

Modalità di accertamento dello sfruttamento sistematico delle tolleranze

1. **OGGETTO:** Il presente documento stabilisce il metodo di calcolo per la determinazione dell'indice di sfruttamento sistematico delle tolleranze e dell'indice di qualità complessiva di ogni singolo fabbricante di fertilizzanti.

2. **CAMPO DI APPLICAZIONE:** Il presente metodo concerne tutti i campioni di concimi minerali ed organo-minerali, oggetto di controlli ufficiali, appartenenti ad uno stesso fabbricante, provenienti da una o più unità produttive di sua proprietà o di terzi, che abbiano terminato l'iter di analisi, ivi compresa la revisione se richiesta dalla parte interessata. A tal fine il risultato delle analisi di ogni campione prelevato viene notificato al fabbricante il quale può chiedere revisione entro i termini di legge.

3. **PRINCIPIO:** I campioni di concimi, CE o nazionali, ancorché di tipo diverso [esempio: concimi azotati semplici, concimi minerali composti (NP, NK, PK, NPK), ecc.], vanno a formare la valutazione media ponderale della rilevazione finalizzata a determinare se il fabbricante abbia messo sistematicamente a profitto le tolleranze previste dalla legge e a valutare la qualità globale della produzione di ogni singola ditta.

4. **MODALITÀ DI CALCOLO:** Allo scopo di individuare l'indice di sfruttamento sistematico delle tolleranze e l'indice di qualità di produzione complessiva di ogni singolo fabbricante di fertilizzanti, si applicano i seguenti criteri:

a) Per tutti i campioni di uno stesso fabbricante, devono essere presi in considerazione tutti gli scarti che si ottengono tra titoli in elementi fertilizzanti dichiarati in etichetta e titoli riscontrati all'analisi.

Gli scarti tra il titolo riscontrato all'analisi e il titolo dichiarato in etichetta (Δx), vengono computati integralmente se negativi, mentre quelli positivi sono limitati ad un valore massimo, calcolato secondo la formula seguente, in funzione del titolo dichiarato (xd):

$$\Delta x \text{ max} = 0,1 \cdot xd + 2$$

Alcuni valori di $\Delta x \text{ max}$ sono elencati in corrispondenza ai rispettivi valori xd , nella tabella A di cui al presente allegato.

b) Il presente metodo assegna a ciascun elemento fertilizzante un coefficiente di valorizzazione relativa (α_i) qui appresso indicato:

azoto (N)	$\alpha_1 = 1,0$
fosforo (P_2O_5) solubile in acqua e citrato ammonico neutro	$\alpha_2 = 1,0$
fosforo (P_2O_5) nelle altre forme previste dalla legge	$\alpha_3 = 0,3$
potassio (K_2O) solubile in acqua proveniente da cloruro	$\alpha_4 = 0,6$
potassio (K_2O) solubile in acqua proveniente da solfato	$\alpha_5 = 1,3$
magnesio (MgO) solubile in acqua	$\alpha_6 = 1,5$
magnesio (MgO) non solubile in acqua	$\alpha_7 = 0,2$
azoto organico (N org)	$\alpha_8 = 2,5$
carbonio organico (C) non umificato	$\alpha_9 = 0,3$
carbonio organico (C umico) umificato	$\alpha_{10} = 2,5$

Ai fini dell'applicazione del presente metodo, si definisce potassio derivante da solfato quello dei campioni di concimi per i quali in etichetta appare l'indicazione «a basso tenore di cloro».

Qualora in detti campioni il tenore di cloro risulti all'analisi maggiore di 2, il tenore di potassio si considera derivato esclusivamente da potassio cloruro.

c) Per ciascun campione si calcola la percentuale di valorizzazione equivalente omnicomprensiva (ϵ), ottenuta come sommatoria di ciascun scarto (Δx_i) moltiplicato per il relativo coefficiente di valorizzazione (α_i), diviso per la sommatoria dei titoli dichiarati (xd)

moltiplicati per i rispettivi coefficienti di valorizzazione. La valorizzazione equivalente, viene espressa in percentuale con la seguente formula:

$$\varepsilon = \frac{\sum \alpha_i \cdot \Delta x_i}{\sum x d_i \cdot \alpha_i} \cdot 100$$

d) Sui campioni prelevati allo stesso fabbricante negli ultimi 24 mesi e risultati entro le tolleranze di legge, viene calcolata la media dei valori ottenuti mediante l'algoritmo precedentemente descritto. Il risultato di tale media esprime l'indice di sfruttamento sistematico delle tolleranze.

e) Si individua lo «sfruttamento sistematico delle tolleranze» quando, dopo un numero (n) campioni con $n \geq 6$, l'indice di cui al punto d) risulta inferiore al valore individuato mediante la seguente funzione matematica:

$$t_r = - \frac{3,8}{e^{0,3\sqrt{n-1}}}$$

dove:

n = numero dei campioni.

f) Ai fini del presente metodo, si definiscono campioni «gravemente irregolari» quelli per i quali la percentuale di valorizzazione equivalente risulta inferiore al limite (t_{g_i}) = - 11,4%.

g) Su tutti i campioni controllati (regolari ed irregolari) ed appartenenti allo stesso fabbricante, viene calcolata la media dei valori di (ε). Il risultato di tale media esprime l'indice di qualità della produzione complessiva del singolo fabbricante.

TABELLA A

xd	Δx max
1	2,1
2	2,2
3	2,3
4	2,4
5	2,5
6	2,6
7	2,7
8	2,8
9	2,9
10	3,0
11	3,1
12	3,2
13	3,3
14	3,4
15	3,5
16	3,6
17	3,7
18	3,8
19	3,9
20	4,0
21	4,1
22	4,2

TABELLA A (segue)

xd	Δx max
23	4,3
24	4,4
25	4,5
26	4,6
27	4,7
28	4,8
29	4,9
30	5,0
31	5,1
32	5,2
33	5,3
34	5,4
35	5,5
36	5,6
37	5,7
38	5,8
39	5,9
40	6,0