



A seguito di specifica richiesta questo Istituto ha emanato il seguente parere in merito alla classificazione dei rifiuti esibenti pH estremi:

Riferimenti ISS: Protocollo N. 29320 – 16/05/2008.

D.Lgs 152/2006 Parte IV – Richiesta parere sulla classificazione dei rifiuti pericolosi corrosivi e irritanti.

In relazione all'oggetto di seguito si riportano le osservazioni ai quattro quesiti posti, e precisamente:

Per 1):

In linea generale i rifiuti vengono classificati in base alla procedura di assegnazione del Codice CER secondo quanto riportato ai punti 2 e 3 della "Introduzione" dell'Allegato D della Parte IV del D.Lgs 152/2006. Pertanto nello specifico caso delle ceneri derivanti da caldaie utilizzanti biomasse, sembra corretta l'assegnazione del Codice CER 10 01 01, che identifica un rifiuto non pericoloso. Tuttavia ai punti 7 e 8 della medesima "Introduzione" dell'Allegato D di cui sopra, viene riportato testualmente che:

7. *"Fatto salvo il disposto di cui al punto 7, gli Stati Membri possono decidere in casi eccezionali che un tipo di rifiuto classificato nell'elenco come non pericoloso presenta almeno una delle caratteristiche di cui all'Allegato III della direttiva 91/689/CEE. In casi eccezionali gli Stati Membri possono decidere, sulla base di riscontri documentati dal detentore nella maniera più opportuna, che un determinato tipo di rifiuto classificato come pericoloso non presenta alcune delle caratteristiche di cui all'Allegato III della direttiva 91/689/CEE."*
8. *Le Decisioni adottate dagli Stati Membri conformemente al punto 8 sono comunicate alla Commissione, che esamina e confronta*

tutte queste decisioni e valuta se occorra provvedere ad una modifica dell'elenco dei rifiuti e dei rifiuti pericolosi alla luce delle decisioni degli Stati Membri.

Pertanto, ove si ritenga che è necessaria, ai fini cautelativi, la classificazione del rifiuto in questione come pericoloso in quanto contenente sostanze pericolose o esibente un pH estremo, anche per permetterne un più corretto smaltimento, ad esso andrà assegnato in via provvisoria un Codice CER relativo ad un rifiuto pericoloso sempre del medesimo capitolo 1001 (quale ad esempio 10 01 04*) e detta modalità di classificazione andrà comunicata all'autorità competente nazionale (Ministero Ambiente e Tutela Territorio e APAT), al fine di poter attivare le procedure previste dalla normativa comunitaria per la revisione dell'Elenco dei Rifiuti e dei Rifiuti Pericolosi.

Per 2):

Ove le scorie di acciaieria esibenti un pH estremo ($\text{pH} > 11,5$) vengano classificate pericolose secondo le procedure sottoelencate, esse non potranno essere avviate a recupero secondo quanto riportato nel DM 5/02/1988 e s.m.i., in quanto quest'ultimo riguarda unicamente i rifiuti non pericolosi.

Per 3):

Nel caso dei refrattari ove la determinazione della concentrazione delle sostanze pericolose presenti sia inferiore alle concentrazioni limite previste nell'Allegato D Parte IV del D.Lgs 152/2006, ma sia noto che essi esibiscono un pH estremo ($\text{pH} > 11,5$), si ritiene che non sia possibile classificare detto rifiuto comunque non pericoloso, bensì sarà necessario procedere a quanto riportato nel successivo punto 4, al fine di valutare la potenziale caratteristica di corrosivo o irritante, in base al pH esibito.

Per 4):

La determinazione della riserva acida o alcalina mediante il metodo descritto nella pubblicazione di J.R.Young et.al. (1988) su "Toxic in vitro" è prevista per confermare il potere corrosivo della sostanza inizialmente evidenziato da valori estremi di pH ($\text{pH} > 11,5$).

Questa interpretazione dei criteri per la classificazione è stata ripresa anche dal sistema armonizzato per la classificazione (GHS) in via di trasposizione in regolamento del Consiglio. Non risulta invece condivisa la

possibilità di utilizzare il parametro della riserva acida/alcalina per applicare la classificazione di irritante. Di conseguenza un risultato della riserva alcalina inferiore al valore necessario per la classificazione come corrosivo rende necessario lo svolgimento di ulteriori prove.

In accordo con i principi del REACH e allo scopo di limitare il più possibile l'uso di animali da laboratorio viene richiesto di effettuare un test di corrosione in vitro.

Corrosione:

La autorità competente europea ha accettato i seguenti saggi in vitro per la corrosione cutanea: (TER) Saggio della resistenza elettrica (OECD TG 430) e il modello di pelle umana (OECD TG 431) che sono già presenti nell'allegato V della Direttiva 67/548 come metodo B40 "Corrosione cutanea". Il metodo B40 è stato adottato nel Febbraio 2000 ed è pronto per essere aggiornato e revisionato secondo le linee guida 430 e 431 nel 30° Adeguamento al Progresso Tecnico.

I modelli di pelle umana correntemente accettati sono : Epiderm, Episkin, Skinethic.

Un risultato positivo di tale saggio porta alla applicazione della classificazione come corrosivo.

In caso di risultato negativo si può supporre che il materiale in questione esibisca comunque caratteristiche di "Irritanti" e quindi viene richiesto di effettuare un test di irritazione cutanea in vitro.

Irritazione cutanea

Tra i saggi in vitro sono disponibili al momento i modelli Episkin, Epiderm e SIFT= mouse skin integrità function test.

Tra questi il modello Episkin è stato sottoposto a validazione da ECVAM per l'inserimento nel Regolamento della Commissione "Metodi di Saggio" di prossima adozione e anche ai fini della contemporanea adozione come linea guida OCSE. Infatti la rapida validazione e adozione di metodi in vitro è una priorità per la Commissione Europea in riferimento alla applicazione della Direttiva Cosmetici e del REACH e in accordo con la Direttiva del Consiglio 86/609/EEC che recita: " un esperimento non deve essere effettuato se è ragionevolmente e praticamente disponibile un altro metodo, che non prevede l'uso di animali, scientificamente soddisfacente per ottenere il risultato cercato".

Riguardo al metodo Episkin (Irritazione cutanea in vitro) c'è una sufficiente evidenza che sia adatto a distinguere sostanze (ad elevato grado di

purezza) irritanti da non-irritanti. Sono invece necessari studi ulteriori per verificarne la applicabilità a sostanze lievemente irritanti oppure a miscele, come possono essere, in generale, considerati i rifiuti.

In conclusione:

- Il saggio Episkin, di recente validazione, non è stato ancora formalmente adottato.
- Rimane la perplessità della applicabilità di questi metodi a miscele complesse come possono essere rifiuti o altro, che non è stata ancora sufficientemente investigata.
- Non risultano a tutt'oggi laboratori situati nel territorio nazionale in grado di effettuare tali saggi secondo i principi di Buona Pratica di Laboratorio, come richiesto da regolamento REACH e comunque come necessario per assicurare le qualità dei risultati ottenuti.

In base a tali considerazioni, qualora il calcolo della riserva acida/alcalina faccia escludere il potere corrosivo, ma faccia supporre un potere irritante, in base al pH estremo esibito, si ritiene opportuna la classificazione come irritante in via cautelativa, con frasi di rischio R36/38.