



SCHEDA TECNICA - RameGel Nm50

Descrizione del prodotto:

RameGel Nm50 Plus è un gel colloidale ad alta concentrazione a base di **idrossido di rame** in forma nanometrica (<50 nm), ottenuto mediante tecnologia avanzata di sintesi e purificazione. Il termine "nm" (nanometri) indica la scala dimensionale delle particelle presenti nel gel: un nanometro è pari a un miliardesimo di metro. Per rendere l'idea, un singolo capello umano ha un diametro medio di circa 70.000 nanometri (nm): questo significa che una particella di RameGel Nm50 Plus, inferiore a 50 nm, è più di 1.000 volte più piccola di un capello umano. Tale dimensione ridotta consente una straordinaria penetrazione e un'elevata uniformità di distribuzione sulla superficie vegetale. Particelle inferiori a 50 nm offrono una superficie di contatto eccezionalmente elevata, migliorando l'efficacia agronomica e la penetrazione nei tessuti vegetali. Il prodotto viene concentrato per rimuovere l'acqua in eccesso, risultando in una formulazione altamente attiva, stabile e pronta per l'impiego agricolo, soprattutto se confrontate con le polveri tradizionali che hanno granulometria media intorno ai 90 micron (90.000 nm). Questo significa che le particelle presenti in RameGel Nm50 Plus sono fino a 1800 volte più piccole, offrendo una copertura più uniforme, una maggiore penetrazione e una drastica riduzione del rischio di dilavamento.

Composizione:

Rame (Cu) come idrossido di rame: 5% p/p
Zinco (Zn) come idrossido di zinco: 0,2% p/p
CAS rame: 20427-59-2
CAS zinco: 20427-58-1
Acqua depurata: q.b. a 100%
pH: 7,5
Aspetto: Gel verde-azzurro
Tecnologia: Particelle colloidali inferiori a 50 nm

Dichiarazione ai sensi del Reg. (UE) 2019/1009:

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

Campi di applicazione:

RameGel Nm50 Plus è indicato per colture frutticole, orticole, olivo, vite, cereali e colture industriali. L'elevata biodisponibilità del rame e dello zinco permette di utilizzare quantità ridotte di prodotto con la stessa efficacia dei formulati rameici tradizionali.

Modalità d'impiego - Dosaggi consigliati (kg/ha):

Coltura	Dose consigliata (kg/ha)
Frutticole (melo, pero, pesco, agrumi)	1,5 – 2,0 kg/ha
Olivo	2,0 – 2,5 kg/ha
Orticole e fragola	1,2 – 1,8 kg/ha

Pieno campo (cereali, riso, ecc.) 1,0 – 1,5 kg/ha

Benefici agronomici:

- Prodotto sviluppato per un'agricoltura di nuova generazione, più efficiente, pulita e orientata alla sostenibilità ambientale
- Riduce drasticamente l'accumulo di rame nel suolo grazie alla sua alta efficienza a basse dosi
- Favorisce una nutrizione bilanciata grazie alla sinergia tra rame e zinco
- Ideale in strategie agronomiche a basso input, in linea con le direttive europee sulla riduzione dei prodotti rameici
- Facilita la gestione logistica e riduce i volumi da trasportare e stoccare rispetto ai prodotti tradizionali
- Formulazione fluida e versatile, facilmente diluibile e compatibile con tutte le attrezzature di distribuzione
- RameGel Nm50 Plus rappresenta l'evoluzione tecnologica dei formulati rameici, offrendo una risposta efficace e moderna alle esigenze dell'agricoltura sostenibile
- A parità di efficacia, consente un utilizzo di rame metallo inferiore fino all'80% rispetto ai formulati classici al 50%, contribuendo al rispetto dei limiti di legge e alla salvaguardia dell'ambiente
- Le dimensioni colloidali <50 nm aumentano notevolmente la superficie di contatto e la biodisponibilità, garantendo un rilascio controllato e omogeneo
- La formulazione gel evita fenomeni di sedimentazione e separazione, assicurando una miscela stabile anche dopo lunghi periodi di stoccaggio
- Non lascia residui visibili sulle colture, migliorando l'aspetto estetico di frutti e ortaggi destinati al mercato fresco
- Eccellente compatibilità con trattamenti integrati, riducendo la necessità di interventi ripetuti e abbattendo i costi operativi
- Altissima efficacia a basso dosaggio grazie alla tecnologia nanometrica
- Elevata adesione fogliare, anche in assenza di bagnanti
- Maggiore assorbimento e traslocazione del rame e dello zinco nella pianta
- Non intasa ugelli e filtri, compatibile con qualsiasi sistema di irrorazione
- Ideale per applicazioni a drone e agricoltura di precisione
- Persistenza superiore anche in caso di pioggia o umidità
- Maggiore uniformità di distribuzione rispetto ai formulati solidi
- Compatibile con la maggior parte dei concimi, biostimolanti e fitofarmaci, previa verifica in piccola scala. Si consiglia di effettuare una prova di miscibilità preventiva in un bicchiere prima dell'utilizzo combinato
- Riduzione significativa dell'impatto ambientale
- Perfettamente integrabile nei disciplinari dell'agricoltura biologica (verificare normative locali)

Conservazione:

Conservare in luogo fresco, asciutto e al riparo dalla luce diretta. Non esporre a temperature inferiori a 5°C o superiori a 35°C.

Formati disponibili:

1 kg, 5 kg, 10 kg, 25 kg, IBC da 1000 kg

Indicazioni supplementari:

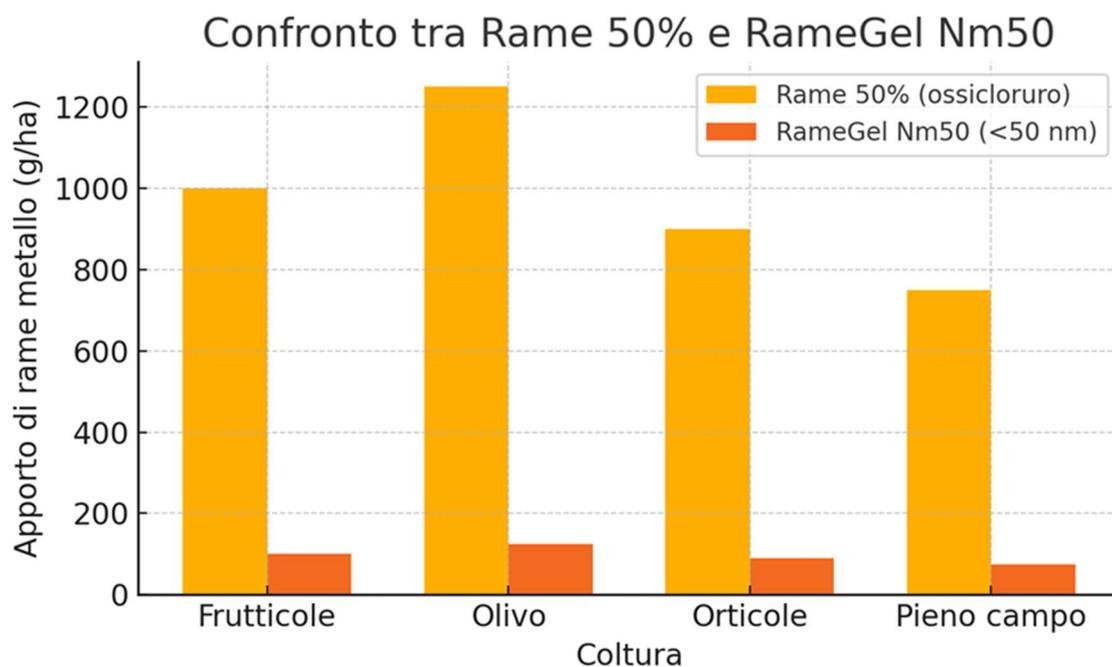
Concime CE conforme al Regolamento (UE) 2019/1009.

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

Confronto tra Rame 50% e RameGel Nm50

Il seguente grafico confronta l'apporto di rame metallo (g/ha) tra i prodotti tradizionali a base di ossicloruro di rame al 50% e il gel nanotecnologico RameGel Nm50 (<50 nm), mantenendo lo stesso dosaggio di prodotto per ettaro.

Coltura	Rame 50% (g/ha)	RameGel Nm50 (g/ha)
Frutticole	1000	100
Olivo	1250	125
Orticole	900	90
Pieno campo	750	75



◆ Osservazioni e fonti:

- I valori si riferiscono a dosaggi medi standard riportati in etichetta per le principali colture.
- A parità di efficacia, RameGel Nm50 fornisce 10 volte meno rame metallo, grazie alla dimensione nanometrica (<50 nm) delle particelle.
- Le particelle del gel sono circa 1800 volte più piccole rispetto ai rameici classici da 90 micron (90.000 nm).
- Un capello umano è circa 70.000 nm: le particelle di RameGel Nm50 sono oltre 1000 volte più piccole.

- Fonti:

- Rossi et al., 2019 – Nanoparticles in sustainable agriculture

- Journal of Nanobiotechnology (2020) – Copper nanoparticles for plant protection
- Etichette commerciali di ossicloruro di rame 50%

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

NanoGel Industries

NanoGel Industries