

BOZZA 28 GIUGNO

D.Lgs. xxx

Disciplina della gestione dei fanghi di depurazione delle acque reflue e attuazione della direttiva 86/278/CEE concernente la protezione dell'ambiente, in particolare del suolo, nell'utilizzazione dei fanghi di depurazione in agricoltura

Vista la direttiva 86/278/CEE;

Vista la direttiva 850/2018 relativa alle discariche di rifiuti;

Visti in particolare gli obblighi di riduzione del conferimento in discarica di tutti i rifiuti recuperabili e riciclabili di cui all'articolo 1, punto 4) lettera c) della predetta direttiva;

Visto in particolare l'articolo 6 della predetta direttiva relativo alla disciplina della cessazione della qualifica di rifiuto;

Vista la revisione del regolamento europeo sui fertilizzanti ...;

Vista la direttiva XXXX sull'armonizzazione degli obblighi di reporting...;

Vista la legge.. delega al governo...

Vista...

CONSIDERATO che i fanghi costituiscono rifiuti riciclabili e che pertanto il loro collocamento in discarica deve essere considerato come opzione residuale esclusivamente per quei fanghi che non hanno le caratteristiche

per essere recuperati e/o riciclati come risorse di valore per l'agricoltura o per l'economia e l'ambiente in generale;

CONSIDERATO che il recupero e il riciclo di risorse dai fanghi deve essere incentivato al fine di ridurre gli effetti negativi derivanti dal collocamento in discarica degli stessi;

CONSIDERATO che devono essere definiti criteri specifici, ai sensi dell'articolo 6 della predetta direttiva 2008/98/CE, così come recentemente modificata dalla direttiva 851/2018, per la determinazione della cessazione della qualifica di rifiuto dei fanghi ai fini dell'utilizzo degli stessi per la produzione di fertilizzanti nazionali nonché di taluni prodotti ottenibili dal trattamento degli stessi;

NOTA RT: IL CONSIDERATO RENDE IMPLICITO IL CONCETTO CHE IL D.LGS 75/2010 NON RAPPRESENTA UNA NORMA CHE DETERMINA L'END OF WASTE AI FINI DELLA PRODUZIONE DI UN FERTILIZZANTE. L'INDEBOLIMENTO DEL DLGS 75/2010 PUO' DETERMINARE INCERTEZZA CON L'APPLICAZIONE ESTENSIVA DELLA NORMATIVA SUI RIFIUTI (ESEMPIO LIMITI DELLE CSC) PER LA VERIFICA DELLA CESSAZIONE DELLA QUALIFICA DI RIFIUTO NEI FERTILIZZANTI OTTENUTI DA RIFIUTI.

CONSIDERATO che il decreto legislativo 99/92 non fissa valori limite per taluni parametri con conseguente applicazione sul territorio di limiti non pertinenti derivati da estrapolazioni di norme applicabili ad altri contesti e matrici;

CONSIDERATO che le concentrazioni soglia di contaminazione di cui alla tabella 1, dell'allegato 5 alla parte IV del decreto legislativo 3 aprile 2006, n.152 non sono applicabili direttamente alle matrici che vengono addizionate al terreno quali ad esempio fanghi di depurazione delle acque reflue, ammendanti, correttivi E ALTRE TIPOLOGIE DI FERTILIZZANTIE DA RIFIUTI e che tali concentrazioni soglia possono eventualmente essere utilizzate esclusivamente SUI TERRENI al fine di

verificare che l'utilizzo di tali matrici nel lungo periodo non causi **neGLi STESSI** il superamento delle predette concentrazioni;

CONSIDERATA la necessità di adeguare alle conoscenze scientifiche i valori limite di concentrazione di taluni parametri riportati nel decreto legislativo 99/92 e di inserire nuovi parametri tenuto anche conto del loro effetto sulla catena alimentare;

CONSIDERATO che è necessario fissare limiti più cautelativi e che tuttavia è altresì necessario lasciare agli operatori il tempo tecnico per l'adeguamento degli impianti ai nuovi e più stringenti requisiti fissati dal presente decreto;

CONSIDERATO che il nuovo regolamento europeo sui fertilizzanti non prevede l'utilizzo dei fanghi di depurazione per la produzione di compost etichettato con il marchio CE e che pertanto la produzione dell'ammendante compostato con fanghi deve essere normato a livello nazionale come concime nazionale;

CONSIDERATO ...

Articolo 1

Finalità

1. Il presente decreto disciplina la gestione dei fanghi di depurazione nel rispetto della gerarchia dei rifiuti, avendo cura di prevenire effetti nocivi sul suolo, sul sottosuolo, sulle acque, sulla vegetazione, sugli animali e sull'uomo, incoraggiandone il corretto utilizzo e valorizzazione in un'ottica di economia circolare.

2. Nel rispetto dei principi di cui al comma 1, il presente decreto disciplina in particolare:

a) l'utilizzazione in agricoltura dei fanghi di cui alla lettera a) dell'articolo 3 del presente decreto;

b) la cessazione della qualifica di rifiuto, ai sensi dell'articolo 184-ter, comma 2 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, dei fanghi di cui

alla lettera a) dell'articolo 3 del presente decreto per la produzione di fertilizzanti di cui al decreto legislativo 29 aprile 2010 n. 75;

NOTA RT: COME GIA' ESPLICITATO IN PRECEDENZA LA FORMULAZIONE PUO' GENERARE CONFUSIONE E INCERTEZZA IN MERITO ALL'ESAUSTIVITA' DEL DLGS. 75/2010 PER ALTRI FERTILIZZANTI OTTENUTI DA RIFIUTI. VI E' IL POTENZIALE RISCHIO CHE SI RITORNI ALLE CSC DELLE BONIFICHE CON IL CONSEGUENTE PROBABILE BLOCCO DELLA PRODUZIONE DI FERTILIZZANTI DA RIFIUTI.

c) la cessazione della qualifica di rifiuto, ai sensi dell'articolo 184-ter, comma 2 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, dei composti a base di fosforo ottenuti dal trattamento fanghi di cui alla lettera a) dell'articolo 3 del presente decreto;

d) l'utilizzazione in operazioni di recupero di materia e di energia dei fanghi di cui alla lettera a) dell'articolo 3 del presente decreto.

NOTA RT: ALLA LUCE DELLE

Articolo 2

Ambito di applicazione

1. Il presente decreto si applica ai fanghi di depurazione delle acque reflue definiti dall'articolo 3 lettera a) ed alle modalità di gestione definite dal presente decreto.

Articolo 3

Definizioni

1. Ai sensi del presente decreto, si intendono per:

a) fanghi: i rifiuti riportati nell'allegato 1 derivanti:

- i. dai processi di depurazione delle acque reflue urbane di cui all'articolo 74, comma 1, lett. i) della parte terza del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152;
- ii. dai processi di depurazione delle acque reflue industriali di cui all'articolo 74, comma 1, lett. h) della parte terza del

decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 aventi **caratteristiche qualitative equivalenti** a quelle di cui al punto 1;

NOTA RT: OCCORRE SPECIFICARE A QUALE TIPO DI CARATTERIZZAZIONE CI SI RIFERISCE PER NON INCORRERE NUOVAMENTE NELL'INTERPRETAZIONE CHE LA CARATTERIZZAZIONE E' QUELLA AI SENSI DEL D.LGS 152/2006. E' NECESSARIO CHE SIA CHIARO CHE UN REFLUO INDUSTRIALE E' IDONEO ALLO SPANDIMENTO SE E' CONFORME AI LIMITI DELL'ALL. IV PARTE A DEL PRESENTE DECRETO.

iii. dalle fosse settiche e da altri dispositivi analoghi per il trattamento delle acque reflue domestiche di cui all'articolo 74, comma 1, lett. g) del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152;

NOTA RT: DA ELIMINARE IN QUANTO TALI FANGHI NON SONO UTILIZZABILI DIRETTAMENTE MA DEVONO NECESSARIAMENTE ESSERE TRATTATI IN IMPIANTI DI DEPURAZIONE BIOLOGICI.

- b) agricoltura: qualsiasi tipo di coltivazione a scopo commerciale e alimentare, nonché, zootecnico;
- c) industria agroalimentare: qualsiasi attività industriale finalizzata alla produzione di bevande o alla realizzazione di altri prodotti finiti e semilavorati attraverso la lavorazione e la trasformazione di prodotti provenienti da attività primarie quali l'agricoltura, la zootecnica, la silvicoltura e la pesca, destinati al consumo da parte degli esseri umani o degli animali;
- d) utilizzo: il recupero dei fanghi o di alcune sostanze in essi presenti, effettuato al fine di migliorare la fertilità dei suoli o di promuovere l'efficienza dell'uso delle risorse;
- e) gesso di defecazione da fanghi: rifiuto ottenuto dall'idrolisi ed eventuale attacco enzimatico dei fanghi di cui alla lettera a) mediante calce e/o acido solforico e successiva precipitazione del solfato di calcio;

- f) fango trattato: fango che ha subito processi di trattamento idonei a garantirne l'utilizzo in sicurezza per la salute umana e per l'ambiente. I trattamenti idonei sono individuati per ciascun tipo di utilizzo negli allegati al presente decreto;
- g) produttore: colui che produce fanghi di cui alla lettera a) e gessi di defecazione da fanghi di cui alla lettera e) del presente decreto;
- h) utilizzatore: colui che utilizza o intende utilizzare i fanghi e i gessi di defecazione da fanghi in agricoltura ai sensi del titolo IV del presente decreto ed è titolare dell'autorizzazione ai sensi dell'articolo 17.

TITOLO I DISPOSIZIONI COMUNI

Articolo 4 Obblighi dei produttori

1. I produttori di fanghi provvedono a mettere in atto, per quanto economicamente e tecnicamente fattibile e sostenibile, sistemi di recupero del fosforo integrati alla filiera di trattamento dei fanghi e/o dalle ceneri derivanti dall'incenerimento dedicato esclusivamente ai fanghi (mono-incenerimento). Gli impianti di depurazione delle acque reflue urbane con capacità superiore a 100.000 ab.eq. e gli impianti a servizio dell'agroindustria che trattano carichi di massa di fosforo superiori a 10 tonnellate all'anno effettuano, entro un anno dall'entrata in vigore del presente decreto, almeno una valutazione per fattibilità tecnica e sostenibilità economica della realizzazione dei sistemi di recupero e riciclo del fosforo.

2. I produttori di fanghi detengono il registro di carico a scarico ai sensi dell'articolo 190 del decreto legislativo 3 aprile 2006 n. 152 e durante il trasporto i fanghi sono accompagnati dal Formulario di Identificazione dei rifiuti di cui all'articolo 193 del medesimo decreto legislativo. I produttori di fanghi comunicano attraverso il predetto formulario anche il dato relativo alla sostanza secca. Per i fanghi destinati all'utilizzo sul suolo ai sensi dei successivi titoli III, IV e V, copie del verbale di campionamento e del certificato di caratterizzazione di cui al successivo comma 4 sono

consegnate unitamente al formulario di identificazione di cui all'art. 193 del decreto legislativo 3 aprile 2006 n. 152 **(NON CHIARO. DEFINIRE CHI DEVE RICEVERE LA COPIA DEL VERBALE E CERTIFICATO)**. Inoltre per gli stessi il formulario di identificazione rifiuto riporta le informazioni di cui all'allegato 6 parte F.

3. Nel caso dei fanghi prodotti dalle fosse settiche e da altri dispositivi analoghi il produttore tenuto alla predisposizione del registro di cui al comma 2 è la ditta autorizzata che effettua lo svuotamento e trasporto.

NOTA RT: DA ELIMINARE PER QUANTO GIA' SEGNALATO

4. I produttori di fanghi destinati all'utilizzo sul suolo ai sensi dei successivi titoli III, IV e V, effettuano una caratterizzazione di base, **AI SENSI DELL'ALL. IV PARTE A DEL PRESENTE DECRETO**, degli stessi e successivi monitoraggi periodici. La caratterizzazione di base è effettuata in funzione della taglia dell'impianto di depurazione e il numero di campioni da analizzare è stabilito nell'allegato 2. I fanghi sono caratterizzati nuovamente ogni volta che intervengono dei cambiamenti sostanziali nella qualità delle acque trattate e il monitoraggio periodico è effettuato comunque ogni tre mesi per gli impianti di potenzialità superiore a 100.000 abitanti equivalenti (AE) e ogni 6 mesi per gli impianti di potenzialità inferiore a 100.000 AE. Il numero di campioni da analizzare è stabilito nell'allegato 2. Nel caso dei fanghi di cui all'art. 3, comma 1, lettera a) punto 1 provenienti da impianti di depurazione con capacità inferiore a 5.000 AE. si procederà alla caratterizzazione almeno una volta l'anno.

5. I produttori dei fanghi dell'industria agro-alimentare destinati all'utilizzo sul suolo ai sensi dei successivi titoli III, IV e V, provvedono ad effettuare la caratterizzazione di base secondo quanto stabilito nell'allegato **IV PARTE A DEL PRESENTE DECRETO**. I fanghi sono caratterizzati nuovamente ogni volta che intervengono cambiamenti sostanziali nella qualità delle acque trattate e comunque ogni tre anni per gli impianti di potenzialità superiore a 50.000 abitanti equivalenti (AE) e ogni 5 anni per gli impianti di potenzialità inferiore a 50.000 AE. Il numero di campioni da analizzare è stabilito nell'allegato 2.

6. Qualora i fanghi destinati all'utilizzo sul suolo ai sensi dei successivi titoli III, IV e V, siano stoccati, miscelati, trattati e/o additivati in impianti esterni all'impianto di produzione, essi saranno nuovamente caratterizzati

prima della loro utilizzazione, al fine della verifica del rispetto dei limiti fissati negli allegati 4, 6 e 7 in relazione all'utilizzo previsto. Laddove richiesta, la determinazione della presenza di patogeni e indicatori di patogeni è effettuata non antecedentemente a due settimane prima dell'utilizzo agricolo.

NOTA RT: LA TEMPISTICA E' TROPPO RISTRETTA PER I TEMPI NECESSARI PER L'EFFETTUAZIONE DELLE ANALISI. NON E' INOLTRE COMPENSIBILE LA DICITURA "LADDOVE RICHIESTA"

7. I fanghi prodotti dalle fosse settiche e da altri dispositivi analoghi sono esentati dalla caratterizzazione di cui al comma 4 esclusivamente se:

a) provengono da utenze domestiche e

b) sono conferiti ad impianti di compostaggio per la produzione di ammendante compostato o ad altri impianti destinati al trattamento dei fanghi.

NOTA RT: LA FORMULAZIONE LASCIA INTENDERE LA POSSIBILITA' D'INVIO DIRETTO A IMPIANTI DI COMPOSTAGGIO DEI FANGHI PRODOTTI DALLE FOSSE SETTICHE E DA ALTRI DISPOSITIVI ANALOGHI. L'INVIO DIRETTO DI TALE TIPOLOGIA DI FANGO AGLI IMPIANTI DI COMPOSTAGGIO NON AMMISSIBILE (PERALTRO SI TRATTA DI FANGHI LIQUIDI E QUINDI NON GESTIBILI, NON CONTROLLABILI, E NON TRATTATI). E' NECESSARIO UN PRELIMINARE TRATTAMENTO PRESSO IMPIANTI DI DEPURAZIONE.

8. Il campionamento e la determinazione della concentrazione dei vari analiti sono effettuati secondo le procedure e i metodi standardizzati dell'allegato 2.

9. Le analisi sono effettuate da laboratori pubblici o privati accreditati dal SINAL rispetto a tutti i metodi standardizzati da adottare.

Articolo 5 Competenze dello Stato

1. Il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare:

- a) svolge le funzioni di indirizzo, promozione e coordinamento delle attività connesse al presente decreto.
- b) provvede alla modifica e integrazione del presente decreto, tramite DM di concerto con il Ministero della Salute, il Ministero delle politiche agricole, alimentari, forestali e del turismo e con il Ministero dello Sviluppo economico, al fine di adeguarlo alle nuove conoscenze tecnico scientifiche o di renderne effettiva l'applicazione.
- c) promuove e finanzia la realizzazione di studi mirati ad incrementare le conoscenze relative al settore della gestione sostenibile dei fanghi nell'ottica dell'economia circolare.
- d) promuove il recupero ed il riciclo del fosforo da fanghi e a tal fine entro 5 anni dall'entrata in vigore del presente decreto valuta l'opportunità di modificarlo al fine di inserirvi disposizioni specifiche per incentivare il recupero ed il riciclo del fosforo.
- e) promuove il recupero ed il riciclo di altre risorse di valore (biopolimeri, cellulosa, nutrienti) da fanghi e a tal fine entro 5 anni dall'entrata in vigore del presente decreto valuta l'opportunità di modificarlo al fine di inserirvi disposizioni specifiche per incentivare il recupero sostenibile ed il riciclo in sicurezza di altre risorse di valore

Articolo 6

Competenze delle Regioni

1. Le Regioni, nell'ambito della pianificazione regionale in materia di rifiuti di cui all'articolo 199 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n.152, predispongono un apposito piano di gestione dei fanghi **NOTA RT: SI RILEVA L'OPPORTUNITA' DI NON PREVEDERE ESPLICITAMENTE UN ULTERIORE SPECIFICO PIANO MA DI RINVIARE AL PIANO REGIONALE DI CUI ALL'ART 199 DEL DLGS 152/2006**, ivi compresi i gessi di defecazione da fanghi, al fine di garantire che la gestione degli stessi avvenga in conformità alle finalità del presente decreto nel rispetto dei principi di autosufficienza **REGIONALE** e prossimità, ove ciò risulti fattibile tenendo conto **delle peculiarità dell'ambito territoriale ove i fanghi**

sono prodotti **NOTA RT: IL RIFERIMENTO E' TROPPO GENERICO.** nonché fattibile dal punto di vista tecnico-economico. La mancata chiusura del ciclo di gestione dei fanghi a livello regionale è motivata nel piano stesso.

NOTA RT: SI RILEVA PRELIMINARMENTE CHE LA PREVISIONE DI CUI AL COMMA 1 MEGLIO S'INSERIREBBE IN UNA SPECIFICA MODIFICA DELL'ART 199 DEL DLGS 152/2006. E' NECESSARIA INOLTRE UNA MAGGIORE SPECIFICAZIONE DEI CONTENUTI RICHIESTI NELLA PIANIFICAZIONE REGIONALE. SI RILEVA INOLTRE CHE: 1) I FANGHI SONO AD OGGI RIFIUTI SPECIALI SOGGETTI AL LIBERO MERCATO (E DI CIO' SI DEVE TENER CONTO ANCHE IN RELAZIONE ALL'AUTORIZZAZIONE DI EVENTUALI FLUSSI DA FUORI REGIONE), 2) L'ATTIVITA' DI TRATTAMENTO DI RIFIUTI SPECIALI E' LEGATA ANCH'ESSA AL LIBERO MERCATO E INIZIATIVA PRIVATA (CON LIMITI EVIDENTI DELLA COMPETENZA PIANIFICATORIA DELLE REGIONI), 3) L'ATTIVITA' DI UTILIZZO AGRONOMICO DEI FANGHI E' DIFFICILMENTE DETERMINABILE NELL'ORIZZONTE DI MEDIO LUNGO PERIODO ESSENDO SOGGETTA ALLE SCELTE COLTURALI DEGLI AGRICOLTORI, ALL'ANDAMENTO METEOCLIMATICO ECC.

2. Le Regioni mettono in atto tutte le misure necessarie affinché entro 6 anni dall'entrata in vigore del presente decreto, l'utilizzo dei fanghi avvenga prevalentemente all'interno della regione che li ha prodotti.

3. Le Regioni promuovono il recupero del fosforo anche valutando le potenzialità regionali di recupero dello stesso dai fanghi nei piani di gestione di cui al comma 1.

4. Le Regioni redigono ogni 3 anni, trasmettono al Ministero dell'ambiente e pubblicano sul loro sito internet, una relazione riassuntiva sui quantitativi di fanghi e di gessi di defecazione prodotti in relazione alle diverse tipologie e all'origine, sulla composizione e le caratteristiche degli stessi, sulle caratteristiche dei terreni destinati all'utilizzo agricolo, sulla quota utilizzata per usi agricoli, per la produzione di ammendante compostato con fanghi e per i ripristini ambientali nonché sulle operazioni di smaltimento finale.

NOTA RT: CONSIDERATI GLI ARTICOLI SUCCESSIVI CHE PREVEDONO COMUNICAZIONI IN TEMPO REALE DA PARTE DEI PRODUTTORI ED UTILIZZATORI, TALE OBBLIGO RISULTA UN APPESANTIMENTO E LA DUPLICAZIONE DELLE INFORMAZIONI GIA' IN POSSESSO DEL MINISTERO.

Articolo 7

Competenze delle Province

1. Le Province, ai sensi dell'articolo 197, comma 1 lettera b) del decreto legislativo 3 aprile 2006, n.152, provvedono al controllo sulle attività di raccolta, trasporto, stoccaggio, trattamento ed utilizzo dei fanghi e dei gessi di defecazione affinché tali attività siano effettuate in conformità al presente decreto.

Articolo 8

Competenze di Ispra

1. L'ISPRA provvede alla raccolta, controllo ed elaborazione dei dati relativi alla gestione dei fanghi, ivi compresi i gessi di defecazione da fanghi.

2. L'ISPRA provvede alla pubblicazione dei dati relativi alla gestione dei fanghi nel suo Rapporto Annuale sui rifiuti speciali.

3. L'ISPRA provvede ad adempiere, relativamente all'utilizzo agronomico dei fanghi di cui al titolo IV del presente decreto, agli obblighi di rendicontazione alla Commissione europea così come disciplinati dalla Direttiva sugli obblighi di reporting **xxxx**. Copia di tale rendicontazione è trasmessa anche al Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare.

TITOLO II

UTILIZZO FOSFORO DA RECUPERO

Articolo 9

Cessazione della qualifica di rifiuto del fosforo prodotto dal trattamento dei fanghi

1. I composti a base di Fosforo prodotti dal trattamento dei fanghi di depurazione delle acque reflue urbane E ACQUE REFLUE INDUSTRIALI COME DEFINITE ALL'ART. 3 DEL PRESENTE DECRETO di cui all'articolo 2 cessano di essere considerati rifiuto allorché, all'atto di cessione dal produttore di tali composti ad un altro detentore, siano soddisfatte tutte le seguenti condizioni:

- a) sono utilizzabili per gli scopi specifici di cui all'allegato 3 parte 1;
- b) soddisfano i criteri di qualità di cui all'allegato 3, parte 2;
- c) sono conformi alle specifiche riportate nell'allegato 3 parte 3;

2. Al fine di non limitare le possibilità di recupero e l'innovazione tecnologica, le regioni possono autorizzare caso per caso la cessazione della qualifica di rifiuto di composti a base di fosforo da recupero per scopi diversi da quelli indicati nell'allegato 3 parte 1, in forme diverse da quelle riportate nell'allegato 3, parte 2 nonché con specifiche diverse da quelle di cui all'allegato 3 parte 3.

Articolo 10

Cessazione della qualifica di rifiuto del fosforo prodotto dal trattamento delle ceneri da fanghi

1. I composti a base di Fosforo prodotti dal trattamento delle ceneri ottenute dall'incenerimento dei fanghi di depurazione delle acque reflue ~~urbane~~ di cui all'articolo 2 cessano di essere considerati rifiuto allorché, all'atto di cessione dal produttore di tali composti ad un altro detentore, siano soddisfatte tutte le seguenti condizioni:

a) sono ottenuti dal trattamento di ceneri derivanti esclusivamente dalla mono-combustione dei fanghi di cui all'articolo 2. **NOTA RT: DA VALUTARE, POTREBBE ESSERE ECCESSIVAMENTE LIMITANTE ESCLUDENDO ALTRI RIFIUTI RICCHI DI FOSFORO.**

b) sono ottenuti dal trattamento di ceneri secondo i requisiti di cui all'allegato 3 parte 4;

- c) sono utilizzabili per gli scopi specifici di cui all'allegato 3 parte 1;
- b) soddisfano i criteri di qualità cui all'allegato 3, parte 2;
- c) sono conformi alle specifiche riportate nell'allegato 3 parte 3;

2. Al fine di non limitare le possibilità di recupero e l'innovazione tecnologica, le regioni possono autorizzare caso per caso la cessazione della qualifica di rifiuto di composti a base di fosforo da recupero a condizioni diverse da quelle riportate nel comma 1.

Articolo 11

Dichiarazione di conformità e modalità di detenzione del campione

1. Il rispetto dei criteri di cui agli articoli 9 e 10, è attestato dal produttore dei composti del fosforo da recupero tramite una dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà ai sensi dell'articolo 47 del decreto del Presidente della Repubblica 28 dicembre 2000, n. 445, redatta al termine del processo produttivo di ciascun lotto secondo il modulo di cui all'allegato 3, parte 5 e ~~inviata tramite raccomandata con avviso di ricevimento ovvero~~ con una delle modalità di cui all'articolo 65 del decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82, all'autorità competente e all'agenzia di protezione ambientale territorialmente competente.

2. Il produttore dei composti del fosforo da recupero conserva per cinque anni presso l'impianto di produzione, o presso la propria sede legale, la suddetta dichiarazione di conformità, anche in formato elettronico, mettendola a disposizione delle autorità di controllo che la richiedono.

3. Il produttore dei composti del fosforo da recupero conserva per cinque anni presso l'impianto di produzione, o presso la propria sede legale, un campione del composto del fosforo da recupero prelevato, al termine del processo produttivo di ciascun lotto, ai fini della verifica di sussistenza dei requisiti di cui all'allegato 3 parte 2. Le modalità di conservazione del campione sono tali da garantire la non alterazione delle caratteristiche chimico-fisiche del composto di fosforo da recupero prelevato e a consentire la ripetizione delle analisi.

4. Si definisce "lotto" ai sensi del presente titolo un quantitativo non superiore a 1000 t di composti a base di fosforo da recupero.

Articolo 12

Sistema di gestione ambientale

1. Le disposizioni di cui all'articolo 11, comma 3, non si applicano alle imprese registrate ai sensi del regolamento (CE) n. 1221/2009 del Parlamento europeo e del Consiglio del 25 novembre 2009 (EMAS) e alle imprese in possesso della certificazione ambientale UNI EN ISO 14001, rilasciata da organismo accreditato ai sensi della normativa vigente.

2. Ai fini dell'esenzione di cui al comma 1 deve essere prevista apposita documentazione relativa a ciascuno dei seguenti aspetti:

a) il rispetto dei requisiti di cui agli articoli 9 e 10;

b) caratterizzazione dei composti del fosforo da recupero secondo quanto previsto nell'allegato 3 parte 2;

d) le destinazioni dei composti del fosforo da recupero prodotti;

e) rispetto della normativa in materia ambientale e delle eventuali prescrizioni riportate nell'autorizzazione;

f) revisione e miglioramento del sistema di gestione ambientale;

g) formazione del personale.

3. Ai fini di cui al comma 1, il sistema di gestione ambientale è certificato da un organismo terzo accreditato ed è soggetto a verifiche periodiche annuali di mantenimento e triennali di rinnovo della certificazione.

TITOLO III

UTILIZZO PER LA PREPARAZIONE DI FERTILIZZANTI

Articolo 13

Cessazione della qualifica di rifiuto dei fanghi utilizzati nella preparazione di ammendante compostato con fanghi

1. I fanghi di depurazione delle acque reflue urbane **E INDUSTRIALI COME DEFINITI ALL'ART. 3 DEL PRESENTE DECRETO** cessano di essere considerati rifiuto allorché siano soddisfatte tutte le seguenti condizioni:

a) i fanghi da utilizzare per la preparazione dell'ammendante compostato con fanghi sono caratterizzati ai sensi dell'articolo 4 comma 4;

b) i fanghi da utilizzare per la preparazione dell'ammendante compostato con fanghi rispettano esclusivamente le caratteristiche di cui all'allegato 4;

c) i fanghi sono trattati, unitamente ai rifiuti organici **biodegradabili** ~~provenienti esclusivamente dalla raccolta differenziata,~~, in impianti di compostaggio;

d) **i fanghi in ingresso agli impianti di compostaggio non possono presentare un tenore di sostanza secca inferiore al 20%; IL D.M. 5 FEBBRAIO 1998 E IL DLGS 75/2010 NON PREVEDONO LIMITAZIONI AL TENORE DI SECCO DEI FANGHI DA IMMETTERE IN UN IMPIANTO DI COMPOSTAGGIO. E' NECESSARIO UN COORDINAMENTO TRA LE NORME. IN GENERE LA PALABILITA' E' IL REQUISITO TECNICO RICHIESTO PER LA GESTIONE IN IMPIANTO. UNA PERCENTUALE di SS DEL 20% APPARE ALTO.**

e) i fanghi possono essere utilizzati in misura non superiore al 35% in peso calcolato sulla sostanza secca, rispetto alle altre matrici in ingresso agli impianti di compostaggio. **NOTA RT: PREMESSO CHE I FANGHI OGGETTO DEL DECRETO POSSONO PROVENIRE ANCHE DAL SETTORE AGROINDUSTRIALE, IL DLGS 75/2010 ALLEGATO 2, PER L'AMMENDANTE COMPOSTATO CON FANGO, PREVEDE CHE IL LIMITE DEL 35% POSSA ESSERE SUPERATO IN CASO DI FANGHI AGROINDUSTRIALI. IL D.M. 5 FEBBRAIO 1998 PREVEDE PER I FANGHI DELLE INDUSTRIE AGROALIMENTARI UN LIMITE DEL 50%. LA DISPOSIZIONE NECESSITA DI UN COORDINAMENTO CON LA NORMATIVA VIGENTE PER EVITARE INCERTEZZE APPLICATIVE.**

f) dal processo sia ottenuto ammendante compostato con fanghi conforme all'allegato 2 del decreto legislativo 29 aprile 2010 n. 75 in tema di fertilizzanti;

g) l'impianto di produzione dell'ammendante compostato con fanghi rispetta i requisiti tecnici di processo relativi agli impianti di compostaggio dei rifiuti organici stabiliti dal Ministero dell'Ambiente. Fino alla definizione dei predetti requisiti valgono i requisiti tecnici stabiliti dal decreto del Ministro dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare del 29 gennaio 2007- Linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili, in materia di gestione dei rifiuti.

h) l'impianto di produzione dell'ammendante compostato con fanghi è autorizzato ai sensi della vigente disciplina in materia di rifiuti ai sensi della parte quarta del decreto legislativo 3 aprile 2006, n.152 **O AI SENSI DELLA PARTE II DEL D.LG 152/2006 (AIA)** . L'operazione di produzione dell'ammendante compostato con fanghi consiste in una operazione di riciclaggio individuata con il codice R3 dell'Allegato C alla parte quarta del decreto legislativo 3 aprile 2006, n.152.

i) la raccolta, il trasporto e lo stoccaggio dei fanghi avviene secondo i criteri riportati nell'allegato 5.

l) lo stoccaggio dell'ammendante compostato con fanghi avviene secondo le specifiche riportate nell'allegato 4 parte B

TITOLO IV

UTILIZZO AGRONOMICO DEI FANGHI E DEI GESSI DI DEFECAZIONE

Articolo 14

Disposizioni generali

1.È ammesso l'utilizzo in agricoltura dei fanghi indicati all'art. 3, comma 1 lettera a) e dei gessi di defecazione da fanghi di cui all'art. 3, comma 1, lettera e) solo se ricorrono le seguenti condizioni:

- a) i fanghi ed i gessi di defecazione da fanghi sono caratterizzati confermemente all'articolo 4 comma 4;
- b) i fanghi sono raccolti, trasportati e stoccati in conformità ai criteri di cui all'allegato 5 parte B;
- c) i fanghi sono stati sottoposti, nell'impianto di depurazione che li ha prodotti o in impianti di trattamento successivi, ad almeno uno dei trattamenti riportati nell'allegato 6 parte A;
- d) i fanghi ed i gessi di defecazione da fanghi rispondono alle caratteristiche di qualità di cui all'allegato 6 parte B;
- e) i terreni sui quali saranno utilizzati rispettano le caratteristiche di qualità di cui all'allegato 6 parte C. L'utilizzo dei fanghi e dei gessi di defecazione non deve portare al superamento dei predetti valori limite;
- f) i fanghi ed i gessi di defecazione da fanghi sono impiegati nella misura massima indicata nell'allegato 6 parte D;
- g) i fanghi sono raccolti, trasportati e stoccati conformemente alle disposizioni dell'allegato 5.
- h) i fanghi ed i gessi di defecazione da fanghi sono classificati come rifiuti non pericolosi ai sensi dell'articolo 184 ~~comma 4~~ **COMMA 3** del decreto legislativo 3 aprile 2006 n. 152.

2. L'utilizzo agronomico dei fanghi e dei gessi di defecazione da fanghi costituisce operazione di **RIUTILIZZO IN AGRICOLTURA AI FINI DELLA FERTILIZZAZIONE O DELLA CORREZIONE DEL PH DEI TERRENI** ~~recupero dei rifiuti ed è autorizzata come operazione R10 dell'Allegato C alla parte quarta del decreto legislativo 3 aprile 2006, n.152.~~

NOTA RT: LA FORMULAZIONE PROPOSTA FOCALIZZA L'ATTENZIONE SULLA FINALITA' DEL RIUTILIZZO AI FINI DEL MIGLIORAMENTO DEI TERRENI COME SPECIFICATO NELLE PREMESSE.

Articolo 15

Divieti

1. È vietato applicare i fanghi ed i gessi di defecazione da fanghi ai terreni:

- a) allagati, soggetti ad esondazioni e/o inondazioni naturali, acquitrinosi o con falda acquifera affiorante, o con frane in atto;
- b) con pendii maggiori del 15% limitatamente ai fanghi e gessi di defecazione da fanghi con un contenuto in sostanza secca inferiore al 30%;
- c) destinati a pascolo, a prato pascolo, a foraggiere, anche in consociazione con altre colture, nelle 5 settimane che precedono il pascolo o la raccolta di foraggio;
- d) destinati all'orticoltura e alla frutticoltura i cui prodotti sono normalmente a contatto diretto con il terreno e sono di norma consumati crudi, nei 10 mesi precedenti il raccolto e durante il raccolto stesso;
- e) quando è in atto una coltura, ad eccezione delle colture arboree;
- f) quando sia stata comunque accertata l'esistenza di un pericolo per la salute degli uomini e/o degli animali e/o per la salvaguardia dell'ambiente,

NOTA RT: È NECESSARIO AGGIUNGERE UNA DICITURA QUALE “ATTRAVERSO EVIDENZE DI TIPO SANITARIO E RISCONTRI DI DANNI AMBIENTALI DERIVANTI DALL'UTILIZZO DI TALI MATERIALI”; LASCIARE LA DICITURA COSÌ COME PUÒ CONTINUARE A DETERMINARE INTERPRETAZIONI TALI PER CUI L'UTILIZZO DI TALI MATERIALI NON ESCLUDE IL PERICOLO DI CONTAMINAZIONE DEI TERRENI SE NON SI RISPETTANO LE CSC DI CUI ALLA TABELLA 1 DEL D.LGS 152/2006 SULLA BONIFICA DEI TERRENI.

- g) con tenore di sostanza organica naturale superiore al 5%;

NOTA RT: LIMITAZIONE INUTILE VISTO CHE L'AUTORIZZAZIONE ALL'UTILIZZO E CONSEGUENTE AD UNA RELAZIONE AGRONOMICA CHE VALUTA I TERRENI E I FANGHI E CERTIFICA L'ESIGENZA DI QUEL TERRENO A RICEVERE SOSTANZA ORGANICA. PORRE TANTI LIMITI

DETERMINA INEVITABILMENTE LA LIMITAZIONI DI APPLICAZIONE DEL DECRETO.

h) che abbiano una distanza dal perimetro dei centri abitati (NOTA RT: OCCORRE SPECIFICARE COSA SI INTENDE PER CENTRI ABITATI), inferiore a 200m. Sono esclusi le case sparse e gli insediamenti produttivi per i quali il limite si riduce a 50 m (NOTA RT: INSEDIAMENTI PRODUTTIVI FUORI DAI CENTRI ABITATI?);

i) che distano meno di 10 m dai corsi d'acqua superficiali (NOTA RT: E' NECESSARIO IDENTIFICARE/SPECIFICARE I CORSI D'ACQUA AI QUALI CI SI RIFERISCE (ESEMPIO: TUTTI I CORSI D'ACQUA ANCORCHE' ARGINATI AD ECCEZIONE DEELE FOSSE CAMPESTRI CATASTALMENTE NON INDIVIDUATE?, dai laghi, dai bacini artificiali (NOTA RT: PER I LAGHI LA DISTANZA DA DOVE SI CALCOLA DAL LIVELLO DI MASSIMO INVASO? DEVE ESSERE SPECIFICATO) e dalle zone umide;

l) nei giorni di pioggia e nei giorni immediatamente successivi a piogge abbondanti che lasciano il terreno agricolo saturo d'acqua e/o non praticabile;

m) nei periodi autunno-inverno e più precisamente dal 15 novembre fino a fine febbraio. TALE DIVIETO NON TROVA GIUSTIFICAZIONE AGRONOMICA IN QUANTO LA FERTILIZZAZIONE DEI TERRENI E' DIRETTAMENTE CONNESSA CON IL TIPO DI COLTURA ED I RELATIVI PERIODI DI SEMINA E RACCOLTA CHE DEVONO ESSERE RELAZIONATI DALL'AGRONOMO. LA LIMITAZIONE COSTRINGE I SINGOLI UFFICI A CONCEDERE DEROGHE SULLA BASE DELL'ANDAMENTO DEL TEMPO E A DOVER ADOTTARE ATTI IN TEMPI CHE SPESSO NON SONO COMPATIBILE CON L'ATTIVITA' AMMINISTRATIVA DELL'ENTE, CON LA CONSEGUENZA CHE LA LIMITAZIONE ALL'UTILIZZO NON PERMETTE L'ATTUAZIONE DELLA FINALITA' DEL DECRETO E CIOE' DI INCENTIVARE TALE PRATICA PERCHÈ FINALIZZATA A RESTITUIRE AI TERRENI LA SOSTANZA ORGANICA CHE PERDONO A CAUSA DELLE

COLTIVAZIONI INTENSIVE. Tale divieto può essere derogato previo consenso dell'autorità competente al rilascio dell'autorizzazione in presenza di particolari caratteristiche agropedologiche dei suoli ed in relazione a condizioni atmosferiche favorevoli.;

n) durante le ore notturne.

o) con capacità di scambio cationico (c.s.c.) minore di 8 cmol_(c)/kg.

p) **IN ZONE CARSICHE E IN ZONE BOSCHIVE, AD ECCEZIONE DI QUELLE ADIBITE A COLTURE ARBOREE.**

.....

2. E' vietata l'applicazione di fanghi liquidi con la tecnica dell'irrigazione a pioggia, sia per i fanghi tal quali che per quelli diluiti con acqua.

3. È vietato applicare i fanghi ai terreni con pH minore di 5;

4. È vietato applicare i gessi di defecazione ai terreni con pH **maggiore INFERIORE** di 7;

Articolo 16

Competenze delle Regioni

~~1.~~ Le Regioni, fatte salve le competenze individuate all'articolo 6:

- a) rilasciano le autorizzazioni **alla gestione al trattamento e** utilizzazione dei fanghi e dei gessi di defecazione in agricoltura, conformemente alle disposizioni del presente decreto, ai sensi dell'articolo 208 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n.152 ovvero ai sensi del titolo III-bis della parte seconda del predetto decreto legislativo o del D.P.R. n. 59 del 2013;

NOTA RT: LA DISPOSIZIONE FORMULATA IN QUESTO MODO, CON IL RICHIAMO A REGIMI AUTORIZZATORI DIVERSI, NON E' CHIARA E POTREBBE INGNERARE FRAINTENDIMENTI. . L'AUTORIZZAZIONE ALLO SPANDIMENTO FANGHI IN AGRICOLTURA RICADE NEL DPR 59/2013 SULLE AUA CHE PREVEDE UNA DURATA DI 15 anni. SI RICORDA INOLTRE CHE IL DPR STESSO PREVEDE CHE AL RILASCIO DELL'AUA PROVVEDA LA PROVINCIA O LA DIVERSA AUTORITÀ INDICATA DALLA

NORMATIVA REGIONALE. SI RILEVA LA NECESSITA' CHE IL DECRETO PROVVEDA AL NECESSARIO COORDINAMENTO DELLE DISPOSIZIONI ANCHE CON RIFERIMENTO ALLA DURATA CHE SI PRESUME DEBBA ESSERE DI TRE ANNI VISTA LA DEFINIZIONE DEL MASSIMO QUANTITATIVO DI FANGHI UTILIZZABILI NEL TRIENNIO.

b) possono stabilire, se del caso, adeguandosi all'evoluzione tecnologica, ulteriori trattamenti ammissibili rispetto a quelli individuati nell'allegato 6 parte A, purché garantiscano almeno i medesimi livelli di tutela, secondo modalità e prescrizioni specifiche espressamente riportate nell'autorizzazione allo spandimento.

c) stabiliscono, se del caso, ulteriori limiti e condizioni di utilizzazione in agricoltura per i diversi tipi di fanghi e di gessi di defecazione in relazione alle caratteristiche dei suoli, ai tipi di colture praticate, alla composizione dei fanghi e dei gessi di defecazione, alle modalità di trattamento;

NOTA RT: OCCORRE SPECIFICARE MEGLIO I LIMITI ENTRO CUI LA REGIONE PUO' MUOVERSI CON UNA PROPRIA LEGGE O REGOLAMENTO PER NON INCORRERE IN RICORSI PER ILLEGITTIMITA'. LASCIARE LIBERTA' ALLE REGIONI DI STABILIRE LIMITI IN TERMINI ANALITICI SUI FANGHI O SUI TERRENI DETERMINA UNA DISOMOGENEITA' DI TRATTAMENTO A LIVELLO NAZIONALE.

d) stabiliscono le distanze di rispetto per l'applicazione dei fanghi e dei gessi di defecazione dai centri abitati, dagli insediamenti sparsi, dalle strade, dai pozzi di captazione delle acque potabili, dai corsi d'acqua superficiali, tenendo conto delle caratteristiche dei terreni (permeabilità, pendenza) delle condizioni meteorologiche della zona, delle caratteristiche fisiche dei fanghi e dei gessi di defecazione;

NOTA RT: L'ART DEVE ESSERE COORDINATO CON QUANTO PREVISTO DALL'ART 15. DI FATTO ALCUNI DEI LIMITI SONO GIA' DEFINITI DAL PRESENTE DECRETO.

e) predispongono piani di utilizzazione agricola dei fanghi e dei gessi di defecazione da fanghi tenendo conto delle caratteristiche quali

quantitative degli stessi, della loro utilizzazione in atto o potenziale, della ricettività dei terreni, degli apporti ai suoli in nutrienti, in sostanza organica, in microelementi, derivanti da altre fonti, dei criteri di ottimizzazione dei trasporti, delle tipologie di trattamento; I NON SI CONDIVIDE. L'ATTIVITA' DI SPANDIMENTO E' SEMPRE DETTATA DA UN'UTILITA' AGRONOMICA DIMOSTRATA DALLA RELAZIONE AGRONOMICA DA PRESENTARE AI FINI DEL RILASCIO DELL'AUTORIZZAZIONE. LE VALUTAZIONI RICHIESTE SONO INFATTI TIPICHE DELLA FASE AUTORIZZATIVA. LA FUNZIONE PROGRAMMATORIA E PIANIFICATORIA E' GIA' ASSORBITA NELL'ART 6 COMMA 1 DEL PRESENTE DECRETO.

- f) stabiliscono le norme sanitarie per il personale che viene a contatto con i fanghi e con i gessi di defecazione.

NOTA RT: NON SE NE RAVVISA L'UTILITA' POSTO CHE PER ALTRI MATERIALI QUALI LETAMI, LIQUAMI ECC. NON SONO PREVISTE NORME SANITARIE PARTICOLARI PER GLI OPERATORI

- g) possono vietare, **NOTA RT: IN CHE SEDE? IN SEDE DI RILASCIO DELL'AUTORIZZAZIONE,?** l'utilizzo dei fanghi e dei gessi di defecazione da fanghi in agricoltura qualora sussistano le seguenti condizioni:
- i. non siano disponibili aree agricole idonee all'utilizzo;
 - ii. non siano disponibili terreni con caratteristiche idonee a ricevere fanghi di depurazione e gessi di defecazione da fanghi;
 - iii. l'utilizzo dei fanghi e dei gessi di defecazione da fanghi non sia compatibile con le necessità nutritive delle colture agricole.

Articolo 17

Autorizzazione e condizioni per l'utilizzo

1. Chi intende utilizzare in attività agricole proprie o di terzi, i fanghi ed i gessi di defecazione da fanghi di cui all'art. 3 è tenuto a:

- a) ottenere un'autorizzazione ai sensi dell'articolo 208 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n.152 ovvero ai sensi del titolo III-bis della parte seconda del predetto decreto legislativo o del D.P.R. n. 59 del 2013;

NOTA RT: VEDERE QUANTO GIA' EVIDENZIATO ALL'ART. 16 COMMA 1. LA DISPOSIZIONE FORMULATA IN QUESTO MODO NON E' CHIARA E POTREBBE INGENERARE FRAINTENDIMENTI (AD ESEMPIO RIFERIMENTO AL TITOLO III-bis della parte seconda del dlgs 152/2006).

- b) notificare, attraverso il sistema informatizzato di cui alla lettera c), con almeno 10 giorni di anticipo, alla Regione, alla Provincia, all'ARPA e al Comune di competenza, l'inizio delle operazioni di utilizzazione dei fanghi e dei gessi di defecazione da fanghi;
- c) aderire al sistema informatizzato di cui all'articolo 20.

2. La richiesta di autorizzazione contiene:

- a) la tipologia dei fanghi e dei gessi di defecazione da fanghi da utilizzare;
- b) il trattamento cui i fanghi e gessi di defecazione da fanghi sono stati sottoposti nell'impianto di produzione ed eventualmente in quello intermedio prima della loro utilizzazione;
- c) caratterizzazione di base dei fanghi o dei gessi di defecazione da fanghi destinati all'utilizzazione;
- d) le colture destinate all'impiego dei fanghi e dei gessi di defecazione da fanghi (NOTA RT: DA VALUTARE ALLA LUCE DELLA DURATA, anche oltre 10 anni, DELLE AUTORIZZAZIONI) ;
- e) Le caratteristiche e l'ubicazione dell'eventuale impianto di stoccaggio dei fanghi e dei gessi di defecazione da fanghi;

- f) le caratteristiche dei mezzi impiegati per la distribuzione dei fanghi e dei gessi di defecazione da fanghi;
- g) le quantità di fanghi e dei gessi di defecazione da fanghi da utilizzare nel rispetto dei quantitativi massimi ammessi;
- h) le caratteristiche dei terreni ove i fanghi ed i gessi di defecazione da fanghi sono destinati e l'indicazione delle diverse particelle e dei relativi proprietari e/o aventi titolo ai fini della coltivazione del fondo.

3. La notifica di cui al comma 1, punto b), contiene:

- a) gli estremi (NOTA RT: DEFINIRE ESTREMI) dell'impianto di provenienza dei fanghi e dei gessi di defecazione da fanghi;
- b) i dati analitici dei fanghi e dei gessi di defecazione da fanghi per i parametri indicati all'allegato 6 B;
- c) l'identificazione sui dei mappali catastali e della superficie agricola dei terreni sui quali si intende applicare i fanghi ed i gessi di defecazione da fanghi;
- d) i dati analitici dei terreni, per i parametri indicati all'allegato 6 C;
- e) le colture in atto e quelle previste;
- f) le date previste per l'utilizzazione dei fanghi e dei gessi di defecazione da fanghi;
- g) il consenso allo spandimento da parte di chi ha il diritto di esercitare attività agricola sui terreni sui quali si intende utilizzare fanghi e i gessi di defecazione da fanghi;
- h) il titolo di disponibilità dei terreni ovvero la dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà.

NOTA RT: LE INFORMAZIONI E LA DOCUMENTAZIONE EVIDENZIATE IN GIALLO SONO GIA' DEPOSITATE AL SUAP AI FINI DEL RILASCIO DELL'AUTORIZZAZIONE. SI POTREBBE OBBLIGARE GLI STESSI AD INVIARE ANCHE AL COMUNE DI COMPETENZA LA

DOCUMENTAZIONE DEPOSITATA. SI EVITEREBBE COSI' DI CHIEDERE LA PRODUZIONE DI DOCUMENTAZIONE GIA' AGLI ATTI DEGLI ENTI E GIA' EVIDENZIATE IN AUTORIZZAZIONE

4. I fanghi sono applicati seguendo le buone pratiche agricole. Entro tre ore dallo spandimento dei fanghi e dei gessi di defecazione da fanghi, **NOTA RT: PORRE UN LIMITE COSI' STRINGENTE ESPONE GLI OPERATORI A RISCHI DOVUTI ALL'IMPOSSIBILITA' A RISPETTARE TALE RESTRIZIONE NON DIPENDENTI DALLA PROPRIA VOLONTA'. MOLTO PIU' COERENTE E' PRESCRIVERE CHE L'INTERRAMENTO AVVENGA COMUNQUE ENTRO LA GIORNATA, SALVO IMPREVISTI DA COMUNICARE PRONTAMENTE ALLE AUTORITA' COMPETENTI (REGIONE, PROVINCIA, ARPAT E COMUNE)** è effettuato l'interramento degli stessi mediante opportuna lavorazione del terreno. I fanghi iniettati alla profondità di almeno 10 cm dal piano di coltura non necessitano di aratura immediata.

5. Durante le fasi di applicazione dei fanghi e dei gessi di defecazione da fanghi sul suolo, è evitata la diffusione di aerosoli, il ruscellamento, il ristagno ed il trasporto del fango e dei gessi di defecazione da fanghi al di fuori dell'area interessata alla somministrazione.

6. In ogni caso l'applicazione dei fanghi e dei gessi di defecazione da fanghi è sospesa durante e subito dopo abbondanti precipitazioni, nonché su superfici gelate o coperte da coltre nevosa.

Articolo 18

Analisi del terreno

1. Il soggetto che richiede l'autorizzazione all'utilizzo dei fanghi o dei gessi di defecazione da fanghi è tenuto ad effettuare analisi preventive dei terreni, dei fanghi e dei gessi di defecazione secondo lo schema di cui all'allegato 6 parte E e con i metodi di riferimento di campionamento e analisi indicati nell'allegato stesso.

2. Le analisi sono effettuate da laboratori pubblici o privati accreditati dal SINAL rispetto a tutti i metodi standardizzati da adottare.

Articolo 19

Registri di carico e scarico

1. Il produttore di fanghi e di gessi di defecazione da fanghi annota sul registro di carico e scarico di cui all'art. 190 del decreto legislativo 3 aprile 2006 n. 152:

- a) i quantitativi di fango e gesso di defecazione da fanghi prodotti e quelli forniti per uso agricolo;
- b) la composizione e le caratteristiche dei fanghi rispetto ai parametri di cui all'allegato VI B;
- c) il tipo di trattamento impiegato;
- d) i nomi e gli indirizzi dei destinatari dei fanghi e dei gessi di defecazione e i luoghi previsti di utilizzazione degli stessi (NOTART: INSERIRE CHE DEVONO ESSERE SPECIFICATI GLI IDENTIFICATIVI CATASTALI).
- e) il tenore di sostanza secca dei fanghi.

2. I registri sono caricati annualmente sul registro informatizzato di cui all'articolo 20.

Articolo 20

Registro di produzione e utilizzazione

1. Il registro informatico di produzione e utilizzazione dei fanghi e dei gessi di defecazione da fanghi è predisposto dal Ministero dell'Ambiente e della tutela del mare ed è operativo entro 6 mesi dall'entrata in vigore del presente decreto.

2. Il registro informatico è messo a disposizione dell'ISPRA, delle Regioni, delle Provincie, delle ARPA, dei Comuni e del NOE.

3. L'utilizzatore dei fanghi provvede ad inserire le seguenti informazioni nel registro informatico di cui al comma 1:

- a) copia dell'autorizzazione allo spandimento;

- b) i risultati delle analisi dei terreni;
- c) i quantitativi di fanghi e gessi di defecazione da fanghi ricevuti;
- d) la relativa composizione e caratteristiche, ivi incluso il tenore di sostanza secca;
- e) il tipo di trattamento subito;
- f) gli estremi dei formulari di identificazione rifiuto;
- g) il nominativo o la ragione sociale del produttore, del trasportatore, del trasformatore;
- h) i quantitativi di fanghi e di gessi di defecazione da fanghi utilizzati;
- i) le modalità e i tempi di utilizzazione per ciascun appezzamento.
- j) le notifiche di cui all'articolo 17 comma1, lettera b).

4. Durante il periodo degli spandimenti le informazioni sono inserite giornalmente entro le ore 9.00 dagli utilizzatori e sono comunicate direttamente dal sistema informatico agli enti interessati. L'inserimento dei dati nel sistema informatico sostituisce ogni altro adempimento di comunicazione previsto dalle normative regionali.

5. Il produttore di fanghi e di gessi di defecazione da fanghi inserisce nel registro informatico le informazioni relative al registro di carico e scarico di cui all'art. 19.

Articolo 21

Sanzioni

1. Chiunque utilizza in agricoltura fanghi e gessi di defecazione da fanghi in violazione dei divieti stabiliti dall'art. 15 è punito con l'arresto sino a due anni o con l'ammenda da euro 5.000 a euro 50.000.

2. Si applica la pena dell'arresto se sono utilizzati fanghi classificati come pericolosi ai sensi della Decisione 2000/532/CE e del regolamento UE 1357/2014.

3. Alle attività di raccolta, trasporto, stoccaggio e trattamento dei fanghi e dei gessi di defecazione da fanghi, previsti dal presente decreto, restano

applicabili le sanzioni penali sullo smaltimento dei rifiuti di cui al decreto legislativo 3 aprile 2006 n. 152.

4. Chiunque utilizza in agricoltura fanghi e gessi di defecazione da fanghi senza autorizzazione o con autorizzazione sospesa, rifiutata o revocata è punito con l'arresto **sino ad un anno** o con l'ammenda da euro 5.000 a euro 50.000. **NOTA RT: LE PENE PREVISTE PER IL COMMA 4 SONO PIU' LIEVI DI QUELLE PREVISTE PER IL COMMA 1. SI RITIENE CHE LE PENE VADANO INVERTITE O QUANTOMENO EQUIPARATE.**

5. Chiunque utilizza in agricoltura fanghi e gessi di defecazione da fanghi senza osservare le prescrizioni dell'autorizzazione è punito con l'arresto sino a 6 mesi o con l'ammenda da euro 1000 a euro 10.000.

6. Chiunque non ottempera agli obblighi relativi alla tenuta del registro informatico di cui all'art. 20 ed all'inserimento dei dati nello stesso, è punito con la sanzione amministrativa del pagamento di una somma da euro 1000 a euro 10.000. La mancanza di adeguamento agli obblighi di cui sopra entro un periodo di 6 mesi, comporta la revoca dell'autorizzazione.

TITOLO V

UTILIZZO IN RIPRISTINI AMBIENTALI

Articolo 22

Disposizioni generali

1. È ammesso l'utilizzo dei fanghi indicati all'art. 3, comma 1, lettera a) e dei gessi di defecazione da fanghi di cui all'articolo 3, comma 1 lettera d) nelle operazioni di:

a) **copertura finale della discarica; STRATO SUPERFICIALE DI RIPRISTINO AMBIENTALE DELLE DISCARICHE CHIUSE**

b) **ripristini ambientali. STRATO SUPERFICIALE DEI RIPRISTINI AMBIENTALI**

2. Gli utilizzi di cui al comma 1 sono ammessi solo se ricorrono le seguenti condizioni:

a) i fanghi e i gessi di defecazione da fanghi sono stati caratterizzati ai sensi dell'articolo 4;

b) i fanghi e i gessi di defecazione da fanghi sono utilizzati esclusivamente in miscela con il terreno vegetale al fine di ricostituire lo strato superficiale di terreno apportando sostanza organica e favorendo l'avvio dei processi biologici;

c) i fanghi e i gessi di defecazione da fanghi sono utilizzati non più di una volta nello stesso sito nella misura massima di 100 t/ha;

d) i fanghi e i gessi di defecazione da fanghi sono miscelati con il terreno vegetale in proporzione del 30% di fango e gesso di defecazione (NOTA RT: NON SI COMPRENDE IL RIFERIMENTO AD UNA PERCENTUALE FISSA. MEGLIO PREVEDERE UN MASSIMO) e 70% di terreno vegetale;

e) i fanghi o i gessi di defecazione da fanghi sono stati sottoposti, nell'impianto di depurazione che li ha prodotti o in impianti di trattamento successivi, ad almeno uno dei trattamenti riportati nell'allegato 7 parte A

f) i fanghi o i gessi di defecazione da fanghi rispondono alle caratteristiche di qualità di cui all'allegato 7 parte B;

g) i fanghi o i gessi di defecazione sono classificati come rifiuti non pericolosi ai sensi dell'articolo 184, comma 4, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152.

3. L'utilizzo dei fanghi o dei gessi di defecazione da fanghi nelle operazioni di cui al comma 1 costituisce operazione di recupero dei rifiuti ed è autorizzata dall'autorità competente come operazione R10 ai sensi dell'allegato C alla parte IV del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152.

4. I fanghi o i gessi di defecazione da fanghi rispettano le disposizioni relative allo stoccaggio e deposito temporaneo, raccolta e trasporto di cui all'allegato 5.

Articolo 23

Competenze delle Regioni

1. Le Regioni:

- a) rilasciano le autorizzazioni per le attività ~~di raccolta, trasporto,~~ (NOTA RT: NON SOGGETTE AD AUTORIZZAZIONE DELLA REGIONE) stoccaggio, trattamento ed utilizzazione dei fanghi e dei gessi di defecazione da fanghi nelle operazioni di ripristino, conformemente alla normativa vigente e al presente decreto;
- h) stabiliscono, se del caso, ulteriori limiti e condizioni di utilizzazione nelle operazioni di ripristino per i diversi tipi di fanghi e per i gessi di defecazione da fanghi in relazione alle caratteristiche dell'area;

Articolo 24 Sanzioni

1. Chiunque utilizza per ripristini ambientali fanghi e gessi di defecazione da fanghi in violazione delle disposizioni di cui all'articolo ~~23~~ **22** è punito con l'arresto sino a due anni o con l'ammenda da euro 5.000 a euro 50.000.

2. Si applica la pena dell'arresto se sono utilizzati fanghi classificati come pericolosi ai sensi della Decisione 2000/532/CE e del regolamento UE 1357/2014.

3. Alle attività di raccolta, trasporto, stoccaggio e trattamento dei fanghi e dei gessi di defecazione da fanghi, previsti dal presente decreto, restano applicabili le sanzioni penali sullo smaltimento dei rifiuti di cui al decreto legislativo 3 aprile 2006 n. 152.

4. Chiunque utilizza per ripristini ambientali fanghi e gessi di defecazione da fanghi senza autorizzazione o con autorizzazione sospesa, rifiutata o revocata è punito con l'arresto **sino ad un anno** o con l'ammenda da euro 5.000 a euro 50.000. **NOTA RT: LE PENE PREVISTE PER IL COMMA 4 SONO PIU' LIEVI DI QUELLE PREVISTE PER IL COMMA 1. SI RITIENE CHE LE PENE VADANO INVERTITE O QUANTOMENO EQUIPARATE.**

5. Chiunque utilizza per ripristini ambientali fanghi e gessi di defecazione da fanghi senza osservare le prescrizioni dell'autorizzazione è punito con l'arresto sino a 6 mesi o con l'ammenda da euro 1000 a euro 10.000.

TITOLO VI
ALTRE FORME DI GESTIONE FINALIZZATE AL
RECUPERO DEI FANGHI

Articolo 25
Disposizioni generali

1. I fanghi di cui all'allegato, **IL CUI UTILIZZO PRIMARIO DEVE ESSERE QUELLO DI CUI AL TITOLO III E IV DEL PRESENTE DECRETO**, possono essere utilmente impiegati in altre operazioni di recupero quali ad esempio:

- a) preparazione di substrati artificiali di colture floricole su bancali. I fanghi utilizzati devono essere disidratati e il loro contenuto di umidità non deve superare il limite di 80% espresso sul tal quale. Il substrato artificiale di coltura deve contenere un quantitativo di fango non superiore al 20% del totale.
- b) recupero di materia nell'industria delle costruzioni per la preparazione di malte e altri materiali da costruzione;
- c) mono-incenerimento con successivo recupero del fosforo dalle ceneri di combustione; **(NOTA RT: Non consentito il mono-incenerimento senza recupero di fosforo?)**
- d) **co-incenerimento in cementifici e centrali di produzione di energia elettrica;**
- e) **incenerimento, ivi inclusi gassificazione e pirolisi e altre tecniche di trattamento a elevata temperatura (>400 °C) ove sia prevista un'operazione di combustione, anche accessoria, delle correnti prodotte dal processo. NOTA RT: L'INCENERIMENTO ED IL CO-INCENERIMENTO, SECONDO LE PREMESSE DEL PRESENTE DECRETO, DEVONO RAPPRESENTARE UNA FORMA DI**

RECUPERO SECONDARIA RISPETTO ALL'UTILIZZO IN AGRICOLTURA

2. Le regioni possono autorizzare l'utilizzo di ulteriori tipologie di fanghi rispetto a quelle individuate nell'allegato 1 per le operazioni di cui al comma 1 e per ulteriori operazioni di recupero o riciclaggio.

3. **Il conferimento in discarica dei fanghi costituisce una forma di gestione residuale da realizzare esclusivamente dove non è possibile attuare le altre forme di gestione previste dal presente decreto.** **NOTA RT: NON CHIARO, OCCORRE SPECIFICARE MEGLIO LE CONDIZIONI**

TITOLO VII DISPOSIZIONI FINALI

Articolo 26 Disposizioni transitorie

1. Le disposizioni di cui al presente decreto si applicano trascorsi:

- a) 15 giorni dall'entrata in vigore del presente decreto relativamente alle disposizioni di cui ai Titoli II, III, V e VI;
- b) 1 anno dall'entrata in vigore del presente decreto relativamente alle disposizioni di cui ai Titoli I e IV;

Articolo 27 Abrogazioni

1. Il decreto legislativo 99/92 relativo all'utilizzo agricolo dei fanghi di depurazione è abrogato trascorso 1 anno dall'entrata in vigore del presente decreto.

2.La voce 23 della tabella 2.1 “correttivi calcici e magnesiaci” di cui all’allegato 3 del decreto legislativo 29 aprile 2010, n. 75 è abrogata trascorso 1 anno dall’entrata in vigore del presente decreto. **NON SI RITIENE GIUSTO ESCLUDERE DAL DECRETO 75/2010 I GESSI DI DEFECAZIONE DOVENDO TENERE CONTO DEGLI IMPIANTI NATI IN RAGIONE DELLA SUDDETTA NORMATIVA. SI RITIENE PIÙ GIUSTO MODIFICARE IL D.LGS 75/2010 INSERENDO CON PIÙ CHIAREZZA CHE I FANGHI AMMESSI PER LA PRODUZIONE DEI GESSI SONO QUELLI PREVISTI DAL PRESENTE DECRETO SIA IN TERMINI DI TIPOLOGIE CHE IN TERMINI ANALITICI. SI RITIENE INOLTRE INTRODURRE UN SISTEMA DI COMUNICAZIONI PREVENTIVE AGLI ORGANI DI CONTROLLO E AL COMUNE SIMILI A QUELLE PREVISTE PER I FANGHI DA QUESTO DECRETO.**

ALLEGATO I

ELENCO DEI FANGHI AMMESSI AGLI UTILIZZI DI CUI AI TITOLI II, III, IV, V E VI DEL PRESENTE DECRETO.

- 02 01 06 **rifiuti prodotti da agricoltura, orticoltura, acquacoltura, silvicoltura, caccia e pesca:** feci animali, urine e letame (comprese le lettiere usate), effluenti, raccolti separatamente e trattati fuori sito
- 02 02 04 **rifiuti della preparazione e della trasformazione di carne, pesce ed altri alimenti di origine animale:** fanghi da trattamento sul posto degli effluenti
- 02 03 05 **rifiuti della preparazione e del trattamento di frutta, verdura, cereali, oli alimentari, cacao, caffè, tè e tabacco; della produzione di conserve alimentari; della produzione di lievito ed estratto di lievito; della preparazione e fermentazione di melassa:** fanghi da trattamento sul posto degli effluenti
- 02 04 03 **rifiuti prodotti dalla raffinazione dello zucchero:** fanghi da trattamento sul posto degli effluenti
- 02 05 02 **rifiuti dell'industria lattiero-casearia:** fanghi da trattamento sul posto degli effluenti
- 02 06 03 **rifiuti dell'industria dolciaria e della panificazione:** fanghi da trattamento sul posto degli effluenti
- 02 07 05 **rifiuti della produzione di bevande alcoliche ed analcoliche (tranne caffè, tè e cacao):** fanghi da trattamento sul posto degli effluenti
- 04 01 07 **rifiuti della lavorazione di pelli e pellicce:** fanghi, prodotti in particolare dal trattamento in loco degli effluenti, non contenenti cromo
- 19 08 05 **rifiuti prodotti dagli impianti per il trattamento delle acque reflue, non specificati altrimenti:** fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane
- 19 08 12 **rifiuti prodotti dagli impianti per il trattamento delle acque reflue, non specificati altrimenti:** fanghi prodotti dal trattamento biologico di acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 11
- 19 08 99 **rifiuti prodotti dagli impianti per il trattamento delle acque reflue, non specificati altrimenti:** rifiuti non specificati altrimenti limitatamente ai fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti di allevamento zootecnico.
- 20 03 04 **Altri rifiuti urbani:** fanghi delle fosse settiche.

OCCORRE PRESTARE PARTICOLARE ATTENZIONE AI CODICI DA INSERIRE PER EVITARE SIA DI ESCLUDERE TIPOLOGIE IDONEE AL RECUPERO (VALUTANDO ATTENTAMENTE LE OSSERVAZIONI FATTE DAI GESTORI IN SEDE DI RIUNIONE DEL 11/07/2019) CHE DI CONSENTIRE L'USO DI FANGHI CON COMPOSIZIONE SCONOSCIUTA (IN PARTICOLARE PER I CODICI ASPECIFICI 000099).

ALLEGATO II

METODI DI CAMPIONAMENTO ED ANALISI DEI FANGHI

ANCORA DA FARE

Il campionamento dei fanghi biologici da utilizzare in agricoltura deve essere effettuato secondo le metodiche indicate dalla norma UNI 10802:2004

Le modalità di campionamento dei fanghi devono essere eseguite in modo tale da rappresentare l'intero lotto TALE DICITURA E' RIFERIBILE ESCLUSIVAMENTE AGLI IMPIANTI DI TRATTAMENTO POSTI FUORI DAL LUOGO DI PRODUZIONE DEI FANGHI. PRESSO I DEPURATORI NON SI PUO' PARLARE DI LOTTI PERCHE' LA PRODUZIONE E' CONTINUA E SPESSO NON CI SONO GLI SPAZI PER FARE TANTI LOTTI DA SOTTOPORRE AD ANALISI PRIMA DELL'UTILIZZO. INOLTRE E' IN CONTRASTO CON LA FREQUENZA D CAMPIONAMENTO DEIFNITA AL PUNTO ALL'ART. 4.

preso in esame, un minimo di 20 sottocampioni vanno raccolti per ogni lotto. I sotto campioni raccolti nelle differenti parti del lotto saranno omogeneizzati in loco per formare un unico campione composito omogeneo che verrà successivamente analizzato. Il produttore di fanghi per l'utilizzo in agricoltura è tenuto ad analizzare tutti i parametri elencati nella tabella, i valori di concentrazione analizzati devono essere espressi come massa secca (concentrazione elemento o composto/kg massa secca come residuo a 105 °C),

ALLEGATO III

FOSFORO DA RECUPERO

PARTE 1. UTILIZZI

Gli scopi specifici per i quali, ai sensi dell'articolo 184-ter, comma 1, lettera a) del decreto legislativo 3 aprile la sostanza è destinata ad essere utilizzata sono:

- utilizzo per la preparazione di fertilizzanti ai sensi del decreto legislativo 29 aprile 2010, n. 75;
- utilizzo per la preparazione di prodotti chimici che possono contenere Fosforo nelle forme recuperate di cui alla Parte 2;

PARTE 2. CRITERI QUALITA' DEL FOSFORO

I composti a base di fosforo da recupero corrispondono ad una delle seguenti materie prime:

- Struvite o HAP

■ Fosfato di calcio

■ Acido fosforico

Le caratteristiche di qualità della struvite o HAP sono conformi a quelle indicate nella registrazione REACH di tale prodotto.

Il Fosfato di calcio e l'acido fosforico devono essere registrati ai sensi del regolamento REACH prima dell'utilizzo.

PARTE 3. SPECIFICHE TECNICHE

A) recupero del fosforo da fanghi

I composti del fosforo da recupero sono analizzati per verificare il rispetto delle specifiche delle norme REACH.

La frequenza del campionamento è pari ad almeno 1 campione per ogni lotto di composti del fosforo da recupero prodotti.

Le analisi sono effettuate da laboratori pubblici o privati accreditati dal SINAL rispetto a tutti i metodi standardizzati da adottare.

B) recupero del fosforo da ceneri

L'impianto di produzione del fosforo da ceneri è dotato di una procedura di accettazione dei rifiuti in ingresso al fine di accertare che esclusivamente le ceneri provenienti dalla mono-combustione dei fanghi siano ammesse all'impianto.

Il controllo si basa sull'analisi documentale dei formulari di trasporto rifiuti e delle specifiche dell'impianto di provenienza. Il controllo sui rifiuti in ingresso può essere di tipo analitico o anche visivo, dove per «controllo visivo» si intende il controllo dei rifiuti che investe tutte le parti del lotto ed impiega le

capacità sensoriali umane o qualsiasi apparecchiatura non specializzata.

I composti del fosforo da recupero sono analizzati per verificare il rispetto delle specifiche delle norme REACH.

La frequenza del campionamento è pari ad almeno 1 campione per ogni lotto di composti del fosforo da recupero prodotti.

Le analisi sono effettuate da laboratori pubblici o privati accreditati dal SINAL rispetto a tutti i metodi standardizzati da adottare.

PARTE 4. TRATTAMENTI

I trattamenti che consentono l'estrazione del Fosforo dalle ceneri derivanti dalla mono-combustione dei fanghi sono i seguenti:

- Termo-chimico a base di cloruri (es: $MgCl_2$)
- Termo-chimico a base di Sali di sodio (es: Na_2SO_4)
- Estrazione chimica, per lisciviazione acida delle ceneri

PARTE 5. MODELLO DI CONFORMITA'

Dichiarazione di conformità ai criteri che determinano quando un rifiuto cessa di essere tale.

DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DELL'ATTO DI NOTORIETA'

(articoli 47 e 48 del D.P.R. 28 dicembre 2000 n. 445)

Dichiarazione numero:

Anno:

1	<p>Produttore/importatore del fosforo da recupero:</p> <p>denominazione sociale: CF/P.IVA: iscrizione al registro delle imprese: Indirizzo: impianto di produzione: indirizzo: autorizzazione/ente rilasciante/ data rilascio: Referente: Telefono: Fax E-mail:</p>
2	<p>Caratteristiche del fosforo da recupero</p> <p>a) Denominazione della tipologia del composto a base di fosforo:</p> <p>b) Peso del lotto in kg:</p>

Il produttore sopra indicato dichiara che:

- il lotto di fosforo da recupero è conforme ai requisiti stabiliti dal decreto xxx.

Il produttore dichiara infine di:

- essere consapevole delle sanzioni penali, previste in caso di dichiarazioni non veritiere e di falsità degli atti e della conseguente decadenza dei benefici di cui agli articoli 75 e 76 del D.P.R. 445/2000.

- Essere informato che i dati personali raccolti saranno trattati, anche con mezzi informatici, esclusivamente per il procedimento per il quale la dichiarazione viene resa (articolo 13 del decreto legislativo 30 giugno 2003, n. 196)

A supporto della dichiarazione sopra riportata si allegano i rapporti di analisi del lotto di fosforo da recupero.

Data e firma

(esente da bollo ai sensi dell'art. 37 del DPR 445/2000)

ALLEGATO IV

PARTE A: CARATTERISTICHE DEI FANGHI PER L'UTILIZZO NELLA PREPARAZIONE DELL'AMMENDANTE COMPOSTATO CON FANGHI

SI RITIENE CHE I FANGHI DA UTILIZZARE IN AGRICOLTURA, PER LA PRODUZIONE DI COMPOST E DI GESSI DI DEFECAZIONE DEBBANO AVERE LE MEDESIME CARATTERISTICHE E CHE PERTANTO L'ALLEGATO DI RIFERIMENTO DEBBA ESSERE UNICO

Tabella 1. Elementi chimici

Elementi	valore limite (mg/kg SS)
Cadmio	5
Cromo totale	200
Cromo VI	2
Mercurio	3
Nichel	150
Piombo	200
Rame	1000
Zinco	2500
Selenio	10
Arsenico	20
Berillio	5

Tabella 2. Composti organici

Composti organici e diossine	valore limite
AOX ¹	500 (mg/kg ss)
DEHP ²	* ⁹ (mg/kg ss)
NPE ³	* ⁹ (mg/kg ss)
IPA ⁴	6 (mg/kg ss)
PCB ⁵	0,8 (mg/kg ss)
PCDD/F + PCB DL ⁶	25 (ng I-TE/kg ss)
Idrocarburi minerali (C10-C40) ⁷	
TOLUENE	100 (mg/kg ss)
PFC ⁸	* ⁹

¹ Nota: Alogeni organici adsorbibili

² Nota: dietilesilftalato

³ Nota: nonilfenolo e nonilfenoletossilato

⁴ Nota: sommatoria dei seguenti idrocarburi policiclici aromatici: acenaftene, fenantrene, fluorene, fluorantene, pirene, benzo(b+j+k)fluorantene, benzo(a)pirene, benzo(ghi)perilene, indeno(1,2,3- c,d)pirene) e di quelli individuati dalla tabella 1, allegato 5 alla parte IV del d.lgs n. 152/2006.

⁵ Nota: Sommatoria dei composti policlorobifenilici numeri 28, 52, 95, 99, 101, 110, 128, 138, 146, 149, 151, 153, 170, 177, 180, 183, 187.

⁶ Nota: sommatoria dei policloro-dibenzodiossine e furani e dei congeneri dioxin-like numeri 77, 81, 105, 114, 118, 123, 126, 156, 157, 167, 169, 189 e dei PCB DL. Per il calcolo delle diossine e dei furani occorre utilizzare i fattori di equivalenza della seguente tabella (WHO 2005)

FATTORI DI EQUIVALENZA PER IL CALCOLO DELLE DIOSSINE E DEI FURANI

		Fattore di equivalenza (TEF)
2, 3, 7, 8	Tetraclorodibenzodiossina (TeCDD)	1
1, 2, 3, 7, 8	Pentaclorodibenzodiossina (PeCDD)	1
1, 2, 3, 4, 7, 8	Esaclorodibenzodiossina (HxCDD)	0,1
1, 2, 3, 7, 8, 9	Esaclorodibenzodiossina (HxCDD)	0,1
1, 2, 3, 6, 7, 8	Esaclorodibenzodiossina (HxCDD)	0,1
1, 2, 3, 4, 6, 7, 8	Eptaclorodibenzodiossina (HpCDD)	0,01
	Octaclorodibenzodiossina (OCDD)	0,0003
2, 3, 7, 8	Tetraclorodibenzofurano (TeCDF)	0,1
2, 3, 4, 7, 8	Pentaclorodibenzofurano (PeCDF)	0,3
1, 2, 3, 7, 8	Pentaclorodibenzofurano (PeCDF)	0,03
1, 2, 3, 4, 7, 8	Esaclorodibenzofurano (HxCDF)	0,1
1, 2, 3, 7, 8, 9	Esaclorodibenzofurano (HxCDF)	0,1
1, 2, 3, 6, 7, 8	Esaclorodibenzofurano (HxCDF)	0,1
2, 3, 4, 6, 7, 8	Esaclorodibenzofurano (HxCDF)	0,1
1, 2, 3, 4, 6, 7, 8	Eptaclorodibenzofurano (HpCDF)	0,01
1, 2, 3, 4, 7, 8, 9	Eptaclorodibenzofurano (HpCDF)	0,01
	Octaclorodibenzofurano (OCDF)	0,0003

Fattori di Equivalenza per il calcolo dei PCB dioxin like		
		Fattore di equivalenza
3,3',4,4'	Tetra - Clorobifenile (PCB 77)	0,0001
3,4,4',5	Tetra - Clorobifenile (PCB 81)	0,0003
3,3',4,4',5	Penta - Clorobifenile (PCB 126)	0,1
3,3',4,4',5,5'	Esa - Clorobifenile (PCB 169)	0,03
2,3,3',4,4'	Penta - Clorobifenile (PCB 105)	0,00003
2,3,4,4',5	Penta - Clorobifenile (PCB 114)	0,00003
2,3',4,4',5	Penta - Clorobifenile (PCB 118)	0,00003
2',3,4,4',5	Penta - Clorobifenile (PCB 123)	0,00003
2,3,3',4,4',5	Esa - Clorobifenile (PCB 156)	0,00003
2,3,3',4,4',5'	Esa - Clorobifenile (PCB 157)	0,00003
2,3',4,4',5,5'	Esa - Clorobifenile (PCB 167)	0,00003
2,3,3',4,4',5,5'	Epta - Clorobifenile (PCB 189)	0,00003

⁷ Nota: nuovo metodo messo a punto da irsa...

⁸ Nota: Sommatoria dei composti organici perfluorurati, inclusi PFOA, PFOS.

⁹ Nota: I valori di tale parametro, pur non essendo previsto un valore limite, devono essere trasmessi annualmente, unitamente agli altri valori, dalle Regioni al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, conformemente a quanto stabilito dall'articolo 6, comma 1, punto 5) del presente decreto, ai fini delle valutazioni da parte del medesimo Ministero circa l'eventuale introduzione di valori limite.

I fanghi agro-industriali sono esonerati dall'effettuazione delle analisi relative ai parametri dei composti organici e diossine di cui alla tabella 2.

PARTE B:

Stoccaggio dell'ammendante compostato con fanghi.

1. I sistemi di stoccaggio e deposito temporaneo dell'ammendante compostato con fanghi negli impianti di compostaggio, sono predisposti secondo le migliori tecniche disponibili ai sensi del decreto del Ministro dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare del 29 gennaio 2007- Linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili, in materia di gestione dei rifiuti.

2. I sistemi di stoccaggio e deposito temporaneo sono dotati di **PLATEA IMPERMEABILIZZATA** copertura per proteggere l'ammendante compostato con fanghi dalle precipitazioni atmosferiche **E SISTEMA DI RACCOLTA DEI PERCOLATI. L'AUTORITA' COMPETENTE VALUTA LA NECESSITA' DI PRESCRIVERE EVENTUALI SISTEMI DI ABBATTIMENTI DELLE MALEODORANZE.**

ALLEGATO 5

CRITERI PER LA RACCOLTA, IL TRASPORTO E LO STOCCAGGIO DEI FANGHI

Stoccaggio dei fanghi

1. I sistemi di stoccaggio e deposito temporaneo di fanghi presso l'impianto di depurazione, negli impianti intermedi o presso l'impianto di recupero finale, sono predisposti in relazione allo stato fisico dei fanghi prodotti ed alla loro utilizzazione. Il deposito e lo stoccaggio sono effettuati in contenitori, vasche o bacini impermeabili costruiti in modo da facilitare le operazioni di caricamento dei mezzi di trasporto impendendo qualsivoglia danno all'ambiente e in modo da evitare la contaminazione delle matrici ambientali. I sistemi di stoccaggio e deposito temporaneo sono dotati di copertura per proteggere i fanghi dalle precipitazioni atmosferiche.

2. Le operazioni di stoccaggio dei fanghi negli impianti di depurazione delle acque reflue che li hanno prodotti, nonché nei successivi impianti di trattamento sono autorizzate ai sensi della vigente normativa sui rifiuti di cui alla parte IV del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152. Il deposito temporaneo dei fanghi sul sito di produzione è effettuato secondo le modalità di cui all'articolo 183, comma 1, lettera bb) del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152.

Raccolta e trasporto dei fanghi

1. Le operazioni di raccolta e trasporto dei fanghi sono effettuate, ai sensi della parte quarta del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, da ditte iscritte all'albo dei gestori dei rifiuti. La raccolta e il trasporto avvengono nel rispetto delle disposizioni di cui agli articoli 190 e 193 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n.152.

2. La raccolta dei fanghi presso gli impianti di depurazione avviene con mezzi meccanici idonei e nel rispetto dell'ambiente e della vigente normativa in materia di salute e sicurezza sul lavoro per gli addetti a tali operazioni. In particolare durante la fase di raccolta è evitata la formazione di aerosol.

3. Il trasporto dei fanghi è effettuato con mezzi idonei PROVVISTI DI CASSONI A TENUTA E COPERTI a evitare ogni dispersione durante il trasferimento ed a garantire la massima sicurezza dal punto di vista igienico/sanitario. I mezzi utilizzati per il trasporto dei fanghi liquidi o disidratati NOTA RT: SI RITIENE OPPORTUNO CONSENTIRE L'UTILIZZO IN AGRICOLTURA DEI SOLI FANGHI PALABILI, non possono essere utilizzati per il trasporto dei prodotti destinati all'alimentazione umana e animale o di materiali che possono venire a contatto in maniera diretta o indiretta con gli alimenti medesimi. In caso di trasporto di altre tipologie di rifiuti i mezzi sono bonificati al fine del successivo trasporto dei fanghi.

ALLEGATO 6

UTILIZZO AGRONOMICO DEI FANGHI

PARTE A

TRATTAMENTI DEI FANGHI

Si ritengono trattati conformemente al presente decreto i fanghi che sono stati sottoposti almeno ad una delle seguenti operazioni:

- 1) Stabilizzazione aerobica termofila con temperatura superiore a 55°C, per un periodo di almeno 20 giorni;
- 2) Digestione anaerobica con temperatura superiore a 53°C, per un periodo di almeno 20 giorni;
- 3) Digestione anaerobica mesofila a temperatura di 36-38°C, per un periodo di almeno 20 giorni seguita da un trattamento di pastorizzazione;
- 4) Essiccamento a temperatura superiore a 80°C.
- 5) Stabilizzazione termica a temperatura elevata;
- 6) Stabilizzazione chimica ad esempio con calce, cloruro di ferro, polimeri organici;

I trattamenti sopra elencati possono ritenersi non necessari qualora i fanghi siano stati già adeguatamente stabilizzati al fine di ridurre il loro potere fermentescibile e gli inconvenienti sanitari dovuti alla loro utilizzazione nell'impianto di depurazione delle acque reflue che li ha prodotti facendo ricorso ai medesimi trattamenti sopra descritti.

Possono inoltre considerarsi già trattati i fanghi che provengano da impianti operanti a ossidazione prolungata in assenza di trattamento primario con tempi di permanenza del refluo pari almeno a 24 ore e tempi di permanenza dei fanghi di almeno 15 giorni e concentrazione di solidi volatili nei fanghi di supero inferiore al 60% dei solidi totali.

NOTA RT: OCCORRE PORRE PARTICOLARE ATTENZIONE ALLE TIPOLOGIE DI TRATTAMENTI INSERITI AL FINE DI ESCLUDERE I TRATTAMENTI CHE DISTRUGGONO LA SOSTANZA ORGANICA INFLUENDO SULLA CAPACITA' AMMENDANTE DEI FANGHI .

PARTE B

QUALITA' DEI FANGHI

Tabella 1: caratteristiche

Elementi	valore limite (mg/kg SS)
Cadmio	5
Cromo totale	200
Cromo VI	2
Mercurio	3
Nichel	150
Piombo	200
Rame	1000
Zinco	2500
Selenio	10
Arsenico	20
Berillio	2 ¹

RELATIVAMENTE AL CROMO TOTALE: IL D.LGS 75/2010 NON CONTIENE TALE LIMITE. VI E' LA NECESSITA' DI COORDINARE LE DISPOSIZIONI. SI SEGNALE CHE ALCUNI FERTILIZZANTI OTTENUTI DA SCARTI CONCIARI CONTENGONO CROMO. IL RISCHIO E' QUELLO CHE PER ANALOGIA, IN MANIERA ESTENSIVA, TALE VALORE (o ADDIRITTURA QUELLO DELLE CSC) SIA APPLICATO ANCHE A PRODOTTI CHE, SEPPUR OTTENUTI DA FANGHI, APPARTENGONO A FILIERE DI PRODUZIONE

COMPLETAMENTE DIVERSE E CON MODALITA' E QUANTITATIVI DA APPLICARE SUL TERRRENO DIVERSI.

Nota 1: tale valore è derogabile fino e non oltre al doppio laddove sia accertato che i valori di fondo dei terreni e delle acque nell'area di produzione dei fanghi presentino valori superiori al livello fissato nella tabella. Tali fanghi potranno essere utilizzati esclusivamente su terreni che presentano le stesse anomalie pedologiche.

Tabella 2: CARATTERISTICHE AGRONOMICHE E MICROBIOLOGICHE NEI FANGHI DESTINATI ALL'UTILIZZAZIONE IN AGRICOLTURA

Parametri	limite
Carbonio organico % SS (min.)	20%
Fosforo tot. (P) % SS (min.)	0,4%
Azoto tot. % SS (min.)	1,5%
Salmonelle N°/g ss (max)	100
Colifagi Somatici PFP	*1
Escherichia coli N°/g ss (max)	5000
Test di fitotossicità ²	*1

IL VALORE POTREBBE ESSERE TROPPO BASSO E NON SI CONOSCONO PROBLEMATICHE DI TIPO IGIENICO SANITARIO CHE MOTIVEREBBERO TALE LIMITE. TALE ATTENZIONE NON E' POSTA PER ALTRE MATERIALI QUALI LETAMI, DIGESTATI, LIQUAMI ECC. SI PONE L'ATTENZIONE SU TALE ASPETTO IN QUANTO IL VALORE INDIVIDUATO RENDEREbbe INUTILIZZABILI LA MAGGIOR PARTE DEI FANGHI SE NON A SEGUITO DI TRATTAMENTI IGIENIZZANTI CHE RISCHIANO DI COMPROMETTERNE LA QUALITA'.

¹Nota. I valori di presenza di *Colifagi Somatici* e i risultati del Test di Fitotossicità devono essere trasmessi annualmente, unitamente agli altri valori, esclusivamente per i primi 5 anni dall'entrata in vigore del presente decreto, ai fini delle valutazioni da parte del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare circa l'eventuale introduzione di valori limite.

²Nota. Il Test di fitotossicità da eseguire è quello riportato nella norma EN ISO 11269-1_2012 "Determinazione dell'effetto di inquinanti sulla flora del suolo – parte 1: metodo per la misurazione dell'inibizione della crescita delle radici".

È ammessa l'utilizzazione in deroga alle caratteristiche agronomiche indicate in allegato per i fanghi provenienti dall'industria agroalimentare.

Per i parametri carbonio organico, azoto totale, fosforo totale i valori limite del presente decreto devono essere considerati quali limiti inferiori di concentrazione.

Tabella 3 VALORI MASSIMI DI CONCENTRAZIONE DI COMPOSTI ORGANICI NEI FANGHI DESTINATI ALL'UTILIZZAZIONE IN AGRICOLTURA

Composti organici e diossine	valore limite
AOX ¹	500 (mg/kg ss)
DEHP ²	* ⁹ (mg/kg ss)
NPE ³	* ⁹ (mg/kg ss)
IPA ⁴	6 (mg/kg ss)
PCB ⁵	0,8 (mg/kg ss)
PCDD/F + PCB DL ⁶	25 (ng I-TE/kg ss)
idrocarburi minerali (C10-C40) ⁷	
TOLUENE	100 (mg/kg ss)
PFC ⁸	* ⁹

¹ Nota: **Alogeni organici adsorbibili OCCORRE INDIVIDUARE I SINGOLI PARAMETRI CHE CONTRIBUISCONO ALLA FORMAZIONE DELLA SOMMATORIA RIENTRANO NEL VALORE COMPLESSIVO DE**

²Nota: dietilesifftalato

³ Nota: nonilfenolo e nonilfenoletossilato

⁴ Nota: sommatoria dei seguenti idrocarburi policiclici aromatici: acenaftene, fenantrene, fluorene, fluorantene, pirene, benzo(b+j+k)fluorantene, benzo(a)pirene, benzo(ghi)perilene, indeno(1,2,3- c,d)pirene) e di quelli individuati dalla tabella 1, allegato 5 alla parte IV del d.lgs n. 152/2006.

⁵ Nota: Sommatoria dei composti policlorobifenilici numeri 28, 52, 95, 99, 101, 110, 128, 138, 146, 149, 151, 153, 170, 177, 180, 183, 187.

⁶ Nota: sommatoria dei policloro-dibenzodiossine e furani e dei congeneri dioxin-like numeri 77, 81, 105, 114, 118, 123, 126, 156, 157, 167, 169, 189 e dei PCB DL. Per il calcolo delle diossine e dei furani occorre utilizzare i fattori di equivalenza della seguente tabella (WHO 2005)

FATTORI DI EQUIVALENZA PER IL CALCOLO DELLE DIOSSINE E DEI FURANI

		Fattore di equivalenza (TEF)
2, 3, 7, 8	Tetraclorodibenzodiossina (TeCDD)	1
1, 2, 3, 7, 8	Pentaclorodibenzodiossina (PeCDD)	1
1, 2, 3, 4, 7, 8	Esaclorodibenzodiossina (HxCDD)	0,1
1, 2, 3, 7, 8, 9	Esaclorodibenzodiossina (HxCDD)	0,1
1, 2, 3, 6, 7, 8	Esaclorodibenzodiossina (HxCDD)	0,1
1, 2, 3, 4, 6, 7, 8	Eptaclorodibenzodiossina (HpCDD)	0,01
	Octaclorodibenzodiossina (OCDD)	0,0003
2, 3, 7, 8	Tetraclorodibenzofurano (TeCDF)	0,1
2, 3, 4, 7, 8	Pentaclorodibenzofurano (PeCDF)	0,3
1, 2, 3, 7, 8	Pentaclorodibenzofurano (PeCDF)	0,03
1, 2, 3, 4, 7, 8	Esaclorodibenzofurano (HxCDF)	0,1
1, 2, 3, 7, 8, 9	Esaclorodibenzofurano (HxCDF)	0,1
1, 2, 3, 6, 7, 8	Esaclorodibenzofurano (HxCDF)	0,1
2, 3, 4, 6, 7, 8	Esaclorodibenzofurano (HxCDF)	0,1
1, 2, 3, 4, 6, 7, 8	Eptaclorodibenzofurano (HpCDF)	0,01
1, 2, 3, 4, 7, 8, 9	Eptaclorodibenzofurano (HpCDF)	0,01
	Octaclorodibenzofurano (OCDF)	0,0003

Fattori di Equivalenza per il calcolo dei PCB dioxin like

		Fattore di equivalenza
3,3',4,4'	Tetra - Clorobifenile (PCB 77)	0,0001
3,4,4',5	Tetra - Clorobifenile (PCB 81)	0,0003
3,3',4,4',5	Penta - Clorobifenile (PCB 126)	0,1
3,3',4,4',5,5'	Esa - Clorobifenile (PCB 169)	0,03
2,3,3',4,4'	Penta - Clorobifenile (PCB 105)	0,00003
2,3,4,4',5	Penta - Clorobifenile (PCB 114)	0,00003
2,3',4,4',5	Penta - Clorobifenile (PCB 118)	0,00003
2',3,4,4',5	Penta - Clorobifenile (PCB 123)	0,00003
2,3,3',4,4',5	Esa - Clorobifenile (PCB 156)	0,00003
2,3,3',4,4',5'	Esa - Clorobifenile (PCB 157)	0,00003
2,3',4,4',5,5'	Esa - Clorobifenile (PCB 167)	0,00003
2,3,3',4,4',5,5'	Epta - Clorobifenile (PCB 189)	0,00003

⁷ Nota: nuovo metodo irsa cnr E' NECESSARIO CHE I NUOVI METODI VENGANO TESTATI SUI FANGHI PRODOTTI NEL TERRITORIO PRIMA DI ESSERE VALIDATI, AL FINE DI VERIFICARE I VALORI RICONTRATI. FINO A TALI VERIFICHE SI PROPONE DI CONFERMARE LE DISPOSIZIONI A RIGUARDO DELL'ART. 41 DELLA L. 130/2018.

⁸ Nota: Sommatoria dei composti organici perfluorurati, inclusi PFOA, PFOS.

⁹ Nota: I valori di tale parametro, pur non essendo previsto un valore limite, devono essere trasmessi annualmente, unitamente agli altri valori, ai fini delle valutazioni da parte del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare circa l'eventuale introduzione di valori limite.

PARTE C

QUALITA' DEI TERRENI

VALORI MASSIMI DI CONCENTRAZIONE DI ELEMENTI POTENZIALMENTE TOSSICI E IDROCARBURI
NOTA RT: DA ELIMINARE NON SONO TRA LE SOSTANZE DA RICERCARE (VEDERE TABELLA SOTTO) NEI SUOLI AGRICOLI DESTINATI ALL'UTILIZZAZIONE DEI FANGHI DI DEPURAZIONE

Elementi	Valore limite ¹ (mg/kg SS)
Cadmio	1.5
Cromo tot	150
Cr VI	2
Mercurio	1
Nichel	75 ²
Piombo	100
Rame	100 ²
Zinco	150 ²
Selenio	3
Arsenico	30
Berillio	7
Tallio	1

¹ Nota: I valori limite riportati nella tabella possono essere derogati qualora sia dimostrato dall'autorità competente che i valori di fondo geochimico (VFG) dei terreni sono superiori a quelli indicati dalla suddetta tabella. I valori stabiliti dall'autorità competente in deroga non possono comunque essere superiori ai valori massimi di cui all'allegato 1A della direttiva 86/278/CEE.

² Ai sensi di quanto stabilito nella direttiva 86/278/CEE, i valori dei suddetti elementi possono essere superati per non più del 50% nel caso in cui il suolo presenti un pH costantemente superiore a 7. Il superamento è accordato dalle Regioni competenti in fase di rilascio dell'autorizzazione.

NON E' PREVISTA LA DETERMINAZIONE DELLA CAPACITA' DI SCAMBIO CATIONICO PER LA DETERMINAZIONE DEL MASSIMO QUANTITATIVO DI FANGHI UTILIZZABILI COME RIPORTATO NELLA SUCCESSIVA TABELLA

PARTE D

QUANTITA' AMMISSIBILI

In relazione alle caratteristiche chimico-fisiche dei suoli si potranno utilizzare differenti quantità di fanghi di depurazione. Le quantità massime di fanghi ammesse **nel triennio** **NOTA RT:DEFINIRE LA DURATA DELL'AUTORIZZAZIONE ALL'ART. 16** sono riportate nella tabella seguente.

Tabella 1. Quantità di fanghi di depurazione utilizzabili in relazione ai valori di pH e Capacità di Scambio Cationico dei suoli.

Capacità di Scambio Cationico	Valore di pH	Quantità triennale per ettaro (t di ss)
CSC superiore a 15 cmol(c)/kg	pH maggiore di 7,50	22,5 t
CSC superiore a 15 cmol(c)/kg	pH compreso tra 6,00 -7,50	15 t
CSC superiore a 15 cmol(c)/kg	pH compreso tra 5,00 – 6,00	7,5 t
CSC uguale o inferiore a 15 cmol(c)/kg	pH compreso tra 6,00 – 7,50	7,5 t
CSC uguale o inferiore a 15 cmol(c)/kg	pH compreso tra 5,00 – 6,00	7,5 t
CSC uguale o inferiore a 15 cmol(c)/kg	pH superiore a 7,5	7,5 t

I fanghi provenienti dall'industria agroalimentare possono essere impiegati in quantità massima fino a tre volte le quantità indicate nel comma 4. In tal caso i limiti di metalli pesanti non possono superare valori pari ad un quinto di quelli indicati nella parte B del presente allegato.

PARTE E

METODI DI CAMPIONAMENTO ED ANALISI DEI TERRENI

DA FARE

Le metodiche di campionamento dei terreni vengono eseguite secondo il D.M. 13/9/99 e s.m.i.

PARTE F

INFORMAZIONI DA RIPORTARE NEL FORMULARIO DI IDENTIFICAZIONE RIFIUTI

FANGHI DA UTILIZZARE SUI SUOLI

Produttore o detentore

Nome o ragione sociale.....

Codice fiscale e/o partita I.V.A.....

Sede legale via comune prov.....

Luogo di produzione o detenzione via..... n.....

fraz. comune..... prov.....

Processo di stabilizzazione

adottato Stato fisico

Aerobico si - no - Disidratato (% s.s.).....
Anaerobico si - no - Essiccato " ".....
Fisico (quale)..... Liquido " ".....
Chimico (quale).....
Ultima analisi (allegare copia) effettuata il.....
Consegnati a..... kg..... il

Trasportatore

Nome o ragione sociale.....
Codice fiscale e/o partita I.V.A.....
Sede legale via.....
comune..... prov.
Mezzo di trasporto: tipo e marca.....
targa

N. iscrizione Albo smaltitori.....
Consegnati a..... kg. il

Firma trasportatore F. ricevente.....

Gestore impianto stoccaggio

Nome o ragione sociale.....
Codice fiscale e/o partita I.V.A.....
Sede legale via.....

comune..... prov.

N. autorizzazione.....

Consegnati a..... kg. il

Firma gestore i.s. F. ricevente.....

Gestore impianto condizionamento

Nome o ragione sociale.....

Codice fiscale e/o partita I.V.A.....

Sede legale via.....

comune..... prov.....

N. autorizzazione.....

Tipo condizionamento.....

Consegnati a..... kg. il.....

Firma gestore i.t. F. ricevente.....

Utilizzatore

Nome o ragione sociale.....

Codice fiscale e/o partita I.V.A.....

Sede legale.....

Sede azienda agricola via.....

comune..... prov.

N. autorizzazione.....

Ricevuti da..... kg..... il

Firma utilizzatore.....

ALLEGATO VII

PARTE A

TRATTAMENTI DEI FANGHI PER RIPRISTINI AMBIENTALI

Si ritengono trattati conformemente al presente decreto i fanghi che sono stati sottoposti almeno ad una delle seguenti operazioni:

- 7) Stabilizzazione aerobica termofila con temperatura superiore a 55°C, per un periodo di almeno 20 giorni;
- 8) Digestione anaerobica con temperatura superiore a 53°C, per un periodo di almeno 20 giorni;
- 9) Digestione anaerobica mesofila a temperatura di 36-38°C, per un periodo di almeno 20 giorni seguita da un trattamento di pastorizzazione;
- 10) Essiccamento a temperatura superiore a 80°C.
- 11) Stabilizzazione termica a temperatura elevata;
- 12) Stabilizzazione chimica ad esempio con calce, cloruro di ferro, polimeri organici;

I trattamenti sopra elencati possono ritenersi non necessari qualora i fanghi siano stati già adeguatamente stabilizzati al fine di ridurre il loro potere

fermentescibile e gli inconvenienti sanitari dovuti alla loro utilizzazione nell'impianto di depurazione delle acque reflue che li ha prodotti facendo ricorso ai medesimi trattamenti sopra descritti.

Possono inoltre considerarsi già trattati i fanghi che provengano da impianti operanti a ossidazione prolungata in assenza di trattamento primario con tempi di permanenza del refluo pari almeno a 24 ore e tempi di permanenza dei fanghi di almeno 15 giorni e concentrazione di solidi volatili nei fanghi di supero inferiore al 60% dei solidi totali.

PARTE B

CARATTERISTICHE DI QUALITA' DEI FANGHI PER L'UTILIZZO NEI RIPRISTINI AMBIENTALI.

Tabella 1: Valori Massimi di concentrazione per gli elementi potenzialmente tossici

Elementi	valore limite (mg/kg SS)
Cadmio	20
Mercurio	10
Nichel	300
Piombo	750
Rame	1000
Zinco	2500
Selenio	10
Arsenico	20
Berillio	2 ¹

Nota 1: tale valore è derogabile fino e non oltre al doppio laddove sia accertato che i valori di fondo dei terreni e delle acque nell'area di produzione dei fanghi presentino valori superiori al livello fissato nella tabella. Tali fanghi potranno essere utilizzati esclusivamente su terreni che presentano le stesse anomalie pedologiche.

Tabella 2 VALORI MASSIMI DI CONCENTRAZIONE DI COMPOSTI ORGANICI

Composti organici e diossine	valore limite
AOX ¹	500 (mg/kg ss)
DEHP ²	* ⁹ (mg/kg ss)
NPE ³	* ⁹ (mg/kg ss)
IPA ⁴	6 (mg/kg ss)
PCB ⁵	0,8 (mg/kg ss)
PCDD/F + PCB DL ⁶	25 (ng I-TE/kg ss)
Idrocarburi minerali (C10-C40) ⁷	
TOLUENE	100 (mg/kg ss)
PFC ⁸	* ⁹

¹ Nota: Alogeni organici adsorbibili

² Nota: dietilesilftalato

³ Nota: nonilfenolo e nonilfenoletossilato

⁴ Nota: sommatoria dei seguenti idrocarburi policiclici aromatici: acenaftene, fenantrene, fluorene, fluorantene, pirene, benzo(b+j+k)fluorantene, benzo(a)pirene, benzo(ghi)perilene, indeno(1,2,3- c,d)pirene) e di quelli individuati dalla tabella 1, allegato 5 alla parte IV del d.lgs n. 152/2006.

⁵ Nota: Sommatoria dei composti policlorobifenilici numeri 28, 52, 95, 99, 101, 110, 128, 138, 146, 149, 151, 153, 170, 177, 180, 183, 187.

⁶ Nota: sommatoria dei policloro-dibenzodiossine e furani e dei congeneri dioxin-like numeri 77, 81, 105, 114, 118, 123, 126, 156, 157, 167, 169, 189 e dei PCB DL. Per il calcolo delle diossine e dei furani occorre utilizzare i fattori di equivalenza della seguente tabella (WHO 2005)

FATTORI DI EQUIVALENZA PER IL CALCOLO DELLE DIOSSINE E DEI FURANI

		Fattore di equivalenza (TEF)
2, 3, 7, 8	Tetraclorodibenzodiossina (TeCDD)	1
1, 2, 3, 7, 8	Pentaclorodibenzodiossina (PeCDD)	1
1, 2, 3, 4, 7, 8	Esaclorodibenzodiossina (HxCDD)	0,1
1, 2, 3, 7, 8, 9	Esaclorodibenzodiossina (HxCDD)	0,1
1, 2, 3, 6, 7, 8	Esaclorodibenzodiossina (HxCDD)	0,1
1, 2, 3, 4, 6, 7, 8	Eptaclorodibenzodiossina (HpCDD)	0,01
	Octaclorodibenzodiossina (OCDD)	0,0003
2, 3, 7, 8	Tetraclorodibenzofurano (TeCDF)	0,1
2, 3, 4, 7, 8	Pentaclorodibenzofurano (PeCDF)	0,3
1, 2, 3, 7, 8	Pentaclorodibenzofurano (PeCDF)	0,03
1, 2, 3, 4, 7, 8	Esaclorodibenzofurano (HxCDF)	0,1
1, 2, 3, 7, 8, 9	Esaclorodibenzofurano (HxCDF)	0,1
1, 2, 3, 6, 7, 8	Esaclorodibenzofurano (HxCDF)	0,1
2, 3, 4, 6, 7, 8	Esaclorodibenzofurano (HxCDF)	0,1
1, 2, 3, 4, 6, 7, 8	Eptaclorodibenzofurano (HpCDF)	0,01
1, 2, 3, 4, 7, 8, 9	Eptaclorodibenzofurano (HpCDF)	0,01
	Octaclorodibenzofurano (OCDF)	0,0003

Fattori di Equivalenza per il calcolo dei PCB dioxin like

		Fattore di equivalenza
3,3',4,4'	Tetra - Clorobifenile (PCB 77)	0,0001
3,4,4',5	Tetra - Clorobifenile (PCB 81)	0,0003
3,3',4,4',5	Penta - Clorobifenile (PCB 126)	0,1
3,3',4,4',5,5'	Esa - Clorobifenile (PCB 169)	0,03
2,3,3',4,4'	Penta - Clorobifenile (PCB 105)	0,00003
2,3,4,4',5	Penta - Clorobifenile (PCB 114)	0,00003
2,3',4,4',5	Penta - Clorobifenile (PCB 118)	0,00003
2',3,4,4',5	Penta - Clorobifenile (PCB 123)	0,00003
2,3,3',4,4',5	Esa - Clorobifenile (PCB 156)	0,00003
2,3,3',4,4',5'	Esa - Clorobifenile (PCB 157)	0,00003
2,3',4,4',5,5'	Esa - Clorobifenile (PCB 167)	0,00003
2,3,3',4,4',5,5'	Epta - Clorobifenile (PCB 189)	0,00003

⁷ Nota: nuovo metodo irsa cnr

⁸ Nota: Sommatoria dei composti organici perfluorurati, inclusi PFOA, PFOS.

⁹ Nota: I valori di tale parametro, pur non essendo previsto un valore limite, devono essere trasmessi annualmente, unitamente agli altri valori, dalle Regioni al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, conformemente a quanto stabilito dall'articolo 6, comma 1, punto 5) del presente decreto, ai fini delle valutazioni da parte del medesimo Ministero circa l'eventuale introduzione di valori limite.

FARE ALLEGATI UNICI RELATIVI AI TRATTAMENTI E ALLA QUALITA' DEI FANGHI SIA SE DESTINATI ALL'AGRICOLTURA CHE AL RIPRISTINO AMBIENTALE.