



CATALOGO FARM

# CATALOGO**FARM**



Questo catalogo è dedicato a chi l'agricoltura la ama da un giorno o da sempre.  
È dedicato a chi l'agricoltura ce l'ha nel sangue, come un'eredità di famiglia, a chi l'ha scelta per professione e a chi l'ha scoperta un po' per caso ma non l'ha più abbandonata.

È dedicato agli agricoltori, che con i loro prodotti contribuiscono a sfamare il mondo e ai distributori che, con il loro lavoro apportano conoscenza e supporto tecnico ai primi.

È dedicato alle persone che lavorano in Valagro, che ogni giorno rendono possibile la realizzazione di un sogno: dare ai nostri clienti soluzioni efficaci ed innovative.  
Infine, è dedicato a tutti coloro che lavorano nel settore seriamente, quotidianamente e con passione.

Perché crediamo che l'agricoltura sia di tutti e serva a tutti, ma solo chi sarà in grado di lavorare seriamente e di innovare potrà dire qualcosa in più sulla sfida della nutrizione.

Ottorino La Rocca  
Presidente Valagro S.p.A.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'O. La Rocca', positioned to the right of the typed name.



# Benvenuti nel mondo Valagro, dove la Scienza è al servizio della Natura

Valagro, azienda leader nella produzione e commercializzazione di biostimolanti e specialità nutrizionali, da oltre 30 anni si impegna per offrire soluzioni innovative ed efficaci per la nutrizione e la cura delle piante, in grado di assicurare raccolti più abbondanti e di migliore qualità, aumentando l'efficienza e riducendo l'impatto ambientale.

Con 12 filiali nel mondo e una rete distributiva che copre oltre 80 Paesi, oggi Valagro è in grado di rispondere globalmente alle esigenze specifiche dei clienti, esigenze che riflettono nuovi e crescenti bisogni, in un contesto di risorse sempre più scarse e preziose.

Per questo Valagro intende intraprendere una sfida, riuscire a portare sviluppo e benessere utilizzando meno risorse, ovvero produrre di più e meglio per il fabbisogno mondiale, utilizzando meno terreno, meno acqua, meno mezzi tecnici.

Per farlo, Valagro pone la ricerca e l'innovazione scientifica al servizio della Natura, consapevole che prendersi cura del futuro significa lavorare nel rispetto dell'ambiente e tutelare la salute di ognuno.

## Innovazione, sostenibilità, passione per il cliente

GLOBALG.A.P.







# La mission, la vision, i valori

Da sempre Valagro crea con passione soluzioni innovative ed efficaci per la nutrizione e la cura delle piante, nel rispetto delle persone e dell'ambiente.

La crescente domanda di cibo e di benessere da parte della popolazione mondiale richiede una risposta efficace.

Affidarsi a un ritorno alla natura non rappresenta un'alternativa realistica perché non sufficiente a soddisfare i bisogni globali.

D'altro canto, un ricorso eccessivo alla chimica implica una scelta non sostenibile a lungo termine dal punto di vista ambientale.

**Consapevole di questa sfida, Valagro crede sia possibile percorrere una terza via: soddisfare i bisogni dell'umanità utilizzando meno risorse, grazie ad una nuova Co-Scienza, capace di mettere la Scienza al servizio dell'uomo attraverso l'innovazione, nel rispetto della Natura.**

I valori che sostengono questa visione si ispirano:

- » all'integrità e all'onestà;
- » alla passione per il Cliente, per i prodotti e per il nostro lavoro;
- » alla responsabilità verso noi stessi, gli altri e l'ambiente;
- » alla coesione e multiculturalità;
- » alla fiducia nell'innovazione.

**la Scienza  
al servizio  
dell'uomo  
attraverso  
l'innovazione,  
nel rispetto  
della Natura**



**GeaPower:  
dalla Natura,  
il meglio della  
ricerca e  
dell'innovazione  
per l'agricoltura  
sostenibile**



GEAPOW

Soddisfare le esigenze nutrizionali delle diverse colture nel mondo, perseguendo il minimo impatto ambientale: con questi obiettivi, Valagro da sempre investe in ricerca e sviluppo, mettendo a punto processi e soluzioni altamente innovativi.

Le idee migliori nate dalla ricerca Valagro diventano prototipi; formulati in laboratorio, vengono messi alla prova da un'accurata sperimentazione e da una severa prova in pieno campo, alle più diverse latitudini e condizioni ambientali.

Grazie al know-how agronomico acquisito in 30 anni di esperienza, la ricerca Valagro ha creato un'innovativa piattaforma tecnologica, **GeaPower**, in grado di potenziare la naturale crescita delle piante.

**GeaPower  
è alla base  
delle soluzioni  
destinate  
all'agricoltura  
e, da oggi,  
le sue potenzialità  
vengono messe a frutto  
anche per le altre  
applicazioni industriali,  
dalla nutrizione animale  
al campo della cosmetica  
e della nutraceutica.**





#### **Profonda conoscenza degli ingredienti attivi e delle materie prime**

La nostra profonda conoscenza delle caratteristiche biologiche e chimiche delle materie prime - selezionate responsabilmente in ambienti incontaminati - ci permette di identificare, caratterizzare e preservare i principi attivi specifici che possono aiutare a raggiungere risposte fisiologiche mirate nelle piante.



#### **Scelta dei metodi di estrazione dei principi attivi**

Per ciascuna materia prima, e per ogni principio attivo al suo interno, i nostri ricercatori scelgono e mettono a punto il metodo di estrazione più efficace in base alla soluzione che si desidera ottenere. Solo così è possibile preservare i componenti attivi vegetali che sono il vero punto di forza dei nostri prodotti.



#### **Attività di indagine e capacità analitiche all'avanguardia**

Nei nostri laboratori si compie il processo di caratterizzazione chimica, fisica e biologica delle sostanze presenti negli estratti ottenuti dalle materie prime. Usiamo genomica, proteomica e metabolomica al fine di decifrare i trigger genetici e molecolari per ottenere risposte fisiologiche specifiche nei sistemi vegetali, e questo ci aiuta a comprendere le modalità di azione dei nostri prodotti. Grazie alle nostre tecnologie, possiamo analizzare più di 3000 campioni al giorno per mappare le risposte fisiologiche in diverse condizioni ambientali.



#### **Comprovata capacità di fornire soluzioni efficaci per le esigenze del Cliente**

La perfetta conoscenza delle funzioni d'uso legate ai principi attivi estratti e caratterizzati, nonché la capacità di combinarli tra loro, ci permette di offrire ai nostri clienti la migliore soluzione per le loro esigenze. Le nostre funzioni aziendali di Marketing e R&D sono strettamente integrate perché riteniamo che sia cruciale per la nostra abilità di individuare e offrire sul mercato i prodotti candidati con le migliori potenzialità di sviluppo.

**GeaPower  
certifica un  
approccio di  
eccellenza,  
che si fonda su  
quattro pilastri  
fondamentali**

*Per ognuna delle specialità Valagro, la dicitura GEA abbinata a un codice numerico, identifica l'applicazione specifica e distintiva della tecnologia GeaPower.*



## Dalle esigenze del Cliente, le nostre migliori soluzioni



Da sempre Valagro concentra la sua strategia di crescita nelle attività di ricerca e sviluppo, al fine di mettere a punto soluzioni innovative ed efficaci per l'agricoltura, nel pieno rispetto della salute dell'uomo e dell'ambiente. Alla base del successo aziendale, risiede la capacità di **innovare e rinnovare costantemente il proprio portfolio prodotti e di offrire ai propri clienti soluzioni specifiche per le loro esigenze.**

In questa ottica il Gruppo Valagro ha recentemente lanciato un sistema di gestione integrata delle informazioni, noto anche come **KMS - Knowledge Management System.**

La nuova area dell'intranet aziendale interamente dedicata alla raccolta e gestione delle informazioni di mercato è nata con l'obiettivo di gestire i principali flussi di knowledge

aziendale favorendo la raccolta di informazioni dal territorio in maniera partecipativa e condivisa, l'elaborazione interna e la redistribuzione mirata ai diversi ruoli aziendali e, in particolare, ai tecnici e al personale commerciale che offre consulenza ai clienti.

L'adozione del KMS va nella direzione di rafforzare l'impegno del Gruppo per dare piena attuazione al concetto di **centralità del cliente**: questo prezioso strumento aiuterà Valagro a comprendere sempre meglio le esigenze degli agricoltori e dei distributori, costruendo soluzioni sempre più personalizzate per le particolari situazioni e per le specifiche problematiche riscontrate, come illustrato dal logo del KMS, **"Your need, our solution"**.

**Il KMS aziendale, l'innovazione di Valagro al servizio delle specifiche esigenze di agricoltori e distributori**



## Valagro@yourservice, un mondo di opportunità per i nostri Clienti

Accanto all'offerta distintiva di soluzioni frutto del costante impegno in ricerca e sviluppo, Valagro, interpretando la centralità del cliente come un valore cui dare piena attuazione, ha deciso di ampliare la propria proposta, includendovi **servizi altamente innovativi e specializzati**, in grado di soddisfare al meglio le esigenze dei propri clienti.

Esigenze diversificate, che spaziano dall'aggiornamento costante sulle diverse attività del Gruppo e su tematiche di particolare interesse e rilevanza per il settore, alle esigenze di formazione a aggiornamento, fino alle attività di co-marketing.

Nasce così **Valagro@yourservice**, il modello di servizio che permette oggi a Valagro di offrire servizi differenziati per le quattro categorie di **clienti, Standard, Silver, Gold e Platinum**, individuate valutando turnover, potenziale di mercato e grado di fidelizzazione.

A ciascuna categoria, Valagro@yourservice prevede di associare una **specifico proposta di servizi**, nell'ottica di poter promuovere un processo virtuoso che interpreti tale differenziazione come una leva per **incentivare il potenziale dei clienti e la loro fidelizzazione**.

Per lo stesso motivo, il modello di servizio prevede che la categorizzazione dei clienti abbia una validità annuale, con il fine di promuovere un processo estremamente dinamico, destinato a crescere e migliorare di anno in anno.

Valagro@yourservice rappresenta dunque un'innovazione che difficilmente trova analogie nel più ampio panorama delle industrie che operano nel settore di riferimento, animato dalla volontà di promuovere un **coinvolgimento dei clienti sempre più ampio** per incentivare la condivisione e la partnership rispetto

Un modello che  
permette oggi  
a Valagro di  
offrire servizi  
differenziati  
per le quattro  
categorie  
di clienti:  
Standard,  
Silver, Gold  
e Platinum

a obiettivi e strategie di mercato, improntate alla crescita e allo sviluppo continuo e condiviso.



# FARM 2015

**BIOSTIMOLANTI**

**MICROELEMENTI**

**FERTIRRIGANTI**

**INTEGRATORI FOGLIARI**

**ALTRI**

**ALTRI**







Trapianto	Sviluppo Vegetativo	Pre Fioritura	Fioritura	Allegagione	Post Allegagione	Ingrossamento Frutti	Invaiaitura	Maturazione	Raccolta
	Actiwave G					Actiwave			
			Benefit Pz						
	Kendal				Kendal				
	Kendal Te			Kendal Te		Kendal Te			
	Kendal Nem				Kendal Nem				
			Mc Cream		Mc Cream				
	Mc Extra								
		Mc Set							
	Megafol				Megafol				
Radifarm									
							Sweet		
	Viva				Viva				
	Brexil			Brexil		Brexil			
		Boroplus							
		Calbit C			Calbit C				
	Ferrilene			Ferrilene		Ferrilene			
	Hidromix S			Hidromix S		Hidromix S			
		Valagro Edta							
	Molibion					Molibion			
	Retrosal				Retrosal			Retrosal	
	Master				Master				
							K 30		
P 54		P 54							
	Plantafol				Plantafol				
Liquid NP									
	Slowenne								



ORTICOLE

Riposo Vegetativo	Ripresa Vegetativa	Sviluppo Vegetativo	Fioritura	Allegagione	Ingrossamento Frutti	Invaiaitura	Maturazione	Raccolta	Post Raccolta
	Actiwave G				Actiwave				
			Benefit Pz						
Erger									
	Kendal				Kendal				
	Kendal Te			Kendal Te	Kendal Te				
	Kendal Nem				Kendal Nem				
			Mc Cream		Mc Cream				
	Mc Extra								
			Mc Set						
	Megafol				Megafol				
	Radifarm								
						Sweet			
		Viva							
	Brexil			Brexil	Brexil				Brexil
			Boroplus						Boroplus
			Calbit C		Calbit C				
		Ferrilene			Ferrilene				Ferrilene
		Hidromix S			Hidromix S				Hidromix S
					Molibion				
		Retrosal			Retrosal				
	Master				Master				Master
						K30			
	P54		P54						
	Plantafol				Plantafol				
Activ Erger									
		Liokil			Liokil				
		Control Dmp			Control Dmp				
	Liquid NP								
	Slowenne								Slowenne





Applicazione  
Radicale

BIOSTIMOLANTI

TECNOLOGIA  
GEA839**Actiwave®**Aumenta l'assorbimento  
dei nutrienti

5 lt



25 lt



25 Kg

**Aumenta l'assorbimento degli elementi nutritivi presenti nel terreno. Ottimizza la concimazione minerale.**

Actiwave® è un biostimolante unico e naturale che aumenta l'assorbimento delle sostanze nutritive disponibili nel terreno e ottimizza il loro utilizzo all'interno della pianta anche in condizioni ostili di crescita (pH, terreni pesanti, siccità, forti precipitazioni).

L'esclusività del formulato, basata sulla tecnologia Geapower (GEA839), è protetta da una procedura di brevetto EPA (European Patent Application) che rende il prodotto straordinariamente unico ed innovativo.

INGREDIENTI

OBIETTIVI

CAIDRINA + ACIDO ALGINICO  
MONOMERI-OLIGOMERIAUMENTA L'ASSORBIMENTO DELLE  
SOSTANZE NUTRITIVE DISPONIBILI

CAIDRINA + BETAINA

FAVORISCE IL SUPERAMENTO  
DEGLI STRESS ABIOTICI

CAIDRINA

AUMENTA LA PRODUTTIVITÀ

DOSI E MODALITÀ D'IMPIEGO	COLTURA		PERIODO DI APPLICAZIONE	DOSE
	ACTIWAVE FERTIRRIGAZIONE	TUTTE LE COLTURE		Applicazioni durante il ciclo colturale in presenza di apparato radicale ben sviluppato
ACTIWAVE G CONCIMAZIONE DI COPERTURA	COLTURE FRUTTICOLE		1-2 applicazioni dalla ripresa vegetativa ad ingrossamento frutti	75-120 kg/ha
	COLTURE ORTICOLE DI PIENO CAMPO		2-3 applicazioni dallo sviluppo vegetativo e ad intervalli di 10-15 gg.	50-100 kg/ha
	COLTURE INDUSTRIALI IN COPERTURA		1-2 applicazioni	75-120 kg/ha

PROPRIETÀ FISICHE	FORMULAZIONE	pH (1% in soluzione)	DENSITÀ (g/cm³) 20°C	COLORE	CONDUCIBILITÀ E.C. -1‰ (mS/cm) 18°C
	ACTIWAVE	liquida	6,4	1,29	nero
ACTIWAVE G	granulare	7,6	1,0	marrone	-

COMPOSIZIONE	Azoto (N) totale	Azoto (N) organico	Azoto (N) ureico	Ossido di potassio (K2O) solubile in acqua	Carbonio organico (C) solubile in acqua	Ferro totale	Fe EDDHA	Zinco totale	Zinco EDTA	Manganese
	ACTIWAVE	3,0%	1,0%	2,0%	7,0%	12,0%	0,5%	0,5%	0,08%	0,08%
ACTIWAVE G	-	-	-	-	-	-	-	2,0%	-	3,0%

**ACTIWAVE:** il prodotto esplica la sua azione a contatto con l'apparato radicale. In applicazioni sovrachioma si deve impiegare un volume d'acqua tale da permettere di bagnare l'apparato radicale.**ACTIWAVE G:** le piante devono avere un apparato radicale: ben formato, in buono stato e attivo fisiologicamente. Somministrare il prodotto in maniera tale da assicurare il contatto con le radici (applicazione localizzata o comunque in prossimità dell'apparato radicale). La pronta azione di ACTIWAVE® G è assicurata dal successivo apporto di acqua di irrigazione (o pioggia) che bagnando il granulo eluisce il prodotto.

RACCOMANDAZIONI

APPROFONDIMENTI

## Il brevetto: la caidrina

La continua ricerca e l'impegno degli esperti scientifici del dipartimento di R&D di Valagro hanno portato all'individuazione di una **molecola complessa** in grado di agire direttamente sui meccanismi che regolano l'assorbimento e l'utilizzo degli elementi nutritivi.

La Caidrina svolge una triplice azione:

- » incrementa la capacità delle radici di assorbire elementi nutritivi;
- » aumenta la disponibilità nel terreno di elementi nutritivi rendendoli disponibili all'assorbimento da parte delle cellule;
- » favorisce l'inserimento dei nutrienti in molecole complesse (proteine, polisaccaridi ecc.).



## Il problema dei nitrati

Actiwave regola l'assorbimento e **migliora l'utilizzo dei nutrienti** all'interno della pianta ottimizzando l'assorbimento dell'azoto e **riducendo la quantità di nitrati** in frutta e ortaggi. Migliorando la capacità di assorbire gli elementi nutritivi, Actiwave ne riduce le perdite per dilavamento, con effetti positivi anche dal punto di vista ambientale.

Il problema dei nitrati è stato regolamentato dalla norma della Comunità Europea n. 466/2001/CE che ha posto dei limiti massimi dei nitrati tollerabili contenuti in alcuni ortaggi tra cui la lattuga e gli spinaci. Le piante impiegano azoto (N) per sintetizzare le proteine necessarie alla loro crescita, assorbendolo dal terreno direttamente sotto forma di nitrato oppure associato ad altre sostanze.

Attraverso le acque di falda e i cibi, i nitrati giungono anche all'organismo umano, dove vengono trasformati in altre sostanze (nitriti, nitrosamine), composti estremamente nocivi per la salute umana.



## Analisi fogliare dei nutrienti

QUANTITÀ DI NUTRIENTI ASSORBITI DALLA PIANTA

MACRO E MICRO ELEMENTI	NUTRIENTE	TESTIMONE	ACTIWAVE	DIFF. %
	AZOTO (N)	3,50	3,74	+ 7%
FOSFORO (P)	0,29	0,32	+ 13%	
POTASSIO (K)	4,58	5,77	+ 26%	
CALCIO (CA)	245	293	+ 19%	
MAGNESIO (MG)	0,58	0,80	+ 37%	
FERRO (FE)	81,71	98,68	+ 20%	
MANGANESE (MN)	219,11	419,01	+ 91%	
RAME (CU)	3,61	6,13	+ 70%	
ZINCO (ZN)	54,91	112,55	+ 51%	
BORO (B)	58,10	99,52	+ 71%	

Coltura: PEPERONE  
Paese: USA  
Applicazioni: 3  
Dosaggio: 20 lt/ha



Applicazione Fogliare

**BIOSTIMOLANTI**

TECNOLOGIA **GEA708**

# Benefit PZ®

Aumenta ed uniforma la pezzatura dei frutti

1 lt 

5 lt 



**Aumenta e uniforma la pezzatura dei frutti verso classi di calibro maggiori. Non altera la consistenza e serbevolezza dei frutti.**

BENEFIT® PZ è un prodotto naturale realizzato per aumentare ed uniformare la pezzatura dei frutti. BENEFIT® PZ, applicato a partire dalla fioritura, stimola la divisione cellulare ed il conseguente aumento del numero di cellule presenti in ogni singolo frutto.

In seguito all'assorbimento idrico e alla normale attività metabolica delle piante, un maggior numero di cellule potrà dunque distendersi e allungarsi così da determinare maggiore pezzatura e spostamento dei frutti verso classi di calibro superiori e più remunerative.

BENEFIT® PZ è indicato sia per le colture frutticole (drupacee, actinidia, uva da tavola) che per le colture orticole con frutti (cocomero, melone, zucchino, cetriolo ecc.). BENEFIT® PZ contiene acidi nucleici, vitamine, proteine ed aminoacidi liberi.

**INGREDIENTI**

**OBIETTIVI**

NUCLEOTIDI + VITAMINE + AMINOACIDI E PROTEINE

**AUMENTA LA PEZZATURA E L'UNIFORMITÀ DEI FRUTTI**

DOSI E MODALITÀ D'IMPIEGO	APPLICAZIONE FOGLIARE	COLTURA	PERIODO DI APPLICAZIONE	DOSE
		COLTURE FRUTTICOLE (DRUPACEE, ACTINIDIA, UVA DA TAVOLA)	2-3 trattamenti ogni 5-7 giorni a partire dalla fioritura	3-4 L/ha
		COLTURE ORTICOLE (CETRIOLO, ZUCCHINO, MELANZANA, PEPERONE, POMODORO)	interventi a partire da fioritura primi palchi ogni 7-10 giorni, ripetere alle successive fioriture	3-4 L/ha
		COLTURE ORTICOLE (ANGURIA, MELONE)	trattamenti a cadenza settimanale a partire dalla prima raccolta	3-4 L/ha

PROPRIETÀ FISICHE	FORMULAZIONE	pH (1% in soluzione)	DENSITÀ (g/cm³) 20°C	COLORE	CONDUCIBILITÀ E.C. -1‰ (mS/cm) 18°C
	liquida	6,8	1,20	marrone	0,20

COMPOSIZIONE	Azoto (N) totale	Azoto (N) organico solubile in acqua	Carbonio (C) organico di origine biologica
	3,0%	3,0%	10,0%

**RACCOMANDAZIONI**

Distribuire il prodotto garantendo una buona e uniforme bagnatura della superficie fogliare; per trattamenti su colture frutticole non utilizzare meno di 800 L di soluzione finale per ettaro.

**APPROFONDIMENTI**

## Benefit PZ + MC Cream La sinergia perfetta

Si definisce sinergia la cooperazione tra due o più elementi per il raggiungimento di un risultato comune, nel nostro caso una maggiore pezzatura.

E' ciò che accade quando applichiamo insieme BENEFIT® PZ ed MC CREAM, il primo esercita la propria azione sulla divisione cellulare, il secondo sul riempimento (distensione cellulare).

In effetti gli ingredienti attivi che entrano nella formulazione delle due specialità VALAGRO sono complementari e sinergici. Il BENEFIT® PZ contiene nucleotidi, aminoacidi e vitamine. I nucleotidi stimolano la citochinesi del frutto (divisione cellulare) inducendo un aumento del numero di cellule prodotte nell'unità di tempo.

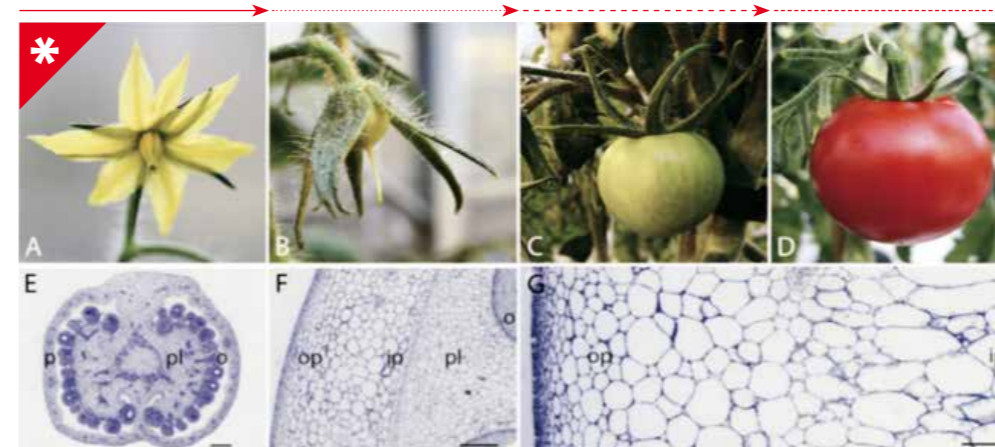
Il maggior fabbisogno di proteine della pianta, derivante dall'accelerato processo di divisione cellulare è sostenuto dagli aminoacidi e dalle vitamine fornite dal BENEFIT® PZ.

A sua volta l'MC CREAM apporta betaine, fattori naturali di crescita ed aminoacidi.

Tali fitoingredienti attivi stimolano l'attività metabolica e fotosintetica delle piante, favorendo inoltre i processi di distensione cellulare.

FUNZIONI D'USO	INGREDIENTI	NUCLEOTIDI BENEFIT PZ	VITAMINE BENEFIT PZ	AMINOACIDI E PROTEINE BENEFIT PZ + MC CREAM	FATTORI DI CRESCITA MC CREAM
	Aumenta la pezzatura e l'uniformità della frutta	✓	✓	✓	
Stimola l'attività metabolica e fotosintetica				✓	✓

**Perché la prima applicazione di Benefit + Mc Cream durante la fioritura?**



Dettagli di sviluppo di un frutto di pomodoro (Maaik De Jong *et al.*, 2009)

- (A, E) Fiore di pomodoro e al microscopio un ovaio durante l'antesi, in attesa di impollinazione.
- (B, F) Frutto di 0,8 mm di diametro 10 giorni dopo l'impollinazione e una microfotografia del suo pericarpo.
- (C, G) Frutto di 3 cm di diametro 5 settimane dopo l'impollinazione e una microfotografia del suo pericarpo.
- (D) Frutto di pomodoro maturo.
- (p) pericarpo.
- (op) pericarpo esterno.
- (ip) pericarpo interno.
- (pl) placenta.
- (o) ovuli.

**CASO STUDIO SU POMODORO**

L'inizio della crescita del frutto avviene dopo che il fiore è stato con successo impollinato e fecondato. Dopo la fecondazione, a partire dalla fase finale della fioritura inizia la divisione cellulare, che dura fino a 14 giorni. Questo periodo è seguito da 6-7 settimane di espansione cellulare, durante le quali il volume del frutto aumenta rapidamente. Una volta che il frutto ha raggiunto la dimensione finale inizia a maturare.

\* Particolarmente indicata è la prima applicazione di Benefit PZ (4 L/ha) + Mc Cream (2 L/ha) a partire dalla fase di fioritura in modo da mettere a disposizione della pianta tutti gli ingredienti attivi, indispensabili per incrementare la divisione cellulare, che prende inizio a partire dalla fine della fioritura.



Applicazione  
su bruno

**BIOSTIMOLANTI**

TECNOLOGIA **GEA342**

# Erger®

Interruttore  
della dormienza

**Anticipa e sincronizza il germogliamento, ottenendo una maturazione anticipata e uniforme dei frutti.**

Nelle zone dove non è stato ottenuto il necessario fabbisogno di freddo, ad esempio a causa di una stagione invernale eccessivamente mite, l'applicazione di ERGER® permette alla pianta di iniziare comunque i processi metabolici che conducono all'interruzione della dormienza. Grazie alla tecnologia Geapower, Valagro ha sviluppato GEA342, un processo innovativo che ha permesso di migliorare la formulazione del prodotto, aumentando l'efficacia sull'attivazione dei processi metabolici legati all'uscita delle piante dalla dormienza.

ERGER® contiene diterpeni selezionati, polisaccaridi; è inoltre arricchito con calcio e azoto (nelle forme nitriche, ammoniacali ed ureiche). Grazie alla sua formulazione, ERGER® è particolarmente efficace nelle piante da frutto a foglia caduca in cui anticipa e sincronizza il germogliamento e riduce il numero di gemme cieche. Gli effetti positivi si notano anche durante la fase di maturazione dei frutti: ERGER® anticipa la maturazione, uniforma la pezzatura, riduce i passaggi di raccolta e aumenta la produttività.

Ad ERGER® deve essere associato ACTIV ERGER® per supportare l'accresciuta attività enzimatica della pianta.



25 lt



**INGREDIENTI**

**OBIETTIVI**

**DITERPENI + POLISACCARIDI + CALCIO + AZOTO**

**ANTICIPA E SINCRONIZZA IL GERMOGLIAMENTO**

APPROFONDIMENTI

## Nasce il Plant Dormancy Network

Si tratta di un vero e proprio network creato da Valagro che, attraverso incontri con professori universitari, ricercatori e operatori del settore agricolo, è finalizzato a stimolare e condividere la conoscenza sulla dormienza, aiutando gli imprenditori agricoli a comprenderne la fondamentale importanza per la produttività delle piante da frutto a foglia caduca.



**Plant Dormancy Network**

Condividere la conoscenza per risvegliare la coltura



Valagro ha promosso anche la creazione di un sito web specificatamente dedicato alla dormienza e alla soluzione Valagro ERGER:  
[www.plantdormancy.net](http://www.plantdormancy.net)

**DOSI  
E MODALITÀ  
D'IMPIEGO**

	COLTURA	PERIODO DI APPLICAZIONE	DOSE
APPLICAZIONE SUL BRUNO	CILIEGIO	trattare 45 giorni (±5) prima della rottura delle gemme. Bagnare bene i rami (si consigliano 10-15 hl di soluzione per ettaro in funzione della dimensione delle piante). N.B.: associare all'ERGER, 8 L di ACTIV ERGER per hl di soluzione finale. [soluzione finale = 6 L ERGER + 8 L ACTIV ERGER + 86 L ACQUA].	5-6 L/hl di soluzione
	UVA DA TAVOLA	trattare 60 giorni (±5) prima della rottura delle gemme. Considerare l'anticipo di germogliamento indotto dalla eventuale copertura con tendone. Bagnare uniformemente i rami (si consigliano 4-6 hl di soluzione per ettaro in funzione dell'apparecchiatura utilizzata). N.B.: associare all'ERGER, 16 L di ACTIV ERGER per hl di soluzione finale. [soluzione finale = 6 L ERGER + 16 L ACTIV ERGER + 78 L ACQUA].	6-7 L/hl di soluzione
	<b>NOVITÀ</b> ACTINIDIA	trattare 50 giorni (±5) prima della rottura delle gemme. Bagnare bene i rami (si consigliano 4-6 hl di soluzione per ettaro in funzione della dimensione della pianta e dell'apparecchiatura utilizzata). N.B.: associare all'ERGER, 9 L di ACTIV ERGER per ettolitro di soluzione finale [soluzione finale da 1 hl = 6 L ERGER + 9 L ACTIV ERGER + 85 L ACQUA].	6 L/hl di soluzione

**PROPRIETÀ  
FISICHE**

FORMULAZIONE	pH (1% in soluzione)	DENSITÀ (g/cm³) 20°C	COLORE	CONDUCIBILITÀ E.C. -1‰ (mS/cm) 18°C
liquida	6,0	1,25	marrone	0,526

**COMPOSIZIONE**

Azoto (N) totale	Azoto (N) ureico	Azoto (N) nitrico	Azoto (N) ammoniacale	Ossido di calcio (CaO)
15,0%	6,1%	5,8%	3,1%	4,7%

**RACCOMANDAZIONI**

Si autorizza l'utilizzo solo nel centro-sud, applicare in località con numero di ore di freddo (T < 7,2°C) inferiore a 500.

ERGER

Applicazione Radicale 

Applicazione Fogliare 

**BIOSTIMOLANTI**

TECNOLOGIA **GEA249**

# Kendal®

Nutre e rinforza la pianta naturalmente

**Aiuta le piante a rimanere vigorose in condizioni ostili di crescita. Permette una resa migliore e di migliore qualità.**

KENDAL® è un prodotto sviluppato per aiutare le piante a rimanere vigorose in condizioni ostili di crescita. L'esclusivo complesso di ingredienti biologicamente attivi selezionati ed opportunamente processati con la tecnologia GEA249, permette di supportare il sistema pianta quando si verificano fattori stressanti, favorendo la funzione antiossidante all'interno delle cellule vegetali.

1 lt 

5 lt 



**INGREDIENTI**

**OBIETTIVI**

INGREDIENTI BIOLOGICAMENTE ATTIVI

**AIUTA LE PIANTE A RIMANERE VIGOROSE IN CONDIZIONI OSTILI DI CRESCITA**

Applicazione Fogliare 

**BIOSTIMOLANTI**

TECNOLOGIA **GEA249** **AGR. BIOLOGICA**

# Kendal® TE

Nutre e rinforza la pianta naturalmente

**Aiuta le piante a rimanere vigorose in condizioni ostili di crescita. Arricchito con Rame, Manganese, e Zinco, permette una resa migliore e di migliore qualità.**

KENDAL® TE è composto da un pool di biomolecole che vengono estratte da materie prime vegetali accuratamente selezionate. Tale complesso, formulato con la tecnologia Geapower (GEA249), aiuta le piante a rimanere vigorose in condizioni ostili di crescita. Inoltre, la presenza dei microelementi Cu, Mn, Zn, aiuta a soddisfare il fabbisogno in micronutrienti.

1 lt 

5 lt 



**INGREDIENTI**

**OBIETTIVI**

INGREDIENTI BIOLOGICAMENTE ATTIVI

**AIUTA LE PIANTE A RIMANERE VIGOROSE IN CONDIZIONI OSTILI DI CRESCITA**

FRAZIONE MINERALE Cu, Mn, Zn

**PREVENZIONE E CURA DELLE CARENZE DI MICROELEMENTI**

DOSI E MODALITÀ D'IMPIEGO	COLTURA		PERIODO DI APPLICAZIONE	DOSE
	APPLICAZIONE FOGLIARE	COLTURE FRUTTICOLE	intervento ogni 7-10 gg	1,5-3 L/ha
		COLTURE ORTICOLE	intervento ogni 7-10 gg	1,5-3 L/ha
		COLTURE FLORICOLE	intervento ogni 7-10 gg	1,5-3 L/ha
	FERTIRRIGAZIONE	COLTURE ORTICOLE E FRUTTICOLE	intervento ogni 7-10 gg	7,5-10 L/ha
APPLICAZIONE LOCALIZZATA	COLTURE FRUTTICOLE E FLORICOLE	distribuire 10 L/pianta circa di soluzione nutritiva	3,5-4 L/ha	
	COLTURE FRUTTICOLE E FLORICOLE	distribuire 100-200 ml/pianta circa di soluzione nutritiva	300-400 ml/ha	

PROPRIETÀ FISICHE	FORMULAZIONE	pH (1% in soluzione)	DENSITÀ (g/cm³) 20°C	COLORE	CONDUCIBILITÀ E.C. -1‰ (mS/cm) 18°C
	liquida	4,7	1,29	marrone chiaro	0,38

COMPOSIZIONE	Azoto (N) totale	Azoto (N) ureico	Azoto (N) organico	Ossido di potassio (K2O)	Carbonio (C) organico
	3,5%	3,2%	0,3%	15,5%	3,0%

**RACCOMANDAZIONI**

L'associazione con formulati rameici è possibile su olivo, vite, patata e carciofo. Sulle altre colture effettuare prove di selettività varietale prima di estendere il trattamento. Il prodotto presenta reazione acida. Si consiglia, pertanto di non associare a formulati con reazione fortemente alcalina.

DOSI E MODALITÀ D'IMPIEGO	COLTURA		PERIODO DI APPLICAZIONE	DOSE
	APPLICAZIONE FOGLIARE	COLTURE FRUTTICOLE *	intervento ogni 7-10 gg	3-3,5 L/ha
		COLTURE ORTICOLE **	intervento ogni 7-10 gg	2-3 L/ha

\* Non impiegare KENDAL TE su specie/varietà a rischio di rugginosità.

\*\* In serra non eccedere i 200 ml/ha. Effettuare comunque test preliminari di fitotossicità.

PROPRIETÀ FISICHE	FORMULAZIONE	pH (1% in soluzione)	DENSITÀ (g/cm³) 20°C	COLORE	CONDUCIBILITÀ E.C. -1‰ (mS/cm) 18°C
	liquida	4,7	1,29	marrone chiaro	0,38

COMPOSIZIONE			Rame (Cu) totale	Manganese (Mn) totale	Zinco (Zn) totale
	KENDAL TE	AG.BIO	23,0%	0,5%	0,5%

KENDAL

KENDAL TE



Applicazione Radicale

Applicazione Sovrachioma

**BIOSTIMOLANTI**

TECNOLOGIA **GEO099**

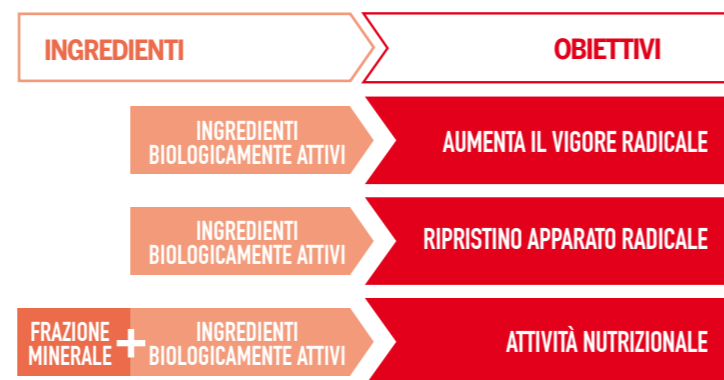
# Kendal® NEM

Nutre e rinforza la pianta naturalmente

**Aiuta le piante a rimanere vigorose e produttive in presenza di suoli affetti da nematodi, migliorando il vigore radicale ed accelerandone il ripristino.**

KENDAL® NEM è un prodotto nutrizionale unico e innovativo, frutto dell'esperienza di Valagro e dell'esclusiva tecnologia GEO099; KENDAL® NEM è composto da un pool di biomolecole che vengono estratte da materie prime vegetali accuratamente selezionate.

Questo complesso permette la formazione ed il ripristino dell'apparato radicale, fornendo energia costante e vitale. Tale attività nutrizionale permette di mantenere livelli adeguati di accrescimento durante il tentativo di colonizzazione, assicurando una rapida attivazione dei processi metabolici e massimizzando la produzione.



DOSI E MODALITÀ D'IMPIEGO	COLTURA		PERIODO DI APPLICAZIONE
	FERTIRRIGAZIONE	TUTTE LE COLTURE	5-20 L/ha in funzione dell'intensità del danno radicale e della frequenza di applicazione*
APPLICAZIONE SOVRACHIOMA**	COLTURE ORTICOLE COLTURE INDUSTRIALI	5-20 L/ha in funzione dell'intensità del danno radicale e della frequenza di applicazione*	

\* 5 L/ha in caso di danni radicali limitati o per applicazioni ogni 7 giorni; 20 L/ha in caso di danni radicali diffusi o per applicazioni ogni 20 giorni.

\*\* Impiegare un volume d'acqua tale da lavare l'apparato fogliare in modo che il prodotto raggiunga il suolo e le radici.

PROPRIETÀ FISICHE	FORMULAZIONE	pH (1% in soluzione)	DENSITÀ (g/cm³) 20°C	COLORE	CONDUCIBILITÀ E.C. -1‰ (mS/cm) 18°C
	sospensione	6,1	1,2	marrone	0,42

COMPOSIZIONE	Azoto (N) totale	Azoto (N) ureico	Ossido di potassio (K2O)
	9,0%	9,0%	9,0%

## APPROFONDIMENTI

# Prove sperimentali in pieno campo

### TRATTAMENTI

TESI	DOSAGGIO L/HA	N° DI APPLICAZIONI	VOLUME (L/HA)
TRATTATO AZIENDALE*	42	1	15.000
TRATTATO AZIENDALE + KENDAL NEM	42 + 5	1 + 4**	15.000

\* Nematocida chimico. \*\* Applicazioni ogni 7 giorni - prima applicazione 7 giorni dopo il trattamento con nematocida.

### RISULTATI - PRODUZIONE

TESI	PRODUZIONE (Kg/PLOT)	DIFF. (%)	PESO FRESCO RADICE (g)	DIFF. (%)
TRATTATO AZIENDALE	29,2	-	17,5	-
TRATTATO AZIENDALE + KENDAL NEM	45,8	+57%	24	+37%

RISULTATI - aumento del vigore vegetativo dovuto alle applicazioni di kendal Nem (5 L/ha)



Trattato aziendale + KENDAL® NEM

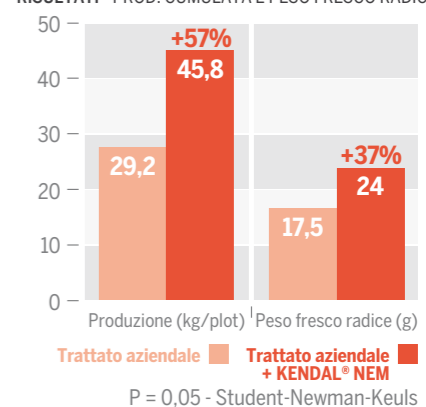


Trattato aziendale

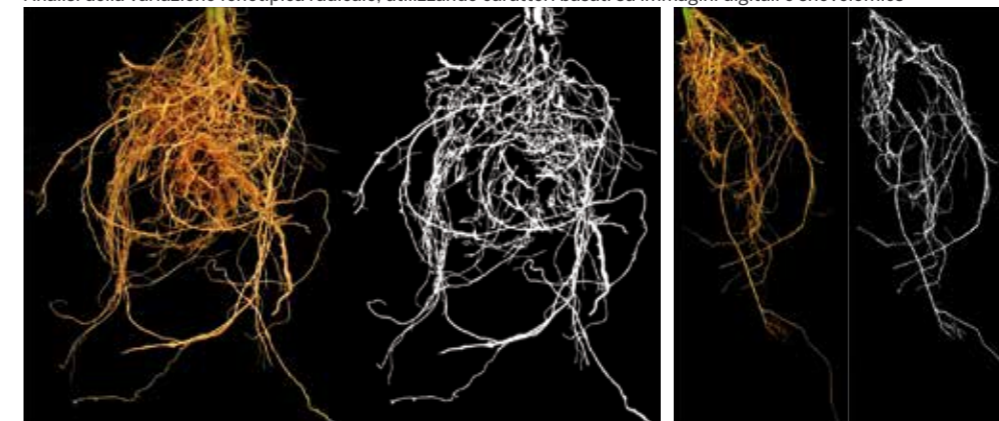
### INFORMAZIONI GENERALI

**Località** Zaponeta (FG)  
**Coltura** *Solanum lycopersicum* cv. DRW 7723  
**Conduzione** Coltura protetta Serra fredda  
**Trial level** II - RCB

### RISULTATI - PROD. CUMULATA E PESO FRESCO RADICI



Analisi della variazione fenotipica radicale, utilizzando caratteri basati su immagini digitali e shovelomics



Trattato aziendale + KENDAL® NEM

Trattato aziendale

### SHOVELOMICS: fenotipizzazione ad elevata processività dell'architettura radicale in campo. (Trachsel et al., 2011).

Le analisi prevedono la valutazione degli apparati radicali al fine di stimare la crescita, lo sviluppo e l'architettura delle radici. Le stesse possono essere valutate direttamente in pieno campo, risciacquate e conservate per una analisi più approfondita in laboratorio. La tecnica consente di rilevare un numero importante di dati derivanti dalle radici prelevate e fenotipizzate.



Applicazione  
Fogliare

**BIOSTIMOLANTI**

TECNOLOGIA **GEA644**

# MC Cream

Incrementa l'attività fotosintetica ed i livelli produttivi

MC CREAM è un prodotto in crema ad alta concentrazione di fitoingredienti attivi estratti dall'alga *Ascophyllum nodosum*, combinati e processati secondo la tecnologia GEA644. Questo complesso, costituito da betaine, aminoacidi e fattori di crescita di origine naturale, stimola la crescita della pianta incrementando l'attività metabolica e fotosintetica.

1 lt



5 lt



10 lt



**INGREDIENTI**

**OBIETTIVI**

FATTORI DI CRESCITA + AMINOACIDI + FRAZIONE MINERALE

INDUZIONE ATTIVITÀ DI CRESCITA

FATTORI DI CRESCITA + BETAINE + AMINOACIDI + FRAZIONE MINERALE

AUMENTO DELL'ATTIVITÀ FOTOSINTETICA

Applicazione  
Fogliare

**BIOSTIMOLANTI**

TECNOLOGIA **GEA235** **AGR. BIOLOGICA**

# MC Extra

Aumenta la produzione e l'equilibrio vegeto-produttivo

MC EXTRA è un concentrato prontamente e totalmente solubile a base di fitoingredienti attivi estratti dall'alga *Ascophyllum nodosum*, trattati secondo l'esclusiva tecnologia GEA235. Le sostanze biologicamente attive, tra le quali betaine, fattori di crescita, mannitolo, aminoacidi e proteine di origine naturale, permettono un incremento quantitativo della produzione mantenendo un ottimale equilibrio vegeto-produttivo.

1 Kg



**INGREDIENTI**

**OBIETTIVI**

FATTORI DI CRESCITA + PROTEINE E AMINOACIDI + MANNITOLO + FRAZIONE MINERALE

INCREMENTO QUANTITATIVO DELLA PRODUZIONE

FATTORI DI CRESCITA + BETAINE + PROTEINE E AMINOACIDI + MANNITOLO

MIGLIORE EQUILIBRIO VEGETO-PRODUTTIVO

## DOSI E MODALITÀ D'IMPIEGO

	COLTURA	PERIODO DI APPLICAZIONE	DOSE
APPLICAZIONE FOGLIARE	COLTURE FRUTTICOLE: POMACEE	1° intervento: fioritura 2° intervento: allegagione 2-3 interventi ogni 7-10 giorni	2-4 L/ha
	COLTURE FRUTTICOLE: DRUPACEE	2-3 interventi ogni 5-7 giorni da scamicatura frutti	2-4 L/ha
	ACTINIDIA E VITE	2-3 interventi ogni 5-7 giorni da fioritura	2-4 L/ha
	PATATA	1-2 interventi ogni 5-7 giorni da inizio formazione tubero	2-3 L/ha
	COLTURE ORTICOLE (CUCURBITACEAE E SOLANACEAE)	interventi a partire da fioritura primi palchi ogni 7-10 giorni, ripetere alle successive fioriture	2-3 L/ha
	FRAGOLA	2-3 interventi ogni 7-10 giorni da fioritura	2-3 L/ha
	CARCIOFO	2-3 interventi ogni 7-10 giorni da differenziazione del capolino centrale	2,5-3 L/ha
	FLORICOLE	interventi ogni 7-10 giorni 200 ml/100 L	2 L/ha

## DOSI E MODALITÀ D'IMPIEGO

	COLTURA	PERIODO DI APPLICAZIONE	DOSE
APPLICAZIONE FOGLIARE	COLTURE FRUTTICOLE: DRUPACEE	2-3 interventi ogni 7-10 giorni da sviluppo frutto	0,5-1 Kg/ha
	COLTURE FRUTTICOLE: POMACEE	2-3 interventi ogni 7-10 giorni da caduta petali	0,5-1 Kg/ha
	ACTINIDIA E VITE	interventi da gemma cotonosa punta verde a pre-fioritura	0,5-1 Kg/ha
	COLTURE ORTICOLE (CUCURBITACEAE E SOLANACEAE)	interventi ogni 7-10 giorni da sviluppo pianta a pre-fioritura	0,5-1 Kg/ha
	ALTRE ORTICOLE	2-3 interventi ogni 10-15 giorni nelle prime fasi dello sviluppo	0,5-1 Kg/ha
	FRAGOLA	2 interventi dalla ripresa vegetativa	0,5-1 Kg/ha
	FLORICOLE	interventi ogni 7-10 giorni da sviluppo pianta a pre-fioritura	50-100 g/hl
	COLTURE INDUSTRIALI	1 intervento durante lo sviluppo vegetativo	0,5-1 Kg/ha

N.B. Applicazioni su Actinidia e Vite nella fase di gemma cotonosa alla dose di 1 kg/ha, esercitano un'azione sui germogli uniformando l'apertura delle gemme lungo i tralci.

## PROPRIETÀ FISICHE

FORMULAZIONE	pH (1% in soluzione)	DENSITÀ (g/cm³) 20°C	COLORE	CONDUCIBILITÀ E.C. -1‰ (mS/cm) 18°C
liquida	3,9	1,2	verde	0,17

## PROPRIETÀ FISICHE

FORMULAZIONE	pH (1% in soluzione)	DENSITÀ (g/cm³) 20°C	COLORE	CONDUCIBILITÀ E.C. -1‰ (mS/cm) 18°C
microscaglie	9,2	45	nero	0,59

## COMPOSIZIONE

Manganese (Mn)	Zinco (Zn)
1,5%	0,5%

## COMPOSIZIONE

MC EXTRA	AG.BIO	Ossido di potassio (K2O) solubile in acqua	Azoto (N) organico	Betaine	Mannitolo	Carbonio (C) organico
		20,0%	1,0%	0,2%	4,0%	20,0%

MC CREAM

MC EXTRA



Applicazione  
Fogliare

**BIOSTIMOLANTI**

TECNOLOGIA **GEA524**

# MC Set

Stimola la fioritura  
e l'allegagione

MC SET è un formulato a base di fitoingredienti attivi estratti da alghe del genere *Ascophyllum nodosum* e opportunamente processati secondo la tecnologia Geapower (GEA524). Il complesso di biomolecole all'interno del prodotto è arricchito con una frazione minerale di Boro e Zinco chelato che attribuisce al prodotto una spiccata capacità di stimolo dei processi di fioritura ed allegagione.

1 lt



5 lt



**INGREDIENTI**

FATTORI DI CRESCITA + BETAINE + AMINOACIDI + FRAZIONE MINERALE

**OBIETTIVI**

STIMOLO DELLA FIORITURA  
E DELL'ALLEGAGIONE

DOSI E MODALITÀ D'IMPIEGO	APPLICAZIONE FOGLIARE	COLTURA	PERIODO DI APPLICAZIONE	DOSE
		COLTURE FRUTTICOLE: POMACEE	bottoni fiorali: 2 applicazioni ogni 7 giorni	1-2 L/ha (150-200) ml/hl
		COLTURE FRUTTICOLE: DRUPACEE	fioritura: 2 applicazioni ogni 5-7 giorni	
		FRAGOLA	pre-fioritura	
		COLTURE ORTICOLE	pre-fioritura 2 applicazioni ogni 7-10 giorni	1-2 L/ha (150-200) ml/hl
		COLTURE INDUSTRIALI	fioritura	2 L/ha

PROPRIETÀ FISICHE	FORMULAZIONE	pH (1% in soluzione)	DENSITÀ (g/cm³) 20°C	COLORE	CONDUCIBILITÀ E.C. -1‰ (mS/cm) 18°C
	liquida	8,5	1,13	nero	0,125

COMPOSIZIONE	Boro (B) totale	Boro (B) solubile in acqua	Zinco (Zn) totale	Zinco (Zn) solubile in acqua	Zinco chelato EDTA
	0,5%	0,5% (5,65 g/L)	1,5% (170 g/L)	1,5% (170 g/L)	1,5% (170 g/L)

Q **APPROFONDIMENTI**

## Conosciamo *Ascophyllum nodosum* come nessun altro!

La linea di soluzioni tecniche MC si caratterizza per avere come componente funzionale estratti vegetali derivanti da alghe della specie *Ascophyllum nodosum*, alga bruna della famiglia delle Fucaceae, unica specie del genere *Ascophyllum*. E' un'alga che si riproduce sulle coste dell'oceano Atlantico, Nord Europa e Nord America ed è nota anche come "Alga Norvegese", per la sua grande diffusione in quest'area. Le particolari condizioni nelle quali *Ascophyllum nodosum* si sviluppa fanno sì che la stessa si trovi per periodi al di fuori dell'acqua e per altri periodi sommersa; in aggiunta, è soggetta ad una spiccata variazione del fotoperiodo con molte ore di luce in estate e buio in inverno.

Molto intense sono quindi le variazioni di temperatura ed umidità e per sopravvivere, l'*Ascophyllum nodosum* ha sviluppato nel corso della sua evoluzione una serie di sostanze con proprietà anti-stress. Sostanze che opportunamente estratte e selezionate, sono utilizzate per la produzione delle specialità nutrizionali di Valagro. In oltre settantacinque anni di esperienza sulle alghe, **Valagro ha caratterizzato dal punto di vista chimico-fisico il 95% di *Ascophyllum nodosum*.**

La conoscenza delle materie prime, della metodologia di raccolta sostenibile, dei processi produttivi avanzati e dei metodi di estrazione, nonché delle funzioni fisiologiche degli ingredienti attivi, consentono di realizzare prodotti adatti per ogni esigenza, al fine di ottenere sempre il meglio, naturalmente.



*Ascophyllum nodosum*

### 1. Conoscenza ed accesso alle materie prime

• **Caratteri morfologici, citologici, riproduttivi, biochimici**



**LEGENDA**  
A. apice  
B. gemme basali  
H. struttura basale  
I. internodi  
L. gemme laterali  
P. gemme primarie  
R. ricettacolo  
S. ceppo  
V. vescicole

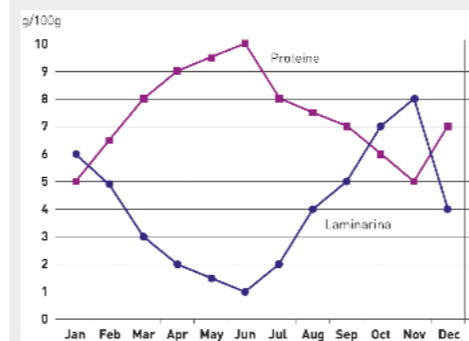
• **Raccolta sostenibile**



Il taglio viene effettuato a 10 cm dal colletto per permettere una totale ricrescita dell'alga entro i 4 anni.

• **Scelta degli ingredienti attivi**

Andamento del contenuto di Laminarina e Proteine nel corso dell'anno. L'epoca ottimale per il taglio dipende dalla tipologia di ingrediente attivo che si intende selezionare.



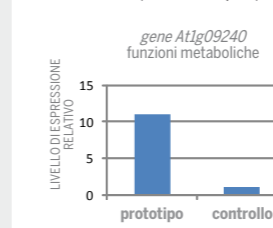
### 2. Scelta dei metodi di estrazione e processi produttivi

SOLUZIONE DI FITOINGREDIENTI ATTIVI	FITOINGREDIENTI ATTIVI IN FORMULAZIONE SOLIDA	CREMA DI FITOINGREDIENTI ATTIVI
1. RACCOLTA	1. RACCOLTA	1. RACCOLTA
2. ESSICCAZIONE	2. ESSICCAZIONE	2. RAFFREDDAMENTO
3. ESTRAZIONE FITOINGREDIENTI ATTIVI	3. ESTRAZIONE FITOINGREDIENTI ATTIVI	3. TAMPONAMENTO
4. TRASFORMAZIONE	4. TRASFORMAZIONE	4. OPERAZIONI MECCANICHE DI TRASFORMAZIONE
5. CONFEZIONAMENTO	5. ESSICCAZIONE	5. REIDRATAZIONE
	6. CONFEZIONAMENTO	6. OPERAZIONI MECCANICHE
		7. CONFEZIONAMENTO

### 3. Realizzazione delle strategie d'indagine

Le strategie d'indagine prevedono l'utilizzo di diversi strumenti di analisi tra le quali genomica, fenomica e prove sperimentali in campo.

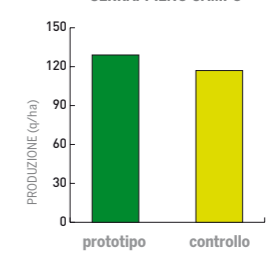
**GENECHIP® MICROARRAY/GENOMICA**  
(es. Arabidopsis)



**FENOMICA**  
Analisi multispettrali di immagine per rilevare parametri morfologici e fisiologici.



**SERRA/PIENO CAMPO**



MC SET



Applicazione  
Fogliare

**BIOSTIMOLANTI**

TECNOLOGIA **GEA931**

# Megafol®

Anti-stress  
ed attivatore della crescita

**Favorisce il superamento degli arresti vegetativi dovuti a stress ambientali. Stimola la crescita delle piante e migliora l'efficacia dei trattamenti.**

MEGAFOL® è costituito da un complesso di matrici organiche di natura esclusivamente vegetale, biologicamente attive e che derivano dall'esclusiva tecnologia Geapower® (GEA931). Applicato nei momenti di stress (gelate, asfissia radicale, diserbi, grandinate) grazie all'azione sinergica delle componenti vegetali, MEGAFOL® consente di superare rapidamente e brillantemente gli arresti di crescita vegetativa. MEGAFOL®, applicato regolarmente, consente un equilibrato sviluppo vegetativo e produttivo delle piante. MEGAFOL® è anche un veicolante di prodotti ad applicazione fogliare.

1 lt



5 lt



DOSI E MODALITÀ D'IMPIEGO	APPLICAZIONE FOGLIARE	COLTURA	PERIODO DI APPLICAZIONE	DOSE
		COLTURE FRUTTICOLE (VITE, MELO, PERO, AGRUMI, OLIVO, FRAGOLA)	in pre-fioritura, post-allegagione, ingrossamento frutti ed in tutti i casi di arresti vegetativi	2-3 L/ha
		COLTURE ORTICOLE (POMODORO, PEPPERONE, MELANZANA, ZUCCHINO, CETRIOLO, INSALATE)	in pieno campo sotto serra intervenendo dal post-trapianto ogni 10-15 gg	2-3 L/ha 150 - 250 ml/hl
		COLTURE INDUSTRIALI (GIRASOLE, SOIA, TABACCO, BARBABIETOLA, SOIA, COTONE)	1-2 interventi durante il ciclo colturale	2,5-3 L/hl
		COLTURE ESTENSIVE (GRANO, MAIS, COLZA, RISO, SORGO)	1-2 interventi durante il ciclo colturale	1-3 L/ha

PROPRIETÀ FISICHE	FORMULAZIONE	pH (1% in soluzione)	DENSITÀ (g/cm³) 20°C	COLORE	CONDUCIBILITÀ E.C. -1‰ (mS/cm) 18°C
	liquida	6,5	1,22	marrone	0,3

COMPOSIZIONE	Azoto (N) totale	Azoto (N) organico	Azoto (N) ureico	Ossido di potassio (K <sub>2</sub> O) solubile in acqua	Carbonio organico (C) solubile in acqua
	3,0%	1,0%	2,0%	8,0%	9,0%

**RACCOMANDAZIONI**

MEGAFOL® non è miscibile con oli bianchi. L'associazione con formulati rameici è possibile solo su olivo, vite, pomodoro e carciofo. Su susino effettuare prove di selettività varietale prima di estendere il trattamento.

**APPROFONDIMENTI**

## Evidenze dell'approccio fenomico sull'attività anti-stress del Megafol®

In agricoltura lo stress abiotico è definito come "una qualunque pressione ambientale in grado di ridurre la produttività potenziale di una coltura". Gli stress ambientali rappresentano il principale fattore limitante per la produttività agricola. Quando i valori della temperatura, dell'intensità luminosa, della disponibilità d'acqua e/o degli elementi nutritivi si discostano dai livelli ottimali si può infatti avere un forte danneggiamento della coltura fino a provocarne, in casi estremi, la morte. A causa degli stress quindi, molte colture producono molto meno rispetto al loro potenziale con perdite di produzioni importanti.

Gli stress abiotici sono classificati secondo la tabella che segue:

**STRESS ABIOTICO O AMBIENTALE**

Fisici	TERMICO DA TEMPERATURE		IDRICO		LUMINOSI		DA FERITA	VENTO
	Alte	Basse	Siccità	Allagamenti	Infrarosso	UV	Grandine, potature etc.	Vento forte
Chimici	Salinità	Erbicidi	Insetticidi	Ph del terreno	Ph dell'acqua	-	-	-

STRESS	DEFINIZIONE	APPROCCIO FENOMICO	
		TEST	MEGAFOL
<b>Idrico carenza di acqua</b>	Lo stress idrico inizia quando la domanda di acqua da parte della pianta supera la disponibilità di acqua nel suolo. Il rifornimento idrico della pianta risulta quindi limitato provocando l'appassimento fogliare.		
<b>Da ferita</b>	Sono quegli stress subiti dalla pianta a seguito di ferite che si generano da tagli di potatura; tagli da innesti (orticole); eventi meteorici (grandine; vento).		
<b>Temperature eccessive</b>	Può verificarsi nelle foglie quando la traspirazione è elevata ed il rifornimento idrico è insufficiente oppure quando gli stomi sono parzialmente o completamente chiusi a causa della alta radiazione.		
<b>Basse temperature</b>	Basse temperature causano stress dovuti al blocco o riduzione del metabolismo della pianta.		

MEGAFOL® ha mostrato una forte attività anti-stress e le numerose prove realizzate mediante l'approccio genomico e fenomico sono un'ulteriore conferma dei numerosi risultati che si sono avuti con applicazioni in campo del prodotto contro fenomeni di stress ambientali.

Nella tabella a lato si riporta un breve schema delle prove condotte, mediante l'approccio fenomico, su differenti tipologie di stress.

Lo studio del MEGAFOL® attraverso l'approccio fenomico è stato eseguito presso Metapontum Agrobios situato in Basilicata ed è stato possibile grazie alla stazione di rilevamento digitale Lemnatec Scanalyzer 3D. L'approccio fenomico si occupa di studiare, con una elevata efficienza (grazie all'utilizzo della tecnologia digitale), lo sviluppo delle piante, e rilevare i seguenti parametri:

- » morfologia, architettura, colore delle foglie (attraverso la luce RGB - Red Green Blue - immagini nel visibile);
- » morfologia ed attività radicale; differenze nel contenuto idrico e altri importanti parametri (s.s. ecc.) (attraverso i raggi NIR - near infra-red - immagini nel vicino infrarosso);
- » efficienza fotosintetica (attraverso i raggi UV- fluorescenza).

MEGAFOL® ha dato risultati positivi sui seguenti stress: carenza di acqua; alte temperature; basse temperature; danni da ferita; danni da allagamento.



Applicazione Fogliare

**BIOSTIMOLANTI**

TECNOLOGIA

**GEA166**

# Megafofol<sup>®</sup> protein

Incremento contenuto proteico

5 lt



**Maggiore quantità di proteine nelle grandi produzioni di grano. Maggiore quantità di proteine e una migliore digeribilità dell'erba medica.**

MEGAFOL<sup>®</sup> PROTEIN è la nuova Specialità Valagro della linea Megafofol<sup>®</sup>, un potente stimolatore delle proteine costituito da un complesso di sostanze organiche biologicamente attive e trattate con l'esclusiva tecnologia Geapower<sup>®</sup> (GEA166). Partendo da matrici selezionate di origine vegetale ed usando specifici metodi di estrazione, Valagro ha sviluppato un concentrato purificato di ingredienti attivi che stimolano quei processi metabolici che incrementano naturalmente la biosintesi e l'accumulo di proteine. Nello specifico, MEGAFOL<sup>®</sup> PROTEIN aumenta il contenuto proteico fino a +2,5 punti percentuali nel grano e fino a +5,8 punti percentuali nell'erba medica. MEGAFOL<sup>®</sup> PROTEIN supporta in maniera significativa il metabolismo vegetale, migliorando la biosintesi e lo stoccaggio delle proteine attraverso:

- Modulazione di segnali ormonali e di reazioni enzimatiche;
- Stimolazione del metabolismo di azoto, aminoacidi e zuccheri;
- Induzione dello stoccaggio di proteine e degli inibitori di proteasi.

Il risultato è una maggiore concentrazione di proteine nelle coltivazioni sia di grano sia di erba medica, che aumenta decisamente la qualità e il valore del raccolto.

**INGREDIENTI**

**OBIETTIVI**

INGREDIENTI BIOLOGICAMENTE ATTIVI

**INCREMENTANO LA QUANTITÀ DI PROTEINE**

INGREDIENTI BIOLOGICAMENTE ATTIVI

**MIGLIORANO LA DIGERIBILITÀ DELL'ERBA MEDICA**



**APPROFONDIMENTI**

## Lo stimolatore di proteine che accresce la vostra attività

MEGAFOL<sup>®</sup> PROTEIN **massimizza il valore delle coltivazioni di grano e di erba medica**, promuovendo naturalmente una maggiore concentrazione di proteine. I suoi eccezionali risultati sono attestati da analisi genomiche di grande precisione e da numerose prove sperimentali in tutto il mondo.



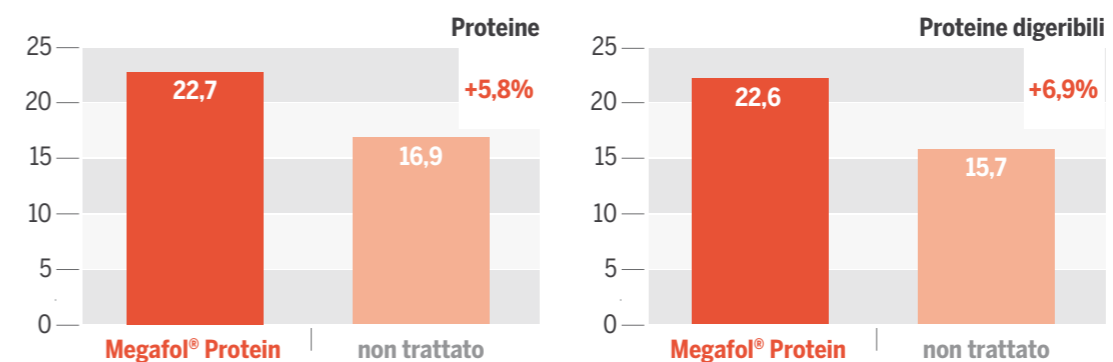
MEGAFOL<sup>®</sup> PROTEIN è conveniente anche perché **può essere utilizzato con altri fertilizzanti fogliari e prodotti fitosanitari (PPP)**. È per questo che un utilizzo costante di MEGAFOL<sup>®</sup> PROTEIN **può accrescere notevolmente la vostra attività**.

### Maggiore quantità di proteine e una migliore digeribilità per l'erba medica

L'erba medica è la leguminosa foraggera più coltivata al mondo. È una buona fonte di proteine, calcio, oligoelementi e vitamine, che la rendono un pasto equilibrato per il bestiame.

MEGAFOL<sup>®</sup> PROTEIN aumenta naturalmente il contenuto proteico dell'erba medica fino a +5,8 punti percentuali. Allo stesso tempo, promuove la digeribilità delle fibre, come confermato da un basso indice NDF (Fibra neutro detersa).

La doppia azione di MEGAFOL<sup>®</sup> PROTEIN garantisce un maggior valore alle coltivazioni di erba medica e una migliore gestione alimentare negli allevamenti di bestiame.



DOSI E MODALITÀ D'IMPIEGO	APPLICAZIONE FOGLIARE	COLTURA	PERIODO DI APPLICAZIONE	DOSE
		GRANO	fioritura	3 L/Ha; 1 applicazione
		ERBA MEDICA	da 7 a 15 giorni prima dello sfalcio	1,5 - 3 L/Ha; 1 o più applicazioni
		SOIA	da piena fioritura a comparsa primi baccelli	1,5 - 3 L/Ha; 1 applicazione
		FAGIOLO	da piena fioritura a comparsa primi baccelli	2 - 3 L/Ha; 1 o 2 applicazioni

PROPRIETÀ FISICHE	FORMULAZIONE	pH (1% in soluzione)	DENSITÀ (g/cm <sup>3</sup> ) 20° C	COLORE	CONDUCIBILITÀ E.C. -1‰ (mS/cm) 18° C
	liquida	7,6	1,22	nero	0,3

COMPOSIZIONE	Azoto (N) totale	Azoto (N) organico	Ossido di potassio (K <sub>2</sub> O) solubile in acqua	Carbonio organico (C)	Ferro (Fe) solubile in acqua	Ferro (Fe) chelato EDDHSA	Manganese (Mn) solubile in acqua	Manganese (Mn) chelato EDTA
	2,0%	2,0%	4,5%	10,0%	0,022%	0,022%	0,026%	0,026%

Applicazione  
Radiale

**BIOSTIMOLANTI**

TECNOLOGIA **GEA932**

# Radifarm®

Promotore della radicazione  
Riduce lo stress da trapianto

**Assicura il totale attecchimento delle piantine trapiantate o rinvasate. Riduce il tempo di superamento dello stress da trapianto.**

**Consente lo sviluppo omogeneo ed uniforme di tutte le piantine.**

RADIFARM® è realizzato per l'applicazione in fase di trapianto e/o nelle primissime fasi di sviluppo delle diverse colture. Il prodotto, oltre a nutrire le piante nelle fasi iniziali, favorisce la formazione di un ricco ed anticipato apparato radicale tramite l'allungamento delle radici esistenti e l'emissione di nuove radici avventizie assorbenti.

RADIFARM®, grazie all'innovativa tecnologia GEA932, garantisce un ottimale attecchimento delle piantine ed un rapido superamento della crisi da trapianto anche in condizioni di temperatura ed umidità sfavorevoli.

1 lt



5 lt



**INGREDIENTI**

VITAMINE + AMINOACIDI E PROTEINE + SAPONINE + FRAZIONE MINERALE

BETAINE + POLISACCARIDI

**OBIETTIVI**

STIMOLA LO SVILUPPO DELL'APPARATO RADICALE

AIUTA LA PIANTA A SUPERARE LO STRESS POST-TRAPIANTO



**APPROFONDIMENTI**

## Effetto sulla fisiologia radicale del pomodoro mediante approccio fenomico

	TRATTAMENTO	PRODOTTO	DOSAGGIO
CONDIZIONE ORDINARIA	0 GDT*	Radifarm	3 ml/L
	7 GDT*	Radifarm	3 ml/L
	-	Controllo	-

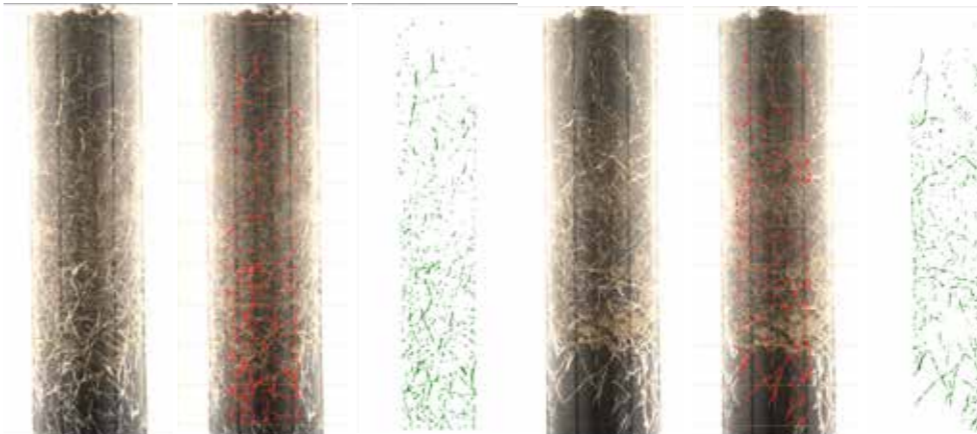
Esperimenti effettuati su pomodoro (cv. "IKRAM")



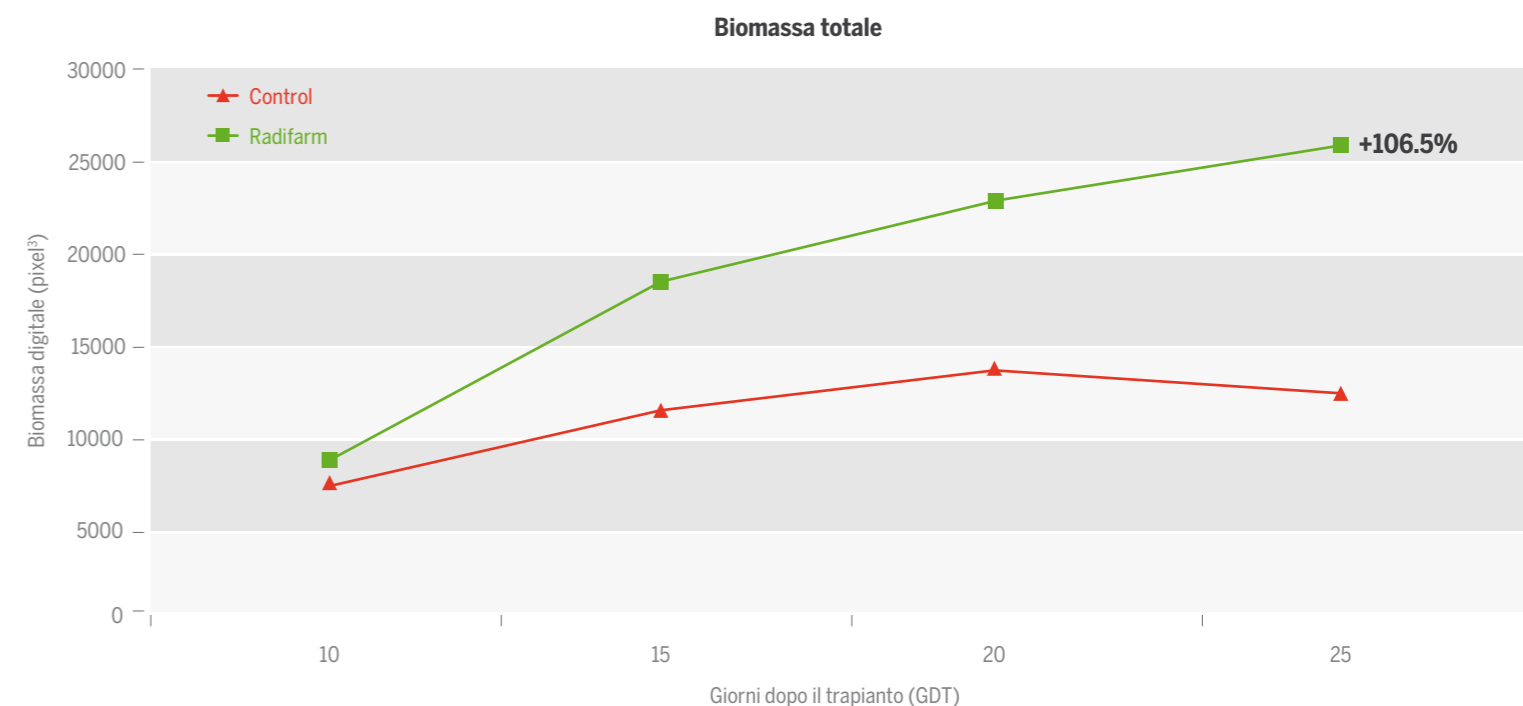
\*GDT: giorni dopo il trapianto. Stadio fenologico trapianto: 4 foglie vere

Tesi trattata con RADIFARM® +106%

Controllo



Indice di espansione radicale e biomassa totale di Radifarm a confronto con il controllo



DOSI E MODALITÀ D'IMPIEGO	FERTIRRIGAZIONE	COLTURA	PERIODO DI APPLICAZIONE	DOSE
		COLTURE ORTICOLE CON IMPIANTO DI FERTIRRIGAZIONE CON PUNTO GOCCIA IN PROSSIMITÀ DELLA PIANTINA APPENA TRAPIANTATA	subito dopo il trapianto	500 ml/1000 m²
			7 giorni dopo	500 ml/1000 m²
		COLTURE ORTICOLE SENZA IMPIANTO DI FERTIRRIGAZIONE O CON GOCCIA LONTANO DALLA PIANTINA (uno dei seguenti metodi):	fertirrigazione con bicchiere di soluzione nutritiva (circa 0,3-0,5 L/pianta) subito dopo il trapianto	150-250 ml/hl
			fertirrigazione localizzata con "lancia" connessa all'atomizzatore subito dopo il trapianto	150-250 ml/hl
			in caso di utilizzo di macchine trapiantatrici	300-400 ml/hl
		COLTURE FRUTTICOLE E PIANTE FORESTALI	all'impianto ed alla ripresa vegetativa fertirrigazione localizzata (con lancia connessa all'atomizzatore o mezzi simili)	200-300 ml/hl
PIANTE IN VASO E ORNAMENTALI	2-3 interventi ogni 7 giorni a partire dal rinvaso	1,5-2 L/m³ di acqua		
VIVAI	annaffiatura delle piantine in plateau	250 ml/hl		

PROPRIETÀ FISICHE	FORMULAZIONE	pH (1% in soluzione)	DENSITÀ (g/cm³) 20°C	COLORE	CONDUCIBILITÀ E.C. -1‰ (mS/cm) 18°C
	liquida	5,0	1,21	marrone	0,28

COMPOSIZIONE	Azoto (N) totale	Azoto (N) organico	Azoto (N) ureico	Ossido di potassio (K2O)	Carbonio (C) organico solubile in acqua	Zinco (Zn) chelato EDTA
	3,0%	1,0%	2,0%	8,0%	10,0%	0,1%



Applicazione  
sul seme

**BIOSTIMOLANTI**

TECNOLOGIA **GEA074**

# Releaseed®

Aumenta l'energia germinativa

**Promuove una più precoce, uniforme e vigorosa germinazione del seme.**

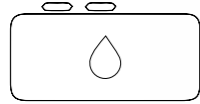
RELEASEED® è l'innovativa soluzione per il trattamento del seme che migliora il processo di germinazione e conferisce un forte effetto starter nella fase iniziale di sviluppo vegetativo.

L'esclusiva formulazione basata sulla tecnologia Geapower (GEA074) è costituita da un complesso di sostanze biologicamente attive, assicura una rapida emergenza, un maggiore sviluppo dell'apparato radicale e una crescita vigorosa ed uniforme.

1 lt



1000 lt



**INGREDIENTI**

**OBIETTIVI**

INGREDIENTI  
BIOLOGICAMENTE ATTIVI

AUMENTA L'ENERGIA  
GERMINATIVA

Mn EDTA +  
INGREDIENTI  
BIOLOGICAMENTE ATTIVI

EFFETTO STARTER

Mo

AUMENTA IL FISSAGGIO DELL'AZOTO

DOSI E MODALITÀ D'IMPIEGO	ALLA CONCIA DEL SEME	COLTURA	PERIODO DI APPLICAZIONE	DOSE
		FRUMENTO	alla concia	80ml/100 kg di semi
		MAIS	alla concia	200ml/100 kg di semi
		SOIA	alla concia	200 ml/100 kg di semi
		RISO	alla concia	80 ml/100 Kg di semi

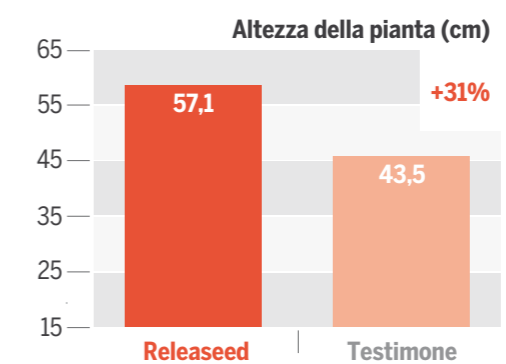
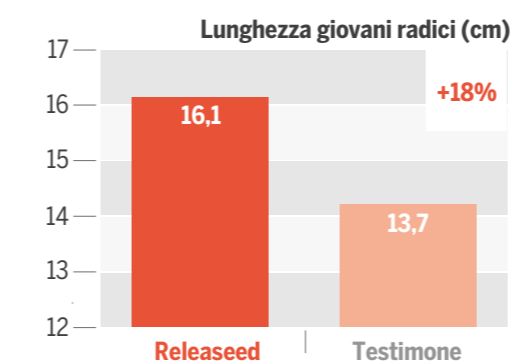
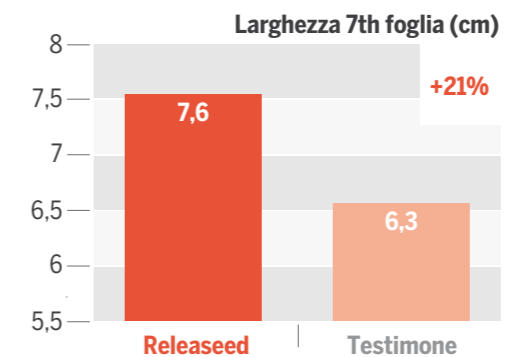
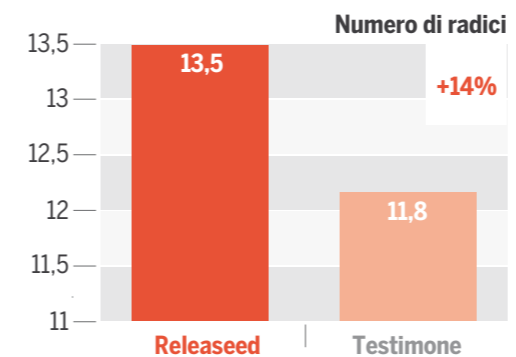
N.B. aggiungere il prodotto a 500 ml di acqua in 100 kg di seme

PROPRIETÀ FISICHE	FORMULAZIONE	pH (1% in soluzione)	DENSITÀ (g/cm³) 20°C	COLORE	CONDUCIBILITÀ E.C. -1‰ (mS/cm) 18°C
	liquida	7,7	1,25	marrone	0,29

COMPOSIZIONE	Manganese (Mn)	Manganese (Mn) chelato con EDTA	Molibdeno (Mo)
	2,0%	2,0%	0,5%

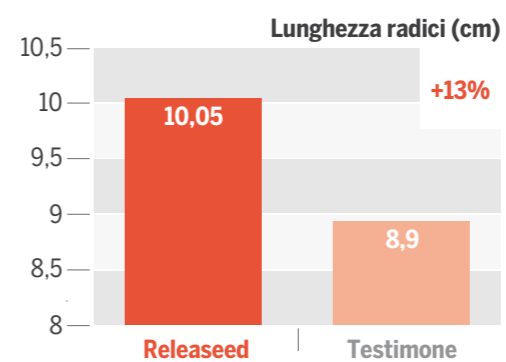
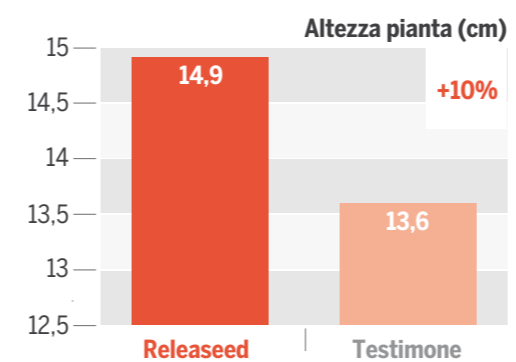
APPROFONDIMENTI

## Prove sperimentali su mais e grano



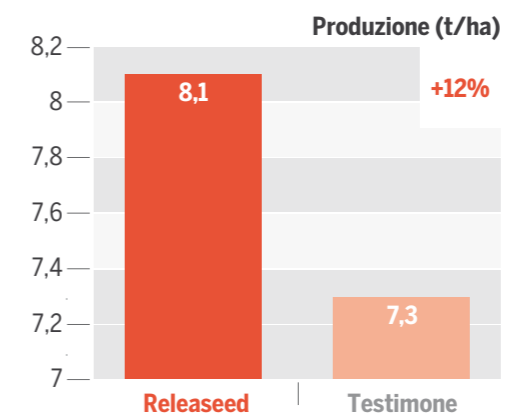
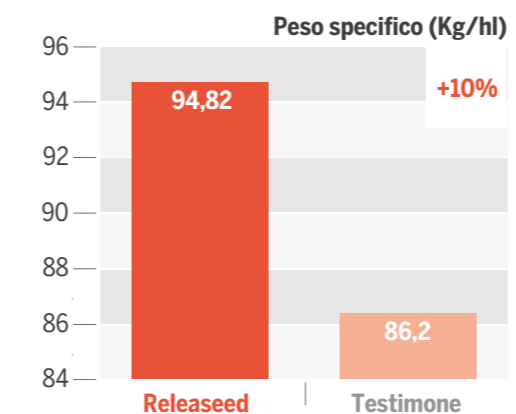
### PROVE SPERIMENTALI SU MAIS

**Paese** ITALIA (Fe)  
**Varietà** Pioneer var.  
**Dosaggio** 200 ml/100 kg di semi  
**Applicazioni** 1  
**Volume d'acqua** 500 ml/100 kg di semi



### PROVE SPERIMENTALI SU GRANO

**Paese** ITALIA (Fe)  
**Varietà** San Carlo  
**Dosaggio** 80 ml/100 Kg di semi  
**Applicazioni** 1  
**Volume d'acqua** 500 ml/100 kg di semi



RELEASEED



Applicazione  
Fogliare

**BIOSTIMOLANTI**

TECNOLOGIA **GEA395**

# Sweet®

Promotore della maturazione

1 lt



5 lt



**Aumenta la concentrazione zuccherina.  
Migliora i parametri qualitativi dei frutti.**

SWEET®, grazie al contenuto di Calcio, Magnesio, Microelementi e specifici polisaccaridi, favorisce la produzione di zuccheri e l'accelerazione dei processi biochimici di maturazione. SWEET® è un biostimolante promotore della maturazione risultato dall'applicazione della tecnologia GEAPOWER (GEA395). SWEET® determina pertanto, un aumento del grado zuccherino, del residuo secco dei frutti e la riduzione dello scarto non maturo alla raccolta. Risulta particolarmente indicato in tutti i casi di produzioni elevate, in condizioni pedoclimatiche sfavorevoli ai processi di maturazione, ed ogni qualvolta si voglia innalzare il livello qualitativo delle produzioni (brix, consistenza). Su floricole aumenta la brillantezza e, con riferimento ai fiori recisi, la conservabilità post-raccolta (shelf-life). Per avere un effetto sinergizzante si consiglia l'utilizzo in associazione con MEGAFOL®.

**INGREDIENTI**

**OBIETTIVI**

MICROELEMENTI (B, Zn) + MAGNESIO + POLISACCARIDI

MIGLIORAMENTO DEL CONTENUTO ZUCCHERINO

CALCIO

MIGLIORAMENTO CONSISTENZA E DURATA DELLA FRUTTA



**APPROFONDIMENTI**

## Un esempio di applicazione della genomica allo sviluppo prodotti

La tecnica di indagine dell'approccio genomico consente a Valagro di accelerare enormemente la fase di screening delle sostanze da utilizzare nella formulazione delle proprie specialità nutrizionali. Nel contempo l'approccio genomico consente di fornire con metodo scientifico la conferma alle funzioni d'uso assegnate da Valagro alle proprie specialità nutrizionali. Si tratta di una tecnica di indagine che consente di indagare la capacità di una sostanza di attivare la funzionalità di uno o più geni e quindi di accelerare uno o più processi metabolici.

L'approccio genomico, tecnologia MicroArray, comunemente nota come Gene Chip introdotta negli anni '90 negli studi sulle malattie genetiche umane è stata recentemente estesa alla ricerca in fisiologia vegetale. Ciò è stato possibile dopo la mappatura del genoma dell'Arabidopsis thaliana pubblicata nel 2000 sulla rivista Science.

Ricorrendo a tale tecnologia Valagro è capace di capire il vero contributo di ogni componente presente nella formula di un qualsiasi formulato in brevissimo tempo ed in maniera oggettiva.

GENI MARCATORI E RISPOSTA DELLA PIANTA	AT2G43880 METABOLISMO DEI CARBOIDRATI	AT2G32990 METABOLISMO DEI CARBOIDRATI	AT4G10120 METABOLISMO DEL SACCAROSIO
	MIGLIORAMENTO DEL CONTENUTO ZUCCHERINO	3 volte di più delle piante non trattate	3 volte di più delle piante non trattate

Nella tabella che segue si riporta l'aumento di attività di alcuni geni a seguito dell'applicazione di SWEET®

La capacità di SWEET® di migliorare il contenuto zuccherino è dovuta all'attivazione di alcuni geni della pianta che sono coinvolti nel metabolismo dei carboidrati e del saccarosio.



**DOSI  
E MODALITÀ  
D'IMPIEGO**

APPLICAZIONE FOGLIARE	COLTURA	PERIODO DI APPLICAZIONE	DOSE
	AGRUMI	fine accrescimento frutti pre-maturazione	3-4 L/ha 3-4 L/ha
	MELO, PERO, PESCO, ALBICOCCO, CILIEGIO, SUSINO, NETTARINE	pre-invaiaura invaiaura	2,5-3 L/ha 3 L/ha
	UVA DA VINO, UVA DA TAVOLA	pre-invaiaura invaiaura	2,5-3 L/ha 3 L/ha
	ACTINIDIA	ingrossamento frutti dopo la stasi vegetativa estiva (2 interventi)	3 L/ha 3 L/ha
	POMODORO, PEPERONE, MELANZANA	pre-invaiaura periodicamente ogni 10-15 gg	1,5-2,5 L/ha 2,0-2,5 L/ha
	MELONE, COCOMERO	dall'ingrossamento frutti (frutto uovo) ogni 10-15 gg.	2-2,5 L/ha
	FRAGOLA	dalla sbiancatura dei frutti ogni 8-10 gg.	2,5-3 L/ha
	GAROFANO, LILIU, GERBERA, ROSA	pre-fioritura (1-2 interventi)	200-300 ml/ha
BARBABIETOLA DA ZUCCHERO	2 trattamenti durante l'accrescimento del fittone	2,5 L/ha	

**PROPRIETÀ  
FISICHE**

FORMULAZIONE	pH (1% in soluzione)	DENSITÀ (g/cm³) 20°C	COLORE	CONDUCIBILITÀ E.C. -1‰ (mS/cm) 18°C
liquida	3,5	1,35	viola	0,54

**COMPOSIZIONE**

Ossido di calcio (CaO) solubile in acqua	Ossido di magnesio (MgO) solubile in acqua
10,0%	1,0%

SWEET



Applicazione  
Radicale

**BIOSTIMOLANTI**

TECNOLOGIA **GEA930**

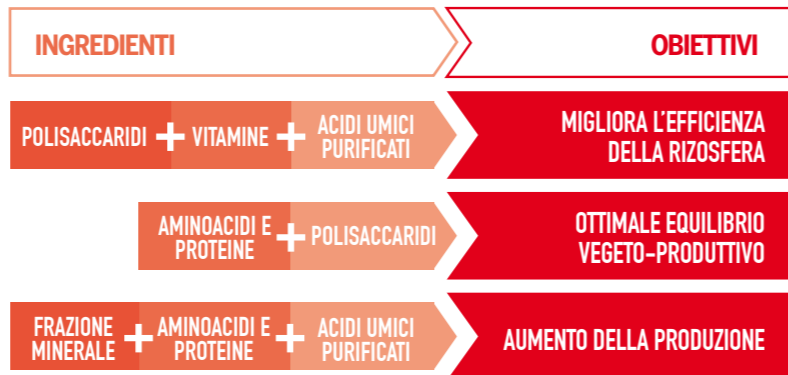
**Viva®**

Migliora l'efficienza della rizosfera  
e l'equilibrio vegeto-produttivo

La formulazione di **VIVA®** è stata migliorata grazie all'innovativo sistema Geapower (GEA930).

Il processo GEA930 applicato al prodotto ha permesso di ottenere degli acidi umici altamente purificati dall'umina (insolubile e non utile per le piante) ed arricchiti con vitamine, polisaccaridi, amminoacidi e proteine. Questo pool di ingredienti attivi rivitalizza e migliora la struttura della rizosfera, favorendo la crescita delle radici e l'equilibrio vegeto-produttivo della pianta. Recenti dati genomici e fenomici hanno dimostrato che l'applicazione di **VIVA®** ha un'azione bilanciata su molteplici processi fisiologici della pianta (sviluppo vegetativo, percezione/segnale ormonale, risposta allo stress e attività metaboliche). Inoltre le piante trattate presentano, una maggior fioritura e allegazione, una maggior uniformità di maturazione e di pezzatura dei frutti.

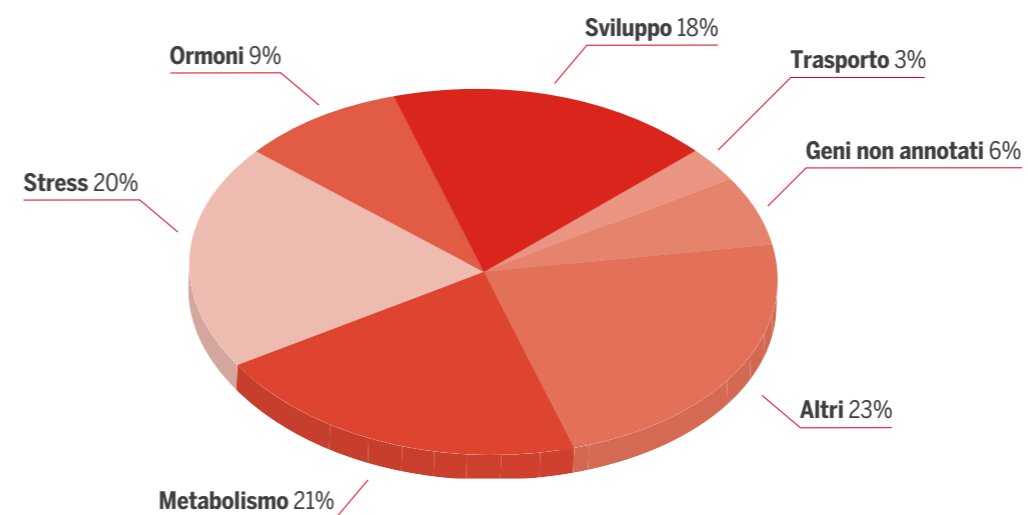
1 lt  
5 lt  
25 lt



APPROFONDIMENTI

## Un esempio di applicazione allo sviluppo prodotti

Distribuzione dei gruppi funzionali di geni espressi più di tre volte dopo trattamento con **VIVA®** rispetto al testimone non trattato.



### APPROCCIO GENOMICO

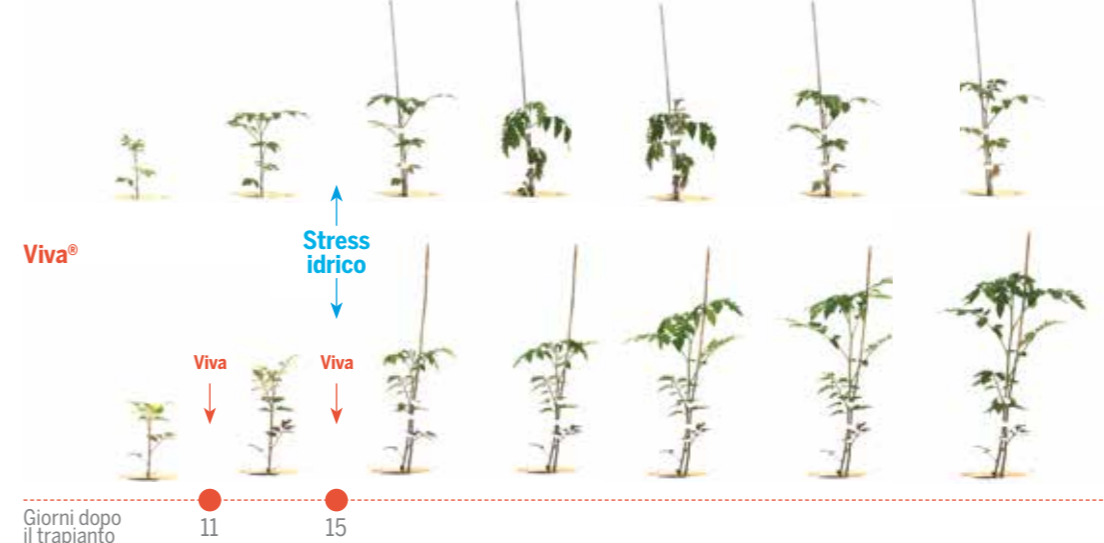
L'analisi genomica evidenzia un'azione bilanciata di **Viva®** su molteplici processi fisiologici della pianta:

- sviluppo vegetativo
- percezione/segnale ormonale
- risposta allo stress
- attività metaboliche

### DOSI E MODALITÀ D'IMPIEGO

	COLTURA	PERIODO DI APPLICAZIONE	DOSE
FERTIRRIGAZIONE	COLTURE FRUTTICOLE	dalla ripresa vegetativa sino a post-allegazione con 2-3 interventi	25-30 L/ha
	FRAGOLA	trattamenti in post-trapianto, ripresa vegetativa e post-allegazione	2-4 L/1000 m2
	COLTURE ORTICOLE (POMODORO, ZUCCHINO, MELONE, MELANZANA, PEPERONE, CETRIOLO)	trattamenti in post-trapianto, ripresa vegetativa e post-allegazione con intervalli di 10-15 gg.	2-4 L/1000 m2
	ORTAGGI DA FOGLIA (INDIVIA, SCAROLA, LATTUGA)	1-2 applicazioni	2-4 L/1000 m2
	CARCIOFO	ripresa vegetativa e formazione del capolino centrale	15-20 L/ha
	COLTURE FLORICOLE	dal post-trapianto sino a fine ciclo ogni 15-20 gg.	3-5 L/1000 m2
	ROSA	dalla ripresa vegetativa con interventi ogni 15-20 gg.	6-7 L/1000 m2
APPLICAZIONE LOCALIZZATA	COLTURE INDUSTRIALI	localizzato alla semina	10-20 L/ha

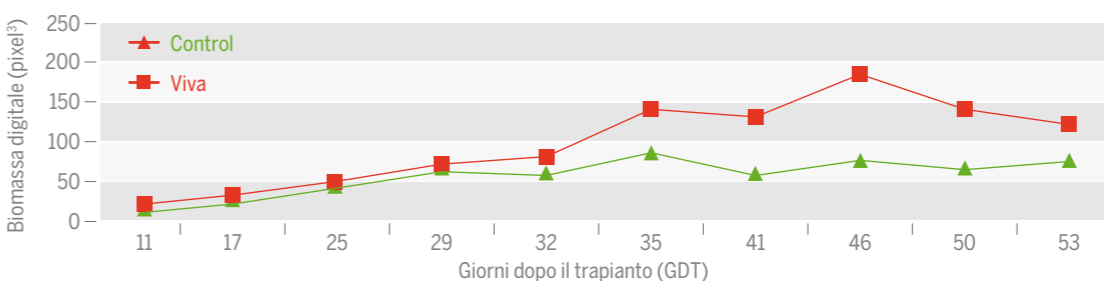
### Testimone



### APPROCCIO FENOMICO

Prova sperimentale con rilevamento digitale Lemnatec Scanalyzer 3D su pomodoro (cv. Ikram), in condizioni di stress:

- » terreno sabbioso e stress idrico (-60% di irrigazione rispetto a condizioni standard a partire da 15 giorni dopo il trapianto).
- » 2 applicazioni di **Viva®** (11 e 15 giorni dopo il trapianto, ognuna a 25 l/ha)



### Analisi della Biomassa digitale

**Viva®** in condizione di suolo sabbioso e stress idrico, ha aumentato la biomassa digitale della pianta del 130% in più rispetto al testimone non trattato.

### PROPRIETÀ FISICHE

FORMULAZIONE	pH (1% in soluzione)	DENSITÀ (g/cm³) 20°C	COLORE	CONDUCIBILITÀ E.C. -1‰ (mS/cm) 18°C
liquida	6,2	1,24	nero	0,29

### COMPOSIZIONE

Azoto (N) totale	Azoto (N) organico	Azoto (N) ureico	Ossido di potassio (K2O)	Carbonio (C) organico	Ferro (Fe) EDDHSA
3,0%	1,0%	2,0%	8,0%	8,0%	0,02 %

AGR. BIOLOGICA

Applicazione Fogliare

MICROELEMENTI

# Linea Brexil®

Cura e previene carenze di microelementi

**BREXIL Zn 5 Kg**

è certificato con

PROGRAMMA PER LA VALUTAZIONE DELL'IMPRONTA AMBIENTALE



MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

**LINEA BREXIL**

1-5 Kg

**BREXIL Mg**

**BREXIL Duo**

5 Kg

Specifici per prevenire e curare le carenze di microelementi in applicazione fogliare. Sicuri anche negli interventi precoci. Miscibili con i più comuni fitofarmaci.

BREXIL® è una linea di prodotti a base di microelementi complessati con LSA (Lignin Sulfonato di Ammonio), una sostanza di origine naturale. Grazie all'elevata capacità complessante, all'affinità biologica con i tessuti vegetali e all'uso di un veicolante naturale, BREXIL® garantisce un rapido e sicuro assorbimento dei microelementi attraverso la superficie fogliare, promuovendone la traslocazione a livello cellulare e massimizzando l'efficienza della nutrizione.



- Ca
  - Fe
  - Mg
  - Mn
  - Zn
  - Combi
  - Duo
  - Nutre
- LINEA BREXIL

PROPRIETÀ FISICHE	FORMULAZIONE	pH (1% in soluzione)	COLORE	SOLUBILITÀ (g/100 ml)	
	BREXIL Ca	microgranuli	6,5	marrone	25
	BREXIL Fe	microgranuli	3,3	marrone	40
	BREXIL Mg	microgranuli	3,4	marrone	30
	BREXIL Mn	microgranuli	3,3	marrone	40
	BREXIL Zn	microgranuli	3,5	marrone	30
	BREXIL Combi	microgranuli	3,9	marrone	35
	BREXIL Duo	microgranuli	5,8	marrone	30
	BREXIL Nutre	microgranuli	3,1	marrone	30

DOSI E MODALITÀ D'IMPIEGO	APPLICAZIONE FOGLIARE	COLTURE FRUTTICOLE vite*, drupacee, pomacee, fragola, agrumi**, actinidia	COLTURE ORTICOLE pomodoro, peperone, insalata**	COLTURE FLORICOLE rosa, garofano, gerbera	COLTURE INDUSTRIALI barbabietola da zucchero, patata, pomodoro, tabacco, cereali, mais	
		BREXIL Ca	2,5-3,0 Kg/ha	2,5-3,0 Kg/ha	250-300 g/hl	2,5-3,0 Kg/ha
		BREXIL Fe	2,0-2,5 Kg/ha	2,5-3 kg/ha	150-200 g/hl	2,5-3,0 Kg/ha
		BREXIL Mg	4-6 kg/ha	2-5-3 kg/ha	250-300 g/hl	3-5 kg/ha
		BREXIL Mn	1,5-2,5 kg/ha	1,5-2 kg/ha	150-200 g/hl	2,5-3,0 Kg/ha
		BREXIL Zn	1,0-2,5 Kg/ha	1,0-1,5 Kg/ha	100-150 g/hl	100-200 g/hl
		BREXIL Combi	200-300 g/hl	150-200 g/hl	150-200 g/hl	1,5-2,5 kg/ha
		BREXIL Duo*	2-4 Kg/ha	2-4 Kg/ha	-	-
BREXIL Nutre**	2-2,5 kg/ha	1-1,5 kg/ha	100-150 g/hl	2,5-3 kg/ha		

\*BREXIL DUO: non usare su uva da tavola. \*\*BREXIL DUO: solanacee e cucurbitacee 2-4 kg/ha; lattuga e altre orticole 2 kg/ha. \*\*BREXIL NUTRE: agrumi 2,5-3 kg/ha. Su pesca e kiwi, non applicare dopo che il frutto ha raggiunto la metà della sua dimensione finale. Prima della miscelazione con prodotti a base di calcio eseguire test di miscibilità. Su colture in serra non superare la dose di 150g/100l.

COMPOSIZIONE		CaO	MgO	B	Cu	Fe	Mn	Mo	Zn	
	BREXIL Ca	20,0%	-	0,5%	-	-	-	-	-	
	BREXIL Fe	AG.BIO	-	-	-	-	10,0%	-	-	
	BREXIL Mg		-	8,0%	-	-	-	-	-	
	BREXIL Mn	AG.BIO	-	-	-	-	-	10,0%	-	
	BREXIL Zn	AG.BIO	-	-	-	-	-	-	10,0%	
	BREXIL Combi	AG.BIO	-	-	0,9%	0,3%	6,8%	2,6%	0,2%	1,1%
	BREXIL Duo		20%	4,0%	0,5%	0,5%	-	0,5%	-	1,0%
BREXIL Nutre	AG.BIO	-	-	-	-	2,0%	6,0%	-	6,0%	

APPROFONDIMENTI

## LSA: i vantaggi della linea Brexil®

L'utilizzo di prodotti a base di microelementi costituiti da sali o chelati con agenti di sintesi può causare problemi di limitata penetrazione, dilavamento e ridotta selettività. La rapida e completa solubilità in acqua della formulazione microgranulare di BREXIL® e l'azione complessante del LSA sui metalli, garantiscono un rapido e sicuro assorbimento dei microelementi attraverso la superficie fogliare senza lasciare residui rispetto al trattamento con i prodotti a base di sali o chelati.

### BENCHMARK PRODOTTI A BASE DI MICROELEMENTI

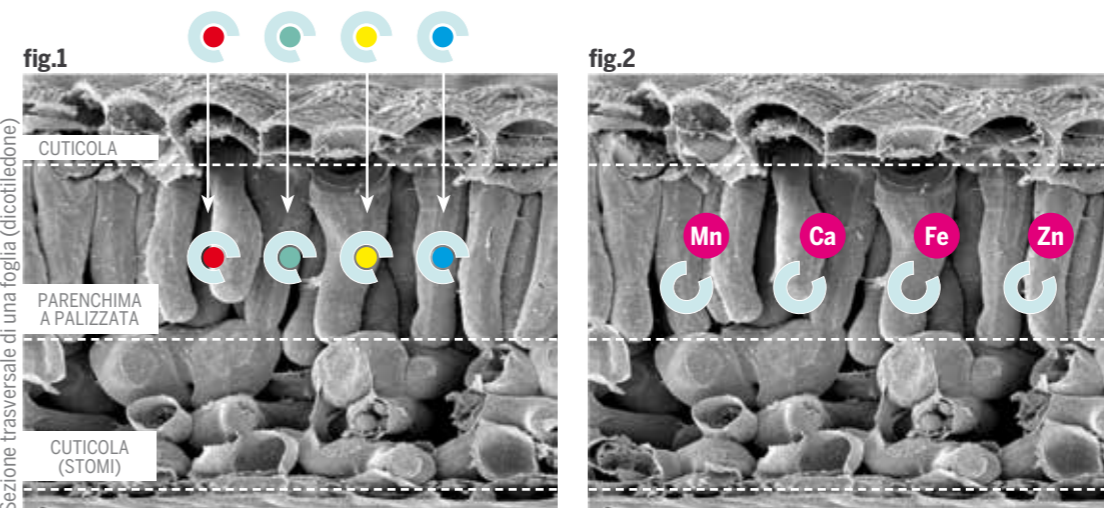
SALI (ZnSO <sub>4</sub> , CaCl <sub>2</sub> )	media penetrazione fogliare	facilmente dilavabili	rischio di fitotossicità		
SALE + EDTA MISCELA FISICA	non è un vero chelato	alto rischio di fitotossicità	difficoltà di miscelazione con i fitofarmaci		
SALE + EDTA REAZIONE CHIMICA	è un vero chelato	media efficienza di penetrazione fogliare	rischio di fitotossicità		
SALE + AMINOACIDI MISCELA FISICA	è solo una miscela, non è un formulato a base di microelementi chelati				
SALE + LSA REAZIONE CHIMICA CONTROLLATA	COMPLESSO STABILE BREXIL®	penetrazione eccellente	rapido assorbimento	nessun rischio di fitotossicità	miscibile con i più comuni fitofarmaci

### FOCUS SUL LSA

Il LSA (Lignin Sulfonato di Ammonio) è un agente complessante derivato dalla lignina presente in natura in diverse tipologie, in funzione della specie da cui è estratto. La lignina si forma dalla polimerizzazione di tre alcool idrossicinnamili, detti anche **monolignoli**.

Si tratta degli alcoli **p-cumarilico**, **coniferilico** e **sinapilico**. Il rapporto dei tre monolignoli nella molecola della lignina è importante nell'influenzare la capacità di complessazione e di rilascio dei microelementi all'interno dei tessuti. La tecnologia Valagro consente di scegliere le specie vegetali più appropriate e di utilizzare i più innovativi metodi di estrazione al fine di ottenere una lignina con un ottimizzato rapporto dei tre monolignoli. Ciò si traduce nella **elevata capacità di complessazione** dei microelementi e nella **naturale selettività** e **facilità di penetrazione** all'interno dei tessuti vegetali che caratterizzano i prodotti appartenenti alla linea Brexil®.

Si riporta di seguito la schematizzazione del processo di assorbimento fogliare e rilascio dei nutrienti esercitato dall'agente complessante LSA.



1. La soluzione Brexil è rapidamente assorbita e non lascia residui sulla superficie fogliare. Una volta entrato, il LSA esercita la sua azione protettiva nei confronti dei nutrienti aumentando la bio-disponibilità.

2. La pianta riconosce il LSA come fonte di energia o nutrimento e successivamente, i micronutrienti legati al LSA, vengono rilasciati esercitando la loro azione nutrizionale.

BREXIL



Applicazione  
Radicale 

Applicazione  
Fogliare 

**MICROELEMENTI**

**AGR. BIOLOGICA**

# Boroplus

Cura e previene carenze di boro

1 lt 

5 lt 



**Efficace nella prevenzione della carenza di Boro. Non fitotossico anche negli interventi precoci. Miscibile con i più comuni fitofarmaci.**

Il Boro complessato con una molecola organica e la formulazione liquida, consentono una perfetta uniformità di distribuzione del prodotto, sia per via fogliare che in fertirrigazione. Con questa formulazione i rischi di fitotossicità legati all'impiego del boro sono sensibilmente ridotti.

L'uso di BOROPLUS permette di:

- migliorare l'allegagione dei fruttiferi e prevenire l'acinellatura sull'uva;
- prevenire e curare il "mal del cuore" della barbabietola da zucchero;
- prevenire le spaccature delle coste del sedano;
- incrementare l'allegagione dell'olivo;
- soddisfare le notevoli esigenze di boro nei cavoli, rape, asparagi, girasole, erba medica, pomacee, drupacee, tabacco e cotone.

Applicazione  
Radicale 

Applicazione  
Fogliare 


**MICROELEMENTI**

# Calbit C

Cura e previene le carenze di calcio

1 lt 

5 lt 

25 lt 



**Favorisce la rapida traslocazione del Calcio nei frutti e nei fiori. Non fitotossico anche negli interventi precoci. Miscibile con i più comuni fitofarmaci.**

CALBIT C è un integratore nutrizionale a base di Calcio complessato con LSA, specifico per la prevenzione e cura di:

- butteratura amara delle mele;
- marciume apicale del pomodoro;
- marciume (maculatura) del peperone;
- seccume delle foglie del melone;
- disseccamento (tip burn) di lattuga, indivia, scarola;
- spaccature (cherry cracking) di ciliege, pesche, nettarine, susine.

Trattamenti con CALBIT C determinano una maggiore consistenza dei frutti e di conseguenza una prolungata conservabilità degli stessi. CALBIT C rappresenta la soluzione ideale per applicare Calcio in fertirrigazione grazie alla presenza del complesso LSA che protegge lo stesso da reazioni di insolubilizzazione (il complesso LSA-Calcio è stabile con pH compreso fra 3 e 6,5).

Se applicato per via fogliare, CALBIT C non è fitotossico e non provoca rugginosità sui frutti sensibili a questa fisiopatia (es. pomacee).

DOSI E MODALITÀ D'IMPIEGO	APPLICAZIONE FOGLIARE	COLTURA	PERIODO DI APPLICAZIONE	DOSE
		AGRUMI, DRUPACEE, VITE	3 applicazioni a partire da inizio fioritura	70-110 ml/hl
		POMACEE	3 applicazioni a partire da inizio fioritura	40-60 ml/ha
		OLIVO	pre-fioritura	180-220 ml/hl
			post-allegagione	180-220 ml/hl
		COLTURE ORTICOLE	da inizio fioritura	110-150 ml/hl
		COLTURE INDUSTRIALI	prime fasi vegetative	0,8-1 L/ha
	COLTURE FLORICOLE	pre-formazione bocciolo	70-110 ml/hl	
	FERTIRRIGAZIONE	COLTURE ERBACEE	distribuire in pre-semina o in pre-emergenza, da solo o in associazione agli erbicidi	3-5 L/ha
COLTURE FRUTTICOLE		distribuire alla ripresa vegetativa	4-6 L/ha	
COLTURE FLORICOLE ED ORNAMENTALI		distribuire prima del trapianto o nella fase di maggior sviluppo vegetativo	3-5 L/ha	

PROPRIETÀ FISICHE	FORMULAZIONE	pH (1% in soluzione)	DENSITÀ (g/cm³) 20°C	COLORE	CONDUCIBILITÀ E.C. -1‰ (mS/cm) 18°C
	liquida	7,7	1,37	giallo	0,20

COMPOSIZIONE	Boro (B) solubile in acqua		
	BOROPLUS	AG.BIO	11,0%

**RACCOMANDAZIONI** | Si sconsiglia l'associazione di BOROPLUS con oli bianchi, oli attivati ed altri formulati a reazione alcalina.

DOSI E MODALITÀ D'IMPIEGO	APPLICAZIONE FOGLIARE	COLTURA	PERIODO DI APPLICAZIONE	DOSE
		COLTURE FRUTTICOLE	interventi ogni 10-15 giorni da allegagione avvenuta	2-3 L/ha
		COLTURE ORTICOLE	interventi ogni 8-10 giorni da allegagione avvenuta	2-3 L/ha
		COLTURE ORTICOLE DA FOGLIA	interventi settimanali a partire da 8-10 giorni dopo il trapianto	250-350 ml/hl
		COLTURE FLORICOLE ED ORNAMENTALI	interventi ogni 8-10 giorni durante il ciclo vegetativo	250-350 ml/hl
	FERTIRRIGAZIONE	COLTURE FRUTTICOLE	interventi in post-allegagione	10-30 L/ha
		COLTURE ORTICOLE	interventi da allegagione primo palco e durante l'ingrossamento bacche	10-30 L/ha
		COLTURE INDUSTRIALI	-	10-30 L/ha

PROPRIETÀ FISICHE	FORMULAZIONE	pH (1% in soluzione)	DENSITÀ (g/cm³) 20°C	COLORE	CONDUCIBILITÀ E.C. -1‰ (mS/cm) 18°C
	liquida	8,0	1,45	marrone	0,65

COMPOSIZIONE	Ossido di calcio (CaO)		
			15,0%

**RACCOMANDAZIONI** | Prima di miscelare con prodotti contenenti fosforo e/o zolfo eseguire test di miscibilità.

BOROPLUS

CALBIT C

Applicazione  
Radicale

**MICROELEMENTI**

TECNOLOGIA

**GEO098**

**AGR. BIOLOGICA**

# Linea Ferrilene®

Cura e previene carenze di ferro

**Elevatissima efficienza agronomica.**

**Gamma completa per tutte le tipologie di suolo.**

La linea FERRILENE® è composta da una gamma completa dei migliori chelati di ferro (EDDHA; EDDHA) adatta a soddisfare le diverse situazioni avverse in cui la disponibilità del Ferro nel terreno è ostacolata. Grazie ai propri impianti, Valagro è in grado di produrre metalli chelati con EDDHA e EDDHSA di altissima qualità che sono la base dei formulati della linea FERRILENE®. FERRILENE®TRIUM è l'ultima innovazione tecnologica all'interno della gamma, frutto della Ricerca e Sviluppo, che segna una svolta nella cura della clorosi tramite un approccio multi strategico. FERRILENE®TRIUM è il primo prodotto chelato risultato dall'applicazione della tecnologia Geapower (GEO098).

**FERRILENE 4,8**

**FERRILENE TRIUM**

1-5 Kg

**FERRILENE**

5 Kg



**4,8  
TRIUM  
FERRILENE**

LINEA FERRILENE



**APPROFONDIMENTI**

## Ferrilene Trium, il primo chelato frutto della tecnologia Geapower (GEO098)

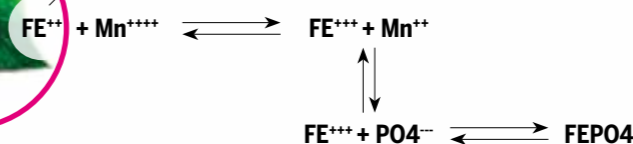
I nutrienti essenziali possono interagire all'interno della pianta con il ferro, inducendo sintomi di carenza. Tra le interazioni più importanti possiamo citare quella ionica tra Fe/Mn.

Generalmente l'antagonismo tra i due microelementi, soprattutto quando il Fe è fornito in forma di EDDHA/SA, penalizza la disponibilità del Mn in quanto sono interdipendenti: l'eccessiva presenza di uno dei due, nei tessuti vegetali, condiziona proporzionalmente il contenuto dell'altro.

Nella foglia, la reattività del ferro dipende dal suo stato di ossidazione: il manganese ha un potenziale di ossidazione maggiore del ferro, ossida il ferro in eccesso e lo trasforma in ferro inattivo, il quale viene immobilizzato dai fosfati che formano un precipitato ferro-fosfato (fosfoproteina, denominata fitoferritina che rappresenta una riserva di ferro all'interno della pianta). L'equilibrio di questo meccanismo è fondamentale in quanto l'eventuale ferro in eccesso viene temporaneamente immagazzinato nella foglia e riutilizzato in caso di necessità.



Se si altera questo equilibrio si ha eccesso di ione Ferroso con sintomi di carenza secondaria



Se c'è squilibrio tra ferro e manganese, possono verificarsi varie condizioni:

- » in una soluzione con eccesso di ferro, si perde l'equilibrio dinamico tra i due elementi e appaiono sintomi secondari dovuti all'eccesso di ione ferroso, con sintomi simili a quelli dovuti alla carenza di manganese;
- » quando è presente un eccesso di manganese, le foglie nuove delle piante appaiono clorotiche, con sintomi simili a quelli dovuti a carenza di ferro. L'eccesso di manganese causa l'eccessiva ossidazione da Fe<sup>2+</sup> a Fe<sup>3+</sup>, rendendo quest'ultimo insolubile e pertanto non utilizzabile dalle cellule.

In coltivazioni di pieno campo, la clorosi ferrica si sovrappone, nascondendola, alla clorosi causata dalla mancanza di manganese. La correzione della prima spesso fa sì che appaia e si aggravi la seconda. Tale fenomeno è stato constatato in varie occasioni ed è stato verificato da numerosi ricercatori. Pertanto, il rapporto Fe/Mn nelle soluzioni nutritive è più importante della concentrazione singola di Fe e Mn. Diverse prove in campo e prove condotte con l'approccio fenomico hanno evidenziato che il problema della clorosi non dipende solo dal ferro e può essere efficientemente risolto mediante un approccio multistrategico.

### Evidenze dall'approccio fenomico

Una prova su kiwi è stata svolta presso il centro di ricerca AGROBIOS di Metaponto. Nella prova è stata testata l'efficacia del FERRILENE TRIUM con un chelato di ferro 4,8 o-o ed un testimone non trattato. Nella prova le piante sono state indotte alla clorosi utilizzando un substrato idoneo. Nella prova le piante sono state analizzate mediante Scanalyzer della Lemnatec 3D e sono stati rilevati i parametri quali: biomassa digitale; classi di colore verde scuro; attività fotosintetica, velocità di rinverdimento; e persistenza d'azione. Nella figura sono riportate delle immagini dei seguenti rilievi: biomassa digitale e classi di colore verde scuro. Dalle foto appare evidente come le piante trattate con Ferrilene Trium mostrano una soluzione alla clorosi efficiente e migliore rispetto al chelato 4,8 o-o.

BIOMASSA DIGITALE



**FERRILENE TRIUM**

FERRO CHELATO 4,8

NON TRATTATO

CLASSI DI COLORE VERDE SCURO



**FERRILENE TRIUM**

FERRO CHELATO 4,8

NON TRATTATO

DOSI E MODALITÀ D'IMPIEGO	FERTIRRIGAZIONE	FERRILENE 4,8	POMACEE	DRUPACEE	FRAGOLA	AGRUMI	UVA DA TAVOLA	ACTINIDIA	COLTURE ORTICOLE/ INDUSTRIALI	COLTURE FLORICOLE	PIANTE IN VASO
			Kg/ha	Kg/ha	Kg/ha	Kg/ha	Kg/ha	Kg/ha	Kg/ha	Kg/ha	g/pianta
		FERRILENE TRIUM	10-30	10-30	5-15	10-30	10-30	10-30	5-15	5-15	0,5-2
		FERRILENE	10-30	10-30	5-15	10-30	10-30	10-30	5-15	5-15	0,5-2

N.B.: Gli intervalli nei dosaggi sono in funzione della massa vegetativa delle piante e dei livelli di gravità delle clorosi.

PROPRIETÀ FISICHE	FERRILENE 4,8	FERRILENE TRIUM	FERRILENE	FORMULAZIONE	pH	COLORE	SOLUBILITÀ	CONDUCIBILITÀ
				microgranuli solubili	(1% in soluzione)		(g/100 ml)	E.C. -1‰ (mS/cm) 18°C
				microgranuli solubili	7,4	nero	4	0,48
				microgranuli solubili	7,6	nero	8	0,59
				microgranuli solubili	7,5	rosso scuro	35	0,68

COMPOSIZIONE	FERRILENE 4,8	FERRILENE TRIUM	FERRILENE	Agente chelante	Fe solubile in acqua	Frazione chelata	Percentuale di Ferro (orto-orto)	Mn EDTA solubile in acqua	Ossido di Potassio K <sub>2</sub> O
				AG.BIO	EDDHA	6,0%	100%	4,8%	-
				AG.BIO	EDDHA/EDDHA	6,0%	100%	1,0% EDDHA 3,0% EDDHSA	6,0%
				AG.BIO	EDDHA	6,0%	100%	3,8%	-

N.B.: I chelati di Fe EDDHA e EDDHSA sono stabili nell'intervallo di pH 4-10.

FERRILENE



Applicazione  
Radicale

Applicazione  
Fogliare

**MICROELEMENTI**

**AGR. BIOLOGICA**

# Hidromix S

Cura e previene carenze di microelementi

**Microelementi chelati. Ideale anche in idroponia.**  
HIDROMIX S è una miscela di microelementi in forma chelata espressamente studiata per l'impiego in coltura idroponica. I microelementi sono presenti secondo specifici rapporti che tengono conto dei consumi delle principali colture orticole e floricole.

5 Kg



Applicazione  
Radicale

Applicazione  
Fogliare

**MICROELEMENTI**

**AGR. BIOLOGICA**

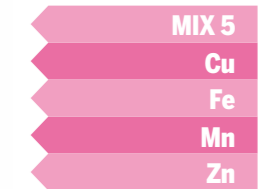
# Valagro EDTA

Cura e previene carenze di microelementi

**Gamma completa di microelementi chelati CON EDTA in forma singola o in miscela per la cura e la prevenzione delle microcarenze.**

La presenza dei microelementi in forma chelata e la formulazione in microgranuli solubili, fanno dei VALAGRO® EDTA prodotti specifici per la prevenzione e cura delle microcarenze.

1-5 Kg



VALAGRO EDTA

DOSI E MODALITÀ D'IMPIEGO	COLTURA		PERIODO DI APPLICAZIONE	DOSE
	APPLICAZIONE FOGLIARE	VITE, ACTINIDIA, AGRUMI, POMACEE	trattamenti ogni 15-20 gg a partire dal primo manifestarsi dei sintomi di carenza	80-100 g/hl
		DRUPACEE, COLTURE ORTICOLE (pomodoro, peperone, melone e cocomero)	trattamenti ogni 15-20 gg a partire dal primo manifestarsi dei sintomi di carenza	50-80 g/hl
	FERTIRRIGAZIONE	TUTTE LE COLTURE	interventi preventivi	3-6 Kg/ha
		TUTTE LE COLTURE	interventi curativi	10-30 Kg/ha
IDROPONIA	COLTURE ORTICOLE E FLORICOLE	durante il ciclo colturale	20-50 g/m <sup>3</sup> di acqua	

PROPRIETÀ FISICHE	FORMULAZIONE	pH (1% in soluzione)	COLORE	SOLUBILITÀ (g/100 ml)	CONDUCIBILITÀ E.C. -1‰ (mS/cm) 18°C
	microgranuli	5,5	marrone	10	0,28

COMPOSIZIONE			Rame (Cu) EDTA	Ferro (Fe) totale	Ferro (Fe) EDTA	Ferro (Fe) EDDHA	Manganese (Mn) EDTA	Molibdeno (Mo)	Zinco (Zn) EDTA	Boro (B)
	HIDROMIX S	AG.BIO	0,27%	7,0%	6,3%	0,7%	3,3%	0,2%	0,6%	0,65%

**RACCOMANDAZIONI** | In caso di colture protette non superare la concentrazione di 50 g/hl.

DOSI E MODALITÀ D'IMPIEGO	COLTURA		PERIODO DI APPLICAZIONE	DOSE
	APPLICAZIONE FOGLIARE	VITE, ACTINIDIA, AGRUMI, POMACEE	trattamenti ogni 10-15 giorni a partire dal primo manifestarsi dei sintomi di carenza	80-100 g/hl
		DRUPACEE, COLTURE ORTICOLE (pomodoro, peperone, melone e cocomero)	trattamenti ogni 10-15 giorni a partire dal primo manifestarsi dei sintomi di carenza	50-80 g/hl
	FERTIRRIGAZIONE	TUTTE LE COLTURE	interventi preventivi	3-6 Kg/ha
		TUTTE LE COLTURE	interventi curativi	10-30 Kg/ha

PROPRIETÀ FISICHE	FORMULAZIONE	pH (1% in soluzione)	COLORE	SOLUBILITÀ (g/100 ml)	CONDUCIBILITÀ E.C. -1‰ (mS/cm) 18°C	
	VALAGRO EDTA MIX 5	microgranuli solubili	4,5	verde	10	0,55
	VALAGRO EDTA Cu	microgranuli solubili	4,5	blu	120	0,30
	VALAGRO EDTA Fe	polvere	4,5	giallo	90	0,17
	VALAGRO EDTA Mn	microgranuli solubili	5,0	beige	80	0,40
	VALAGRO EDTA Zn	microgranuli solubili	5,0	bianco	100	0,39

COMPOSIZIONE			MgO	Fe	B	Mo	Mn	Zn	Cu
	VALAGRO EDTA MIX 5		5,0%	4,0%	0,5%	0,1%	4,0%	1,5%	1,5%
	VALAGRO EDTA Cu	AG.BIO	-	-	-	-	-	-	15,0%
	VALAGRO EDTA Fe	AG.BIO	-	13,0%	-	-	-	-	-
	VALAGRO EDTA Mn	AG.BIO	-	-	-	-	13,0%	-	-
	VALAGRO EDTA Zn	AG.BIO	-	-	-	-	-	15,0%	-

**RACCOMANDAZIONI** | In caso di colture protette non superare la concentrazione di 50 g/hl.

HIDROMIX S

VALAGRO EDTA

Applicazione  
Radicale 



Applicazione  
Fogliare 

**MICROELEMENTI**

**AGR. BIOLOGICA**

# Molibion

Cura e previene carenze di molibdeno

1 lt   
5 lt 



**Apporta molibdeno migliorando l'utilizzazione dell'azoto o la sua fissazione nelle leguminose.**

Il molibdeno accelera nella pianta la trasformazione dell'azoto nitrico in prodotti organici (aminoacidi e proteine) e favorisce nelle leguminose la fissazione simbiotica dell'azoto.

L'impiego di Molibion è indicato:

- per ridurre il contenuto in nitrati in tutte le colture a ciclo di coltivazione breve e prettamente invernale (insalate, spinacio, bietola da tavola, ecc.);
- per facilitare la fissazione simbiotica dell'azoto nelle leguminose;
- per prevenire e curare le carenze di molibdeno delle colture particolarmente sensibili (es. melone).

Applicazione  
Radicale 

Applicazione  
Fogliare 

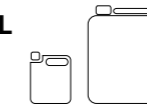
**FERTIRRIGANTI**

# Linea Retrosal®

Promuove e controlla la crescita vegetativa nei terreni salini

**LINEA RETROSAL**

5 - 25 lt



**RETROSAL N**  
**RETROSAL P**  
**RETROSAL K**  
**RETROSAL Ca/Mg**

LINEA RETROSAL

PROPRIETÀ FISICHE		FORMULAZIONE	pH (1% in soluzione)	DENSITÀ (g/cm³) 20°C	COLORE	CONDUCIBILITÀ E.C. -1‰ (mS/cm) 18°C
	RETROSAL N	Liquida	6,4	1,27	marrone	0,43
	RETROSAL P	Liquida	7,0	1,26	marrone	0,43
	RETROSAL K	Liquida	6,3	1,26	marrone	0,43
	RETROSAL CA/MG	Liquida	5,4	1,39	marrone	0,64

N.B.: Cu, Mn e Zn chelati con EDTA sono stabili in un intervallo di pH 4-11, Fe chelato con EDTA è stabile in un intervallo di pH 3-7.

DOSI E MODALITÀ D'IMPIEGO		COLTURA	PERIODO DI APPLICAZIONE	DOSE
	FERTIRRIGAZIONE	PIANTE IN VASO	durante il ciclo colturale	50-300 ml/100 L
		COLTURE ORTICOLE, FRUTTICOLE E ORNAMENTALI	durante il ciclo colturale	4-6 L/1000 m²
	APPLICAZIONE FOGLIARE	COLTURE ORTICOLE E FLORICOLE	durante il ciclo colturale	2,5-4 L/ha
		COLTURE ORTICOLE, FRUTTICOLE, ORNAMENTALI E INDUSTRIALI	durante il ciclo colturale	2,5-4 L/ha

COMPOSIZIONE		(N) totale	(N) organico	(N) ammon.	(N) ureico	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	(C) organico	CaO	MgO	Fe	Mn	Zn
	RETROSAL N	10,0	4,8	2,6	2,6	-	-	13,5	-	-	0,2	0,1	0,04
	RETROSAL P	3,0	0,4	2,6	-	15,0	-	3,2	-	-	0,2	0,1	0,04
	RETROSAL K	3,0	1,0	-	2,0	-	16,0	7,0	-	-	0,2	0,1	0,04
	RETROSAL CA/MG	-	-	-	-	-	-	-	8,5	3,0	0,2	0,1	0,04

**RACCOMANDAZIONI** | Non miscelare RETROSAL® P con RETROSAL® Ca/Mg.

DOSI E MODALITÀ D'IMPIEGO		COLTURA	DOSE
	APPLICAZIONE FOGLIARE	COLTURE FRUTTICOLE	50-70 ml/100L
		COLTURE ORTICOLE	80-120 ml/100L
		COLTURE ORNAMENTALI	50-70 ml/100L
		COLTURE INDUSTRIALI	1-1,5 l/ha
FERTIRRIGAZIONE	TUTTE LE COLTURE	1-2 l/ha	

PROPRIETÀ FISICHE	FORMULAZIONE	pH (1% in soluzione)	COLORE	DENSITÀ (g/cm³) 20°C	CONDUCIBILITÀ E.C. -1‰ (mS/cm) 18°C
	liquida	5,7	verde	1,15	0,19

COMPOSIZIONE	Molibdeno (Mo) solubile in acqua	
	MOLIBION	AG.BIO

**RACCOMANDAZIONI** | Colture protette: non superare 70 ml/100l.

MOLIBION

RETROSAL



Applicazione  
Radicale

FERTIRRIGANTI

# Linea Master®

Nutre e sostiene la pianta

MASTER 20.20.20  
MASTER 15.5.30+2  
10 Kg



LINEA MASTER  
25 Kg



20.20.20  
18.18.18+3  
13.40.13  
15.5.30+2  
17.6.18  
19.6.6  
3.37.37  
20.5.10+2  
3.11.38+4

LINEA MASTER

**Esenti da Sodio e Cloro. Completi di microelementi in forma chelata (EDTA).**

La linea MASTER® è una gamma completa di fertirriganti idrosolubili microcristallini a totale ed immediata solubilità specifici per l'applicazione in fertirrigazione. Le diverse formulazioni sono state pensate per garantire il soddisfacimento delle esigenze nutrizionali di tutte le colture, in ogni fase fenologica ed in ogni tipo di terreno, assicurando un aumento della produzione dal punto di vista qualitativo e quantitativo.

APPROFONDIMENTI

## L'esclusiva ed elevata qualità delle materie prime

La qualità e l'efficacia dei prodotti ha inizio dalla selezione delle materie prime ed è questa la caratteristica fondamentale che differenzia i MASTER® dai comuni fertilizzanti presenti sul mercato. Tutti i prodotti della linea MASTER® sono realizzati sulla base di nuovi ed elevati standard di qualità, garantita dai rinnovati processi produttivi e dall'attenta selezione delle materie prime che assicurano una rapida ed unica solubilità dei formulati.

**ANALISI E CONFRONTO DELLE PRINCIPALI MATERIE PRIME IMPIEGATE PER LA REALIZZAZIONE DEI COMUNI FERTIRRIGANTI NPK E QUELLE UTILIZZATE NEI PRODOTTI MASTER®.**

**Solfato di Ammonio (Prodotto Tecnico vs. non Tecnico)**



Solfato di ammonio  
Scarti di produzione  
industriale

Solfato di ammonio  
Competitor

Solfato di ammonio  
prodotto tecnico  
VALAGRO



Solfato di ammonio  
Scarti di produzione  
industriale

Solfato di ammonio  
Competitor

Solfato di ammonio  
prodotto tecnico  
VALAGRO

**Urea (Cristalli vs. Microcristalli)**



Microcristalli di UREA  
VALAGRO

Cristalli di UREA  
Competitor



Microcristalli di UREA  
VALAGRO

Cristalli di UREA  
Competitor

**Solfato di potassio vs. Nitrato di potassio (Completamente o Parzialmente solubile)**



Solfato di potassio  
(parzialmente solubile)  
9 g/100 ml

Nitrato di potassio  
(completamente solubile)  
36 g/100 ml VALAGRO

PROPRIETÀ FISICHE	FORMULAZIONE	pH (1% in soluzione)	COLORE	SOLUBILITÀ (g/100 ml)	CONDUCIBILITÀ E.C. -1‰ (mS/cm) 18 °C	
	MASTER 20.20.20	microcristalli solubili	5,1	blu	55	0,914
	MASTER 18.18.18+3	microcristalli solubili	4,3	bianco	20	0,744
	MASTER 13.40.13	microcristalli solubili	4,7	arancio	42	1,053
	MASTER 15.5.30+2	microcristalli solubili	5,6	rosso	35	1,063
	MASTER 17.6.18	microcristalli solubili	5,2	verde	45	1,500
	MASTER 19.6.6	microcristalli solubili	5,1	viola	58	1,836
	MASTER 3.37.37	microcristalli solubili	4,0	rosso	25	1,765
	MASTER 20.5.10+2	microcristalli solubili	4,0	bianco	10	1,667
MASTER 3.11.38+4	microcristalli solubili	3,4	bianco	10	1,280	

N.B.: Cu, Mn e Zn chelati con EDTA sono stabili in un intervallo di pH 4-11, Fe chelato con EDTA è stabile in un intervallo di pH 3-7.

DOSI E MODALITÀ D'IMPIEGO	DOSE	
	FERTIRRIGAZIONE	0,5-1,5 Kg/1000 m² al giorno

N.B.: Per fertirrigazioni non giornaliere la dose d'impiego deve essere aumentata proporzionalmente al numero dei giorni che intercorrono tra un intervento e l'altro (es. 5-15 kg/1000 m² ogni 10 giorni)

COMPOSIZIONE	(N) totale	(N) nitrico	(N) ammon.	(N) ureico	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO	SO <sub>3</sub>	B	Mn	Zn	Cu	Fe	
	MASTER 20.20.20	20,0	5,6	4,0	10,4	20,0	20,0	-	-	0,02	0,03	0,01	0,005	0,07
	MASTER 18.18.18+3	18,0	5,1	3,5	9,4	18,0	18,0	3,0	6,0	0,02	0,03	0,01	0,005	0,07
	MASTER 13.40.13	13,0	3,7	9,3	-	40,0	13,0	-	-	0,02	0,03	0,01	0,005	0,07
	MASTER 15.5.30+2	15,0	8,4	3,6	3,0	5,0	30,0	2,0	-	0,02	0,03	0,01	0,005	0,07
	MASTER 17.6.18	17,0	5,0	12,0	-	6,0	18,0	-	-	0,02	0,03	0,01	0,005	0,07
	MASTER 19.6.6	19,0	1,7	17,3	-	6,0	6,0	-	-	0,02	0,03	0,01	0,005	0,07
	MASTER 3.37.37	3,0	3,0	-	-	37,0	37,0	-	-	0,02	0,03	0,01	0,005	0,07
	MASTER 20.5.10+2	20,0	7,5	12,5	-	5,0	10,0	2,0	-	0,02	0,03	0,01	0,005	0,07
MASTER 3.11.38+4	3,0	3,0	-	-	11,0	38,0	4,0	25,0	0,02	0,03	0,01	0,005	0,07	

N.B.: Cu, Mn, Zn e Fe sono chelati con EDTA.

MASTER



Applicazione  
Radicale

FERTIRRIGANTI

# K30

Nutre e sostiene la pianta

10 lt



K30 è un prodotto liquido, utilizzabile in tutti gli impianti di fertirrigazione. Il suo impiego è indicato per anticipare la maturazione e migliorare le qualità organolettiche dei frutti.

PROPRIETÀ FISICHE	FORMULAZIONE	pH (1% in soluzione)	DENSITÀ (g/cm³) 20°C	COLORE	CONDUCIBILITÀ E.C. -1‰ (mS/cm) 18°C
	liquida	11,2	1,46	giallo	0,77

DOSI E MODALITÀ D'IMPIEGO	COLTURA			DOSE	COMPOSIZIONE	Ossido di Potassio (K <sub>2</sub> O)
	FERTIRRIGAZIONE	TUTTE LE COLTURE	20-40 L/ha			
						30,0%

Applicazione  
Radicale

FERTIRRIGANTI

# P54

Nutre e sostiene la pianta

10 lt



P54 è un prodotto indicato per favorire lo sviluppo radicale delle piante e per ottenere un'abbondante fioritura. Il formulato è a base di acido fosforico indicato per apportare Fosforo acidificando al tempo stesso le soluzioni nutritive.

PROPRIETÀ FISICHE	FORMULAZIONE	pH (1% in soluzione)	DENSITÀ (g/cm³) 20°C	COLORE	CONDUCIBILITÀ E.C. -1‰ (mS/cm) 18°C
	liquida	1,78	1,65	verde	1,84

DOSI E MODALITÀ D'IMPIEGO	COLTURA			DOSE	COMPOSIZIONE	Anidride Fosforica (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )
	FERTIRRIGAZIONE	COLTURE FRUTTICOLE	40-60 L/ha			
		COLTURE INDUSTRIALI	20-30 L/ha			
		COLTURE ORTICOLE E FLORICOLE	20-30 L/ha			54,0%

Applicazione  
Fogliare

INTEGRATORI  
FOGLIARI

# Linea Plantafol®

Nutre e sostiene la pianta

**Elevata purezza e solubilità. Arricchiti con microelementi chelati con EDTA. Adatti per ogni esigenza nutrizionale.**

La linea PLANTAFOL® è costituita da nutrienti fogliari basati su un'elevata solubilità ed un rapido e completo assorbimento all'interno della foglia. Tutti i prodotti contengono microelementi chelati con EDTA e possono essere miscelati con i più comuni agrofarmaci. La linea PLANTAFOL® comprende prodotti basati su vari contenuti di azoto, fosforo e potassio, in grado di:

- sostenere la crescita delle colture in ogni fase produttiva;
- assicurare alti livelli di produzione e qualità.

PLANTAFOL 10.54.10

5 Kg



PLANTAFOL 30.10.10

1-5 Kg



PLANTAFOL 5.15.45  
PLANTAFOL 20.20.20

1-5 - 25 Kg



30.10.10

10.54.10

5.15.45

20.20.20

LINEA PLANTAFOL

PROPRIETÀ FISICHE		FORMULAZIONE	pH (1% in soluzione)	COLORE	SOLUBILITÀ (g/100 ml)	CONDUCIBILITÀ E.C. -1‰ (mS/cm) 18°C	
		PLANTAFOL 30.10.10	Cristalli solubili	4,8	bianco	40	0,62
		PLANTAFOL 10.54.10	Cristalli solubili	4,5	bianco	30	0,80
		PLANTAFOL 5.15.45	Cristalli solubili	6,26	bianco	10	1,25
		PLANTAFOL 20.20.20	Cristalli solubili	4,5	bianco	30	0,68

DOSI E MODALITÀ D'IMPIEGO	COLTURA		PERIODO DI APPLICAZIONE	DOSE	
	APPLICAZIONE FOGLIARE	COLTURE FRUTTICOLE		durante il ciclo colturale	2,5-4,0 Kg/ha
		COLTURE ORTICOLE		durante il ciclo colturale	2,5-3,5 Kg/ha
		COLTURE INDUSTRIALI		durante il ciclo colturale	3,0-3,5 Kg/ha
		COLTURE FLORICOLE		durante il ciclo colturale	150-250 g/ha

COMPOSIZIONE		(N) totale	(N) nitrico	(N) ammon.	(N) ureico	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	B	Cu	Fe	Mn	Zn	
		PLANTAFOL 30.10.10	30,0	3,0	3,0	24,0	10,0	10,0	0,02	0,05	0,1	0,05	0,05
		PLANTAFOL 10.54.10	10,0	-	8,0	2,0	54,0	10,0	0,02	0,05	0,1	0,05	0,05
		PLANTAFOL 5.15.45	5,0	5,0	-	-	15,0	45,0	0,02	0,05	0,1	0,05	0,05
		PLANTAFOL 20.20.20	20,0	4,0	2,0	14,0	20,0	20,0	0,02	0,05	0,1	0,05	0,05

N.B.: Cu, Fe, Mn e Zn sono chelati con EDTA.

K30

P54

PLANTAFOL



Applicazione  
su bruno

ALTRI PRODOTTI

# Activ Erger®

Attivatore minerale di ERGER

25 lt



Concime azotato ad elevato contenuto di Calcio da utilizzarsi in associazione ad ERGER® per l'interruzione della dormienza. L'utilizzo di ACTIV ERGER® si rende necessario per supportare opportunamente con Azoto e Calcio il notevole impulso metabolico indotto dai trattamenti con ERGER®.

PROPRIETÀ FISICHE	FORMULAZIONE	pH (1% in soluzione)	DENSITÀ (g/cm³) 20°C	COLORE	CONDUCIBILITÀ E.C. -1‰ (mS/cm) 18°C
	liquida	5,9	1,28	incoloro	0,76

DOSI E MODALITÀ D'IMPIEGO	APPLICAZIONE SUL BRUNO	COLTURA	PERIODO DI APPLICAZIONE	DOSE	COMPOSIZIONE	Azoto (N) totale	Azoto (N) nitrico	Azoto (N) ammoniacale	Ossido di calcio (CaO)
		CILIEGIO	associato ad ERGER	8L/100L di soluzione		15,0%	9,0%	6,0%	6,5%

Applicazione  
Fogliare

ALTRI PRODOTTI

# Liokil

Azione tensioattiva

5 lt



LIOKIL è un concime fogliare ad azione tensioattiva che aumenta l'efficacia dei trattamenti in virtù del suo pH acido. LIOKIL utilizzabile sia in pieno campo che in serra, nutre le colture apportando Azoto e Fosforo e permette inoltre di ripulire le piante dagli essudati organici che sporcano le foglie ed i frutti. Si consiglia di utilizzare elevati volumi di acqua e di intervenire nelle prime ore della giornata.

PROPRIETÀ FISICHE	FORMULAZIONE	pH (1% in soluzione)	DENSITÀ (g/cm³) 20°C	COLORE	CONDUCIBILITÀ E.C. -1‰ (mS/cm) 18°C
	liquida	5,2	1,15	verde	0,15

DOSI E MODALITÀ D'IMPIEGO	APPLICAZIONE FOGLIARE	PERIODO DI APPLICAZIONE	DOSE	COMPOSIZIONE	Azoto (N) totale	Azoto (N) ureico	Azoto (N) ammoniacale	Anidride fosforica (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ) solubile in acqua
		Per il lavaggio degli essudati organici utilizzando elevati volumi di acqua (15-20 hl). L'effetto di lavaggio è proporzionale alla dose impiegata manifestando maggiore efficacia ai dosaggi elevati indicati	500-1000 ml/hl		10,0%	8,5%	1,5%	8,0%
In associazione con trattamenti aziendali con i volumi normalmente impiegati per gli interventi	350-450 ml/hl							

Applicazione  
Fogliare

ALTRI PRODOTTI

# Control DMP

Acidificante

1 lt

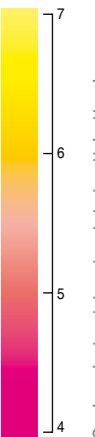


5 lt



**Acidifica l'acqua d'irrigazione e ne indica il pH raggiunto. Facilita la penetrazione delle soluzioni nelle foglie. Apporta Azoto e Fosforo rapidamente utilizzabili dalle piante.**

CONTROL DMP è un concime ad azione acidificante. Il valore di pH conseguito può essere facilmente determinato, confrontando il colore assunto dalla soluzione con quello della scala colorimetrica riportata in etichetta. CONTROL DMP determina l'abbassamento della tensione superficiale, facilitando la penetrazione della soluzione nelle piante. CONTROL DMP funge da disperdente e aiuta a rendere compatibili le miscele di più prodotti.



PROPRIETÀ FISICHE	FORMULAZIONE	pH (1% in soluzione)	DENSITÀ (g/cm³) 20°C	COLORE	CONDUCIBILITÀ E.C. -1‰ (mS/cm) 18°C
	liquida	2,15	1,16	rosso	0,79

DOSI E MODALITÀ D'IMPIEGO	APPLICAZIONE FOGLIARE	COLTURA	DOSE
		TUTTE LE COLTURE	50-80 ml/hl
		PER ACIDIFICARE LE SOLUZIONI*	50-80 ml/hl per raggiungere valori di pH di 6-6,5
		PER FACILITARE LA PENETRAZIONE DELLE SOLUZIONI	20-30 ml/hl

\* Versare CONTROL DMP direttamente nell'atomizzatore prima dell'aggiunta di altri prodotti. La dose di impiego varia con il variare del pH e della durezza iniziale dell'acqua.


COMPOSIZIONE	Azoto (N) totale	Azoto (N) ureico	Anidride fosforica (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ) solubile in acqua
	3,0%	3,0%	17,0%

ACTIV ERGER

LIOKIL

CONTROL DMP

Applicazione  
Radicale 

Applicazione  
al suolo 

ALTRI PRODOTTI

# Linea NP

Fertilizzanti NP per localizzazioni  
alla semina e trapianto

**Specifico per la localizzazione alla semina/trapianto. Favorisce la crescita iniziale delle piantine anche in condizioni ambientali sfavorevoli. Consente la semplificazione delle operazioni colturali.**

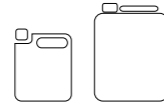
La LINEA NP è appositamente realizzata per imprimere alle colture un effetto "STARTER" forte e vigoroso e avviare al meglio il ciclo colturale di coltivazioni industriali da pieno campo, quali:

- grano, mais, pomodoro da industria, cereali, girasole, ecc.

Per cercare di soddisfare tutte le esigenze dell'agricoltore, la linea NP di Valagro è disponibile sia in formato microgranulare per l'applicazione omogenea al terreno con i localizzatori di precisione che in formato liquido in tank da 1000 Litri.

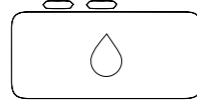
**MICRO NP**

10 - 25 Kg



**LIQUID NP**

1000 lt




MICRO  
LIQUID

LINEA NP

PROPRIETÀ FISICHE	FORMULAZIONE	pH (1% in soluzione)	COLORE	PESO SPECIFICO	CONDUCIBILITÀ E.C. -1‰ (mS/cm) 18°C	
	MICRO NP	microgranulare	4,0	marrone	970 g/L	0,80
	LIQUID NP	liquida	7,2	verde	1,35	0,70

DOSI E MODALITÀ D'IMPIEGO	MICRO NP	COLTURA	DOSE
		COLTURE INDUSTRIALI E DA PIENO CAMPO (applicazioni localizzate) mais, pomodoro da industria ed altre ortive, frumento, girasole, sorgo, riso, colza, patata, carota, cipolla.	25-40 Kg/ha
		COLTURE ORTICOLE E FLORICOLE (applicazioni localizzate)	25-40 kg/ha
		COLTURE FRUTTICOLE (localizzato all'impianto)	30-40 kg/ha
	LIQUID NP	COLTURE INDUSTRIALI E DA PIENO CAMPO (applicazioni localizzate) mais, pomodoro da industria ed altre ortive, frumento, girasole, sorgo, riso, colza, patata, carota, cipolla.	50-75 L/ha
		COLTURE ORTICOLE E FLORICOLE (applicazioni localizzate)	2,5-5 L/1000 m2
		COLTURE FRUTTICOLE (localizzato all'impianto)	60-75 l/ha

COMPOSIZIONE	Azoto (N) totale	Azoto (N) ammoniacale	Anidride fosforica (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ) solubile in Citrato ammonico e neutro e acqua	Anidride fosforica (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	Zinco (Zn) chelato EDTA	Zinco (Zn) solubile in acqua	Ossido di Potassio (K <sub>2</sub> O)
	MICRO NP	4,0%	4,0%	30,0% di cui Anidride fosforica (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ) solubile in acqua 27,0%	-	0,8%	0,2%
LIQUID NP	7,0%	7,0%	-	28,0%	-	-	5,0%

Applicazione  
al suolo 

ALTRI PRODOTTI

# Slowenne®

Concime NPK  
con azoto a lenta cessione

**Assicura la costante disponibilità di Azoto per tutto il ciclo colturale. Consente la riduzione del numero delle concimazioni. Non altera il livello di salinità del terreno.**

SLOWENNE® contiene l'Azoto in forma ammoniacale, ureica e nella forma organica di sintesi (UREAFORM), caratterizzata da solubilità graduale e differenziata. Assicura alle colture una prolungata ed elevata disponibilità azotata anche nelle fasi di allegagione e ingrossamento frutti e consente di evitare le costose concimazioni frazionate.

25 Kg



PROPRIETÀ FISICHE	FORMULAZIONE	pH (1% in soluzione)	COLORE	PESO SPECIFICO	CONDUCIBILITÀ E.C. -1‰ (mS/cm) 18°C
	granulare	-	rosso	-	-

DOSI E MODALITÀ D'IMPIEGO	CONCIMAZIONE DI BASE	COLTURA	PERIODO DI APPLICAZIONE	DOSE
		COLTURE FRUTTICOLE (AGRUMI)	nei mesi di gennaio-aprile	600-800 Kg/ha
		COLTURE FRUTTICOLE (OLIVO)	a seconda dello sviluppo, nei mesi gennaio-febbraio	2-3 Kg per pianta
		COLTURE ORTICOLE	alla preparazione del terreno	400-600 Kg/ha
		COLTURE INDUSTRIALI	alla preparazione del terreno	200-300 Kg/ha
			alla semina	200-400 Kg/ha
			in copertura	200-300 Kg/ha
		COLTURE FLORICOLE	1-2 distribuzioni in funzione delle esigenze colturali	80-100 Kg/1000 m2

COMPOSIZIONE	Azoto (N) totale	Azoto (N) ammoniacale	Azoto (N) ureico	Azoto (N) da UREAFORM	Anidride Fosforica (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ) solubile in acqua	Anidride Fosforica (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ) solubile in acqua e Citrato ammonico	Ossido di Potassio (K <sub>2</sub> O) solubile in acqua con basso titolo in Cloro	Ossido di Magnesio (MgO) solubile in acqua	Anidride Solforica (SO <sub>3</sub> ) solubile in acqua
		14,0%	3,4%	7,1%	3,5%	5,7%	7,0%	14,0%	5,0%





