
ALLEGATO 3

SCHEDA TECNICA INTEGRATIVA

PER L'APPLICAZIONE DELL'ATTO A3

"DIRETTIVA 86/278/CEE, E DEL D.L.vo 99/92

***CONCERNENTE LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE, IN PARTICOLARE DEL SUOLO,
NELL'UTILIZZAZIONE DEI FANGHI DI DEPURAZIONE IN AGRICOLTURA"***

Integrazioni all'art. 3 del D.L.vo 99/92

Le condizioni previste dall'art. 3 del D.L.vo 99/92 sono integrate dalle seguenti ulteriori condizioni:

- La quantità di fango utilizzabile varia a seconda della profondità e del contenuto in scheletro.
- Per i suoli con profondità maggiore di 50 centimetri e con percentuale in scheletro inferiore al 10% si applicano le condizioni previste dal D.L. 92/99 art. 3, comma 4.
- Per i suoli con spessore inferiore a 50 centimetri, con contenuto in scheletro maggiore al 10 %, la quantità di fanghi va ridotta proporzionalmente secondo le modalità di calcolo come di seguito indicate:

$$X = \frac{10.000 * P * 1,2 \left(\frac{100 - (A + B)}{100} \right) * C}{5.400}$$

Dove:

X = Tonnellate di fango da utilizzare;

A = Percentuale di terrafine determinata sul campione in laboratorio;

B = Percentuale di scheletro calcolato in campo;

P = Profondità del suolo campionato in metri;

C = Tonnellate di fango per ettaro consentiti (D.L. 99/92 15 condizioni normali, 30 pH > 7,5 e 7,5 CSC < 15 e pH < 6);

5.400 = Tonnellate di terrafine esistenti in un suolo con caratteristiche medie (profondità 0,5 m e scheletro 10%);

- Il contenuto in scheletro è derivato dalla somma dello scheletro determinato nel campione prelevato più quello grossolano (ciottoli, ghiaia, roccia) non campionato, calcolato direttamente in campo (*“Guida alla descrizione dei suoli in campagna e alla definizione delle loro qualità”* dell'Istituto Sperimentale per lo Studio e la Difesa del Suolo di Firenze).

Integrazioni all'art. 9 del D.L.vo 99/92

La notifica, di cui punto 3 art. 9 del (D.L. 99/92) deve contenere, oltre a quanto già indicato le seguenti ulteriori integrazioni:

1. autorizzazione del proprietario dell'appezzamento di terreno su cui si intende spandere i fanghi.
2. relazione tecnica, sottoscritta da un dottore agronomo, perito agrario, agrotecnico o geologo iscritto nel rispettivo albo professionale, riportante le notizie e i dati sotto specificati relativi agli appezzamenti oggetto di spandimento (*Guida alla descrizione dei suoli in campagna e alla definizione delle loro qualità* dell'Istituto sperimentale per lo studio e la difesa del suolo di Firenze):
 - a. descrizione della tipologia dei suoli presenti nell'appezzamento, con i dati delle relative analisi chimico-fisiche;

- b. rappresentazione su mappa e su supporto elettronico, delle informazioni cartografiche poligonali georeferenziate dei vari tipi di suolo;
- c. stima della capacità di accettazione delle piogge;
- d. stima della conducibilità idraulica satura;
- e. descrizione geomorfologia;
- f. profondità della falda temporanea (se presente);
- g. profondità della prima falda permanente;
- h. corpi idrici lungo i confini dell'appezzamento.

Integrazioni all'art. 11 del D.L.vo 99/92

Oltre quanto previsto dai punti 1 e 2 dell'art. 11 del D.L.vo 99/92, il fornitore è tenuto ad effettuare le analisi chimiche dei fanghi, temporaneamente accumulati in azienda, prima del loro spandimento sull'intero appezzamento.

Ai fini di una eventuale verifica i campioni dei fanghi sottoposti ad analisi devono essere conservati presso l'azienda. Il campionamento deve essere eseguito sul cumulo di cui sopra dallo stesso professionista che redige la relazione di cui al punto *Integrazioni all'art. 9*.

Il fornitore dei fanghi deve certificare che questi non contengano sostanze pericolose e velenose che possono essere assorbite dalle coltivazioni ed entrare nella catena alimentare, che non arrechino danni ai suoli, alle acque superficiali e sotterranee, nonché alla fauna e flora. Inoltre deve dichiarare di assumersi eventuali oneri per il ripristino delle condizioni del suolo e per altri danni provocati dalla fornitura di fanghi non conformi a quanto certificato.

Integrazioni agli articoli 10 e 11 del D.L.vo 99/92

I laboratori di analisi oltre ai requisiti indicati negli articoli 10 e 11 del D.L.vo 99/92 devono essere anche accreditati SINAL per le determinazioni analitiche richieste; sono esclusi da detto accreditamento i laboratori pubblici.

Integrazioni all'art. 15 del D.L.vo 99/92

Se l'azienda agricola non è "l'utilizzatore" dei fanghi, come previsto D.L.vo 99/92, è tenuta ad acquisire e conservare la documentazione prevista dall'art. 15 del D.L.vo 99/92 e del presente allegato.

Integrazioni all'allegato II A - ANALISI DEI TERRENI del D.L.vo 99/92

1. Le analisi del terreno devono riguardare le seguenti determinazioni: Granulometria, pH, C.S.C., e i seguenti metalli pesanti: cadmio, mercurio, nichel, piombo, rame e zinco.
2. Devono essere utilizzati esclusivamente le metodiche di campionamento e di analisi dei suoli previste dal D.M n° 185 del 13/09/1999 (Gazzetta Ufficiale n° 248 del 21/10/1999).
3. La profondità di campionamento deve riguardare gli orizzonti Ap (strati arabili) fino a 50 centimetri.

Di seguito sono indicati i **metodi specifici per la singole determinazioni**.

1. Campionamento (metodo 1.1) deve essere eseguito dallo stesso professionista che redige la relazione di cui al punto *Integrazioni all'art. 9*.
2. Granulometria
 - Preparazione del campione e determinazione dello scheletro (metodo 2.1);
 - Determinazione della granulometria per setacciatura ad umido e con l'impiego dell'idrometro(metodo 2.2);
3. pH.in acqua (metodo 3.1);
4. C.S.C. (metodo 8.2);
5. Metalli pesanti totali (metodi 6.1 e 6.2);
6. Potere ossidante del suolo per il cromo (metodo 7.6).