



## NanoGel Industries

### SCHEDA TECNICA – ZincoGel Nm50 CE

#### Descrizione del prodotto

ZincoGel Nm50 CE è un gel colloidale ad alta concentrazione a base di ossido di zinco (ZnO) 5% e idrossido di rame ( $\text{Cu}(\text{OH})_2$ ) 0,5%, entrambi in forma nanometrica (<50 nm), ottenuti mediante tecnologia avanzata di sintesi e purificazione. Le particelle contenute in ZincoGel Nm50 CE sono oltre 1.000 volte più piccole del diametro medio di un capello umano, offrendo una superficie di contatto eccezionalmente elevata, una distribuzione uniforme e un'efficacia superiore anche a basse dosi. Il gel è stabile, pronto all'uso, sicuro e conforme alla normativa europea per l'impiego agricolo.

#### Composizione

Zinco (Zn) come ossido di zinco: 5% p/p

Rame (Cu) come idrossido di rame: 0,5% p/p

CAS zinco: 1314-13-2

CAS rame: 20427-59-2

pH: 7,5

Aspetto: Gel lattiginoso

Tecnologia: Particelle colloidali inferiori a 50 nm

#### Dichiarazione Reg. (UE) 2019/1009

Categoria funzionale PFC: 1(C)(II)(b) – Concime inorganico composto a base di microelementi

#### Campi di applicazione

Indicato per ortaggi, cereali, mais, riso, agrumi, fruttiferi, olivo, vite e colture floricole. Efficace in suoli calcarei, sabbiosi e poveri di sostanza organica. Utilizzabile in agricoltura biologica, integrata e di precisione.

#### Modalità d'impiego – Dosaggi consigliati (kg/ha)

- Ortaggi: 1,0 – 1,5 kg/ha
  - Cereali / Mais / Riso: 0,8 – 1,2 kg/ha
  - Agrumi / Fruttiferi / Olivo: 1,2 – 1,8 kg/ha
  - Floricole: 0,6 – 1,0 kg/ha
- Diluizione: 300–500 L/ha – Ripetere ogni 10–15 giorni.



### Benefici agronomici

- Prodotto sviluppato per un'agricoltura moderna, sostenibile e ad alta efficienza
- Riduce l'accumulo di zinco nel suolo grazie alla sua alta efficienza a basse dosi
- Favorisce una nutrizione bilanciata con la sinergia tra zinco e rame
- Ideale in strategie a basso input in linea con le normative europee
- Formulazione fluida, stabile, non sedimenta e facilmente distribuibile
- Tecnologia <50 nm = massima superficie attiva e adesione
- Compatibile con trattamenti integrati e fitosanitari
- Non lascia residui, migliora l'estetica dei raccolti
- Persistenza prolungata anche in caso di pioggia
- Compatibile con agricoltura biologica e precisione

### Confronto con altri fertilizzanti a base di zinco

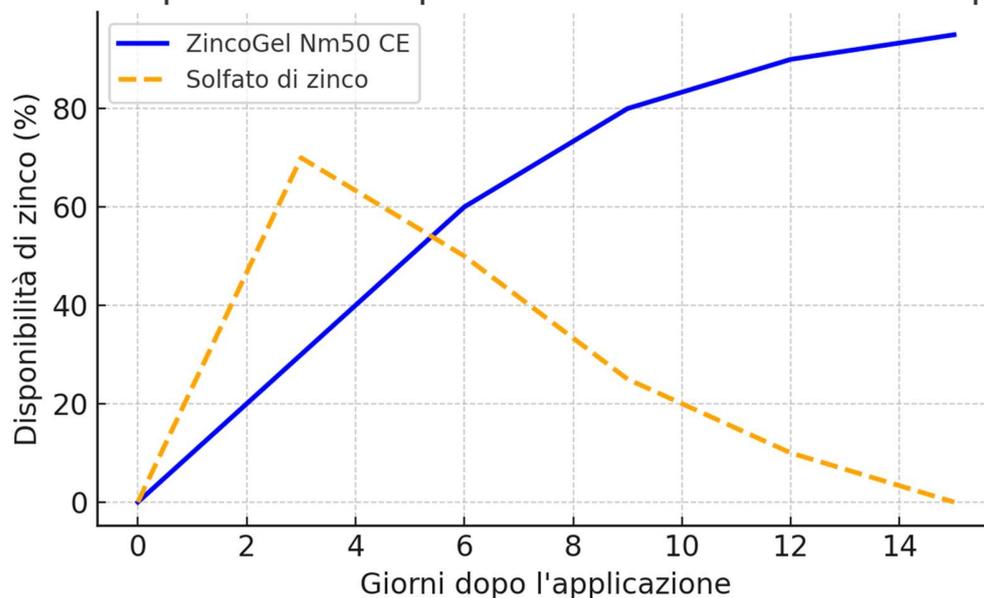
| Prodotto         | Forma              | % Zn | Assorbimento stimato | Dose media (kg/ha) |
|------------------|--------------------|------|----------------------|--------------------|
| Solfato di zinco | Polvere solubile   | 35%  | 20-30%               | 2,0 - 3,0          |
| Chelato Zn-EDTA  | Complesso organico | 14%  | 40-50%               | 1,0 - 1,5          |
| ZincoGel Nm50 CE | Gel nanometrico    | 5%   | 70-90%               | 0,8 - 1,5          |

### Grafico comparativo

Comparazione della disponibilità dello zinco nel tempo tra ZincoGel Nm50 CE e solfato di zinco:



## Comparazione disponibilità dello zinco nel tempo



### 📌 Osservazioni e fonti:

- I valori si riferiscono a dosaggi medi standard riportati in etichetta per le principali colture.
- A parità di efficacia, ZincoGel Nm50 CE fornisce quantitativi minori di zinco attivo grazie alla dimensione nanometrica (<50 nm).
- Le particelle del gel sono circa 1800 volte più piccole rispetto ai zinco classici da 90 micron (90.000 nm).
- Un capello umano è circa 70.000 nm: le particelle di ZincoGel Nm50 CE sono oltre 1.000 volte più piccole.
- Fonti:
  - Rossi et al., 2019 – Nanoparticles in sustainable agriculture
  - Journal of Nanobiotechnology (2020) – Zinc nanoparticles and plant productivity
  - Etichette commerciali di solfato di zinco

Produttore: GIEMMEGI TRADE SRLS – Via Filippo Argelati n. 10, 20143 Milano – P.IVA 11589920963