

SEZIONE 1

CAMPIONAMENTO SUOLI

(UNICHIM 196/2 Edizione 2004)

Le indicazioni necessarie alle diverse modalità di campionamento dei suoli sono riportate sul manuale UNICHIM 196/2; in aggiunta a quanto riportato sul manuale, nel caso di campionamenti finalizzati ad analisi di caratterizzazione secondo il D.Lgs. 152/06, occorre procedere con la vagliatura a 2 cm del materiale prelevato (operazione da eseguirsi in campo); il campione finale di laboratorio dovrà essere quindi privo di tale frazione.
La quantità di campione da prelevare è di 1 Kg, da conservare in barattolo di vetro a temperatura di 4°C +/- 2 fino al momento dell'analisi.

SEZIONE 2

PROCEDURA DI CAMPIONAMENTO DEI RIFIUTI

(Rif. UNI 10802:04)

Campionamento

Il campionamento di una massa di rifiuti consiste nel prelievo di una o più aliquote di rifiuto in modo che l'analisi su di esse sia rappresentativa dell'intera massa.

Al fine di effettuare un adeguato campionamento è opportuno svolgere un'indagine preliminare sul grado di omogeneità e/o eterogeneità della composizione della massa del rifiuto. Una volta valutate tali caratteristiche si può procedere al prelievo di un numero di campioni tale che il campione medio risultante dal loro mescolamento possa essere ritenuto, con sufficiente approssimazione, come rappresentativo della composizione media della massa stessa.

I campioni possono essere di vario tipo a seconda delle modalità di raccolta o della loro destinazione.

Si definiscono:

- campione singolo: quello che proviene da ogni singolo prelevamento dal lotto in esame;
- campione composito: quello che si ottiene mescolando e omogeneizzando campioni singoli.

Per predisporre un corretto piano di campionamento devono essere seguite le indicazioni riportate sulla norma UNI 10804:04 ed in particolare le schede di campionamento riportate nell'allegato F.

Modalità di prelievo del campione

Risulta difficile individuare e indicare modalità univoche di prelievo del campione sebbene, sia in ogni caso da seguire la tecnica che offre le maggiori garanzie di rappresentatività del campione rispetto alla totalità del materiale in esame.

In caso di giaciture e collocazioni statiche (fusti, serbatoi, vasche, autobotti, cumuli, ecc.) occorre rilevare e tenere conto di possibili alterazioni delle zone limite, periferiche o di interfaccia della massa di rifiuto. In linea generale, per una data giacitura del rifiuto i punti di campionamento dovranno essere tanto più numerosi quanto più alta è la eterogeneità.

I rifiuti possono essere stoccati in fusti, serbatoi, cisterne carellate e/o autobotti, vasche, fosse impermeabilizzate, cumuli e silos.

Campionamento da fusti

Il numero di contenitori da campionare, per una partita omogenea, è di norma individuato dalla radice cubica del numero totale di recipienti (vedi Tab. 1) e la scelta dei contenitori da cui si deve campionare deve essere casuale. Se i contenitori contengono materiali di diversa origine, si effettua una cernita preliminare e una suddivisione in lotti il più possibile omogenei, procedendo poi separatamente su ciascun lotto.

Da ciascun fusto prescelto viene prelevata una opportuna quantità di materiale formando un campione composito per ciascun lotto.

Tab. 1

Contenitori in deposito	Contenitori da campionare
2 a 8	2
9 a 27	3
29 a 64	4

Campionamento da serbatoi, cisterne rullate, autobotti, container, vasche e fosse impermeabilizzate .

Si tratta in genere di contenitori di grande volume per cui si procede a vari campionamenti in più punti di piani orizzontali e a quote diverse. Riunendo tali campioni si otterrà il campione composito.

Ove possibile è conveniente; al fine di ridurre il numero di campioni singoli, procedere alla omogeneizzazione della massa mediante agitazione meccanica.

Campionamento da cumuli e silos

Rappresentano la giacitura più comune per i rifiuti solidi grossolani.

Il campionamento viene eseguito in più punti su piani orizzontali e a quote diverse.

Il numero dei punti di prelievo è proporzionale alla dimensione del cumulo o del silos e alla eterogeneità del materiale. Nel caso di prelievi da cumuli di rifiuti grossolani per ottenere il campione composito può essere utilizzato il metodo della quartatura, schematizzato in Fig. 1.

Quantità di campione da prelevare

La quantità di campione da avviare al laboratorio deve essere almeno di 3-4 kg (vedi anche I-7.5-8).

Tale quantità minima può essere aumentata in relazione a:

- numero e tipo delle determinazioni analitiche da effettuare;
- rapporto solido-liquido;
- struttura fisica e dimensioni della pezzatura.

Apparecchiature di prelievo

In linea generale per i residui liquidi o semiliquidi si possono utilizzare gli usuali dispositivi impiegati per il campionamento delle acque mentre per i materiali più consistenti si può fare uso di sonde, badili, palette, trivelle, carotatori.

Contenitori.

Utilizzare generalmente contenitori in plastica a collo largo con tappo a vite e contro tappo, tenendo conto dei vincoli posti dalle dimensioni di ingombro in sede di trasporto e di conservazione in laboratorio. In caso di rifiuti contenenti solventi è opportuno campionare in contenitori di vetro.

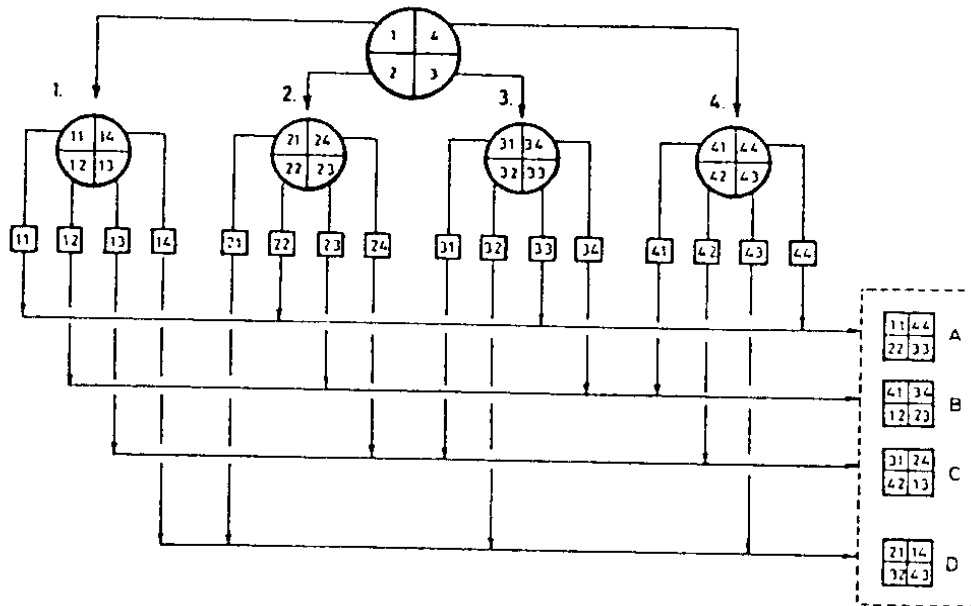


Fig. 1