcuni prodotti dell'industria chimica o dell'industria petrolifera che debbano essere avviati a recupero/trattamento/smaltimento come rifiuti, ma che abbiano una chiara e precisa composizione. In questo caso sarebbe quindi possibile e relativamente semplice riferirsi alla sostanza specifica indicata in parte 2 dell'allegato 1 del D. Lgs. 105/2015. Si immagini ad

esempio una produzione fuori specifica di un lotto di metanolo che debba essere smaltito come rifiuto. Sarebbe quindi diretta l'assimilazione con la sostanza pura "metanolo", specificata nominalmente al punto 22. della parte 2 dell'allegato 1 del decreto. Tale casistica è però difficilmente esplorabile quando si è in sede di verifica complessiva di applicabilità delle norme in materia di rischio di incidente rilevante ad impianti di gestione rifiuti. Non sono infatti presenti tra gli impianti oggetto di verifica impianti dedicati specificatamente e solamente al trattamento di simili rifiuti.

Per svolgere considerazioni di carattere generale che permettano effettivamente di comprendere se un impianto di gestione rifiuti possa o meno essere soggetto alle norme in parola, è quindi necessario rivolgersi all'assimilazione tra rifiuti e categorie di sostanze pericolose in parte 1 dell'allegato 1 del D. Lgs. 105/2015.

Il concetto è ben ripreso anche nel *"Guidance document On the definition and classification of hazardous waste - Draft version from 08 June 2015"* della Commissione europea in cui, in sezione 2.1.8, viene evidenziato che la Direttiva Seveso ter si applica anche ai rifiuti e che tutti gli operatori sono tenuti a definire la classificazione dei rifiuti come miscele. Viene inoltre indicato che, ove non sia possibile classificare il rifiuto secondo le indicazioni del Regolamento CLP, possono essere utilizzate altre fonti pertinenti, come l'origine del rifiuto, l'esperienza pratica, test sperimentali, modalità di classificazione per il trasporto o modalità di classificazione secondo la norma di riferimento per la classificazione dei rifiuti.

Considerando che le vigenti modalità di classificazione dei rifiuti - disciplinate dal sopra citato Regolamento (UE) n. 1357/2014 - attingono al Regolamento CLP richiedendo di ricondursi per la classificazione alla presenza nel rifiuto di composti con determinate indicazioni di pericolo H ai sensi del Regolamento CLP, ma non sono comunque esattamente sovrapponibili a quelle adottate per le miscele secondo il Regolamento CLP, si ritiene che per stabilimenti dedicati al trattamento di rifiuti, nei quali possono essere conferiti svariati tipi di rifiuti differenti, non sia proponibile eseguire oltre alla classificazione del rifiuto necessaria secondo le norme pertinenti anche quella secondo il Regolamento CLP. Appare invece ragionevole e comunque anche sufficientemente attendibile nell'ambito delle incertezze legate ai rifiuti, utilizzare proficuamente le indicazioni fornite dalla classificazione dei rifiuti svolta per adempiere alle norme di riferimento per la loro gestione, quindi ad oggi secondo il Regolamento (UE) n. 1357/2014.

Si ricordi inoltre che la composizione del rifiuto è per sua stessa essenza molto più variabile rispetto a quella delle sostanze/miscele classificate come pericolose ai sensi della normativa di riferimento in materia di classificazione ed etichettatura delle sostanze pericolose, pertanto risulterebbe oltremodo fuorviante e non rappresentativo utilizzare un'unica specifica caratterizzazione chimico-fisica, pur eseguita secondo le indicazioni del Regolamento CLP, per attestare precise caratteristiche di pericolosità di un rifiuto pericoloso. Questo concetto viene rafforzato se si pensa a quanto siano stringenti gli adempimenti per la gestione delle sostanze/miscele pericolose commercializzabili indotti dall'entrata in vigore del Regolamento (CE) 1907/2006 (cd. Regolamento REACH), che prevede modalità di notifica e registrazione per le sostanze commercializzate a livello europeo che non sarebbero parimenti attuabili nel settore dei rifiuti (prova ne sia la non applicabilità del Regolamento ai rifiuti).

È ora necessario dettagliare l'assimilazione delle caratteristiche di pericolo HP attribuite ai rifiuti ai sensi del Regolamento (UE) n. 1357/2014 alle categorie di sostanze pericolose dell'allegato 1 del D. Lgs. 105/2015 (riconducibili al Regolamento CLP).

Un'assimilazione diretta tra categorie di pericolo è divenuta con i recenti mutamenti normativi più complessa rispetto al passato poiché le categorie delle sostanze pericolose in allegato 1 del D. Lgs. 105/2015 sono sì riprese dal Regolamento CLP, ma al contempo declinate in modo specifico con diverse note e non sempre attribuite univocamente sulla base delle H di pericolo, come invece avveniva in precedenza con le frasi di rischio R. Allo stesso modo anche il Regolamento (UE) n. 1357/2014 ridetermina alcune categorie di pericolo in modo significativo. Si pensi ad esempio al caso dei liquidi infiammabili, categoria che si basa su un test di infiammabilità, per la quale in precedenza l'assimilazione era pressoché diretta, mentre invece ora l'HP3 viene attribuito a tutti i liquidi con punto di infiammabilità inferiore a 60°C, senza distinzioni in "sottoclassi" (le precedenti H3-A e H3-B) ed è pertanto da verificare quale sia la categoria di liquidi infiammabili da considerare per gli adempimenti Seveso.

Di seguito si propone quindi una tabella frutto di un'analisi dei due riferimenti normativi citati nella quale si è cercato di individuare per le diverse classi di pericolo HP dei rifiuti la pertinente categoria di sostanze pericolose in parte 1 dell'allegato 1 del D. Lgs. 105/2015. Questa tabella diviene quindi uno strumento di verifica di applicabilità delle norme in materia di rischio di incidente rilevante ad uso esplicito del settore dei rifiuti. Si segnala che la colonna "Indicazioni di pericolo" è stata inserita dalla scrivente per avere un'indicazione diretta delle H di pericolo che possono determinare l'appartenenza ad una delle categorie indicate in parte 1 dell'allegato 1 del decreto, ma non è riportata nel decreto stesso, verosimilmente perché in alcuni casi vanno compiute assunzioni non esplicitabili nella norma. Per facilitare la ricerca dei riferimenti normativi, è stata lasciata specifica indicazione alle note alla parte 1 dell'Allegato 1 del decreto.

Si noti che la tabella seguente è stata verificata anche rispetto alle indicazioni contenute nell'Appendice 4 "Indicazione di massima delle possibili corrispondenze tra classificazione ai sensi della Direttiva Seveso III e della Direttiva 2008/98/CE" delle "Linee guida sulla classificazione dei rifiuti" emanate nel marzo 2020 dal Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente, con Delibera del Consiglio SNPA in Seduta del 27/11/2019, Doc. n. 61/19.

A seguito della tabella verrà poi discusso un caso particolare e verranno illustrate le modalità di assimilazione per la caratteristica di pericolo relativa alla pericolosità per l'ambiente (HP14), che può risultare critica per le presenti verifiche, ed anche per la tossicità acuta (HP6), potenzialmente attribuita a rifiuti della tipologia di quelli trattati nel presente impianto.

Caratteristiche di pericolo rifiuti Regolamento UE n. 1357/2014	Categorie delle sostanze pericolose conformi al regolamento (CE) n. 1272/2008 Parte 1 Allegato 1 D. Lgs. 105/2015	Indicazioni di pericolo H Reg. UE 1272/08	Quantità limite [t] D. Lgs. 105/2015	
			Soglia inferiore	Soglia superiore
<b>HP6</b> Tossicità acuta	<b>H1 TOSSICITA' ACUTA</b> - Categoria 1, tutte le vie di esposizione	H300, H330, H310	5	20
	<b>H2 TOSSICITA' ACUTA</b> - Categoria 2, tutte le vie di esposizione - Categoria 3, esposizione per inalazione (cfr. nota 7)	H300, H330, H310 H331	50	200
<b>HP5</b> Tossicità specifica organi bersaglio (STOT) / Tossicità in caso di aspirazione	<b>H3 TOSSICITA' SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT)</b> Esposizione singola STOT SE - Categoria 1	H370	50	200
<b>HP1</b> Esplosivo	<b>P1a ESPLOSIVI</b> (cfr. nota 8) - Esplosivi instabili;	H200	10	50
	- Esplosivi, divisione 1,1,	H201		
	- Esplosivi, divisione 1,2,	H202		
	- Esplosivi, divisione 1,3;	H203		
	- Esplosivi, divisione 1,5	H205		
	- o Esplosivi, divisione 1,6;			

Caratteristiche di pericolo rifiuti Regolamento UE n. 1357/2014	Categorie delle sostanze pericolose conformi al regolamento (CE) n. 1272/2008 Parte 1 Allegato 1 D. Lgs. 105/2015	Indicazioni di pericolo H Reg. UE 1272/08	Quantità limite [t] D. Lgs. 105/2015	
			Soglia inferiore	Soglia superiore
	- Sostanze o miscele aventi proprietà esplosive in conformità al metodo A.14 del regolamento (CE) n. 440/2008 (cfr. nota 9) e che non fanno parte delle classi di pericolo dei perossidi organici e delle sostanze e miscele autoreattive	-		
	<b>P1b ESPLOSIVI</b> (cfr. nota 8) Esplosivi, divisione 1.4 (cfr. nota 10)	H204	50	200
<b>HP3</b> Inflammabile	<b>P2 GAS INFIAMMABILI</b> Gas infiammabili, categoria 1 o 2	H220, H221	10	50
	<b>P3a AREOSOL INFIAMMABILI</b> (cfr. nota 11.1) Areosol "inflammabili" delle categorie 1 o 2, contenenti gas infiammabili di categoria 1 o 2 o liquidi infiammabili di categoria 1	H222, H229, H223, H229	150	500
	<b>P3b AREOSOL INFIAMMABILI</b> (cfr. nota 11.1) Areosol "inflammabili" delle categorie 1 o 2, non contenenti gas infiammabili di categoria 1 o 2 né liquidi infiammabili di categoria 1 (cfr. nota 12)	H222, H229, H223, H229	5.000	50.000
	<b>P4 GAS COMBURENTI</b> Gas comburenti, categoria 1	H270	50	200
<b>HP3</b> Inflammabile	<b>P5a LIQUIDI INFIAMMABILI</b> - Liquidi infiammabili, categoria 1, - liquidi infiammabili di categoria 2 o 3 mantenuti a una temperatura superiore al loro punto di ebollizione, - Altri liquidi con punto di infiammabilità ≤ 60 °C, mantenuti a una temperatura superiore al loro punto di ebollizione (cfr. nota 12)	H224 H225, H226 -	10	50
	<b>P5b LIQUIDI INFIAMMABILI</b> - Liquidi infiammabili di categoria 2 o 3 qualora particolari condizioni di utilizzazione, come la forte pressione o l'elevata temperatura, possano comportare il pericolo di incidenti rilevanti, - Altri liquidi con punto di infiammabilità ≤ 60 °C qualora particolari condizioni di utilizzazione, come la forte pressione o l'elevata temperatura, possano comportare pericolo di incidente rilevante	H225, H226 -	50	200
	<b>P5c LIQUIDI INFIAMMABILI</b> Categorie 2 o 3, non compresi in P5a e P5b	H225, H226	5.000	50.000
	<b>P6a SOSTANZE E MISCELE AUTOREATTIVE E PEROSSIDI ORGANICI</b> Sostanze e miscele autoreattive, tipo A o B, oppure perossidi organici, tipo A o B	H240, H241	10	50
	<b>P6b SOSTANZE E MISCELE AUTOREATTIVE E PEROSSIDI ORGANICI</b> Sostanze e miscele autoreattive, tipo C, D, E o F, oppure perossidi organici, tipo C, D, E o F	H242	50	200
<b>HP3</b> Inflammabile	<b>P7 LIQUIDI E SOLIDI PIROFORICI</b> Liquidi piroforici, categoria 1 Solidi piroforici, categoria 1	H250	50	200
	<b>P8 LIQUIDI E SOLIDI COMBURENTI</b> Liquidi e solidi comburenti categoria 1 Liquidi e solidi comburenti, categoria 2 o 3	H271 H272	50	200
<b>HP14</b> Ecotossico	<b>E1 PERICOLOSO PER L'AMBIENTE ACQUATICO</b> Categoria di tossicità acuta 1 o di tossicità cronica 1	H400, H410	100	200
	<b>E2 PERICOLOSO PER L'AMBIENTE ACQUATICO</b> Categoria di tossicità cronica 2	H411	200	500
<i>n.p.</i>	<b>O1 Sostanze o miscele con indicazioni di pericolo EUH014</b>	EUH014	100	500
<b>HP3</b> Inflammabile	<b>O2 Sostanze o miscele che, a contatto con l'acqua, liberano gas infiammabili, categoria 1</b>	H260	100	500
<b>HP12</b> Liberazione di gas a tossicità acuta	<b>O3 Sostanze o miscele con indicazioni di pericolo EUH029</b>	EUH029	50	200

*n.p. non presente caratteristica di pericolo del rifiuto specifica per detta categoria di pericolo della sostanza*

**Tabella 4 – Assimilazione caratteristiche di pericolo dei rifiuti secondo Reg. UE n. 1357/2014 alle categorie di sostanze pericolose in parte 1 Allegato 1 al D. Lgs. 105/2015**



## 2.1 RIFIUTI CON TOSSICITÀ ACUTA (HP6) E RIFIUTI CON TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (HP5)

Il Regolamento UE n. 1357/2014 individua per i rifiuti un'unica classe di tossicità acuta per l'uomo (HP6), mentre invece il Regolamento CLP individua 4 categorie di composti tossici acuti per l'uomo e il D. Lgs. 105/2015 distingue chiaramente, tra di essi, i tossici di categoria 1 (per tutte le vie di esposizione), riservandovi soglie di applicabilità molto più restrittive (5 e 20 tonnellate, contro 50 e 200 tonnellate per la categoria 2 e la categoria 3 - quest'ultima solo per inalazione – escludendo poi del tutto la categoria 4).

Anche per la tossicità per l'uomo, quindi, vengono individuate soglie più restrittive solamente per quei composti che risultano tossici per l'uomo già in dosi bassissime (ed anche solo per una via di esposizione).

Eseguire questa distinzione di tossicità nel settore del trattamento / smaltimento dei rifiuti risulta pressoché impossibile in quanto sarebbe necessario andare a ricercare specificatamente nel rifiuto in ingresso proprio quei composti ad elevata tossicità, tra l'altro con una presunzione di rappresentatività del campione che, come detto, nel settore dei rifiuti sarebbe tutta da attestare e sicuramente ben diversa rispetto a quanto viene fatto per una sostanza tossica di categoria 1 ai sensi del Regolamento REACH e del Regolamento CLP.

Un simile approccio lo si utilizza talvolta nel settore dei rifiuti con i metalli, alcuni dei quali risultano tossici per l'uomo di categoria 1 (ad es. il mercurio) ed anche rintracciabili non così infrequentemente all'interno dei rifiuti. In particolare, tale approccio risulta applicato per i rifiuti prodotti da impianti di trattamento / smaltimento rifiuti.

L'esperienza acquisita dalla scrivente in materia, anche grazie alle attività di classificazione dei rifiuti prodotti svolte per diverse importanti Società operanti nel settore della gestione rifiuti, permette di attestare che i rifiuti a cui è attribuita la caratteristica HP6 per la presenza di sostanze tossiche di categoria 1 sono decisamente poco frequenti. Inoltre si ritiene importante ai presenti fini evidenziare che molti metalli risultano tossici solamente per ingestione, via di esposizione certamente importante nell'ottica complessiva del rischio per la salute umana associato alle attività di gestione rifiuti, ma molto meno impattante e decisiva per valutazioni nel campo del rischio di incidente rilevante. I composti tossici da considerare in questo caso come più frequentemente coinvolti in incidenti rilevanti aventi le caratteristiche riconducibili alla definizione data dal D. Lgs. 105/2015 sono infatti composti aventi caratteristiche di tossicità molto elevate anche per la via di esposizione dell'inalazione.

È quindi possibile concludere che i rifiuti a cui è attribuita la caratteristica di pericolo HP6 "Tossicità acuta" sono assimilabili complessivamente ed in via generale alla categoria di sostanze pericolose H2 in parte 1 dell'allegato 1 del decreto (per quanto attiene lo stato fisico del rifiuto, si veda poi quanto riportato al paragrafo seguente, in quanto parimenti applicabile). Solo in casi specifici del tutto residuali in un'ottica complessiva, potrebbe risultare necessario verificare, se disponibile, la caratterizzazione chimica di dettaglio del rifiuto per verificare l'eventuale assimilabilità con sostanze pericolose di categoria H1 in parte 1. Si noti che questo non eliminerebbe comunque le incertezze intrinseche presenti nel settore dei rifiuti, dato che sarebbe necessario eseguire una ricerca specifica di composti in molti casi rari e quindi nella pratica ricercati solo ove il produttore stesso del rifiuto sia consapevole della loro presenza in quanto derivanti dal processo di origine del rifiuto.

Un ragionamento che si fonda sulle medesime considerazioni generali è opportuno anche per la caratteristica di pericolo HP5 "Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) / Tossicità in caso di aspirazione".

L'unica categoria Seveso a cui potrebbero ricondursi rifiuti con tale caratteristica di pericolo è la H3 "Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT)". Va però precisato che in questa categoria rientrano unicamente le sostanze con tossicità specifica per esposizione singola (Single Exposure - SE) di categoria 1 (quella a maggiore tossicità), a cui è attribuita l'indicazione di pericolo H370. L'attribuzione della caratteristica HP5 viene invece eseguita ai sensi del Regolamento UE n. 1357/2014 anche per la presenza nel rifiuto di composti con molte altre indicazioni di pericolo del Regolamento CLP, del tutto ininfluenti ai fini della verifica di applicabilità Seveso.

I composti con tossicità acuta di categoria 1 su organi bersaglio specifici per singola esposizione sono rintracciati nel settore dei rifiuti in modo decisamente poco frequente. Si segnala infatti che nella maggior parte dei casi la caratteristica HP5 è dovuta alla presenza di idrocarburi o simili, a cui è associata la classe dei "Tossici per aspirazione", con indicazione di pericolo H304, classe non considerata a fini Seveso.

Si noti inoltre che il limite di concentrazione di un composto tossico per organi bersaglio di categoria 1 fissato dalla Tab. 3.8.3 del Regolamento CLP affinché una miscela sia classificata allo stesso modo è pari al 10%, quindi comunque non così basso come quelli fissati per altre forme di tossicità acuta. Il Regolamento UE n. 1357/2014, invece, fissa il limite di concentrazione per attribuire l'HP5 in caso di presenza di composti con indicazione di pericolo H370 all'1%, con approccio evidentemente prudentiale. Questo sta a significare che assimilare un rifiuto HP5 alla categoria H3 in parte 1 dell'allegato 1 del D. Lgs. 105/2015 potrebbe rivelarsi un approccio eccessivamente conservativo nell'ambito della Seveso e portare a valutazioni di applicabilità eccessivamente onerose e comunque non allineate con le incertezze analitiche insite in verifiche relative al settore dei rifiuti.

Si conclude quindi che, a meno di casi specifici in cui sia il produttore del rifiuto stesso ad attestare che la classificazione come HP5 deriva specificatamente dalla presenza non trascurabile di particolari composti con indicazione di pericolo H370, si ritiene che complessivamente i rifiuti con caratteristica di pericolo HP5 non siano da assimilare a nessuna delle categorie di sostanze pericolose in parte 1 dell'Allegato 1 del D. Lgs. 105/2015.

## 2.2 RIFIUTI ECOTOSSICI (HP14)

Per quanto riguarda i **rifiuti ecotossici** (ora HP14, prima H14), nella storia recente della normativa che disciplina l'attribuzione ai rifiuti delle caratteristiche di pericolo vi sono stati alcuni rilevanti interventi che il Legislatore ha attuato al fine di fornire criteri per quanto possibile più univoci e chiari.

Vista la complessità del tema si è ritenuto opportuno dedicare una specifica Appendice del presente documento (Appendice A) alla trattazione dell'evoluzione degli approcci metodologici per l'attribuzione della caratteristica di pericolo HP14 ai rifiuti, alla quale si rimanda per un'esauritiva disamina.

Ciò che emerge sono, nel tempo, una serie di differenti criteri derivati da atti comunitari relativi a settori differenti da quello dei rifiuti, quali la cosiddetta direttiva Preparati e la direttiva di recepimento dell'Accordo ADR, nonché da pareri dell'Istituto Superiori di Sanità. Tali criteri hanno trovato una chiarificatrice applicazione con la legge n. 28 del 24 marzo 2012, la quale ha introdotto nella norma

nazionale in materia di gestione dei rifiuti il criterio di attribuzione della caratteristica di pericolo H14 (ora HP14) in attuazione dei criteri dell'Accordo ADR.

Anche a seguito dell'emanazione del Regolamento (UE) n. 1357/2014 e della Decisione 2014/955/UE del 18/12/2014, in forza di un esplicito chiarimento sopravvenuto a livello nazionale <sup>5</sup>, l'approccio metodologico che prevede l'utilizzo dei criteri ADR era stato confermato.

Successivamente, l'8 giugno 2017 è stato adottato il Regolamento n. 997/2017<sup>6</sup> con cui il Legislatore Europeo ha inteso porre termine alla disciplina transitoria per l'attribuzione della categoria di pericolo HP14 introdotta con il Regolamento n. 1357/2014. A decorrere dal 5 luglio 2018 la caratteristica di pericolo HP14 viene pertanto attribuita ai rifiuti ai sensi del Regolamento n. 997/2017.

Nonostante gli interventi chiarificatori del Legislatore, sia per la persistenza dei diversi criteri che si sono succeduti nel tempo che per prassi dei produttori del rifiuto, l'attribuzione dell'HP14 avviene ancora diffusamente sulla base di comprensibili considerazioni più che altro qualitative, che risultano sicuramente cautelative e precauzionali.

In molti casi, l'attribuzione della caratteristica HP14 ai rifiuti appare infatti accessoria, aggiuntiva, quasi superflua, attribuita dal produttore senza le necessarie evidenze analitiche, come a rappresentare un rischio generico.

Ciò porta a poter escludere che i rifiuti genericamente classificati come Ecotossici HP14 debbano essere in tutti i casi considerati alla stregua di sostanze o miscele pericolose per l'ambiente di cui alle categorie E1 ed E2 in parte 1 dell'allegato 1 del D. Lgs. 105/2015. Questo perché, come sottolineato, i rifiuti pericolosi ai quali è stata attribuita la caratteristica HP14 non sono necessariamente caratterizzati con le medesime modalità delle sostanze pericolose per l'ambiente di cui all'allegato 1 del D. Lgs. 105/2015 e quindi non necessariamente è ad essi associato un determinato potenziale di creare un incidente rilevante secondo le definizioni della normativa Seveso.

Considerato dunque che per tale tipologia di pericolosità sono presenti 2 categorie di sostanze di riferimento in Parte 1 allegato 1 del D. Lgs. 105/2015, ossia:

- la categoria E1 PERICOLOSO PER L'AMBIENTE ACQUATICO (Categoria di tossicità acuta 1 o di tossicità cronica 1 associata all'indicazione di pericolo H400 o H410);
- la categoria E2 PERICOLOSO PER L'AMBIENTE ACQUATICO (Categoria di tossicità cronica 2 associata all'indicazione di pericolo H411);

e che l'attribuzione della caratteristica di pericolo HP14 risulta essere il più delle volte cautelativa e arbitraria, l'assimilazione dei rifiuti pericolosi HP14 con le sostanze pericolose dell'Allegato 1 al D. Lgs. 105/2015 appare nella maggior parte dei casi conservativa, in modo da poter ritenere comunque adeguato il riferirsi alle soglie della categoria meno restrittiva (ossia la categoria E2), con quantitativi quindi leggermente più elevati (200 t invece di 100 t per artt. 13 e 14), a meno che non vi siano evidenze analitiche certe e rappresentative per le quali sia appurata la presenza nel rifiuto di determinate

<sup>5</sup> Art. 7, comma 9-ter, del D.L. n. 78 del 19/06/2015 [11], convertito con modificazioni con Legge n. 125 del 6/08/2015. L'articolo è riportato interamente in Appendice A alla presente Relazione

<sup>6</sup> Regolamento (UE) 2017/997 del Consiglio, dell'8 giugno 2017, che modifica l'allegato III della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda la caratteristica di pericolo HP 14 "Ecotossico"

concentrazioni di sostanze pericolose per l'ambiente della maggior categoria di ecotossicità, in ragione delle quali sia necessario ricondursi alla categoria E1 in parte 1 dell'Allegato 1.

Sulla scorta delle verifiche di applicabilità eseguite dalla scrivente nel corso degli anni per svariati impianti del settore della gestione rifiuti, appare opportuno anche qualche chiarimento in merito alla valutazione di rifiuti pericolosi allo stato solido / fangoso palabile / polverulento a cui sia attribuita la caratteristica di pericolo HP14. Si noti che talvolta a rifiuti di questo tipo può risultare attribuita anche la caratteristica di pericolosità HP6 Tossici, per la quale, a questi fini, possono ritenersi valide le medesime considerazioni riportate di seguito.

La pericolosità attribuita in termini di classificazione di questi rifiuti è connessa allo smaltimento ed alle precauzioni da adottare nel trattamento/smaltimento dei rifiuti pericolosi, che appaiono decisamente più legate alla tutela della salute e sicurezza sul lavoro e/o alla definizione delle corrette modalità di smaltimento/trattamento, che al rischio di incidente rilevante.

**Lo stato fisico del rifiuto consente di affermare che tale pericolosità non può apparire connessa con la possibilità di causare un incidente rilevante valutabile o misurabile e riconducibile alla definizione di cui all'art. 3 del D. Lgs. 105/2015, pertanto la pericolosità di questi rifiuti non induce una diretta assimilazione con le sostanze e/o i preparati pericolosi di cui alla parte 1 allegato 1 del D. Lgs. 105/2015.**

Si noti poi, a tale proposito, che buona parte di questi rifiuti (anche in particolare per l'impianto in esame), una volta trattati, vengono smaltiti in impianti di discarica, ossia in impianti che per stessa esplicita previsione del D.Lgs. 105/2015<sup>7</sup> non risultano soggetti alle disposizioni in materia di controllo dei pericoli di incidente rilevante. Si ritiene quindi che escludere tale tipologia di rifiuto da quelle che possano in qualche modo configurare l'applicabilità delle norme in materia di incidente rilevante vada nel solco tracciato dal legislatore, a prescindere dalla loro pericolosità in termini di classificazione del rifiuto.

---

<sup>7</sup> Estratto da art. 2 del D. Lgs. 105/2015 - Ambito di applicazione

[...]

2. Il presente decreto non si applica:

[...]

h) alle discariche di rifiuti, compresi i siti di stoccaggio sotterraneo.

### **3 LO STABILIMENTO A.C.R. SOTTOPOSTO A VERIFICA**

La società A.C.R. gestisce la piattaforma di trattamento rifiuti di via Belvedere, sita nel Comune di Mirandola (MO), nella quale sono svolte le seguenti attività e sono presenti i seguenti impianti:

- impianto di discarica di rifiuti speciali non pericolosi con capacità superiore a 10 tonnellate al giorno;
- esercizio delle operazioni di recupero con messa in riserva (operazione R13) di rifiuti speciali non pericolosi presso il III lotto parte "A";
- impianto per l'eliminazione o il recupero di rifiuti pericolosi (trattamento fanghi di depurazione) con capacità di oltre 10 tonnellate al giorno.

L'area su cui sorge l'impianto di A.C.R. confina:

- a nord con via Belvedere;
- a sud con la discarica di tipo 2B di proprietà della stessa A.C.R.;
- ad est con un'area ad uso agricolo;
- ad ovest con un fosso che separa lo stabilimento dalla discarica di RSU di Mirandola gestita dal Gruppo AIMAG S.p.A.

La società A.C.R. risulta autorizzata, in virtù dell'Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata da ARPAE con Determinazione n. 94 del 09/10/2014 e s.m.i., alla gestione della discarica per rifiuti speciali non pericolosi, impianto di trattamento fanghi di depurazione e attività di messa in riserva di rifiuti non pericolosi.

#### **3.1 IMPIANTO DI DISCARICA**

La discarica venne attivata nel 1984 per ricevere i fanghi bentonitici derivanti dalle perforazioni per la ricerca di idrocarburi nel sottosuolo, previo trattamento di disidratazione e/o inertizzazione.

L'assetto attuale del corpo di discarica è il seguente:

- ex lotto n. 1, ora occupato dagli impianti tecnologici di filtropressatura e inertizzazione;
- lotto n. 2, esaurito nel 1993 e ripristinato ad area verde;
- lotto n. 5, esaurito nel 1999 e ripristinato ad area verde;
- lotto n. 4, esaurito;
- lotto n. 3: parte B, frazione dell'intero comparto già destinato a stoccaggio provvisorio e riconvertito in discarica 2B (in esaurimento), e parte A, separata dalla prima mediante argine in terra, rimane adibito al deposito dei fanghi acquosi recuperabili.

### 3.2 MESSA IN RISERVA R13

L'operazione di messa in riserva R13 dei fanghi di perforazione a base acquosa contenenti barite è prevista presso la discarica limitatamente al lotto denominato 3A. Il lotto A della discarica è stato oggetto di riconversione ad attività di messa in riserva ed è a sua volta suddiviso in due settori: lotto A1 e lotto A2.

### 3.3 IMPIANTO DI TRATTAMENTO

È presente una piattaforma di trattamento fanghi/terre posizionata all'interno all'area impiantistica, nella quale viene condotto il trattamento di rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi attraverso la filtropressatura e/o inertizzazione, con processo integrato anche dal trattamento delle acque reflue industriali derivanti dalla filtropressatura-inertizzazione dei fanghi.

I fanghi bentonitici vengono trattati tramite filtropressatura per poterli destinare al riutilizzo, riducendo così il quantitativo di rifiuto da inviare a smaltimento in discarica, mentre il processo di inertizzazione consente di ridurre il grado di pericolosità del rifiuto; solo la parte non recuperabile viene smaltita in apposita discarica.

L'impianto di trattamento comprende due filtropresse per la disidratazione dei fanghi bentonitici pompabili e un impianto di inertizzazione dei detriti di perforazione intrisi di fanghi bentonitici, creando così una struttura per il trattamento dei fanghi provenienti dall'attività di perforazione per l'esplorazione dei giacimenti nel sottosuolo.

La sezione di filtropressatura è costituita essenzialmente da piastre rigide, che fanno da supporto ai teli filtranti. A monte della macchina, una stazione di condizionamento prepara il fango da filtropressare mediante l'utilizzo di appositi reagenti chimici (ad esempio: calce, cloruro ferrico). Dal collettore di alimentazione, i fanghi pompati si espandono nelle camere che si creano tra piastra e piastra e, mentre i solidi vengono trattenuti dalle tele filtranti, il filtrato drena lungo le piastre e viene convogliato nell'apposito bacino di raccolta. Con il proseguire della filtropressatura i solidi trattenuti dalle tele filtranti aumentano progressivamente fino a formare un pannello pressato e disidratato anche fino al 60/70 %. Al termine della filtropressatura, viene aperto il pacco piastre ed il pannello formatosi cade nella sottostante zona di accumulo per essere poi trasferito in apposite baie tramite l'ausilio di pala meccanica. Le acque reflue generatesi vengono invece stoccate e trattate, tramite un trattamento di filtrazione su letti a materiale inerte ed attivo (carbone) e un trattamento di finitura mediante osmosi (reagente utilizzato: acido cloridrico). Dal trattamento vengono prodotte due tipologie di acque di scarico: le acque reflue industriali e il concentrato. Il concentrato, ricco in cloruri, viene smaltito in idoneo impianto di depurazione. Le acque reflue industriali, idonee allo scarico in acque superficiali, vengono riutilizzate in impianto come acque ad uso industriale (ad esempio per produzione di calcestruzzi, acqua antincendio, di processo, di lavaggio, ...).

Nell'impianto di inertizzazione sono presenti due vasche destinate all'accumulo dei rifiuti da inertizzare (VL e VI); i rifiuti sono poi caricati nella coclea e addizionati con i reagenti nel dedicato impianto di trattamento FA2, quindi spostati nelle due baie BF e BE o nella vasca VH. In alternativa a tale procedimento, è possibile la miscelazione già nelle vasche di accumulo (VL e VI) dei fanghi con i reattivi inertizzanti (cemento) utilizzando per il rivoltamento una macchina operatrice (pala). I fanghi addizionati dei reattivi sono poi spostati nelle vasche del materiale inertizzato.

## 4 RISULTANZE DELLA VERIFICA CONDOTTA

Le quantità di rifiuti e di sostanze da sottoporre a verifica, secondo quanto previsto dal D. Lgs 105/2015 alla nota 3 dell'Allegato 1, sono *"le massime che sono o possono essere presenti in qualsiasi momento"* all'interno dello stabilimento oggetto della verifica.

In particolare, la verifica è stata condotta considerando sia le tipologie di rifiuti pericolosi presenti con le relative quantità sia l'eventuale presenza di alcune sostanze pericolose, indipendentemente dal fatto che queste siano utilizzate come materie prime, come sostanze ausiliarie o come reagenti nei processi di trattamento dei rifiuti.

Nei paragrafi seguenti si illustrano le risultanze delle analisi effettuate.

Si anticipa sin da ora che le verifiche svolte riguarderanno nello specifico l'impianto di trattamento fanghi/terre, poiché le discariche risultano escluse a priori dall'applicabilità delle norme in materia di incidente rilevante, per espressa previsione dello stesso D.Lgs. 105/2015 (come già evidenziato).

### 4.1 CHEMICAL E REAGENTI

Innanzitutto, sono stati valutati tipologia e quantitativi di **chemical e reagenti** utilizzati in impianto durante la normale operatività di trattamento e gestione dei rifiuti o comunque ai fini della gestione operativa del sito.

Si è pertanto verificato che le sostanze utilizzate in impianto ai fini dei trattamenti dei fanghi, in parte classificate come non pericolose e in parte classificate come pericolose ai sensi del Regolamento (CE) n. 1272/2008 e s.m.i. (per esempio corrosive o irritanti), non rientrano tuttavia nell'Allegato 1 al D.Lgs. 105/2015 e, pertanto, non sono da computare ai fini della verifica delle soglie, in quanto pericolose per categorie di pericolo non contemplate dal decreto (ossia non ritenute in grado di determinare pericoli di incidente rilevante).

Nella Scheda di impianto allegata alla presente Relazione, sono comunque state identificate tutte le sostanze classificate come pericolose ai sensi del Regolamento CLP che possono essere presenti all'interno dell'impianto in esame. Dalle indicazioni di pericolo riportate, è possibile verificare come nessuna di queste sostanze sia caratterizzata da una pericolosità tale da poter determinare un pericolo di incidente rilevante (nessuna è compresa in Allegato 1 del D.Lgs. 105/2015).

### 4.2 RIFIUTI PERICOLOSI DETENUTI IN IMPIANTO

La verifica è poi proseguita con la valutazione della tipologia dei quantitativi di **rifiuti pericolosi** potenzialmente presenti all'interno del complesso impiantistico in esame.

Come precedentemente accennato, l'impianto A.C.R. è autorizzato al trattamento di rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi attraverso la filtropressatura e/o inertizzazione dei fanghi provenienti dalle attività di perforazione per l'esplorazione dei giacimenti nel sottosuolo. In particolare, i fanghi pompabili vengono trattati mediante filtropressatura per poterli destinare al riutilizzo, riducendo così il quantitativo di rifiuto da inviare a smaltimento in discarica, mentre il processo di inertizzazione consente di ridurre il



grado di pericolosità del rifiuto e solamente la parte non recuperabile dello stesso viene smaltita in discarica.

Al fine di una corretta valutazione dell'applicabilità del D.Lgs. 105/2015 all'impianto di trattamento rifiuti in esame, è importante richiamare nuovamente la nota 5 dell'allegato 1<sup>8</sup> del suddetto decreto. Pur nella genericità di tale indicazione normativa, si evidenzia un elemento fondamentale sul quale deve basarsi la scelta delle tipologie di rifiuti da prendere in considerazione per verificare l'applicabilità delle disposizioni in materia di controllo dei pericoli di incidente rilevante, ossia la possibilità di causare un incidente rilevante (da intendersi evidentemente secondo la definizione di cui all'art. 3, lettera o) del D. Lgs. 105/2015), quindi *"un evento quale un'emissione, un incendio o un'esplosione di grande entità, dovuto a sviluppi incontrollati che si verifichino durante l'attività di uno stabilimento soggetto al presente decreto e che dia luogo a un pericolo grave, immediato o differito, per la salute umana o l'ambiente, all'interno o all'esterno dello stabilimento, e in cui intervengano una o più sostanze pericolose"*.

Pertanto, in relazione all'impianto A.C.R. in esame, la verifica condotta è stata mirata alla valutazione delle caratteristiche dei rifiuti eventualmente ricevuti e detenuti in impianto classificati come pericolosi ed eventualmente assimilabili alle categorie di sostanze presenti in Allegato 1 parte 1 del D. Lgs. 105/2015.

Va innanzitutto evidenziato che i rifiuti pericolosi conferiti in impianto possono avere differenti caratteristiche a seconda dei produttori e della loro origine, ma, come già indicato, nella maggior parte dei casi si tratta di fanghi e/o terre contenenti sostanze pericolose (prevalentemente oli e/o idrocarburi e/o metalli pesanti) provenienti da attività di perforazione.

Alcuni dei rifiuti stoccati presso l'impianto, pur classificati come pericolosi e aventi caratteristiche di pericolo da ritenersi pertinenti ai fini della presente verifica, appaiono comunque non avere alcuna proprietà per la quale sia verosimilmente prevedibile l'accadimento di un incidente rilevante derivante dal loro stoccaggio/trattamento.

È il caso dei *rifiuti solidi/palabili* contenuti nelle baie BA, BB, BC, BD dedicate allo stoccaggio dei rifiuti in ingresso. La loro pericolosità è infatti connessa allo smaltimento ed alle precauzioni da adottare nel trattamento/smaltimento dei rifiuti pericolosi, che appaiono decisamente più legate alla tutela della salute e sicurezza sul lavoro che al rischio di incidente rilevante. Lo stato fisico del rifiuto consente di affermare che tale pericolosità non può apparire connessa alla possibilità di causare un incidente rilevante valutabile o misurabile e riconducibile alla definizione di cui all'art. 3 del D.Lgs. 105/2015. Pertanto, la pericolosità di questi rifiuti non induce in nessun caso l'assimilazione con le sostanze e/o i preparati pericolosi di cui alla parte 1 allegato 1 della norma di riferimento vigente.

Anche tra i rifiuti potenzialmente rilevanti ai fini Seveso e aventi stato fisico che potrebbe indurre un pericolo di incidente rilevante (rifiuti liquidi), vi sono casi in cui sarebbe analiticamente dimostrabile la non assimilazione alle sostanze di cui all'Allegato 1 del Decreto.

All'interno delle vasche V1, V2, V3, V4 dedicate allo stoccaggio dei rifiuti liquidi/fanghi pompabili in ingresso, generalmente vengono detenuti rifiuti liquidi acquosi contenenti sostanze non pericolose,

---

<sup>8</sup> Nota All. 1 D.Lgs. 105/2015: "5. 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 del presente decreto."

classificati come non pericolosi. Solamente in rari casi vengono stoccati al loro interno rifiuti liquidi pericolosi da inviare a trattamento.

Sebbene in linea teorica e secondo quanto dichiarato da alcuni produttori questi rifiuti liquidi abbiano caratteristiche di pericolosità HP da non trascurare ai presenti fini, è stato verificato (grazie alle evidenze analitiche messe a disposizione dal Gestore) che gli stessi non sono realmente caratterizzati dalla presenza di sostanze pericolose in concentrazioni tali da determinare il pericolo di un incidente rilevante (con specifico riferimento alle concentrazioni definite dal Regolamento CLP per la definizione di una sostanza come pericolosa secondo le categorie di sostanze pericolose ai fini Seveso). Questi rifiuti, infatti, se classificati come sostanze/miscele secondo il Regolamento CLP, non sarebbero da considerare pericolosi o comunque non avrebbero caratteristiche di pericolosità pertinenti ai fini Seveso.

Sebbene infatti, come accennato, nella maggior parte dei casi i rifiuti liquidi conferiti in impianto e stoccati all'interno delle vasche V1, V2, V3, V4 siano classificati come non pericolosi, agli stessi viene talvolta attribuita dal produttore la caratteristica di pericolo HP14. Si sottolinea come tale attribuzione derivi da un approccio puramente conservativo e precauzionale, senza le dovute basi analitiche. Tale considerazione è supportata dalle valutazioni che sono state condotte dalla scrivente ai fini della presente verifica di applicabilità della normativa Seveso, effettuate sulla base della composizione dei rifiuti riportata nelle analisi di laboratorio messe a disposizione allo scopo da A.C.R. S.p.A.

Esistono invece casi di rifiuti che, sia sulla base di esperienze pregresse della scrivente in impianti simili che sulla base di analisi messe a disposizione da A.C.R., risultano effettivamente da classificarsi su base analitica con caratteristica di pericolosità HP14 e possono risultare concretamente assimilabili alle sostanze della categoria E2 "Pericoloso per l'ambiente acquatico" in parte 1 dell'Allegato 1 del D.Lgs. 105/2015 (per contenuto di oli/idrocarburi).

È il caso di alcuni fanghi pompabili potenzialmente stoccati nelle **vasche VA, VM, VN, VO** in attesa di essere successivamente inviati a trattamento. Sebbene infatti nella quasi totalità dei casi in tali vasche vengano detenuti rifiuti liquidi pompabili non pericolosi, le stesse vasche sono autorizzate anche per lo stoccaggio di rifiuti pericolosi. Nonostante questo si verifichi come detto con una certa rarità, è possibile che all'interno di queste vasche vengano stoccati **rifiuti fangosi pompabili contenenti idrocarburi pesanti**, e pertanto classificati come **HP14**, assimilabili di fatto a miscele pericolose di cui alla categoria E2 in Allegato 1 del D.Lgs. 105/2015.

Tali fanghi pompabili pericolosi possono essere oggetto di pretrattamento, preliminare alla filtropressatura, mediante separazione di un'emulsione di acqua e idrocarburi in una vasca dotata di setti per la separazione degli oli. Gli oli separati dai fanghi vengono quindi stoccati all'interno di una **vasca interrata**, in cemento, di capacità pari a 8 m<sup>3</sup>. Anche a questi **rifiuti oleosi** può essere attribuita la caratteristica di pericolo **HP14, sempre per contenuti di idrocarburi**, che li rende assimilabili di fatto a miscele pericolose di cui alla categoria E2 in Allegato 1 del D.Lgs. 105/2015.

Tali rifiuti, stoccati potenzialmente, in ingresso, in una delle vasche VA, VM, VN, VO, e quindi come fase oleosa dal pretrattamento nella vasca di cemento interrata, sono costituiti in sostanza da idrocarburi pesanti. Va evidenziato che diversi prodotti petroliferi, aventi caratteristiche chimico-fisiche simili a quelle dei rifiuti in esame, sono classificati come pericolosi per l'ambiente e vi è attribuita l'indicazione di pericolo H411 o anche talvolta l'indicazione di pericolo H400.

Come detto, sulla base delle indicazioni del produttore, in virtù delle analogie presenti tra questi rifiuti e sostanze/preparati classificati come pericolosi per l'ambiente ai sensi delle direttive europee di riferimento ed anche delle considerazioni espresse al capitolo 2 del presente lavoro, si ritiene che i rifiuti fangosi pompabili e liquidi oleosi potenzialmente stoccati presso l'impianto A.C.R. siano comunque riconducibili alla categoria **E2 "Pericolose per l'ambiente acquatico"** di cui alla parte 1 dell'Allegato 1 del D.Lgs. 105/2015.

Una volta individuate per l'impianto in esame le possibili tipologie di rifiuti assimilabili alle categorie di sostanze pericolose dell'Allegato 1 parte 1 al D. Lgs. 105/2015, ossia **HP14 per i rifiuti fangosi pompabili e per i rifiuti oleosi derivanti dal pretrattamento dei fanghi**, si passa ora a valutare i quantitativi di tali rifiuti potenzialmente presenti all'interno dell'impianto di A.C.R.

Di seguito si riporta una tabella riepilogativa contenente l'individuazione delle principali tipologie di rifiuti detenute in impianto e l'indicazione dei corpi tecnici dedicati allo stoccaggio di rifiuti pericolosi.

Quale ulteriore elemento si riportano in tabella anche le caratteristiche di pericolo (HP) rilevanti ai fini Seveso relative ai rifiuti, nonché la relativa assimilazione alla categoria di pericolo di cui all'Allegato 1 parte 1 del D.Lgs. 105/2015, proposta dalla scrivente Società sulla base dei criteri descritti al paragrafo 1.5.

Si evidenzia che non sono stati considerati ai fini della presente verifica i corpi tecnici (vasche) relativi alle sezioni di trattamento (filtrazione e inertizzazione), in quanto i rifiuti presenti al loro interno si suppone abbiano perso le loro caratteristiche di pericolosità e non siano potenzialmente più in grado di generare un incidente rilevante (e tra l'altro trattasi di rifiuti allo stato solido). Tale approccio è stato in diverse occasioni validato dalle Autorità Competenti nel corso di istruttorie relative ad impianti di gestione rifiuti notificati come stabilimenti a rischio di incidente rilevante.

RIFIUTI PERICOLOSI PRESENTI IN IMPIANTO				
Descrizione rifiuti potenzialmente presenti	Esempi di EER	Possibili caratteristiche di pericolo HP dei rifiuti detenuti Regolamento UE 1357/2014	Categorie di pericolo Parte 1 Allegato 1 D.Lgs. 105/2015	Corpi tecnici di stoccaggio
Rifiuti fangosi pompabili derivanti da perforazione contenenti sostanze pericolose	010505* 010506* ecc.	HP14	E2 – Pericoloso per l'ambiente acquatico	Vasche di stoccaggio: - VA (445 m <sup>3</sup> ) - VM (150 m <sup>3</sup> ) - VN (445 m <sup>3</sup> ) - VO (300 m <sup>3</sup> )
Rifiuti liquido oleosi contaminati da idrocarburi prodotti da processi di separazione	190207*	HP14	E2 – Pericoloso per l'ambiente acquatico	Vasca di stoccaggio interrata (8 m <sup>3</sup> )

Tabella 5 – Tipologia di rifiuti potenzialmente presenti in impianto assimilabili alle categorie di sostanze pericolose di cui all'Allegato 1 del D.Lgs. 105/2015 e potenziali corpi tecnici di stoccaggio

In riferimento a quanto riportato nella tabella precedente ed anche nella Scheda di Impianto in allegato, è facilmente desumibile che i corpi tecnici presenti per lo stoccaggio dei rifiuti in ingresso da inviare a trattamento hanno capacità che, se destinate contemporaneamente a rifiuti pericolosi assimilabili alla categoria di pericolo E2 dell'allegato 1 parte 1 al D. Lgs. 105/2015, potrebbero configurare l'applicabilità degli adempimenti di cui agli art. 13 (Notifica), 14 (Sistema di Gestione della Sicurezza) e 15 (Rapporto di Sicurezza) del decreto suddetto.

La soglia di riferimento relativa alla categoria E2 è infatti 200 tonnellate per la soglia inferiore e 500 tonnellate per la soglia superiore, mentre ipotizzando una densità dei rifiuti liquidi pari a quella dell'acqua ( $1 \text{ t/m}^3$ ), è possibile stimare una quantità massima potenzialmente presente all'interno delle vasche pari a circa 1.350 tonnellate totali di rifiuti liquidi pericolosi.

Va ora evidenziato come, in relazione anche al fatto che i rifiuti liquidi pericolosi assimilabili alle categorie di sostanze pericolose sono come detto una quota molto limitata del quantitativo totale di rifiuti solitamente in ingresso all'impianto A.C.R., la probabilità di stoccare istantaneamente nell'impianto rifiuti assimilabili a sostanze Seveso in quantitativi superiori alle soglie di applicabilità del decreto appare decisamente modesta.

Non è però possibile escludere a priori ed oltre ogni dubbio che si verifichi il superamento delle soglie di cui all'allegato 1 del D.Lgs. 105/2015, in considerazione delle capacità massime di stoccaggio dei rifiuti in ingresso.

Pertanto, **al fine di garantire la non assoggettabilità dell'impianto A.C.R. alle norme in materia di rischio di incidente rilevante**, ossia il non superamento delle soglie inferiori di riferimento, si ritiene fondamentale l'implementazione di un sistema/procedura per la gestione dei rifiuti in grado di assicurare sia dalla fase di omologa, e di ribadirlo in accettazione, che i rifiuti fangosi pompabili pericolosi classificati come HP14 per contenuto di idrocarburi (fanghi da perforazione) siano conferiti in impianto dedicandovi di volta in volta un'unica vasca (tra VA, VM, VN, VO) e per un quantitativo corrispondente a pochi conferimenti (circa 5-6).

Sulla base di quanto precedentemente indicato, nella presente verifica è possibile approfondire quali siano le condizioni di stoccaggio istantaneo che garantiscano la non applicabilità degli adempimenti di cui al D. Lgs. 105/2015 e quindi quali vincoli debbano essere imposti a livello procedurale per attestare con certezza la non applicabilità delle disposizioni in materia all'impianto A.C.R.

Innanzitutto, vanno considerati i **rifiuti fangosi pompabili pericolosi per l'ambiente (fanghi da perforazione) ad elevato contenuto di idrocarburi pesanti**, che rappresentano una delle tipologie di rifiuti pericolosi trattati in stabilimento. Prendendo come riferimento una densità del rifiuto di  $1 \text{ t/m}^3$ , si determinerebbe che, per non superare la prima soglia di riferimento pari a 200 t (cat. E2 in parte 1 dell'Allegato 1 del D.Lgs. 105/2015), potrebbe essere mantenuta piena di detti rifiuti solamente la vasca VM, avente una capacità di  $150 \text{ m}^3$ , per un totale di circa 150 t di rifiuto stoccato. Il riempimento fino alla capacità massima di una qualsiasi altra delle ulteriori tre vasche dedicabili allo stoccaggio di tali rifiuti (VA, VN, VO) determinerebbe infatti il superamento della prima soglia di applicabilità.

Occorre poi considerare la possibile presenza in impianto di **rifiuti liquidi oleosi contaminati da idrocarburi e prodotti da processi di separazione** (pretrattamento dei fanghi pompabili di cui sopra). Tali rifiuti possono essere stoccati all'interno di una vasca interrata avente capacità geometrica pari a  $8 \text{ m}^3$  per un totale di circa 6,4 t, considerando una densità del rifiuto oleoso pari a  $0,798 \text{ t/m}^3$  (come desumibile da certificati analitici del rifiuto resi disponibili da A.C.R. S.p.A.), quindi per un quantitativo di per sé lontano dalla soglia di applicabilità di riferimento (200 t).

Una condizione di impianto verosimile e plausibile sarebbe pertanto quella di vedere conferiti nella vasca VM i rifiuti fangosi pompabili con elevato contenuto di idrocarburi, dal cui trattamento si originerebbero i rifiuti liquidi oleosi stoccati nella citata vasca interrata. Se entrambi i corpi tecnici risultassero riempiti sino alla loro capacità geometrica, condizione decisamente remota dato che i rifiuti oleosi deriverebbero

proprio dal trattamento dei fanghi pompabili della vasca VM, si avrebbe in impianto un quantitativo di rifiuti assimilabili alle sostanze della categoria E2 in parte 1 dell'Allegato 1 del D.Lgs. 105/2015 pari complessivamente a 156,4 tonnellate, quindi ben inferiore alla prima soglia di applicabilità del decreto (200 t).

A livello teorico, risultano possibili anche altre configurazioni di stoccaggio dei fanghi da perforazione con elevato contenuto di idrocarburi, sempre nel rispetto della prima soglia di applicabilità della norma, destinandoli a vasche diverse dalla VM. Va comunque imposto sin dalla fase di omologa il quantitativo massimo conferibile di volta in volta di fanghi pompabili pericolosi da perforazione, in termini di circa 190 tonnellate (circa 6 conferimenti via ATB), in modo da non superare mai la soglia di applicabilità della norma, anche sommandovi il quantitativo massimo di rifiuti oleosi potenzialmente presente all'interno della vasca interrata (pari a 6,4 t).

Si segnala infine che, sebbene appaia del tutto residuale tale possibilità concreta (per tipologia e provenienza dei rifiuti), a livello di progetto risulterebbero stoccabili rifiuti fangosi pompabili / liquidi oleosi anche in colli, al di sotto delle tettoie di stoccaggio affiancate al capannone principale (FC1 e FC2). Nel caso in cui si vogliano effettivamente stoccare in tali aree rifiuti di questa tipologia, tale necessità dovrà essere identificata sin dalla fase di omologa, per assicurare ancor prima della fase di accettazione in impianto che non sia possibile superare la soglia quantitativa delle 200 tonnellate complessivamente presenti tra vasche e rifiuti in colli.

Concludendo, **si è rilevata la necessità di identificare fin dalle fasi di omologa il quantitativo complessivo conferibile di rifiuti pericolosi contenenti elevate concentrazioni di idrocarburi pesanti (fanghi pompabili da perforazione), in quanto essi risultano con forte probabilità assimilabili alla categoria E2 in parte 1 dell'Allegato 1 del D.Lgs. 105/2015 e pertanto non devono essere detenuti in quantitativi superiori alle 200 tonnellate, per rispettare la soglia inferiore di applicabilità della norma.**

Per completare un corretto sistema di gestione dei rifiuti rispetto all'applicabilità delle norme in materia di controllo dei pericoli di incidente rilevante, **va assicurata anche l'adozione di un sistema di verifica delle giacenze di impianto che dia immediata evidenza del quantitativo presente di quei rifiuti potenzialmente assimilabili alla categoria E2 in parte 1 dell'allegato 1 del D.Lgs. 105/2015**, così da coadiuvare le valutazioni sopra citate da condursi in fase di omologa/ritiro.

## **5 CONCLUSIONI**

La verifica complessiva condotta puntualmente sui quantitativi dei rifiuti pericolosi potenzialmente presenti in impianto, ha permesso di riscontrare la **NON APPLICABILITÀ degli obblighi di cui al D.Lgs. 105/2015 alla piattaforma di trattamento rifiuti di A.C.R. S.p.A., solo a condizione che venga assicurato un rigoroso controllo dei quantitativi presenti di alcune tipologie di rifiuti liquidi (fanghi pompabili da perforazione contenenti idrocarburi pesanti e oli derivanti dal loro trattamento), a cui è attribuita ai sensi del Regolamento UE 1357/2014 e s.m.i. la classe di pericolosità HP14 "Ecotossici"**. Tali rifiuti, infatti, potrebbero assimilarsi alle sostanze/miscele pericolose di cui alla categoria E2 Pericolose per l'ambiente di cui alla Parte 1 dell'Allegato 1 del D.Lgs. 105/2015 e l'impianto in esame è dotato di capacità di stoccaggio (vasche VM, VN, VO, VA per i fanghi pompabili e vasca interrata per i rifiuti oleosi) che, a livello teorico, potrebbero consentire di superare le soglie del D.Lgs. 105/2015 per la categoria citata.

Si ribadisce quindi la necessità, al fine di garantire la verifica puntuale e rigorosa del rispetto delle soglie di applicabilità del decreto, dell'implementazione di un sistema/procedura per la gestione dei rifiuti in grado di fornire in qualsiasi istante, anche sulla base delle indicazioni del presente studio, i quantitativi di rifiuti in giacenza in impianto che siano assimilabili alle sostanze pericolose ai fini del rischio di incidente rilevante (fanghi pompabili da perforazione contenenti idrocarburi pesanti e oli derivanti dal loro trattamento) ed al contempo assicurare sin dalla fase di omologa di ritirare solamente quantitativi di tali rifiuti che consentano il rispetto della soglia quantitativa delle 200 tonnellate.

Si potrebbero così controllare e limitare i conferimenti di fanghi pompabili pericolosi con elevato contenuto di idrocarburi, assicurando a priori, e non solo con verifiche puntuali, il pieno rispetto della soglia di applicabilità del D.Lgs. 105/2015 definita per la categoria E2 di pericolosità per l'ambiente.



**A.C.R. DI REGGIANI ALBERTINO S.P.A.**

**Piattaforma di trattamento rifiuti**

Via Belvedere – Mirandola (MO)

**VERIFICA PRELIMINARE DI APPLICABILITÀ DELLA NORMATIVA SUL  
CONTROLLO DEI PERICOLI DI INCIDENTE RILEVANTE (D. LGS. 105/2015)  
ALL'IMPIANTO A.C.R. S.P.A. DI MIRANDOLA**

## **SCHEDA DI IMPIANTO**

**ZOPPELLARI GOLLINI & ASSOCIATI S.R.L.**

**SEDE LEGALE E OPERATIVA**

VIA ANTONIO MEUCCI 7 | 48124 RAVENNA  
RAVENNA@ZGA.SRL | T. +39 0544 40 48 72

**SEDE OPERATIVA**

VIA DEL LEGATORE 2/3 | 40138 BOLOGNA  
BOLOGNA@ZGA.SRL | T. +39 051 60 11 72 1

P. IVA / C.F. 02330000395  
PEC MAIL@PEC.ZGA.SRL  
**WWW.ZGA.SRL**





**Impianto:** Piattaforma di trattamento rifiuti

**Ubicazione:** Via Belvedere, Mirandola (MO)

**Società:** A.C.R. di Reggiani Albertino S.p.A.

**Tabella 1. Rifiuti pericolosi in ingresso / stoccati (\*)**

Tipologia di rifiuto	Esempi di codice EER	Stato fisico	Caratteristiche di pericolo HP Regolamento UE 1357/2014	Stoccaggio	Capacità max stoccaggio	Quantità massima presente (t)
Rifiuti fangosi pompabili derivanti da perforazione contenenti sostanze pericolose (**)	010505* 010506* ecc...	Fangoso pompabile	<b>HP14</b>	Vasche VA, VM, VN, VO	1.340 m <sup>3</sup>	<b>1.340 (#)</b>
Rifiuti liquidi oleosi contaminati da idrocarburi prodotti da processi di separazione	190207*	Liquido	<b>HP14</b>	Vasca interrata	8 m <sup>3</sup>	<b>6,4 (*)</b>

- (\*) Considerati solamente i rifiuti a cui sono associate caratteristiche di pericolo rilevanti ai fini della verifica di applicabilità (cfr. Nota 1). Per le motivazioni espresse in relazione, non vengono qui esplicitati i rifiuti conferiti allo stato solido / fangoso pompabile.
- (#) Quantità calcolata considerando un peso specifico medio dei rifiuti fangosi pompabili pari a 1 t/m<sup>3</sup>
- (\*) Quantità calcolata considerando un peso specifico dei rifiuti liquidi oleosi pari a 0,798 t/m<sup>3</sup> (desunto dai certificati analitici del rifiuto).
- (\*\*) Si veda quanto riportato in Relazione in merito alla possibilità di stoccaggio di tali rifiuti in colli, al di sotto delle tettoie FC1 e FC2.

**Tabella 2. Chemical e reagenti pericolosi**

Sostanza/preparato	Stato fisico	Indicazioni di pericolo Reg. UE 1272/2008	Stoccaggio	Quantità massima presente (t)
Cloruro ferrico	Liquido	H290 - H302 - H315 - H317 - H318	Silos	15
Calce idrata	Solido polverulento	H315 - H318 - H335	Silos	15
Cemento	Solido polverulento	H315 - H317 - H318 - H335	Silos	10
Acido cloridrico (30-33 %)	Liquido	H290 - H314 - H318 - H335	Serbatoio	5

Verifica di applicabilità							
Sostanze / Rifiuti	Caratteristiche / Indicazioni di pericolo (*)	Quantità massime potenzialmente presenti (t) (°)	Pertinente a fini SEVESO (SI/NO)	Categorie di pericolo Allegato 1 D. Lgs. 105/2015	Soglia inferiore col. 2 (t)	Soglia superiore col. 3 (t)	Quantità massima presente ai fini della verifica (t) (§)
Rifiuti fangosi pompabili derivanti da perforazione contenenti sostanze pericolose	HP14	1.340	SI	Parte 1 E2 PERICOLOSO PER L'AMBIENTE ACQUATICO	200	500	< 200
Rifiuti liquidi oleosi contaminati da idrocarburi prodotti da processi di separazione	HP14	6,4	SI	Parte 1 E2 PERICOLOSO PER L'AMBIENTE ACQUATICO	200	500	

(\*) Rilevanti ai fini della verifica di applicabilità

(°) Quantitativi stimati sulla base delle massime capacità dei corpi tecnici in cui i singoli rifiuti possono essere depositati

(§) Quantitativo massimo detenibile ai fini della NON applicabilità del D.Lgs. 105/2015 secondo quanto dettagliato in relazione

#### NOTE DI COMPILAZIONE

- NOTA 1) Ai fini della verifica di applicabilità sono considerati solo i rifiuti pericolosi aventi caratteristiche di pericolo riconducibili alle categorie di cui all'Allegato 1 Parte 1 del D. Lgs. 105/2015. Tali tipologie e le relative quantità massime presenti sono evidenziate in **grassetto**. Per maggiori dettagli si veda la Relazione Generale di verifica di applicabilità.
- NOTA 2) Ai fini del calcolo delle quantità, per semplicità si assuma per le sostanze liquide (rifiuti e chemical/ausiliarie) una densità di 1 t/m<sup>3</sup>, a meno di densità note significativamente differenti (da indicare con una nota)
- NOTA 3) Come indicato alla nota 3 dell'Allegato 1 al D. Lgs. 105/2015, ai fini del calcolo della quantità totale presente per la verifica di applicabilità non vengono prese in considerazione le sostanze pericolose presenti in uno stabilimento unicamente in quantità uguale o inferiore al 2% della quantità limite corrispondente (di cui allo stesso Allegato 1).



**A.C.R. DI REGGIANI ALBERTINO S.P.A.**

**Piattaforma di trattamento rifiuti**

Via Belvedere – Mirandola (MO)

**VERIFICA PRELIMINARE DI APPLICABILITÀ DELLA NORMATIVA SUL  
CONTROLLO DEI PERICOLI DI INCIDENTE RILEVANTE (D. LGS. 105/2015)  
ALL'IMPIANTO A.C.R. S.P.A. DI MIRANDOLA**

# **APPENDICE A**

## **APPROCCI METODOLOGICI PER L'ATTRIBUZIONE DELLA CARATTERISTICA DI PERICOLO HP14 "ECOTOSSICO"**

**ZOPPELLARI GOLLINI & ASSOCIATI S.R.L.**

**SEDE LEGALE E OPERATIVA**

VIA ANTONIO MEUCCI 7 | 48124 RAVENNA  
RAVENNA@ZGA.SRL | T. +39 0544 40 48 72

**SEDE OPERATIVA**

VIA DEL LEGATORE 2/3 | 40138 BOLOGNA  
BOLOGNA@ZGA.SRL | T. +39 051 60 11 72 1

P. IVA / C.F. 02330000395  
PEC MAIL@PEC.ZGA.SRL  
**WWW.ZGA.SRL**



Nella storia della normativa che disciplina l'attribuzione ai rifiuti pericolosi della caratteristica di pericolo HP 14 – Ecotossico (indicata con la sigla H14 fino al 1/06/2015) si possono indentificare diversi distinti momenti in relazione ai rilevanti interventi che, nel corso degli anni, il Legislatore sia Nazionale che Comunitario ha operato al fine di fornire criteri per quanto possibile univoci e chiari.

Fino al 24/12/2010, il punto 5 dell'Allegato D alla parte Quarta del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i. indicava che *“Per le caratteristiche da H3 ad H8, H10 ed H11 si applicano i valori limite di cui al punto 4 [NdR: del medesimo allegato D, rubricato erroneamente come 3.4], mentre le caratteristiche H1, H2, H9, H12, H13 ed H14 non devono essere prese in considerazione, in quanto mancano criteri di riferimento sia a livello comunitario che a livello nazionale e si ritiene che la classificazione di pericolosità possa comunque essere correttamente effettuata applicando i criteri di cui al suddetto punto 4”*.

Per quanto sopra fino al 24/12/2010 la caratteristica di pericolo H14 non doveva essere presa in considerazione, sebbene fosse frequente imbattersi in rifiuti cui era attribuita la suddetta caratteristica sulla base di criteri diversi a seconda del valutatore, tra i quali il criterio prudenziale, o per esclusione, in quanto al rifiuto non risultava analiticamente attribuibile alcuna delle caratteristiche di pericolo da H3 a H8, H10, H11.

Il 25/12/2010 è entrato in vigore il D.Lgs. n. 205/2010 [1] che ha significativamente modificato l'intera Parte Quarta del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i. e i relativi allegati. In particolare il punto 5 dell'Allegato D era stato riscritto specificando che *“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”*. Scompareva quindi qualsiasi possibile “esenzione” e la caratteristica di pericolo H14 entrava a pieno titolo nel novero delle caratteristiche di pericolo attribuibili ad un rifiuto pericoloso anche nell'ambito della legislazione italiana.

Non essendo tuttavia definiti esplicitamente criteri per l'attribuzione della caratteristica H14 (il punto 3.4 dell'Allegato D continuava a definire i criteri per l'attribuzione delle sole caratteristiche di pericolo da H3 ad H8, H10 ed H11) anche in questo caso si sono fatti strada diversi approcci in genere basati su quanto riportato nelle note<sup>1</sup> all'Allegato I alla Parte Quarta del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i.

In assenza di univoche interpretazioni delle disposizioni normative e di specifiche linee guida, tra i diversi approcci, trascurandone alcuni considerabili meno rigorosi in quanto derogavano ad alcuni principi base del cosiddetto metodo convenzionale della Direttiva Preparati [2] (quali ad esempio criteri che non prevedono la sommatoria tra sostanze classificate come pericolose per l'ambiente ma con diverse frasi di rischio), spiccava per diffusione quello che, in attuazione dei criteri interpretativi dell'allora vigente D. Lgs. n. 334/99 e dell'Accordo ADR [3], prevedeva il criterio della sommatoria secondo il metodo convenzionale, considerando tuttavia le sole sostanze classificate come *“pericoloso per l'ambiente”* con frasi di rischio

---

<sup>1</sup> “1. L'attribuzione delle caratteristiche di pericolo «tossico» (e «molto tossico»), «nocivo», «corrosivo» e «irritante» «cancerogeno», «tossico per la riproduzione», «mutageno» ed «ecotossico» è effettuata secondo i criteri stabiliti nell'allegato VI, parte I.A e parte II.B della direttiva 67/548/CEE del Consiglio, del 27 giugno 1967 e successive modifiche e integrazioni, concernente il ravvicinamento delle disposizioni legislative, regolamentari ed amministrative relative alla classificazione, all'imballaggio e all'etichettatura delle sostanze pericolose. 2. Ove pertinente si applicano i valori limite di cui agli allegati II e III della direttiva 1999/45/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 31 maggio 1999 concernente il ravvicinamento delle disposizioni legislative, regolamentari ed amministrative degli Stati membri relative alla classificazione, all'imballaggio e all'etichettatura dei preparati pericolosi”.

R50, R51/53 e R50/53. Secondo tale criterio non dovevano quindi essere prese in considerazione le sostanze che presentavano frasi di rischio R52, R52/53 e R53 né doveva essere considerato ecotossico un rifiuto con caratteristiche tali da determinarne la classificazione come R52, R52/53 o R53.

La suddetta interpretazione ha assunto particolare rilevanza in quanto con Legge n. 28/2012 [4] il punto 5 dell'Allegato D alla Parte Quarta D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i. è stato integrato con il seguente periodo: *“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”*.

Trascorsi oltre due anni, in data 19/12/2014 e 30/12/2014 sono stati pubblicati sulla Gazzetta Ufficiale della Comunità Europea rispettivamente il Regolamento (UE) n. 1357/2014 del 18/12/2014 [5] e la Decisione 2014/955/UE del 18/12/2014 [6], entrambi applicabili a decorrere dal 1/06/2015.

Tali atti hanno significativamente rinnovato i criteri di classificazione dei rifiuti, determinando l'integrale sostituzione dell'Allegato alla Decisione 2000/532/CE, che reca l'Elenco Europeo dei Rifiuti (ossia i CER), e dell'Allegato III alla Direttiva 2008/98/CE, che riporta le caratteristiche di pericolo dei rifiuti, ed armonizzando i criteri di attribuzione delle caratteristiche di pericolo dei rifiuti (ora individuate con le sigle HP) con i criteri di classificazione delle sostanze e delle miscele definiti dal CLP [7].

Dal 1/06/2015 anche per la classificazione dei rifiuti non si fa quindi più riferimento alle Frasi di rischio R di cui alla Direttiva 67/548/CEE, bensì alle indicazioni di pericolo H del CLP.

In termini pratici, l'entrata in vigore, o meglio l'applicabilità, dei suddetti atti ha determinato la pressoché totale abrogazione e sostituzione degli Allegati D ed I alla Parte Quarta del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i.

In merito alla caratteristica di pericolo HP14 – Ecotossico, il Reg. 1357/2014 prevede che *“L'attribuzione della caratteristica di pericolo HP 14 è effettuata secondo i criteri stabiliti nell'allegato VI della direttiva 67/548/CEE del Consiglio”*, determinando di fatto un apparente ritorno al passato.

Tale indicazione è derivata dall'assenza di un accordo, a livello europeo, su quale fosse il più opportuno metodo di attribuzione della caratteristica di pericolo HP14, motivo per cui la Commissione Europea aveva commissionato uno specifico studio [8] per valutare l'impatto di diversi approcci per l'attribuzione di HP14 su alcuni flussi di rifiuti quantitativamente rilevanti, sulla base dei cui esiti si prefiggeva di emanare indicazioni chiare ed univoche.

Nel clima di indeterminazione che si era nuovamente creato, il Legislatore nazionale è intervenuto sancendo nell'art. 7, comma 9-ter, del D.L. n. 78 del 19/06/2015 [9], convertito con modificazioni con Legge n. 125 del 6/08/2015 che *“nelle more dell'adozione, da parte della Commissione europea, di specifici criteri per l'attribuzione ai rifiuti della caratteristica di pericolo HP 14 “ecotossico”, tale caratteristica viene attribuita secondo le modalità dell'Accordo europeo relativo al trasporto internazionale delle merci pericolose su strada (ADR) per la classe 9 – M6 e M7”*, confermando di fatto l'approccio vigente in Italia prima dell'applicazione del Reg. 1357/2014 e della Dec. 955/2014.

Per l'ADR, che attua i criteri di classificazione del Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals – GHS – su cui si basa anche il Regolamento CLP, la classificazione delle miscele si basa su un procedimento graduale che dipende dal tipo di informazioni disponibili che prevede: 1) una classificazione basata sui dati sperimentali; 2) la possibilità di utilizzare principi di assimilazione su miscele note simili (cd. "Principi ponte"); 3) la possibilità di utilizzare le informazioni disponibili sui "componenti rilevanti" classificati pericolosi rilevati e applicare formule di sommatoria e additività per ottenere la classificazione finale (cd. "Metodo della somma"). Se non ci sono dati disponibili per la classificazione conformemente ai sopra elencati criteri dell'ADR è possibile fare riferimento alla normativa comunitaria applicabile, cioè il citato Regolamento CLP. In accordo con il metodo ADR (punto 2.2.9 e seguenti Classe 9, M6 ed M7) per l'attribuzione della caratteristica di pericolo HP14 vengono tenute in considerazione le sole sostanze classificate come Aquatic Acute 1 H400, Aquatic Chronic 1 H410 e Aquatic Chronic 2 H411.

Tale approccio determina che la valutazione dell'ecotossicità del rifiuto tramite metodo convenzionale avvenga considerando le seguenti equazioni ed i seguenti limiti di concentrazione:

$$1) \sum_{i=1}^n (C_{H400} \times M) \geq 25\% \quad 2) \sum_{i=1}^n (C_{H410} \times M) \geq 25\% \quad 3) \sum_{i=1}^n (C_{H410} \times 10 \times M) + \sum_{i=1}^n (C_{H411}) \geq 25\%$$

Successivamente il quadro di riferimento è rimasto immutato per circa 2 anni, ossia fino all'8 giugno 2017, data in cui è stato adottato il Regolamento n. 997/2017 [10] con cui il Legislatore Europeo ha inteso porre termine alla disciplina transitoria per l'attribuzione della categoria di pericolo HP14 introdotta con il Regolamento n. 1357/2014. Tale Regolamento n. 1357/2014, come esplicitamente indicato al Considerando (7) dello stesso, è stato emanato tenendo conto degli esiti dello specifico studio citato in precedenza per valutare l'impatto di diversi approcci per l'attribuzione di HP14.

Ai sensi del Regolamento n. 977/2017, **a decorrere dal 5 luglio 2018** vengono classificati come rifiuti pericolosi con caratteristica di pericolo HP 14 i rifiuti che soddisfano almeno una delle seguenti condizioni:

- i rifiuti che contengono una sostanza classificata con indicazione di pericolo H420 se la concentrazione di tale sostanza è maggiore o uguale al limite di concentrazione dello 0,1 %. Trattasi quindi di una **condizione per singola sostanza** (ossia non in sommatoria), senza applicazione di concentrazioni soglia.
- i rifiuti che contengono una o più sostanze classificate con indicazione di pericolo H400, se la somma delle concentrazioni di tali sostanze è maggiore o uguale al limite di concentrazione del 25 %. Trattasi quindi di una **condizione che prevede la somma di tutte le sostanze classificate come H400**, considerate se presenti in concentrazione superiore alla 0,1 % (concentrazione soglia).

$$\sum_{i=1}^n C_{H400i} > 25\%$$

- i rifiuti che contengono una o più sostanze classificate con indicazione di pericolo H410, H411 o H412, se:
  - la somma delle concentrazioni di tutte le sostanze H410 moltiplicata per 100, più
  - la somma delle concentrazioni di tutte le sostanze H411 moltiplicata per 10, più

- la somma delle concentrazioni di tutte le sostanze H412

è maggiore o uguale al limite di concentrazione del 25 %.

Trattasi quindi di una **condizione che prevede la somma di tutte le sostanze classificate come H410, H411 e H412, opportunamente corrette con fattori moltiplicativi**, considerate se presenti in concentrazione rispettivamente superiore allo 0,1% (H410) o all'1% (H411, H412) (concentrazioni soglia).

$$\sum_{i=1}^n (C_{H410i} \times 100 + C_{H411i} \times 10 + C_{H412i}) > 25\%$$

- i rifiuti che contengono una o più sostanze classificate con indicazione di pericolo H410, H411, H412 o H413, se la somma delle concentrazioni di tutte le sostanze è maggiore o uguale al limite di concentrazione del 25 %. Trattasi quindi di una **condizione che prevede la somma di tutte le sostanze classificate come H410, H411, H412 e H413, senza alcun fattore moltiplicativo**, considerate se presenti in concentrazione rispettivamente superiore allo 0,1% (H410) o all'1% (H411, H412, H413) (concentrazioni soglia).

$$\sum_{i=1}^n (C_{H410i} + C_{H411i} + C_{H412i} + C_{H413i}) > 25\%$$

I nuovi criteri per l'attribuzione della caratteristica di pericolo HP14 **prendono quindi in considerazione tutte le classi di tossicità acuta e cronica per l'ambiente** acquatico e le sostanze lesive per lo strato di ozono, nonché le relative concentrazioni soglia. **Non si considera invece la presenza dei Fattori M.**

**Tale metodologia differisce quindi da quanto previsto dalla disciplina in materia di Trasporto di Merci Pericolose - Accordo ADR**, punto 2.2.9 e seguenti Classe 9, M6 ed M7, che come visto considera le sole sostanze classificate come pericolose per l'ambiente acquatico di categoria Acuto 1 (H400) e Cronico 1 (H410) e 2 (H411) e tiene conto dei Fattori M.

Un accenno in particolare meritano i criteri per l'attribuzione della caratteristica di pericolo HP14 a rifiuti contenenti idrocarburi espressi come idrocarburi totali, per i quali si ritiene comunque possibile applicare il criterio interpretativo dettato dall'Istituto Superiore di Sanità con parere prot. 35653 del 6/8/2010 [11].

In sintesi in tale parere si raggruppano diversi idrocarburi in famiglie omogenee che poi vengono trattate, ai fini dell'applicazione del metodo convenzionale, come singole sostanze. Si ha quindi che, tenendo conto dei criteri di conversione definiti nell'Allegato VII al CLP:

- gli idrocarburi da C5 a C8 compreso sono da intendersi quale sostanza H400, H410
- gli idrocarburi C9 e C10 sono da determinarsi singolarmente, gli IPA sono da intendersi quale sostanza H400, H410
- gli idrocarburi C>10 sono da intendersi quale sostanza H411.



Infine va sottolineato che quanto fino ad ora descritto, ossia i diversi criteri adottati per l'applicazione del metodo di calcolo (o convenzionale), può essere sostituito dalle risultanze di specifici test biologici volti alla determinazione dell'ecotossicità del rifiuto per via sperimentale, qualora svolti secondo quanto previsto nel Reg. CE n. 440/2008 o altri metodi di prova e linee guida riconosciuti a livello internazionale.

Infatti, come specificatamente indicato dalla Dec. n. 955/2014, laddove una caratteristica di pericolo di un rifiuto viene valutata mediante una prova, prevalgono i risultati della prova rispetto agli esiti del calcolo effettuato secondo il metodo convenzionale.

## **Bibliografia**

- [1] D. Lgs. 03/12/2010 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.*
- [2] Direttiva 1999/45/CE:, *Direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio, del 31 maggio 1999, concernente il ravvicinamento delle disposizioni legislative, regolamentari ed amministrative degli Stati membri relative alla classificazione, all'imballaggio e all'etichettatura dei preparati pericolosi.*
- [3] DM 21/01/2013, *Recepimento della direttiva 2012/45/UE della Commissione del 3 dicembre 2012 che adegua per la seconda volta al progresso scientifico e tecnico gli allegati della direttiva 2008/68/CE del Parlamento europeo e del Consiglio relativa al trasporto interno di merci pericolose.*
- [4] Legge 24/03/2012 n. 28, *Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 25 gennaio 2012, n. 2, recante misure straordinarie e urgenti in materia ambientale.*
- [5] *Regolamento (UE) n. 1357/2014 della Commissione, del 18 dicembre 2014, che sostituisce l'allegato III della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive.*
- [6] *Decisione della Commissione, del 18 dicembre 2014, che modifica la decisione 2000/532/CE relativa all'elenco dei rifiuti ai sensi della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio.*
- [7] *Regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 dicembre 2008, relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele che modifica e abroga le direttive 67/548/CEE e 1999/45/CE e che reca modifica al regolamento (CE) n. 1907/2006.*
- [8] BIO by Deloitte (BIO), INERIS, *Study to assess the impacts of different classification approaches for hazard property "HP 14" on selected waste streams - Final report*, October 2015.
- [9] Decreto Legge 19/06/2015 n. 78 , *Disposizioni urgenti in materia di enti territoriali. Disposizioni per garantire la continuità dei dispositivi di sicurezza e di controllo del territorio. Razionalizzazione delle spese del Servizio sanitario nazionale nonché norme in materia di rifiuti e di emissioni industriali.*
- [10] «Regolamento (UE) 2017/997 del Consiglio, dell'8 giugno 2017, che modifica l'allegato III della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda la caratteristica di pericolo HP 14 «Ecotossico»».
- [11] ISS, *Criteri di classificazione dei rifiuti contenenti idrocarburi – Seconda integrazione Parere ISS del 05/07/2006 n. 036565.*