

INDIRIZZI OPERATIVI PER LA GESTIONE DEI FANGHI DI DEPURAZIONE

1. PREMESSA E CAMPO DI APPLICAZIONE

In generale la gestione dei rifiuti risulta complessa e articolata e vede coinvolti una molteplicità di attori. La normativa, in continua evoluzione, si ispira a principi di responsabilizzazione e cooperazione di tutti i soggetti coinvolti: produttori di rifiuti e soggetti che esercitano attività professionali che riguardano la gestione degli stessi, a carico dei quali pone una serie di divieti e obblighi, organismi tecnici di supporto e controllo e tutti i livelli istituzionali.

Nell'ambito dei tavoli tecnici di coordinamento che si sono tenuti al fine di monitorare e coordinare l'attuazione dell'Ordinanza del Presidente della Giunta regionale 2/2018, è emersa l'esigenza di fornire chiarimenti sulle modalità operative da applicare ai fini della gestione dei fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane. I quesiti posti riguardano principalmente la necessità e le modalità di trattamento dei fanghi ai fini del successivo conferimento a discarica e le modalità di classificazione e caratterizzazione dei rifiuti, qualora tali trattamenti prevedano la miscelazione dei fanghi da depurazione con altre tipologie di rifiuti, anche ai fini del trattamento, con particolare riferimento alla possibilità di gestire i flussi prodotti da tali trattamenti come "generati regolarmente" ai sensi dell'allegato 1 al DM 27/09/2010.

I presenti indirizzi operativi hanno quindi la finalità di chiarire le modalità con cui si intende debba essere correttamente applicata l'ordinanza presidenziale per tali aspetti, con l'obiettivo di fornire supporto agli operatori del settore, siano essi produttori/detentori del rifiuto, gestori di discarica e soggetti preposti alle funzioni di controllo e vigilanza, nonché agli uffici regionali competenti al rilascio delle autorizzazioni agli impianti di gestione dei rifiuti.

2. INQUADRAMENTO NORMATIVO

In generale, per definire le modalità di classificazione e le operazioni di trattamento dei rifiuti si deve fare riferimento al Dlgs 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale".

Relativamente ai criteri di ammissibilità in discarica e agli obblighi di produttori e gestori, si deve anzitutto fare riferimento alle seguenti norme:

- D.lgs. 13 gennaio 2003, n. 36 "Attuazione della direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti." e in particolare all'art. 11 "Procedure di ammissione" che definisce gli obblighi a carico del detentore e del gestore per l'ammissione e la collocazione dei rifiuti in discarica;
- DM Ambiente 27 settembre 2010 "Definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica, in sostituzione di quelli contenuti nel decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio 3 agosto 2005" e in particolare artt. 1 e 2 e allegato 1.

3. DEFINIZIONI E PRINCIPI GENERALI

3.1 Classificazione

Ai sensi dell'allegato D alla parte IV del Dlgs 152/2006 "La classificazione dei rifiuti è effettuata dal produttore assegnando ad essi il competente codice CER ed applicando le disposizioni contenute nella decisione 2014/955/UE e nel regolamento (UE) n. 1357/2014 della Commissione, del 18 dicembre 2014, nonché nel regolamento (UE) 2017/997 del Consiglio, dell'8 giugno 2017."

Per la valutazione delle caratteristiche di pericolo l'elenco dei rifiuti di cui all'art. 7 della Direttiva 2008/98/CE riporta le modalità di valutazione delle caratteristiche di pericolo per i rifiuti contrassegnati da un asterisco e per i rifiuti a cui potrebbero essere assegnati codici di rifiuti pericolosi e non pericolosi (cd codici a specchio). Tutte le altre voci dell'elenco armonizzato di rifiuti sono considerate rifiuti non

pericolosi. Per completezza si ritiene opportuno richiamare in nota quanto riportato nel documento della Commissione Europea: Comunicazione della Commissione - Orientamenti tecnici sulla classificazione dei rifiuti (2018/C 124/01) ¹.

3.2 Divieti

Ai sensi dell'art. 6, c. 2, del dlgs 36/2003 è vietato diluire o miscelare rifiuti al solo fine di renderli conformi ai criteri di ammissibilità di cui all'articolo 7.

3.3 Trattamento

Il termine "trattamento" è diffusamente presente nella normativa di settore ed è utilizzato in vari modi. Le definizioni che rilevano ai presenti fini, sono le seguenti:

- Art. 183, c. 1, lettera s) del Dlgs 152/2006: *"operazioni di recupero o smaltimento, inclusa la preparazione prima del recupero o dello smaltimento"*;

- Art 2, c. 1, lettera h) del Dlgs 36/2003: *"i processi fisici, termici, chimici o biologici, incluse le operazioni di cernita, che modificano le caratteristiche dei rifiuti, allo scopo di ridurre il volume o la natura pericolosa, di facilitarne il trasporto, di agevolare il recupero o di favorirne lo smaltimento in condizioni di sicurezza"*;

- Art. 7, c. 1 del Dlgs 36/2003: *"I rifiuti possono essere collocati in discarica solo dopo trattamento. Tale disposizione non si applica:*

a) ai rifiuti inerti il cui trattamento non sia tecnicamente fattibile;

b) ai rifiuti il cui trattamento non contribuisce al raggiungimento delle finalità di cui all'articolo 1, riducendo la quantità dei rifiuti o i rischi per la salute umana e l'ambiente, e non risulta indispensabile ai fini del rispetto dei limiti fissati dalla normativa vigente".

Sulla base delle norme sopra richiamate i fanghi di depurazione prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane oggetto dell'ordinanza individuati dal CER 190805, sono classificati come rifiuti speciali non pericolosi.

I gestori degli impianti di depurazione sono tenuti a produrre una caratterizzazione di base, secondo i requisiti e con le finalità previste dal DM 27/09/2010 nel caso in cui i rifiuti siano direttamente avviati a discarica. Nel caso in cui i rifiuti siano preventivamente avviati a impianti di trattamento, il gestore dell'impianto dovrà fornire al detentore/nuovo produttore tutta la documentazione necessaria per la redazione della caratterizzazione di base che dovrà essere predisposta per l'invio dei rifiuti trattati alla discarica.

I rifiuti in generale, e quindi anche quelli considerati nell'ordinanza, devono essere conferiti a discarica previo trattamento, al fine di ridurre la quantità o i rischi per la salute umana e l'ambiente, e più specificatamente per:

- a) ridurre il volume o la natura pericolosa, di facilitarne il trasporto, di agevolare il recupero o di favorirne lo smaltimento in condizioni di sicurezza
- b) rispettare dei requisiti di ammissibilità definiti all'art. 6 del DM 27/09/2010, fatte salve specifiche deroghe, ai requisiti di cui sopra, presenti nelle autorizzazioni delle singole discariche.

¹ Comunicazione della Commissione - Orientamenti tecnici sulla classificazione dei rifiuti (2018/C 124/01), Gazzetta ufficiale dell'Unione europea C 124/1, 9.4.2018

Voci di non pericolo assoluto che presentano caratteristiche di pericolo

Si noti che un rifiuto al quale è stata assegnata una voce ANH è classificato come non pericoloso senza alcuna ulteriore valutazione delle sue caratteristiche di pericolo. L'unica eccezione a questo principio è descritta all'articolo 7, paragrafo 2, della direttiva quadro sui rifiuti, il quale stabilisce che se l'autorità competente dello Stato membro interessato ritiene che, sulla base di prove adeguate, un dato rifiuto al quale viene assegnato un codice ANH debba in realtà essere classificato come pericoloso, esso può essere considerato come pericoloso. Ciò va comunicato alla Commissione in vista di eventuali future modifiche dell'elenco dei rifiuti.

Voci di pericolo assoluto che non presentano caratteristiche di pericolo

Qualora sia possibile assegnare soltanto una voce AH al rifiuto in questione, esso è classificato come pericoloso. L'unica eccezione a questo principio è data dal caso in cui lo Stato membro interessato ritenga che il rifiuto in questione non sia pericoloso, sulla base della presentazione di prove adeguate a sostegno, in linea con l'articolo 7, paragrafo 3, della direttiva quadro sui rifiuti. Ciò va comunicato alla Commissione in vista di eventuali future modifiche dell'elenco dei rifiuti.

Il trattamento può non essere necessario se non è indispensabile ai predetti fini. Pertanto i gestori degli impianti di depurazione dovranno attestare nella caratterizzazione del rifiuto la necessità o meno del trattamento, sulla base delle caratteristiche chimiche e fisiche del rifiuto.

4. TRATTAMENTI

L'ordinanza ammette, *“al fine di rendere compatibile il fango ai criteri di ammissibilità alla discarica o comunque di migliorarne le caratteristiche di lavorabilità e ridurre il più possibile eventuali pressioni ambientali legate ad emissioni di maleodoranze durante le fasi di conferimento e lavoro all'impianto di destinazione”*, che i fanghi possano essere sottoposti a operazioni di trattamento (richiamando a titolo esemplificativo e generale la stabilizzazione o il ricondizionamento) che può essere svolto anche da soggetti terzi rispetto agli impianti di depurazione.

In caso di trattamento conto terzi il nuovo produttore del rifiuto, destinato alle discariche individuate dall'ordinanza, è il soggetto terzo individuato dal gestore del servizio di depurazione e i rifiuti generati saranno codificati con un CER del capitolo 19 dell'elenco dei rifiuti di cui all'art. 7 della Direttiva 2008/98/CE. Nel caso in cui il nuovo CER non sia un rifiuto non pericoloso assoluto, ma possa essere identificato sia da un CER pericoloso che da uno non pericoloso, il produttore dovrà procedere alla classificazione del nuovo rifiuto generato, applicando le disposizioni contenute nella decisione 2014/955/UE e nel regolamento (UE) n. 1357/2014 della Commissione, del 18 dicembre 2014, nonché nel regolamento (UE) 2017/997 del Consiglio, dell'8 giugno 2017.

L'ordinanza non prevede deroghe agli atti autorizzativi, pertanto in caso di trattamento ai fini del conferimento dei rifiuti nelle discariche individuate, le stesse devono essere già autorizzate a ricevere i nuovi codici attribuiti al rifiuto a seguito dei trattamenti.

Il trattamento effettuato deve essere specificatamente rivolto al trattamento dei fanghi oggetto dell'ordinanza. In particolare, a seguito della caratterizzazione dei fanghi da parte dei gestori degli impianti di depurazione, e quindi della individuazione delle caratteristiche che ne rendono necessario od opportuno un trattamento, i gestori degli impianti di trattamento dovranno individuare il processo più adatto, al fine di far raggiungere a quel particolare flusso di fanghi le caratteristiche richieste per il conferimento nelle discariche individuate dall'ordinanza.

Sempre al fine del rispetto dell'ordinanza, in caso di gestione dei fanghi insieme ad altri rifiuti le modalità di trattamento devono essere definite sulla base delle caratteristiche del fango e della necessità/finalità del trattamento in relazione a queste, fermo restando che comunque la percentuale del fango deve essere quantitativamente prevalente.

I trattamenti ammessi sono tutti quelli per i quali gli impianti presenti sul territorio regionale sono già autorizzati e devono essere selezionati tra quelli finalizzati sia a migliorarne le caratteristiche che, se del caso, a renderli conformi per il successivo conferimento in discarica. Nel caso i fanghi in uscita dagli impianti di depurazione siano conformi ai requisiti di ammissibilità di cui al DM 27/9/2010, possono comunque risultare opportuni trattamenti finalizzati a migliorarne le caratteristiche fisiche e organolettiche. Ad esempio un fango con contenuto di sostanza secca \approx 25%, nonostante sia già ammissibile in discarica, potrebbe richiedere comunque un trattamento ai fini di ridurre ulteriormente l'umidità per una migliore gestione in discarica oppure per ridurre le emissioni odorogene.

4.1 Miscelazione

La miscelazione è ricondotta all'operazione D13 *“Raggruppamento preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D12 di cui all'allegato B alla parte IV del dlgs 152/2006 (nella versione originale in inglese “Blending or mixing prior to submission to any of the operation numbered D1 to D12”)*. In particolare le operazioni di miscelazione, nell'ambito di applicazione dell'ordinanza, effettuate presso le piattaforme di trattamento, finalizzate a migliorarne e/o modificarne le caratteristiche per il successivo smaltimento in discarica, inclusa la mitigazione odorigena, sono da considerarsi a tutti gli effetti trattamenti e

quindi devono essere illustrate negli elaborati progettuali e disciplinate nelle relative autorizzazioni (Vedi: sentenza corte Costituzionale 12 aprile 2017, n.75).

L'omogenizzazione/miscelazione effettuata "in testa" ai processi di inertizzazione/solidificazione dei rifiuti e propedeutica a tali operazioni, non è considerata miscelazione, ai sensi del precedente paragrafo.

Richiamato il rispetto di quanto previsto dalle singole autorizzazioni vigenti, per quanto riguarda i fanghi di cui all'ordinanza, questi potranno essere miscelati con altri rifiuti prima dell'avvio a discarica nel rispetto delle seguenti ulteriori condizioni:

- a) la miscelazione può avvenire tra i fanghi e altri rifiuti originariamente indirizzati a discarica purché faciliti le operazioni di gestione rispetto ai singoli rifiuti;
- b) la discarica di destinazione della miscela deve essere autorizzata a ricevere, oltre al codice CER della miscela anche tutti i CER dei rifiuti che compongono la miscela;
- c) la miscelazione può essere effettuata solo nel caso in cui siano dettagliatamente conosciute e specificate le caratteristiche dei singoli rifiuti da miscelare e se questi rispettano già, singolarmente, i criteri di ammissibilità alla discarica;
- d) la gestione delle miscele deve avvenire, di norma per lotti, salvo che non siano rappresentati gli elementi tecnici che consentano valutazioni diverse (vedi punto 5 Caratterizzazione); il singolo lotto non deve comunque superare i 500 m³, deve essere caratterizzato a carico del gestore dell'impianto che ha eseguito la miscelazione, quale nuovo produttore, comprendendo le necessarie verifiche analitiche;
- e) è sempre vietata la miscelazione ai fini della diluizione per il rispetto dei criteri di ammissibilità in discarica;

Delle condizioni sopra riportate il nuovo produttore ne deve dare conto nella caratterizzazione del rifiuto prima del conferimento in discarica.

5. CARATTERIZZAZIONE

La caratterizzazione dei rifiuti da conferire in discarica è effettuata tramite la redazione della caratterizzazione di base dei rifiuti (CdB) prevista dal DM 27/09/2010 al fine di determinare l'ammissibilità dei rifiuti in discarica deve essere sempre effettuata dal produttore o detentore degli stessi, prima dello smaltimento in discarica, dopo l'ultimo trattamento.

Il produttore, nella caratterizzazione di base, raccoglie tutte le informazioni necessarie per lo smaltimento finale dei rifiuti in sicurezza; a esso spetta la responsabilità di garantire che le informazioni fornite per la caratterizzazione siano corrette.

La CdB è un processo valutativo che deve portare il produttore e di conseguenza il gestore della discarica, alla conoscenza del rifiuto da smaltire per gli scopi definiti dal punto 1 dell'allegato 1 al Dm 27/09/2010 e deve contenere tutti i requisiti riportati nelle lettere da a) a k) del punto 2 del succitato allegato.

Tutte le dichiarazioni riportate nella CdB devono essere adeguatamente motivate e supportate dalla documentazione necessaria. La CdB deve sempre comprendere le caratterizzazioni analitiche del rifiuto le quali devono individuare i parametri critici per la successiva verifica di conformità da effettuare a cura del gestore della discarica.

Ai fini della caratterizzazione analitica si individuano due tipologie di rifiuti:

- a) rifiuti regolarmente generati nel corso dello stesso processo;
- b) rifiuti non generati regolarmente;

La gamma delle determinazioni analitiche richieste e il rapporto tra caratterizzazione dei rifiuti e verifica della loro conformità dipendono dal tipo di rifiuti, definiti generati o non generati regolarmente.

Dalla norma si deduce quindi che nella redazione della caratterizzazione di base, ai fini di stabilire se un rifiuto debba essere considerato regolarmente generato o non regolarmente generato, deve essere sempre

salvaguardato il principio generale della massima e approfondita conoscenza dei rifiuti da conferire a discarica e del processo che li ha generati, che si deve estendere ai prodotti e/o i rifiuti in ingresso dai quali, a seguito di un processo più o meno complesso e standardizzato, si generano nuovi rifiuti.

5.1 Rifiuti generati regolarmente

I rifiuti generati regolarmente sono quelli specifici e omogenei prodotti regolarmente nel corso di un processo ben definito nel quale sono ben note le materie coinvolte e provengono da un unico impianto, o anche da impianti diversi qualora abbiano caratteristiche comuni e possano considerarsi come flusso unico che presenta caratteristiche omogenee, entro limiti noti (come ad esempio per i rifiuti da incenerimento dei rifiuti urbani).

Per la definizione di rifiuti generati o non generati regolarmente si deve fare riferimento al punto 3 dell'allegato 1 al DM 27/9/2010.

Nel caso in cui il produttore dichiara che il rifiuto è generato regolarmente, tutte le informazioni e le valutazioni richieste dal DM 27/09/2010, devono essere riportate nella CdB e devono trovare riscontro nelle informazioni riportate inerenti il ciclo produttivo nonché nella valutazione della variabilità² delle caratteristiche del rifiuto, determinata sulla base di una serie di verifiche analitiche eseguite nel tempo a tale scopo dal produttore.

Si ritiene che in ogni caso, al fine di poter definire un rifiuto come generato regolarmente e quindi di poter considerare la non variabilità del ciclo produttivo e delle caratteristiche dei rifiuti generati, sia sempre necessaria la presenza di un data set analitico storico. La valutazione analitica per definire la variabilità della composizione del rifiuto deve essere effettuata secondo modalità e tempi congrui alla tipologia del rifiuto medesimo e del processo da cui deriva, deve riguardare almeno le sostanze presenti nel rifiuto (tal quale ed eluato) che sono considerate critiche per la sua classificazione e ammissibilità.

Se i rifiuti presentano una composizione e caratteristiche estremamente variabili questo fa propendere a considerarli non generati regolarmente. Infatti, per ritenere un rifiuto generato regolarmente, il produttore deve disporre di una serie analitica ottenuta su un periodo congruo in relazione alla tipologia del rifiuto e del processo che lo origina, maggiore è la variabilità e più ampio deve essere il data set analitico storico (sia in termini di parametri considerati che di analisi effettuate), lo stesso deve essere alla base della caratterizzazione di base e riportato nella stessa, conservato agli atti e reso disponibile agli enti di controllo e alla AC. Tali informazioni devono essere fornite, su specifica richiesta, al gestore della discarica, qualora lo stesso lo ritenga motivatamente necessario al fine delle verifiche di ammissibilità dei rifiuti di sua competenza. Il gestore della discarica, qualora il produttore/detentore si rifiuti di fornire, anche in parte, le informazioni richieste, deve rifiutare l'accettazione del rifiuto.

Il gestore della discarica, sulla base di quanto il produttore ha evidenziato nella caratterizzazione di base, deve assicurare verifiche di conformità e verifiche in loco appropriate, al fine di circoscrivere e ridurre il rischio che i rifiuti conferiti in discarica siano difforni da quello caratterizzato. Infatti, nel caso in cui i rifiuti siano considerati generati regolarmente, il gestore della discarica deve eseguire a sua volta verifiche di conformità sui rifiuti giudicati ammissibili in base alla caratterizzazione, di norma prima dell'avvio dei conferimenti. Le verifiche in loco devono essere sempre garantite, sia per i rifiuti generati regolarmente, sia per i rifiuti conferiti per lotti.

L'allegato 1 al DM specifica che i rifiuti provenienti da impianti che effettuano lo stoccaggio e la miscelazione dei rifiuti, da stazioni di trasferimento o da flussi misti di diversi impianti di raccolta, possono presentare caratteristiche estremamente variabili e occorre tenerne conto per stabilire la tipologia di

² Dalla lettura della norma di settore si evince il principio secondo cui la variabilità delle caratteristiche di un rifiuto deve essere valutata anche in relazione ai Valori Limite (*da qui in avanti VL*) corrispondenti. Si ritiene significativa una variabilità "estrema" cioè che si verifica nell'intorno del VL e che ne può causare il superamento. Come meglio specificato anche nella Decisione del Consiglio 2003/33/CE che stabilisce i criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica, punto 1.1.3, lettera a), deve essere presa in considerazione "*la gamma*", cioè l'ampiezza della composizione dei singoli rifiuti oltre che la variabilità delle caratteristiche. La valutazione analitica per definire la variabilità della composizione del rifiuto deve essere effettuata secondo modalità e tempi congrui alla tipologia del rifiuto medesimo e deve riguardare tutte le sostanze presenti nel rifiuto (tal quale ed eluato) dedotte dall'analisi condotta sul processo produttivo, nell'ambito della caratterizzazione di base.

appartenenza (tipologia a: rifiuti regolarmente generati nel corso dello stesso processo o tipologia b: rifiuti non generati regolarmente). Tale variabilità fa propendere verso la tipologia b).

Ciò premesso, si ritiene che i rifiuti riconducibili al CER 190805 costituiti da fanghi prodotti dagli impianti che trattano acque reflue urbane, possano essere in linea generale considerati omogenei in quanto provenienti da un processo ben definito, di cui si conoscono le sostanze utilizzate, con caratteristiche delle acque in ingresso comprese in un determinato range fissato dal gestore del servizio idrico, di cui il gestore monitora il rispetto in riferimento agli scarichi di acque reflue industriali. In tale contesto risulta pertanto possibile considerarli come generati regolarmente, fatta salva la necessità che il produttore, alla stregua di quanto richiesto per gli altri rifiuti classificabili come generati regolarmente, disponga di un numero adeguato di determinazioni analitiche atte a dimostrare la ripetitività e la non variabilità delle caratteristiche chimiche e fisiche dei fanghi prodotti. Quest'ultima condizione assume particolare rilevanza nel caso in cui agli impianti di depurazione pubblici siano autorizzati, in via residuale, al trattamento di rifiuti liquidi. La non variabilità, o la variabilità non significativa, deve essere attestata nella CdB, secondo i criteri sopra descritti.

Con riferimento al solo ambito di applicazione della Ordinanza e limitatamente al rifiuto costituito dai fanghi di depurazione, nel caso in cui il produttore o il gestore degli impianti di trattamento (nuovo produttore con il fattivo contributo dei gestori degli impianti di depurazione), non dispongano di una serie storica di dati completa rispetto a tutti i parametri necessari per l'ammissibilità in discarica, può essere verificata la possibilità di compensare tale carenza attraverso opportune ed esplicite valutazioni tecniche che tengano conto del processo e di ulteriori dati analitici comunque disponibili. Sulla base degli esiti il produttore valuterà se sussistono le condizioni per dichiarare il rifiuto come generato regolarmente. In tal caso il gestore che effettua il trattamento dovrà garantire un monitoraggio ad elevata frequenza sui rifiuti considerati generati regolarmente (almeno una verifica ogni 500 Mg di rifiuti prodotti), al fine di confermarne la ripetitività delle caratteristiche ai fini dell'ammissibilità in discarica.

5.2 Rifiuti non generati regolarmente

Per i rifiuti non generati regolarmente, che non fanno parte di un flusso di rifiuti ben caratterizzato, è necessario che il produttore determini le caratteristiche di ciascun lotto tramite una caratterizzazione di base che tenga conto dei requisiti del sopra richiamato punto 2 dell'allegato 1 al DM 27/09/2010. In questo caso il gestore della discarica non ha l'obbligo della verifica di conformità ma solo delle verifiche in loco.

Per quanto riguarda i fanghi sottoposti a trattamento presso impianti terzi insieme ad altri rifiuti, considerato che l'individuazione del rifiuto come generato regolarmente risulta più complessa, si ritiene che qualora non siano dimostrate nella caratterizzazione di base tutte le condizioni riportate al precedente paragrafo 5.1, i rifiuti prodotti dovranno essere conferiti a discarica come rifiuti generati non regolarmente e quindi gestiti per singoli lotti.