

# dossier

## POMODORO







## Grandi rese e più qualità per il pomodoro con i prodotti ILSA

Il pomodoro è una coltura molto esigente dal punto di vista nutrizionale, ma in virtù dell'elevata qualità richiesta dall'industria, bisogna garantire una **concimazione equilibrata**, senza eccessi.

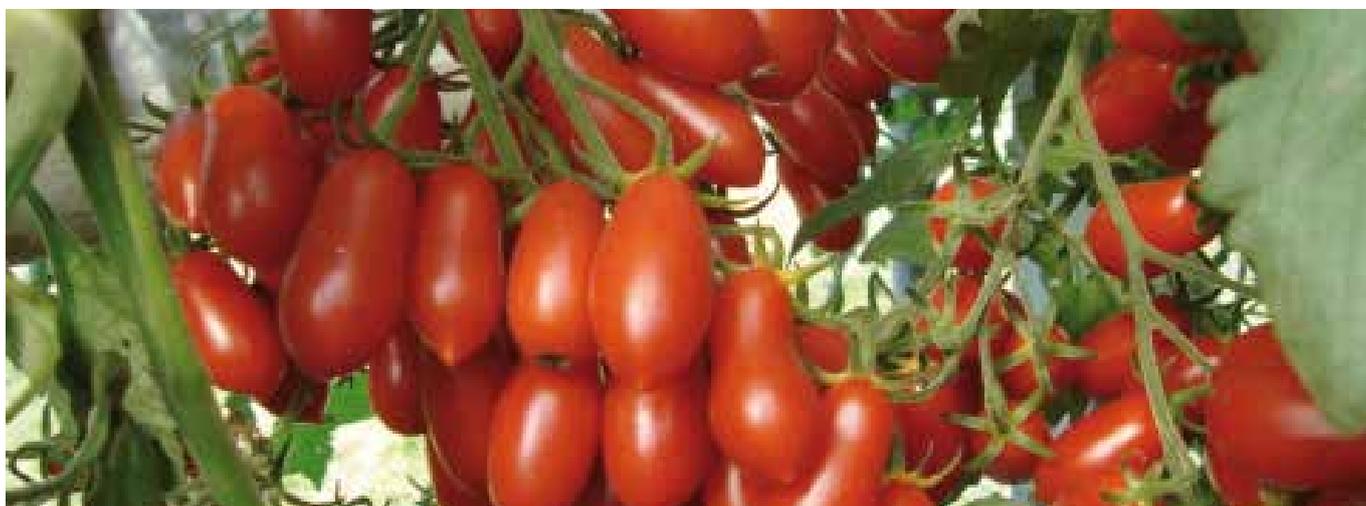
L'elemento fondamentale è l'**azoto**, importante durante tutto il ciclo per ottenere un'alta resa finale. Va fatta molta attenzione ai **microelementi**, la cui carenza è spesso un fattore limitante.

## ■ Premessa

Pur cambiando l'ambiente di coltivazione (serra o pieno campo), le tecniche di produzione e di difesa, il pomodoro mantiene, con le dovute proporzioni, le esigenze nutrizionali caratteristiche della specie. Il ruolo principale è svolto dall'**azoto**, la cui presenza deve essere assicurata durante tutto il ciclo. Verso la fine del ciclo colturale, però, non deve essere assorbito in eccesso, perché può rendere la pianta più suscettibile agli attacchi fungini, ritardare la maturazione e ostacolare l'assorbimento di altri elementi, in particolare il **calcio**, provocando il **marciume apicale**.

E' importante fornire alla pianta tutti gli elementi nutritivi, variandone la quantità in base allo specifico momento del ciclo colturale. Ecco, quindi, l'importanza di **boro** e **calcio** in occasione della fioritura, del **ferro** durante tutta la fase vegetativa, e di **potassio** e **zolfo** per favorire l'ottimale maturazione dei frutti ed evitare eccessi di acidità.

**Rese migliori**, in termini di numero e calibro dei frutti, e **qualità elevata**, in termini di colore, integrità, acidità, gradi brix e assenza di fisiopatie, sono gli obiettivi da perseguire per ottenere un guadagno più alto.



*I concimi Ilsa consentono l'aumento della resa e della qualità*

**AGROGEL®** e **GELAMIN®** sono le gelatine idrolizzate ad uso agricolo, solida e fluida, di produzione **ILSA**. Hanno elevata funzione nutrizionale ed energetica per il sistema suolo-pianta ed un valore agronomico superiore rispetto agli altri concimi.

I prodotti della linea **ILSATEC** sono fertilizzanti avanzati specifici per le piante. Le sostanze ad attività **biostimolante** in essi contenuti consentono di ottenere risultati mirati per ogni singola coltura.

## ■ I benefici per l'agricoltore

L'impiego dei concimi **ILSA** composti di **AGROGEL®** e **GELAMIN®** e dei prodotti della linea **ILSATEC** determina per il pomodoro:

- **incremento delle rese...** perché aumenta la percentuale di fioritura e diminuisce il numero di fiori abortiti;
- **incremento delle rese commerciali...** perché aumenta la pezzatura ed il numero di frutti commercializzabili;
- **aumento della qualità, in termini di colore, integrità, acidità, gradi brix...** perché aumenta la capacità fotosintetica e la quantità di solidi solubili trasferiti nei frutti;
- **piante più sane e resistenti a stress abiotici (marciume apicale, clorosi, spaccature dei frutti)...** perché non si hanno eccessi di azoto e vengono forniti tutti gli elementi importanti nei momenti giusti del ciclo colturale;
- **piante più resistenti all'attacco di peronospora...** perché vengono stimolate le autodifese naturali della pianta in risposta al patogeno;
- **aumento della conservabilità dei frutti in post-raccolta (shelf-life)...** perché l'integrità ed il maggiore contenuto di solidi solubili rallentano il deperimento dei frutti;
- **miglioramento della fertilità del terreno...** perché viene apportata nel terreno una buona dotazione di sostanza organica;
- **zero danni ambientali...** perché non si hanno perdite di azoto e di altri elementi per lisciviazione, in virtù del legame saldo con le matrici proteiche;
- **zero sprechi economici...** perché l'azoto e gli altri elementi vengono totalmente utilizzati dalle piante e il carbonio dai microrganismi utili del terreno.

**AGROGEL®**

gelatina per uso agricolo

Con **AGROGEL®**,  
la base ottimale di fertilità  
in pre-trapianto

**GELAMIN®**

gelatina fluida per uso agricolo

Con **GELAMIN®**, fertirrigazione  
efficiente e giusta  
integrazione fogliare

 **TEC**

Con i prodotti della linea  
**ILSATEC** alta qualità e  
protezione

## ■ Alta efficienza di assorbimento

L'impiego di concimi **efficaci** ed **efficienti** per il pomodoro, da un lato garantisce la nutrizione ottimale della pianta, dall'altro non incide ulteriormente su costi e numero di interventi. Cosa non semplice con i normali concimi minerali, che richiedono continue somministrazioni, non ripristinando comunque la fertilità microbiologica del suolo ed alzando i rischi legati ad eccessi di azoto. Inoltre, non si verificano cessioni di nutrienti incomplete o troppo lente, come nel caso dei comuni concimi organici, caratterizzati da processi produttivi non standardizzati e perciò da matrici con caratteristiche molto variabili.



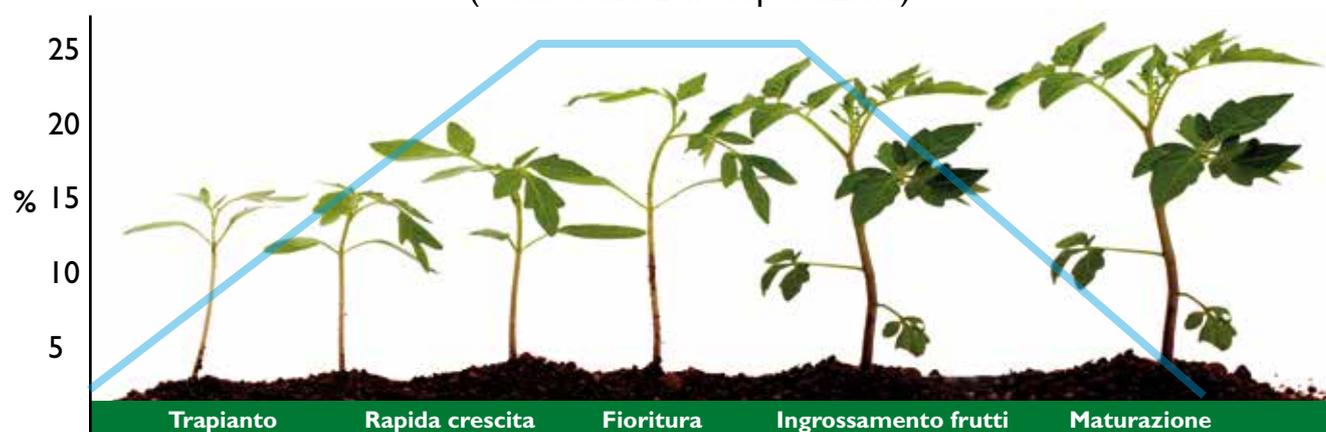
I prodotti **ILSA** a base di **AGROGEL®** e **GELAMIN®** e della linea **ILSATEC** forniscono al pomodoro l'azoto e gli altri macro e microelementi in maniera **equilibrata ed efficiente**, senza carenze o eccessi, a tutto vantaggio delle piante ... e dell'agricoltore.



L'impiego dei fertilizzanti **ILSA** a base di **AGROGEL®** determina:

- maggiore assorbimento di azoto e di altri elementi... che significa **nutrizione completa**;
- equilibrato assorbimento dell'azoto in specifiche fasi del ciclo colturale... che significa **migliore assorbimento di calcio, boro, magnesio, potassio**;
- cessione graduale dell'azoto e degli altri elementi legati alla matrice proteica... che significa **garanzia di nutrizione lungo tutto il ciclo colturale**;
- zero perdite per lisciviazione o volatilizzazione... che significa **rispetto dell'ambiente**
- alta efficienza della concimazione al terreno ... che significa **risparmio economico con grandi risultati produttivi**.

**Curva di assorbimento di azoto de Pomodoro**  
(% sul totale delle asportazioni)



Il grafico illustra l'andamento degli assorbimenti di azoto, fosforo e potassio durante il ciclo colturale. E' evidente che, dopo la fioritura:

- diminuisce gradualmente il fabbisogno di **azoto**;
- continua l'assorbimento del **fosforo**, importante non solo all'inizio, ma soprattutto come fonte di energia per la fotosintesi e per la precocità di maturazione;
- aumenta l'assorbimento del **potassio** che, insieme allo **zolfo**, favorisce l'ottimale maturazione dei frutti, migliora la qualità (gusto e colore) e la resistenza alle malattie;
- devono essere sempre presenti **boro** (per la differenziazione a fiore delle gemme e quindi la produzione), **ferro** (la carenza causa fenomeni di clorosi) e **calcio** (la carenza causa il "marciume apicale"), a volte difficilmente assorbito a causa proprio dell'eccesso di azoto in pre-fioritura, originato da una nutrizione non equilibrata.

Le frazioni proteiche di diversa lunghezza presenti in **AGROGEL®** garantiscono la cessione graduale dell'azoto e degli altri elementi minerali in essi contenuti, in funzione dell'attività naturale di degradazione della sostanza organica da parte dei microrganismi del suolo, e quindi in base agli specifici momenti di richiesta da parte delle piante.

## I prodotti a base di AGROGEL® per il pomodoro

	<p><b>FERTORGANICO</b> Scaglia 2/5 mm</p> <p>Azoto organico 11% Sostanza organica 70%</p>	<p>100% AGROGEL®</p> 
---	---	--

	<p><b>FERTIL</b> Pellet 4,5 mm</p> <p>Azoto organico 12,5% Sostanza organica 70%</p>	<p>100% AGROGEL®</p> 
---	--	--

	<p><b>GRADUAL 25 FE</b> Pellet 4,5 mm</p> <p>Azoto organico 6% Ferro totale 5% SO<sub>3</sub> solubile 6%</p>	<p>100% AGROGEL®</p> 
--	---	--

	<p><b>GRADUALFOS</b> Pellet 4,5 mm</p> <p>Azoto totale 8% (4% organico + 4% ureico) P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 16% - K<sub>2</sub>O 8% - SO<sub>3</sub> 6%</p>	<p>contiene AGROGEL®</p>
---	--	--------------------------



## ■ Come impiegarli?

**Fertorganico, Fertil, Gradualfos e Gradual 25 Fe** possono essere usati, in maniera alternativa o combinata, in funzione delle condizioni pedo-climatiche presenti in ciascuna area geografica.



La tabella sotto riporta le dosi consigliate che dovranno essere adeguate in funzione della strategia adottata e del proprio ambito applicativo:

	Modalità	Periodo	Dose in pieno campo (Kg/ha)	Dose in serra (Kg/1.000 m <sup>2</sup> )
Fertorganico	In copertura o interrato	Pre-trapianto	600-800	80-100
Fertil	Interrato	Pre-trapianto	600-800	80-100
Gradualfos	Interrato	Pre-trapianto	600-1.000	100-130
Gradual 25 Fe	Interrato	Pre-trapianto	600-800	80-100

## ■ Rese più alte

La gelatina fluida **GELAMIN®**, oltre ad avere un grande ruolo nutrizionale, esercita anche un effetto biostimolante, grazie agli amminoacidi presenti nella sua composizione. I prodotti a base di **GELAMIN®**, complessati anche con macro e microelementi, determinano per il pomodoro:

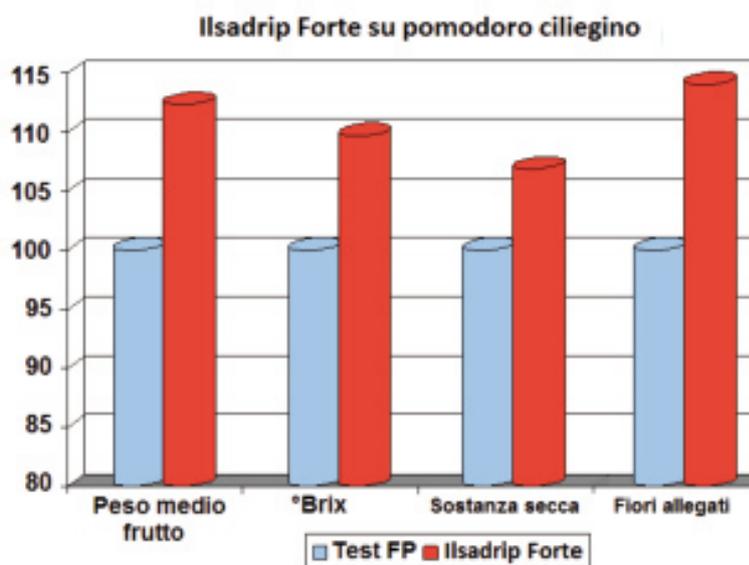
- maggiore sviluppo radicale... che significa **maggiore assorbimento di fosforo, zolfo ed altri microelementi (boro, calcio, magnesio, ferro) fondamentali per un buon raccolto;**
- maggiore induzione a fiore ... che significa **maggiore numero di frutti;**
- giusto apporto azotato per lo sviluppo dei frutti ... che significa **maggiore pezzatura dei frutti e resa finale;**
- bassa salinità della soluzione fertirrigante, grazie alla bassa conducibilità di **Gelamin®** ... che significa **zero stress per le piante.**



## ■ Alta qualità

Gli aminoacidi contenuti nei fertilizzanti a base di **GELAMIN®** e le molecole biostimolanti dei prodotti della linea **ILSATEC** sono subito assorbiti dal pomodoro ed influenzano il metabolismo (primario e secondario) della pianta, che si traduce in:

- aumento dell'attività fotosintetica e trasferimento dei solidi solubili ... che significa **incremento delle caratteristiche qualitative;**
- regolare assimilazione dell'azoto per formare proteine ... che significa **limitato accumulo di nitrati nei frutti e negli altri organi della pianta;**
- l'azoto non è mai in eccesso e non ostacola l'assorbimento di altri elementi ... che significa **aumento dell'assorbimento di calcio in pre-fioritura per cui non si verifica il marciume apicale;**
- maggiore assorbimento degli elementi fondamentali per la fase di maturazione (zolfo e potassio)... che significa **aumento della qualità (colore, sapore, consistenza) dei frutti.**



*Sintesi delle prove effettuate dal 2009 al 2011 su pomodoro ciliegino: a confronto con un concime fertilizzante minerale (FP), **Ilsadrip Forte** consente rese più alte e di qualità*

## I prodotti a base di GELAMIN® per il pomodoro

	<p><b>ILSADRIP FORTE</b> Liquido</p> <p>Azoto organico 9% Amminoacidi totali &gt; 50%</p>	<p>100% GELAMIN®</p> <p>Fertirrigazione</p>
--	---	---

	<p><b>ETIX AMIN</b> Polvere idrosolubile</p> <p>Azoto organico 14% Amminoacidi totali &gt; 80%</p>	<p>100% GELAMIN®</p> <p>Fertirrigazione</p>
--	--	---

	<p><b>ILSACTIVE START</b> Liquido</p> <p>Azoto totale 5% - P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> totale 15% Carbonio organico 3%</p>	<p>14% GELAMIN®</p> <p>Fertirrigazione</p>
--	---	--

	<p><b>ILSAMIN BORO</b> Liquido</p> <p>Azoto organico 4% - Boro solubile 5% Amminoacidi totali &gt; 25%</p>	<p>45% GELAMIN®</p> <p>Fogliare</p>
--	--	-------------------------------------



	<p><b>ILSAMIN CAMG</b> Liquido</p> <p>Azoto totale 9% - CaO solubile 9% - MgO solubile 2% Amminoacidi totali &gt; 18%</p>	<p>34% GELAMIN®</p> <p>Fogliare</p>
---	---	-------------------------------------

	<p><b>ILSACTIVE FINALE</b> Liquido</p> <p>Azoto organico 5% K<sub>2</sub>O solubile 15% - SO<sub>3</sub> solubile 23%</p>	<p>contiene GELAMIN®</p> <p>Fertirrigazione</p>
---	---	---

	<p><b>GLUCOS P</b> Liquido</p> <p>A base di zuccheri fosforilati</p>	<p>Origine vegetale</p> <p>Fogliare</p>
--	--	---

	<p><b>GLUCOS K</b> Liquido</p> <p>A base di zuccheri fosforilati e potassio tiosolfato</p>	<p>Origine vegetale</p> <p>Fogliare</p>
---	--	---

**Glucos P e Glucos K** sono di origine vegetale, ma ottenuti mediante lo stesso processo produttivo di **GELAMIN® (FCEH®)**, che permette l'assoluta efficacia delle sostanze in essi contenute.



## ■ Come impiegarli?

L'utilizzo dei fogliari e fertirriganti ILSA a base di **GELAMIN®** e di **origine vegetale** consente sia di integrare l'apporto di N, P e K, sia di fornire alle piante importanti microelementi, come B, Mg e Ca. Sono caratterizzati da un'altissima efficienza di utilizzo, dovuta alla perfetta miscibilità con qualsiasi agrofarmaco o altro formulato commerciale, all'assenza di tossicità nei confronti degli insetti impollinatori ed alla spiccata azione co-formulante:



La tabella sotto riporta le dosi consigliate che dovranno essere adeguate in funzione della strategia adottata e del proprio ambito applicativo:

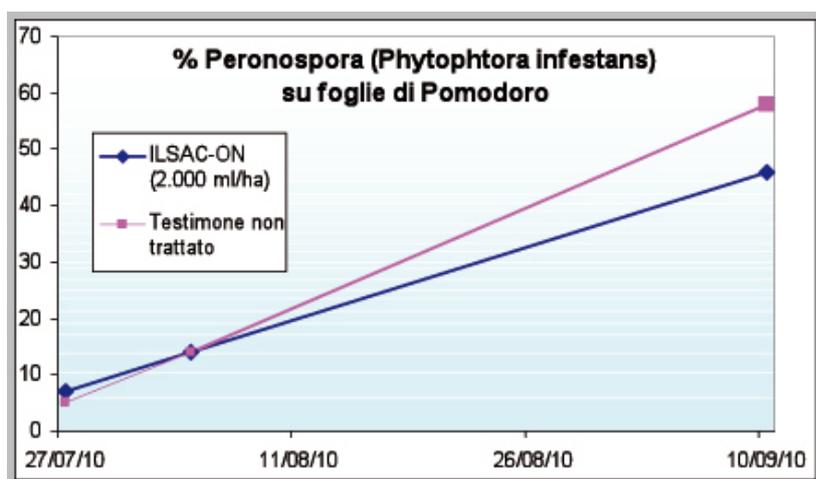
	Modalità	Periodo	Dose in pieno campo (Kg/ha)	Dose in serra (Kg/1.000 m <sup>2</sup> )
Ilsadrip Forte	Fertirrigazione	Dal trapianto all'allegagione, ogni 10 gg.	10-20	4-5
Etixamin	Fertirrigazione	Dal trapianto all'allegagione, ogni 10 gg.	5-15	3-4
Ilsactive Start	Fertirrigazione	Dal trapianto alla fase di intensa crescita, ogni 10 gg.	20-40	5-8
Ilsamin Boro	Fogliare	Dalla fioritura all'allegagione, ogni 10 gg.	1,5-2	0,5
Ilsamin CAMG	Fogliare	Dall'allegagione alla maturazione, ogni 10 gg.	1,5-2	0,5
Ilsactive Finale	Fertirrigazione	Dall'allegagione alla maturazione, ogni 10 gg.	20-30	4-5
Glucos P	Fogliare	Dalla fioritura all'allegagione, ogni 10 gg.	1,5-2	0,5
Glucos K	Fogliare	Dall'allegagione alla maturazione, ogni 10 gg.	1,5-2	0,5

Quantità minima di acqua per ettaro: 500 litri

## ■ Resistenza a stress e stimolo del metabolismo

Le sostanze biostimolanti contenute nei prodotti linea **ILSATEC** determinano per il pomodoro:

- pronta risposta della pianta agli stress termici... che significa **agevole superamento della crisi da trapianto**;
- maggiore ispessimento e resistenza della buccia a maturazione... che significa **riduzione dei fenomeni di cracking**;
- influenza sul metabolismo secondario della pianta e quindi attivazione delle autodifese naturali... che significa **minore suscettibilità agli agenti patogeni fungini**;
- minore incidenza di attacchi di *Phytophthora infestans* grazie alla migliore risposta delle piante... che significa **maggiore resistenza a peronospora**.



*I trattamenti fogliari con **IlsaC-on** consentono di aumentare la produzione e, allo stesso tempo, di ridurre la sensibilità all'attacco di peronospora*

## I prodotti ILSATEC per il pomodoro

	<p><b>ILSAC-ON</b> Liquido</p> <p>Bioestimolante Contiene triacontanolo</p>	<p>origine vegetale</p>  <p>Fogliare</p>
---	---	---

	<p><b>ILSAMIN N90</b> Liquido</p> <p>A base di amminoacidi e peptidi Azoto organico 8,9% Carbonio organico 25%</p>	<p>contiene GELAMIN®</p>  <p>Fogliare</p>
---	--	--

	<p><b>SILIFORCE</b> Liquido</p> <p>A base di acido ortosilicico, Mb e Zn</p>	 <p>Fogliare</p>
--	--	--



## ■ Come impiegarli?

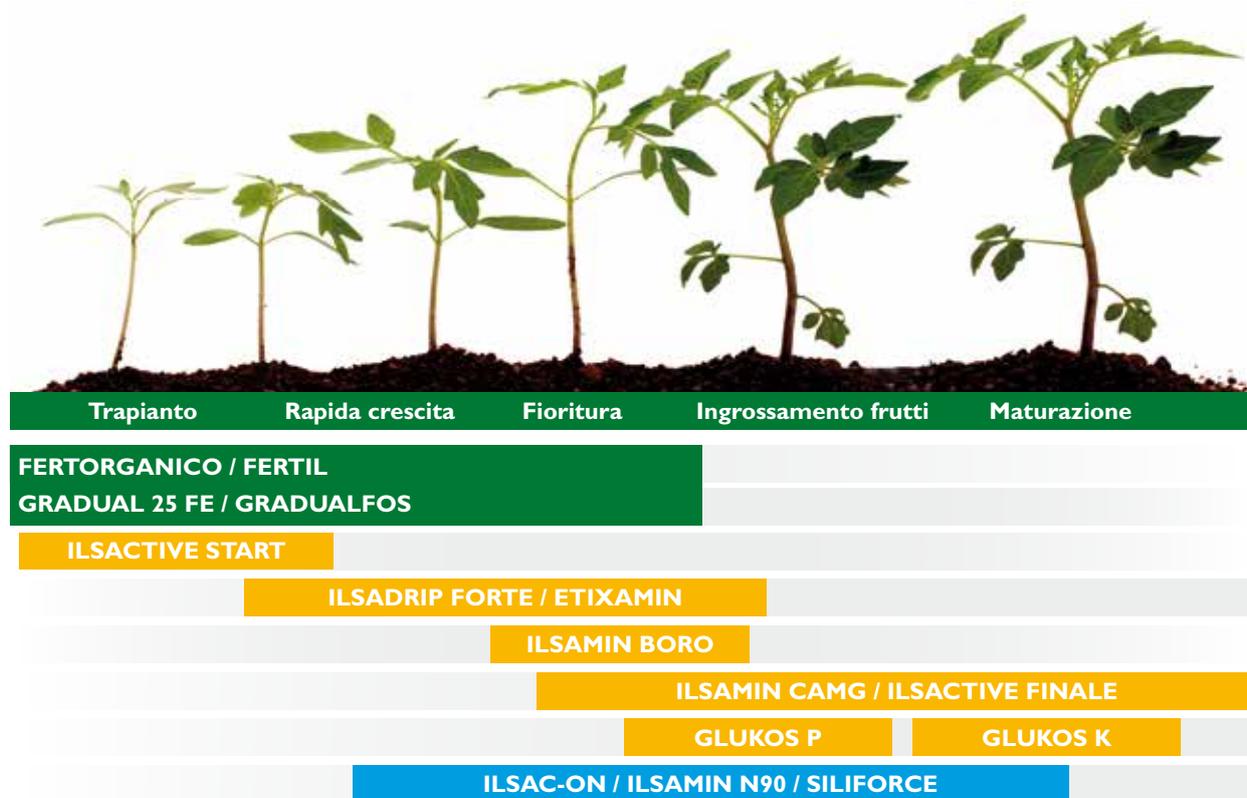
**IlsaC-on, Ilsamin N90 e Siliforce** possono essere impiegati in maniera combinata, favorendo benefici quasi immediati per il pomodoro. Inoltre, sono perfettamente miscibili in acqua e con qualsiasi agrofarmaco, per cui possono essere somministrati in occasione dei trattamenti fitosanitari.



La tabella sotto riporta le dosi consigliate che dovranno essere adeguate in funzione della strategia adottata e del proprio ambito applicativo:

	Modalità	Periodo	Dose in pieno campo (Kg/ha)	Dose in serra (Kg/1.000 m <sup>2</sup> )
IlsaC-on	Fogliare	A partire da 2 settimane dopo il trapianto: 4 interventi ogni 15 gg.	1-2	0,3-0,5
Ilsamin N90	Fogliare	Nelle fasi di più intensa crescita: 4 interventi ogni 10-15 gg.	1-2	0,3-0,5
Siliforce	Fogliare	Dal trapianto alla fase di intensa produzione	200-300 cc/ha	40-50 cc/ha

## ■ Il piano ideale di nutrizione: la strategia completa



## ■ Conclusioni

I prodotti solidi e fluidi della linea **Ilsa-Pomodoro** sono più efficienti perché:

- sono ottenuti da processi produttivi specifici (**FCH<sup>®</sup>** e **FCEH<sup>®</sup>**) che ne garantiscono l'assoluta qualità;
- permettono una rapida disponibilità dell'alto contenuto in azoto organico;
- hanno alto contenuto di amminoacidi a pronto effetto;
- non provocano perdite per lisciviazione (impatto ambientale nullo);
- stimolano lo sviluppo dell'apparato radicale e l'assorbimento dei nutrienti;
- riducono l'incidenza di spaccature e di malattie provocate da funghi e insetti;
- aumentano la fertilità biologica (attività dei microrganismi nel suolo);
- rispetto agli altri concimi, consentono un risparmio economico.



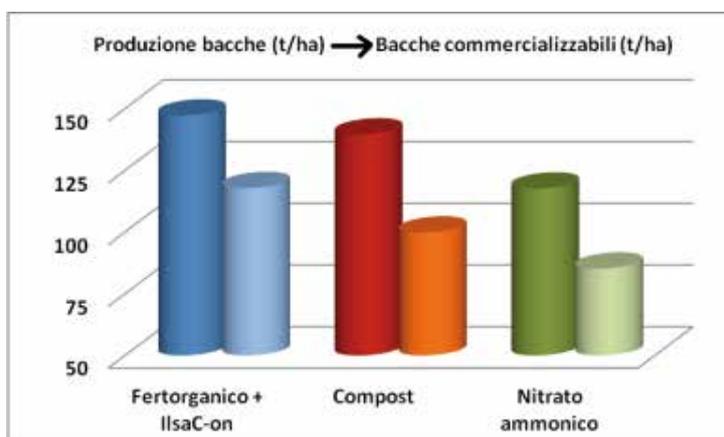
Viene riportato solo a titolo di esempio il risultato di una delle tante prove effettuate sul pomodoro.

## ■ Efficienza dimostrata

<b>Varietà:</b>	Ibrido Perfect Peel
<b>Tesi:</b>	1) FERTORGANICO + ILSAC-ON 2) COMPOST 3) NITRATO AMMONICO (2 interventi)
<b>Unità di N somministrato:</b>	100 unità/ha per tutte le tesi
<b>Trattamenti ILSAC-ON:</b>	Dose: 1,5 l/ha 4 interventi ogni 15 giorni, a partire da 2 settimane dopo il trapianto



Tesi	Produzione bacche (t/ha)	Bacche commercializzabili (t/ha)	Peso medio bacca matura (g)	Residuo ottico (° brix)
<b>Fertorganico + IlsaC-on</b>	<b>147,2</b>	<b>117,8</b>	<b>77,7</b>	<b>5,4</b>
<b>Compost</b>	<b>139,5</b>	<b>99,8</b>	<b>74,7</b>	<b>4,8</b>
<b>Nitrato ammonico</b>	<b>117,6</b>	<b>85,2</b>	<b>70,1</b>	<b>4,2</b>



L'eccellente fertilità del terreno garantita da **AGROGEL®**, unita all'azione biostimolante di **ILSAC-ON**, consentono l'aumento non solo della produzione totale, ma anche di quella effettivamente commercializzabile. La nutrizione equilibrata e la maggiore efficienza metabolica della pianta permettono di avere una pezzatura maggiore ed un contenuto zuccherino più elevato.



## ■ **AGROGEL®**, nel suo terreno non c'è confronto

**AGROGEL®**, gelatina idrolizzata per uso agricolo, è l'esclusiva matrice di **ILSA**, completamente naturale, risultato di oltre 50 anni di innovazione, ricerca e sperimentazione. Garantisce una straordinaria efficienza di concimazione: dare meno per avere di più, perché evitare sprechi è la prima regola per proteggere l'ambiente e il proprio bilancio.

Con **AGROGEL®**, la terra, patrimonio chiave dell'agricoltore, può dare il meglio di sé e rendere disponibile alle colture l'azoto di cui hanno bisogno, nel momento in cui lo richiedono, senza sprechi e dispersioni.

**AGROGEL®** è un intelligente mezzo che nutre e si prende cura del terreno e delle piante, rispetta l'ambiente e assicura indiscutibili vantaggi economici.

# AGROGEL®

gelatina per uso agricolo

**AGROGEL®** è prodotta a partire da collagene, sottoposto ad un processo di idrolisi termica denominato **FCH** (Fully Controlled Hydrolysis), messo a punto e utilizzato esclusivamente da **ILSA**.

Da essa sono ideati tutti i prodotti organici e organo minerali solidi di **ILSA**.

**AGROGEL®** si caratterizza perché:

- il collagene è un insieme di proteine fibrose tipiche delle pelli, caratterizzate da un'elevata presenza di amminoacidi (glicina, prolina, alanina, acido glutammico e idrossiprolina);
- oltre a contenere un'elevata quantità di azoto organico, è ricca di sostanza organica, fondamentale non solo per la popolazione microbica della rizosfera, ma in generale per tutto il sistema in tutti i tipi di suolo. Essa, infatti, migliora la struttura, la porosità e la capacità idrica di campo del terreno e, inoltre, svolge un'importante funzione chelante e complessante degli elementi essenziali della fertilità, consentendo alle piante di assorbirli anche in condizioni non ottimali;
- ha un basso rapporto C/N (Carbonio/Azoto), che favorisce l'attività dei microrganismi nel suolo coinvolti nel processo di mineralizzazione dell'azoto organico;
- contiene azoto totalmente organico, che viene rilasciato in maniera lenta e graduale, in funzione dei naturali processi di mineralizzazione svolti dalla popolazione microbica;
- è caratterizzata da una composizione certa e continua nel tempo, in quanto deriva da proteine con specifiche caratteristiche: si ottengono, così, prodotti altamente standardizzati, grazie anche al monitoraggio costante di materia prima e processo produttivo.

Per saperne di più, richiedi e leggi il dossier di **AGROGEL®** o consulta il sito [www.ilsagroup.com](http://www.ilsagroup.com) o [www.agrogel.it](http://www.agrogel.it)

## ■ GELAMIN<sup>®</sup>, nel suo terreno non c'è confronto

**GELAMIN<sup>®</sup>**, gelatina fluida per uso agricolo, è l'esclusiva matrice organica, completamente naturale, componente essenziale di quasi tutti i concimi liquidi e idrosolubili della gamma **ILSA**. E' il risultato di innovazione, continua ricerca e sperimentazione, e garantisce una straordinaria efficienza agronomica, grazie all'elevata presenza di azoto organico e amminoacidi facilmente disponibili per le piante.

**GELAMIN<sup>®</sup>**, per via fogliare o per fertirrigazione, ha attività nutrizionale e biostimolante, che assicura produzione e qualità con vantaggi economici indiscutibili..

# GELAMIN<sup>®</sup>

gelatina fluida per uso agricolo

**GELAMIN<sup>®</sup>** deriva dal processo produttivo di idrolisi enzimatica **FCEH** (Fully Controlled Enzymatic Hydrolysis), utilizzato in forma esclusiva da Ilsa, che garantisce un prodotto altamente standardizzato, dotato di costanza nel titolo, elevata purezza ed omogeneità.

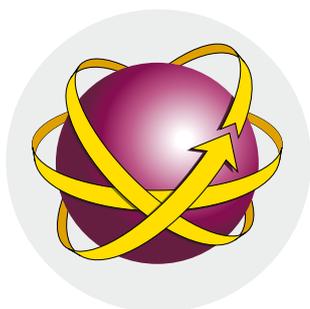
**GELAMIN<sup>®</sup>** si caratterizza perché:

- ha elevato contenuto di azoto organico solubile in acqua e quindi subito disponibile per le piante;
- è composta da frazioni proteiche (amminoacidi, peptidi e polipeptidi) che sono mantenute nella forma levogira, cioè quella biologicamente attiva ed utilizzata dalle piante;
- ha caratteristiche chimico-fisiche che ne consentono diverse soluzioni applicative, a livello sia nutrizionale che biostimolante e co-formulante, assicurando sempre rapidità nell'assorbimento e nel trasporto all'interno della pianta;
- ha bassa conducibilità elettrica, per cui non provoca l'aumento di salinità della soluzione;
- non viene lisciviata quando applicata a livello radicale e viene assorbita rapidamente quando applicata a livello fogliare;
- ha funzione chelante e complessante nei confronti degli altri elementi nutritivi, aumentandone la disponibilità: ciò è molto importante per i microelementi, la cui carenza è spesso motivo di stress per le piante..

Per saperne di più richiedi e leggi il dossier di **GELAMIN<sup>®</sup>** o consulta il sito [www.ilsagroup.com](http://www.ilsagroup.com) o [www.gelamin.it](http://www.gelamin.it)

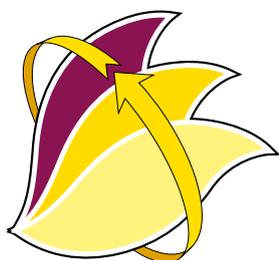
## ■ **ILSATEC, fertilizzanti avanzati per colture ad elevato valore aggiunto**

In questa categoria si trovano prodotti con caratteristiche e finalità molto diverse tra loro. Ciò che li accomuna è il fatto di essere ognuno un prodotto specifico e unico nel suo genere, risultato di anni di ricerca e sperimentazione in campo.



**ILSAC-ON** è un **idrolizzato enzimatico di fabacee**, ottenuto attraverso un processo produttivo di idrolisi **FCEH<sup>®</sup>** ancora più specifico. Sulla pianta, esercita:

- attività ormono-simile (proliferazione e distensione cellulare): favorisce lo sviluppo vegetativo, l'ingrossamento dei frutti ed il risveglio vegetativo;
- stimolo dell'utilizzo dell'azoto assorbito: maggiore efficienza di assorbimento dell'azoto e riduzione dell'accumulo dei nitrati in eccesso nei tessuti vegetali;
- sviluppo delle autodifese naturali contro agenti patogeni e stress abiotici;
- migliore assorbimento degli elementi nutritivi e loro trasferimento nella pianta.



**ILSAMIN N90** è un biostimolante fogliare a base di aminoacidi e peptidi. L'alta percentuale di aminoacidi liberi stimola il metabolismo delle piante, favorendo l'ottimale sviluppo vegetativo anche in condizioni ambientali avverse:

- permette di superare le situazioni di stress (salino, termico, idrico, grandine);
- aumenta il numero dei frutti e favorire il trasferimento degli zuccheri;
- stimola le naturali difese delle piante



**SILIFORCE** è una miscela di microelementi contenente **acido ortosilicico** totalmente biodisponibile, molibdeno e zinco. Il silicio penetra nei tessuti ed esercita un'attività biologica che:

- migliora la circolazione della linfa e stimola lo sviluppo dell'apparato radicale;
- facilita il trasferimento degli elementi nutritivi all'interno della pianta;
- rende le superfici fogliari inospitali all'attacco di parassiti (si interpone tra gli spazi intercellulari e le pareti cellulari, formando una vera e propria "barriera");
- riduce il fenomeno del cracking sui frutti.

Per saperne di più, richiedi e leggi il dossier di **ILSAC-ON** o consulta il sito **www.ilsagroup.com**, **www.agrogel.it** o **www.gelamin.it**



Ilsa S.p.A.- Via Quinta Strada, 28  
36071 Arzignano VI - ITALY  
Phone (+39) 0444 452020 - Fax  
(+39) 0444 456864/671596  
[www.ilsagroup.com](http://www.ilsagroup.com)