



MANUALE «METODI DI CAMPIONAMENTO DEI FERTILIZZANTI»

Campionamento dei concimi solidi confezionati

Catania 3 Dicembre 2015

Santo MARCHESE – Resp. Area Tecnica SIRIAC



CAMPIONAMENTO DEI CONCIMI SOLIDI CONFEZIONATI

Il **Campionamento** costituisce una procedura articolata in diverse operazioni volte all'ottenimento di una porzione – campione – di un fertilizzante, in massa o frazionato, che sia per quantità, omogeneità, il massimo ottenibile della rappresentatività del prodotto medesimo.

Ciò al fine di sottoporre lo stesso ad accertamenti analitici che possano verificarne:

- la conformità in termini di normativa applicata;
- la congruità del contenuto rispetto a quanto dichiarato in etichetta;
- la eventuale presenza di anomalie riguardo lo stato fisico, oppure possibili trasformazioni chimiche del prodotto.



CAMPIONAMENTO DEI CONCIMI SOLIDI CONFEZIONATI

RAPPRESENTATIVITA' DEL CAMPIONE

«**Campionamento** è l'operazione di prelevamento, della parte di una "massa", di dimensioni tali che le proprietà riscontrate nel campione prelevato siano, entro i limiti di accettabilità statistica, le stesse di quelle della massa di origine».

Poiché il campionamento rappresenta l'operazione preliminare di ogni determinazione analitica avente lo scopo di caratterizzare un fertilizzante, esso condiziona in modo sostanziale la significatività dei risultati ottenuti.



CAMPIONAMENTO DEI CONCIMI SOLIDI CONFEZIONATI

MODALITA' DI CAMPIONAMENTO

Il **Campionamento** di fertilizzanti confezionati, prevede, come da normativa, l'osservanza di una determinata procedura.

E' innanzitutto opportuno:

- ✓ determinare un congruo **numero di sacchi** dai quali effettuare il prelevamento da un medesimo lotto o partita;
- ✓ **Scegliere i sacchi** in maniera che rappresentino effettivamente la media dell'intero insieme (pallet).



CAMPIONAMENTO DEI CONCIMI SOLIDI CONFEZIONATI

MODALITA' DI CAMPIONAMENTO

- ✓ Se il **campionamento** riguarda fertilizzanti semplici, complessi ma omogenei, il prelievo sarà indubbiamente meno «complesso».
- ✓ Se invece riguarda prodotti in miscela (blend), caratterizzati dall'avere particelle differenti per dimensione granulometrica, diversa densità e consistenza, con relativa tendenza alla stratificazione, il prelievo richiederà una maggiore attenzione riguardo l'omogeneità della massa prelevata.



CAMPIONAMENTO DEI CONCIMI SOLIDI CONFEZIONATI

MODALITA' DI CAMPIONAMENTO

Se il campionamento riguarda fertilizzanti **organici, o organo-minerali**, nelle diverse formulazioni fisiche: **polvere, pellet, granuli**,

l'operazione del prelievo dalla massa all'interno dei sacchi, dovrà tener conto della varietà e complessità dei diversi componenti e della formulazione ottenuta, secondo i diversi metodi industriali di produzione.



CAMPIONAMENTO DEI CONCIMI SOLIDI CONFEZIONATI

MODALITA' DI CAMPIONAMENTO E UTILIZZO DI ATTREZZATURE DEDICATE

- ✓ Osservanza della normativa in materia;
- ✓ Ricerca della massima omogeneità della campionatura;
- ✓ Impiego di idonei strumenti e attrezzature dedicate in efficiente stato d'uso e privi di tracce sostanze estranee o contaminanti;
- ✓ «Indirizzo» analitico suggerito al laboratorio (cosa si ricerca);
- ✓ Rispetto di adeguati tempi di analisi, a garanzia di un risultato non falsato da subentranti processi di trasformazione, deterioramento del prodotto analizzato.



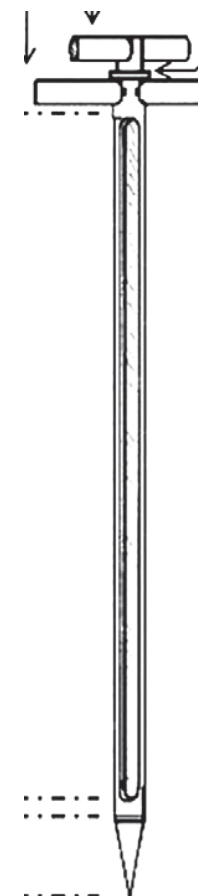
CAMPIONAMENTO DEI CONCIMI SOLIDI CONFEZIONATI

MODALITA' DI CAMPIONAMENTO E UTILIZZO DI ATTREZZATURE DEDICATE

UTILIZZO DELLE SONDE

CARATTERISTICHE. Le sonde per il prelievo di prodotti insaccati, devono rispondere a determinati requisiti dimensionali. Poiché la capacità di penetrazione all'interno di masse di concimi e fertilizzanti oppone un'alta resistenza, quindi devono avere:

- ✓ diametri non ampi;
- ✓ una lunghezza adeguata alla dimensione complessiva del sacco;
- ✓ capacità di prelevare una sufficiente quantità di prodotto, dalle diverse fasce di profondità, secondo gli schemi suggeriti (croce per piccoli sacchi, in diagonale a 3 punti per i bigbag).



CAMPIONAMENTO DEI CONCIMI SOLIDI CONFEZIONATI

MODALITA' DI CAMPIONAMENTO E UTILIZZO DI ATTREZZATURE DEDICATE

UTILIZZO DEL QUARTATORE

CARATTERISTICHE. Il quartatore è uno strumento che ha la funzione di omogeneizzare e ripartire equamente, in quattro porzioni omogenee, il campione globale raccolto con il prelievo.

Le modalità di utilizzo di tale strumento, specie nei prodotti a diversa densità e granulometria, è in grado di condizionare la formazione del campione, quindi il risultato analitico dello stesso.



MANUALE «METODI DI CAMPIONAMENTO DEI FERTILIZZANTI»

Indubbiamente il Manuale, rappresenta un **valido strumento** per un percorso di miglioramento delle condizioni operative del campionamento dei fertilizzanti e alle successive analisi di laboratorio, al fine di conoscerne la rispondenza in termini normativi, gli aspetti qualitativi e la conformità rispetto a quanto dichiarato in etichetta.

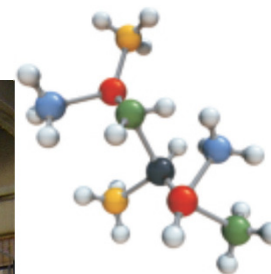
La correttezza delle scelte operative e la perizia adoperate nelle diverse fasi dei campionamenti a fini analitici costituiscono, di fatto, il primo ed importante adempimento per la giusta determinazione valutativa dei prodotti sottoposti a controllo.



MANUALE «METODI DI CAMPIONAMENTO DEI FERTILIZZANTI»

Con l'auspicio che tali processi possano essere svolti nella maniera migliore, di stimolo per l'acquisizione di una sempre maggiore professionalità – già alta – da parte di **tutti gli operatori del settore**, auguriamo a tutti un





BUON LAVORO

