

Biocarbonato

Carbonato di calcio di defecazione - tipo 22 All.3 D.Lgs.75/2010



Imballo: BIG BAGS kg 500 / SFUSO

**CONTIENE AMMINOACIDI
CONTIENE MAGNESIO**

**AZIONI:
CORREGGE I SUOLI ACIDI; APPORTA SOSTANZA ORGANICA, CALCIO
DISPONIBILE, MAGNESIO; MIGLIORA LA STRUTTURA DEL SUOLO AGRARIO.**

BIOCARBONATO / Caratteristiche

Stato fisico: Aspetto terroso a granulometria mista sempre inferiore a 10 mm

Componenti principali: carbonato di calcio, sostanza organica idrolizzata

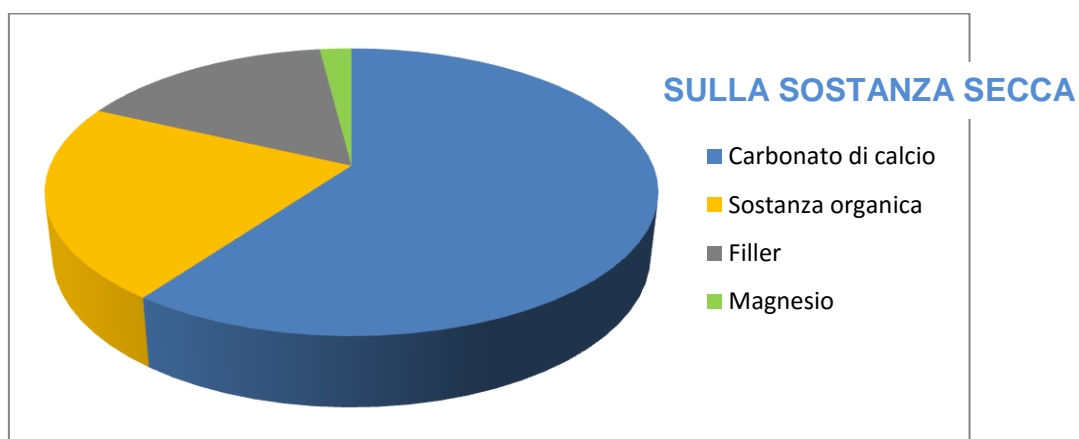
Sostanza Organica: è costituita da materiali biologici selezionati ed idrolizzati per via chimica, senza l'uso di calore.

L'idrolisi alcalina abbatta la carica patogena e garantisce una manipolazione sicura.

CONTENUTI MEDI:

SULLA SOSTANZA SECCA	
Ossido di Calcio (CaO)	30 %
Carbonio Organico (C org)	12 %
Magnesio (MgO)	1,5 - 2 %
Microelementi	mg/kg
Boro (B)	5 - 15
Cobalto (Co)	2 - 5
Zinco (Zn)	50 - 200
Rame (Cu)	50 - 100
Molibdeno (Mo)	< 5
Manganese (Mn)	20 - 40

SULLA SOSTANZA TAL QUALE	
Carbonato di Calcio	31 %
Sostanza Organica Totale	11 %
Amminoacidi liberi	0,5 %
Azoto Totale	0,70 %
Azoto organico	0,60 %
Fosforo (P ₂ O ₅)	0,5 %
Potassio (K ₂ O)	0,20 %
Magnesio (MgO)	1 %
Filler (CaCO ₃ , Ferro, SiO ₂)	10 - 15 %
Umidità (massimo)	48 %



AGROSISTEMI s.r.l. è registrata presso:



**MINISTERO DELLE POLITICHE
AGRICOLE ALIMENTARI
E FORESTALI**



Iscrizione al Registro dei Fabbricanti di
Fertilizzanti - Numero registro:
00175/06



**Registration number:
01-2119444918-26-0254**
**Date of registration:
13/09/2011**



FEDERCHIMICA
ASSOFERTILIZZANTI
Associazione nazionale produttori di fertilizzanti

Iscrizione dal 2012



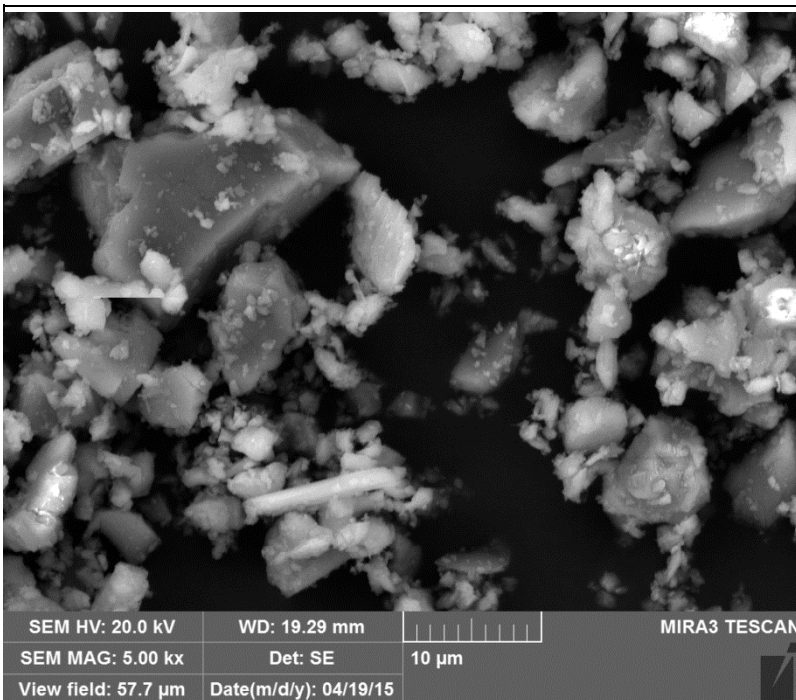
ARVAN

L'idrolisi della sostanza organica

Il materiale biologico dopo il trattamento di idrolisi chimica alcalina, mediante calce viva (CaO), contiene proteine denaturate, peptidi (porzioni di proteine) e amminoacidi liberi (elemento base delle proteine). Le proteine sono catene di amminoacidi di per sé non utilizzabili dalle piante, ma, dopo il trattamento idrolitico, gli amminoacidi diventano disponibili e molto efficaci generando composti benefici alle piante.

Impiegando il BIOCARBONATO sul suolo, gli amminoacidi vengono assorbiti direttamente, velocemente ed efficacemente dalle radici e da qui sono trasportati nei siti metabolici attivi, dove manifestano un triplice ruolo all'interno della pianta:

- sono un'immediata riserva azotata impiegata direttamente dalla pianta nei processi di sintesi proteica;
- fungono da catalizzatori dei processi enzimatici;
- hanno una riconosciuta attività quali energici fattori di crescita.



Il carbonato di calcio contenuto nel BIOCARBONATO possiede una granulometria finissima, mai superiore ai 100 micron. Questo permette il rapido effetto delle sue proprietà correttive e fertilizzanti

ECCESSO DI ACIDITA' NEI SUOLI

Normalmente un terreno povero di calcare totale e attivo presenta un pH acido, soggiace ad una bassa dotazione di elementi fertilizzanti a causa di forti lisciviamenti e, se provvisto di elevati contenuti di argilla, ha una struttura poco soddisfacente ed una limitata stabilità della stessa dopo le lavorazioni meccaniche. La sostanza organica, se presente, è costituita da humus acido più difficilmente mineralizzabile di quello alcalino anche perché è scarsa la microflora batterica che presiede le attività di umificazione e di mineralizzazione.

Gli effetti causati dall'eccesso di acidità possono essere così riassunti:

- insufficiente assorbimento di molti elementi nutritivi tra cui calcio (Ca), magnesio (Mg), potassio (K), fosforo (P) per modificata fisiologia della pianta;
- eccesso di disponibilità nel terreno di manganese (Mn), alluminio (Al) e spesso di ferro (Fe) e di altri metalli pesanti quali il rame (Cu) ed il nichel (Ni) che determinano assorbimento eccessivi e quindi sintomi d'intossicazione;
- riduzione della disponibilità di fosforo (P) e minore rendimento dei concimi fosfatici perchè il fosforo viene fissato in prodotti ferrici ed alluminici non più disponibili per la pianta;
- riduzione della disponibilità di molibdeno (Mo);
- bassa disponibilità di calcio (Ca), magnesio (Mg), potassio (K), boro (B) e spesso rame (Cu), ed altri microelementi come il risultato di lisciviamento;
- insufficiente o assente attività di microrganismi che fissano l'azoto atmosferico;
- scarsa o nulla attività micorrizica che può' ulteriormente ridurre l'assorbimento di fosforo e di potassio;
- possibilità di prevalere dei parassiti patogeni vegetali;
- accumulo di acidi organici e incapacità dei microrganismi di demolire residui tossici;
- reazioni idrogenanti, anziché ossigenanti, sulla sostanza organica con produzione di prodotti metanici od etilenici anziché anidride carbonica e dannosi alla germinazione ed alla crescita delle piante.

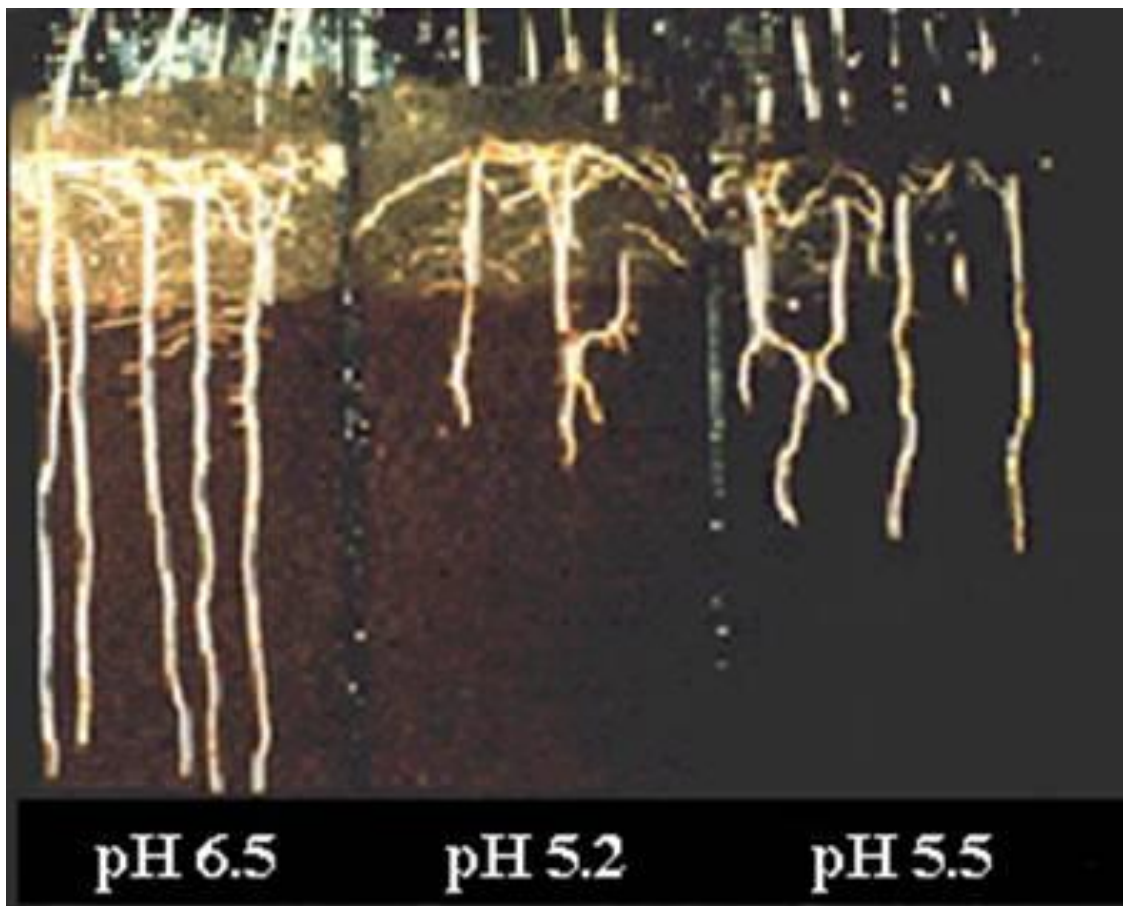
Di solito i suoli sabbiosi e quelli ricchi di humus sono acidi, mentre quelli calcarei hanno reazione alcalina.

L'acidità del terreno aumenta con la mineralizzazione spinta della sostanza organica, così come con l'eccessivo dilavamento provocato dalle piogge.

I terreni acidi sono in genere poveri di elementi nutritivi, in essi, inoltre, sono sfavorite la crescita della flora batterica e i processi di trasformazione della sostanza organica



Inoltre l'acidità del suolo influisce pesantemente sullo sviluppo radicale di numerose colture



COTTON ROOT GROWTH RESTRICTION DUE TO ACID SUB-SOIL AND ALUMINUM TOXICITY

LA CORREZIONE DELL'ACIDITA'

Avviene mediante "CALCITAZIONE" e cioè l'aggiunta di CaO (ossido di calcio).

In generale viene indicato con "CALCE" ogni composto basico del calcio e del magnesio, capace di correggere le anomalie dei suoli acidi.

Trovano frequente utilizzazione prodotti contenenti:

idrossido di calcio Ca(OH)_2

carbonato di calcio CaCO_3

dolomite $\text{CaMg(CO}_3)_2$



Benefici:

- La tossicità delle specie solubili di Al e Mn è eliminata per la formazione di ossidi poco solubili;
- Ioni Ca(II) e Mg(II) - ioni essenziali - saturano i siti di scambio dei colloidi;
- Ioni fosfato diventano più disponibili per l'assenza di ioni (anche idrolizzati) di Al
- Il turnover della sostanza organica aumenta
- L'attività dei batteri azoto fissatori aumenta

La correzione dei suoli acidi è da ripetere periodicamente, poiché le cause che concorrono a far divenire un suolo acido non possono essere rimosse.

I VANTAGGI DI CORREGGERE CON BIOCARBONATO

La correzione del pH acido aumenta l'attività metabolica delle piante coltivate e quindi il loro fabbisogno nutritivo.

La correzione aumenta l'attività dei microrganismi nella fase di umificazione della sostanza organica labile, che verrà accelerata, ma nel contempo aumenta il ritmo di mineralizzazione dell'humus disponibile nel suolo.

Per questo motivo la formulazione di BIOCARBONATO comprende un'ampia percentuale di sostanza organica all'interno della quale sono presenti i macroelementi (azoto, fosforo, potassio e magnesio).

BIOCARBONATO è particolarmente adatto nei terreni poveri di humus dove è opportuno effettuare concimazioni organiche.

Inoltre la sostanza organica presente ha una funzione primaria e tende ad aumentare l'efficacia della correzione, perché adsorbe il calcio formando dei flocculi che rendono più grumosa la struttura del suolo, migliorando le sue caratteristiche fisiche.

FUNZIONE DEL MAGNESIO

Il magnesio ha un'importanza fondamentale nella fisiologia vegetale in quanto è un componente stabile ed insostituibile della molecola della clorofilla ed è posto al centro di essa. Partecipa alla formazione di vari pigmenti. Subentra nella composizione della fitina, la proteina a cui è demandata la funzione di riserva nei semi per consentire le prime fasi di vita delle piantine. Interviene nei processi di sintesi delle proteine. Facilita l'assorbimento del fosforo e il suo trasferimento dalle radici agli apici vegetativi ai frutti e ai semi. Interviene come catalizzatore nella sintesi dei grassi e sul loro accumulo negli organi di riserva.

DOSI E MODALITA' DI IMPIEGO

Per gli interventi a scopo correttivo, la quantità di BIOCARBONATO da somministrare va definita in funzione delle caratteristiche del terreno sul quale intervenire. A questo scopo è necessario eseguire sul suolo un test analitico, per determinare l'esatto fabbisogno in calce.

Somministrazioni medie per correzione di:	Distribuzione a pieno campo Tonnellate / ettaro
Suoli acidi	10 - 20
Mantenimento	5 - 10

Somministrazioni medie per l'apporto di calcio e sostanza organica alle colture	Distribuzione Kg / ettaro	Modalità di distribuzione
Estensive	3000 - 5000	BIOCARBONATO va somministrato in presemina incorporandolo fino ad una profondità non superiore a 10 cm
Orticole	1000 - 2000	Adatto alla distribuzione sulla fila, prima della semina o del trapianto
Alberi da frutto	1000 - 2000	Distribuire il prodotto in modo omogeneo in superficie, nei filari ed incorporare nel terreno. E' adatto alla preparazione del terreno prima dell'impianto.

BIOCARBONATO è un prodotto ad esclusivo uso professionale. Evitare il contatto del prodotto con bambini ed animali. I dati e le informazioni contenuti nel presente fascicolo sono indicativi e possono essere modificate da AGROSISTEMI s.r.l. senza alcun obbligo di preavviso. Si fa comunque riferimento alla Scheda di Sicurezza del prodotto.