



NanoGel Industries

SCHEDA TECNICA – ManganeseGel Nm50 CE

Descrizione del prodotto

ManganeseGel Nm50 CE è un gel colloidale ad alta concentrazione a base di ossido di manganese (MnO) 5% e idrossido di rame ($\text{Cu}(\text{OH})_2$) 0,5%, entrambi in forma nanometrica ($<50 \text{ nm}$), ottenuti mediante tecnologia avanzata di sintesi e purificazione. Le particelle contenute in ManganeseGel 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

Manganese (Mn) come ossido di manganese: 5% p/p

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

CAS manganese: 1344-43-0

CAS rame: 20427-59-2

pH: 7,5

Aspetto: Gel violaceo-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, vite, agrumi, fruttiferi, cereali, colture industriali e floricole. Particolarmente efficace in suoli sabbiosi, calcarei e soggetti a clorosi manganica. 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

- Alta efficacia a basso dosaggio grazie alla tecnologia nanometrica a base di manganese
- Corregge rapidamente la clorosi manganica e stimola l'attività fotosintetica
- Favorisce una nutrizione bilanciata con la sinergia del rame
- Ideale in strategie a basso input e agricoltura biologica
- Formulazione fluida, stabile, non sedimenta e facilmente distribuibile
- Tecnologia <50 nm: massima superficie attiva, adesione e penetrazione
- Compatibile con trattamenti integrati e fitofarmaci
- Non lascia residui, migliora l'uniformità e l'aspetto delle colture
- Persistenza prolungata anche in caso di pioggia o stress
- Riduce l'impatto ambientale rispetto ai sali convenzionali

Confronto con altri fertilizzanti a base di manganese

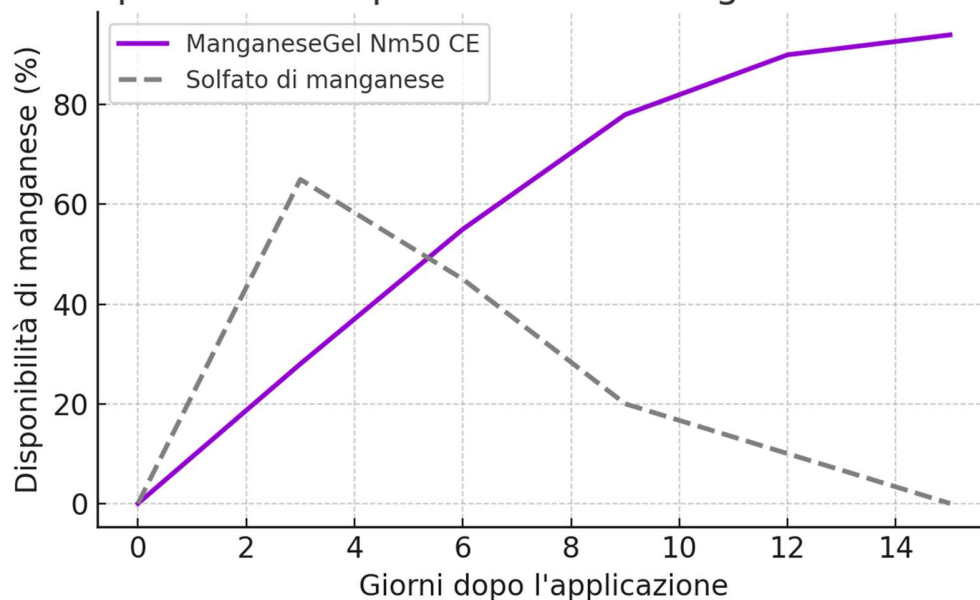
Prodotto	Forma	% Mn	Assorbimento stimato	Dose media (kg/ha)
Solfato di manganese	Polvere solubile	31%	20-30%	2,0 - 3,0
Chelato Mn-EDTA	Complesso organico	13%	40-50%	1,0 - 1,5
ManganeseGel Nm50 CE	Gel nanometrico	5%	70-90%	0,8 - 1,5

Grafico comparativo

Comparazione della disponibilità del manganese nel tempo tra ManganeseGel Nm50 CE e solfato di manganese:



Comparazione disponibilità del manganese nel tempo



📌 Osservazioni e fonti:

- I valori si riferiscono a dosaggi medi standard per le principali colture.
- Le particelle del gel sono circa 1800 volte più piccole rispetto ai prodotti classici da 90 micron.
- Un capello umano è circa 70.000 nm: le particelle di ManganeseGel Nm50 CE sono oltre 1.000 volte più piccole.
- Fonti:
 - Rossi et al., 2019 – Nanoparticles in sustainable agriculture
 - Journal of Plant Nutrition (2021) – Manganese nanoparticles in crop systems
 - Etichette commerciali di solfato di manganese

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