Perlka®
CALCIOCIANAMIDE

Suolo fertile, piante in equilibrio

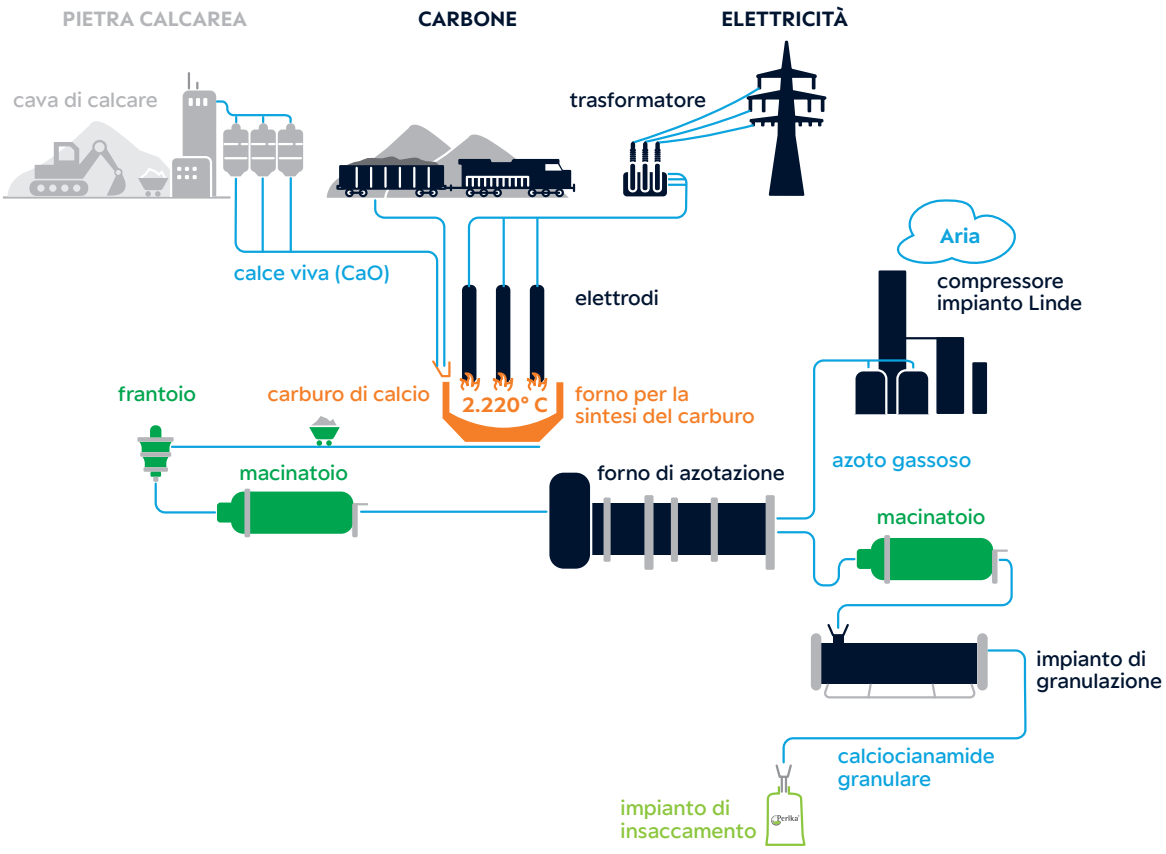
CALCIOCIANAMIDE PERLKA®
UN RIFERIMENTO DAL 1908

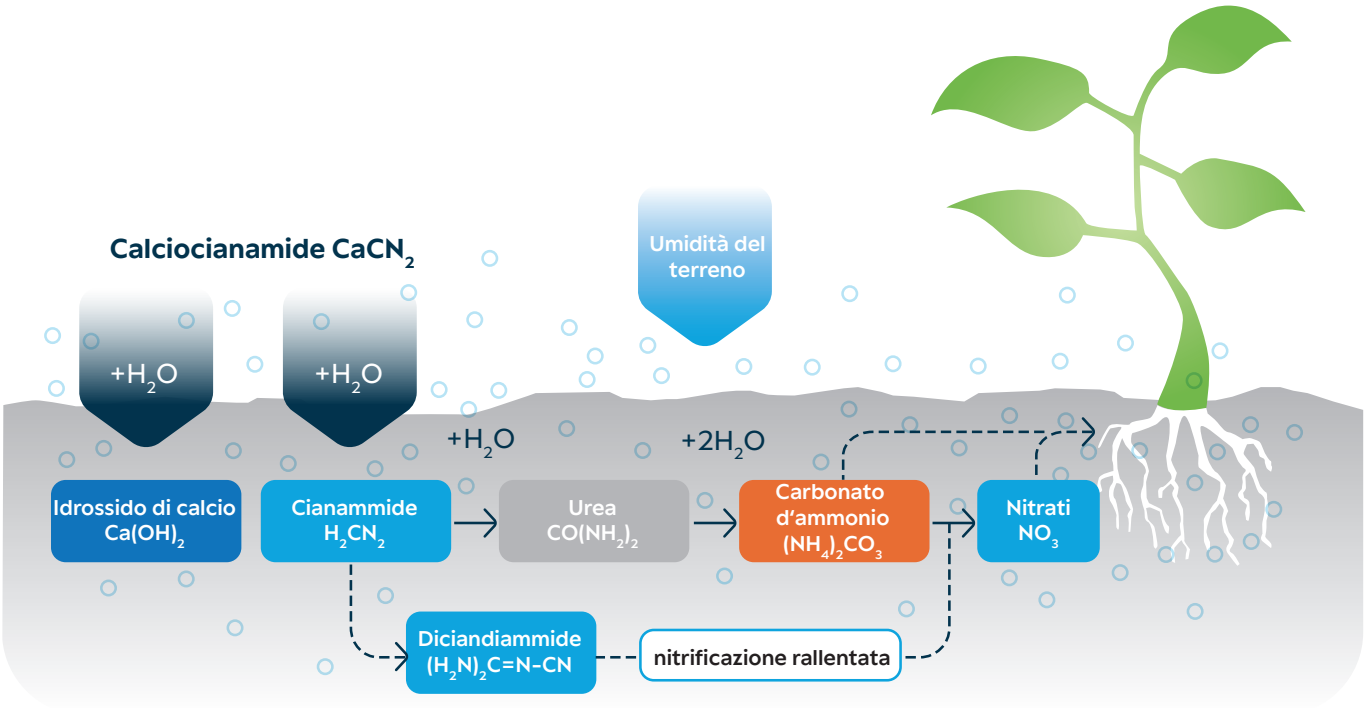
QUALITY MADE IN GERMANY

alzchem group

Realizzata con materie prime naturali

La calciocianamide si ottiene da tre materie prime: Calce, carbone e azoto atmosferico. Il primo passaggio consiste nel sottoporre il calcare ad alte temperature (800-1000 °C) per ottenere la calce viva, che viene successivamente fatta reagire con il carbone per ottenere il carburo di calcio. Perchè questa reazione avvenga è necessaria una temperatura superiore ai 2000 °C. Il carburo di calcio, una volta raffreddato attraverso un processo di macinazione, viene ridotto in polvere e fatto reagire con azoto ottenuto per distillazione frazionata dell'aria. La reazione tra carburo di calcio ed azoto avviene all'interno di forni rotativi, alla temperatura di circa 1100 °C; il risultato è la calciocianamide che, successivamente, viene macinata e quindi sottoposta al processo di granulazione per la produzione della calciocianamide Perlka®.





Perlka®: cosa succede nel terreno?

La calciocianamide Perlka® nel terreno va incontro ad una serie di trasformazioni. Dopo la distribuzione, in presenza di umidità sufficiente, si formano infatti i due composti che caratterizzano la modalità d'azione unica della calciocianamide: idrossido di calcio ed azoto cianamidico. L'idrossido di calcio va a costituire una riserva di calcio facilmente disponibile per le piante, mentre l'azoto cianamidico viene trasformato in azoto ammoniacale e quindi progressivamente in azoto nitrico. Il passaggio dell'azoto dalla forma cianamidica a quella ammoniacale è influenzato dalla quantità di prodotto distribuito e dalla temperatura del terreno (le alte temperature tendono a velocizzare il processo) e può essere generalmente stimato in 8-12 giorni. La struttura calcarea del granulo rimane visibile nel terreno per diversi giorni dopo che la trasformazione si è conclusa. Questo è il periodo di attesa che deve essere osservato per molte colture tra la distribuzione di calciocianamide e la semina o il trapianto. Durante il processo di trasformazione della calciocianamide, una piccola parte dell'azoto cianamidico dimerizza in diciandiammide. La diciandiammide è un inibitore della nitrificazione che, limitando l'attività dei batteri nitrosomonas presenti nel terreno, permette all'azoto della calciocianamide di rimanere più a lungo nel terreno nella forma ammoniacale stabile. Come concime di fondo calciocianamide Perlka® eroga l'azoto in funzione del fabbisogno della coltura nella fase iniziale senza perdite per denitrificazione o dilavamento.

Perlka®: come influenza il pH del suolo?

La maggior parte dei fertilizzanti azotati convenzionali ha un effetto più o meno acidificante sul terreno. Di conseguenza, per evitare effetti negativi sulla vita e sulla struttura del suolo, è necessario concimare con calce.

La calciocianamide Perlka® aggiunge al terreno una quantità di calce notevolmente superiore a quella consumata dalla sua conversione. Allo stesso tempo, Perlka® contiene molto calcio idrosolubile facilmente disponibile per le piante. Il calcio è una componente importante delle piante e contribuisce ad aumentarne la resistenza a condizioni di stress.

EFFETTO CALCE* DI PERLKA® RISPETTO AD ALTRI FERTILIZZANTI AZOTATI

Fertilizzante	Azoto% N	Calce*
Perlka®	19,8%	+ 152
CAN 27	27,0%	- 58
Urea	46,0%	- 100
soluzione di nitrato di ammonio e urea	28,0%	- 100
solfato di ammonio in soluzione	26,0%	- 196
fosfato biammonico	18,0%	- 211
zolfo. ammoniaca	21,0 %	- 300

* Come indicato in tabella, concimando con la calciocianamide Perlka® vengono distribuiti anche 152 kg di calce (calcolata come CaO) per ogni 100 kg di azoto. Non esiste un altro concime azotato che contenga tanto calcio a rapida azione quanto Perlka®.

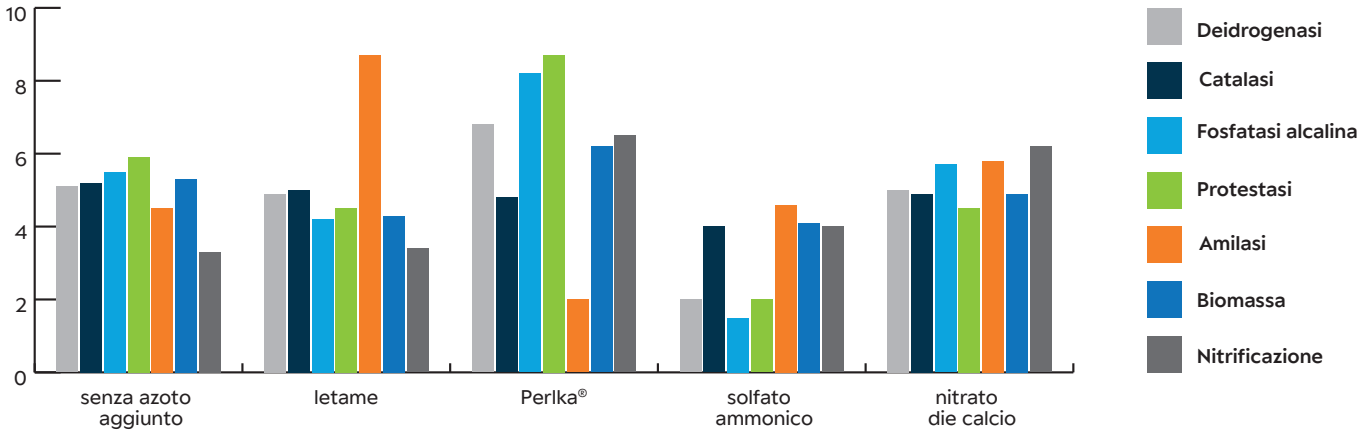
La salute del suolo è più importante che mai

LA CALCIOCIANAMIDE PERLKA® E LA FERTILITÀ DEL TERRENO

L'uso regolare negli anni della calciocianamide Perlka® contribuisce a migliorare la fertilità naturale del terreno.

Questo è stato dimostrato da una prova realizzata per un periodo pluridecennale dall'Università di Weihenstephan in Germania.

Attività di batteri misurata come concentrazione degli enzimi specifici in funzione della concimazione azotata per un periodo ininterotto di 53 anni

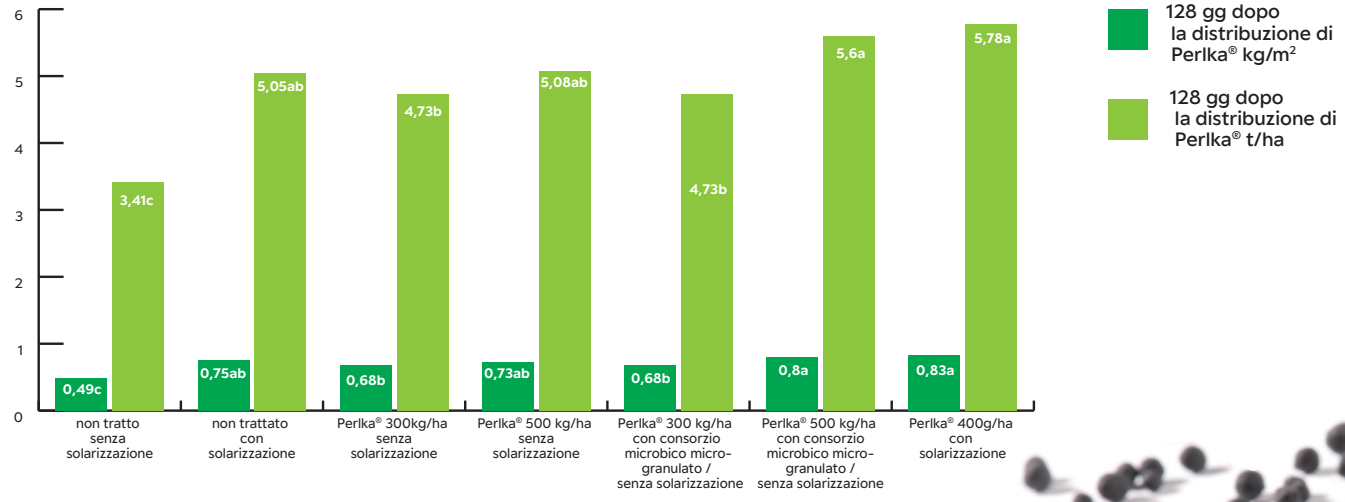


Fonte: Prof. Amberger, Università di Weihenstephan, Germania

MIGLIORE RESA GRAZIE ALL'INTERAZIONE TRA PERLKA® E MICRORGANISMI

L'utilizzo di calciocianamide Perlka® su colture di quarta gamma, utilizzata in abbinamento con diversi microrganismi (consorzi di microrganismi microgranulati), e applicata prima della semina, ha mostrato di migliorare la resa e la qualità della produzione rispetto sia al non trattato, che alle tesi trattate solo con Perlka® o solo con microrganismi. In modo particolare, oltre ai benefici conseguibili con l'uso della calciocianamide, è emersa la sinergia tra Perlka® e microrganismi con interessanti effetti anche sui cicli colturali successivi.

Produzione media per m² e produzione per ettaro



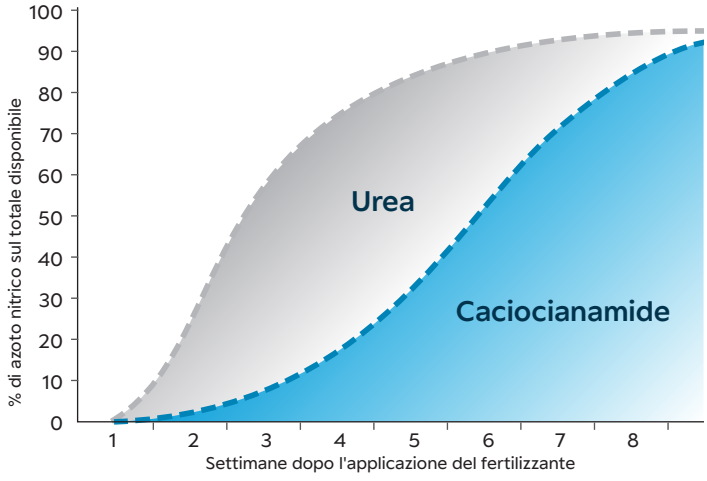
Fonte: Centro di Saggio Sele Agroresearch srl. (2020)

Il segreto di Perlka®

La calciocianamide Perlka® è ben conosciuta per la sua capacità di garantire una nutrizione azotata equilibrata e duratura senza esporre mai le piante a carenze o eccessi. Questo è possibile perchè l'azoto della calciocianamide non è tutto immediatamente disponibile per le piante poichè il passaggio dalla forma ammoniacale a quella nitrica è rallentato dalla presenza della diciandiammide che inibisce l'attività dei batteri responsabili della nitrificazione. In questo modo viene garantito alle piante il fabbisogno di azoto necessario nelle diverse fasi di crescita.

L'utilizzo di Perlka® consente inoltre di favorire lo sviluppo dell'apparato radicale, evitare l'accumulo di nitrati nelle parti eduli delle piante e migliorare l'apporto di microelementi. Con l'utilizzo di Perlka® è inoltre possibile diminuire l'impatto ambientale delle coltivazioni poichè grazie alle sue carateristiche riduce le perdite di azoto per lisciviazione e denitrificazione.

TRASFORMAZIONE DELLA CALCIOCIANAMIDE PERLKA® NEL TERRENO



Fonte: Effetto della diciandiammide sulla nitrificazione, Rathsack, K., Landwirtsch. Forsch. (1978)

Istruzioni generali per l'uso

La sua particolare modalità d'azione richiede una maggiore attenzione durante l'applicazione. Per sfruttarne appieno l'effetto senza compromettere il raccolto, è necessario osservare le seguenti istruzioni. Informazioni più dettagliate sulle modalità di applicazione raccomandate per coltura sono disponibili sul nostro sito www.alzchem.com/it.

TEMPO DI ATTESA

Se Perlka® viene distribuito prima della semina o del trapianto, è necessario attendere che il prodotto si sia completamente trasformato prima di seminare o trapiantare. Questa trasformazione avviene solo in condizioni di terreno sufficientemente umido.

Indicazione per i tempi di attesa: 2 - 3 giorni ogni 100 kg/ha di Perlka®.

Ciò significa: con 400 kg/ha di Perlka® è necessario un tempo di attesa di 8-12 giorni. In caso di dubbio, eseguire il test del crescione.

Per alcune colture sono previste eccezioni per la concimazione primaverile. Chiedeteci informazioni in merito.

APPLICAZIONE IN COPERTURA

La concimazione in copertura con Perlka® è possibile per alcune colture. Il momento dell'applicazione dipende dallo stadio di crescita e di sviluppo delle piante e varia da coltura a coltura; è sempre importante evitare il contatto tra la coltura trattata ed il prodotto

DISTRIBUZIONE

La distribuzione uniforme garantisce un effetto ottimale. Si consiglia di interrare la calciocianamide ad una profondità di 5-10 cm per favorirne la trasformazione.

Le nostre raccomandazioni applicative servono solo come linee guida generali. Osservare sempre i criteri di buona pratica professionale seguendo le indicazioni sull'utilizzo dei fertilizzanti nonché le raccomandazioni dei disciplinari di produzione

La calciocianamide Perlka® è approvata come concime solido puro per macronutrienti inorganici (PFC 1(C)(I)(a)(i)) secondo il Regolamento (UE) 2019/1009. Contiene il 19,8% di N totale e l'1,8% di nitrato-N. Contiene inoltre il 48% di CaO (principi attivi alcalini). Se è necessario, integrare la concimazione con calciocianamide con altri fertilizzanti.

02/2023| © Alzchem Trostberg GmbH | Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und Erfahrungen und sollen einen allgemeinen Überblick über unsere Produkte und deren Verwendung geben. Alzchem übernimmt keine Haftung für solche Informationen, einschließlich der Eignung für eine bestimmte Verwendung des Produkts oder dass eine solche Verwendung die geistigen Eigentumsrechte anderer verletzt.
Bildnachweis: Fotolia: Landschaft_Wiese/80817507, XL/25738420, L/2254436; Innoventis; iStock:Mais_Pflanze_Feld_Erde/ 1327938763 Olena Mykhaylova; Alzchem Trostberg GmbH;

FABBRICANTE
Alzchem Trostberg GmbH
Dr.-Albert-Frank-Straße 32
83308 Trostberg, Germany
T +49 8621 86-2869
alzchem.com

CONSULENZA PER NORD ITALIA
Dr. Saverio D'Onza
Via Vespucci 42 | 56100 Pisa, Italy
T +39 347 7366995
saverio.donza@alzchem.com

CONSULENZA PER SUD ITALIA ED ISOLE
Dr. Giovanni Papa
Viale J.F. Kennedy 86 | 70124 Bari, Italy
T +39 348 8689039
giovanni.papa@alzchem.com

alzchem.com/it