

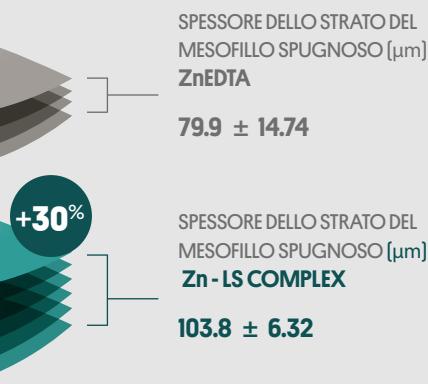
FOCUS ON LSA

Alta penetrazione

La soluzione viene **rapidamente assorbita dalla foglia** e penetra fino agli strati più interni e fisiologicamente più attivi dei tessuti^[1].

UN ESEMPIO

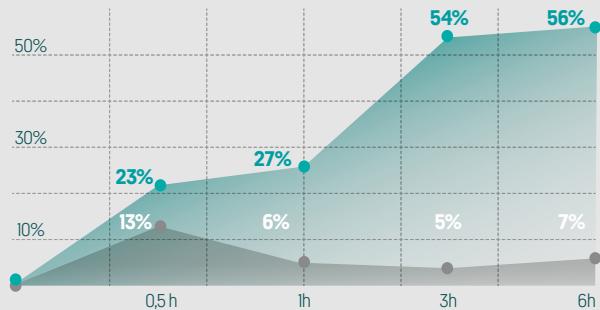
Variazioni anatomiche nel tessuto fogliare in correlazione alla localizzazione dello Zn:



Rapido assorbimento

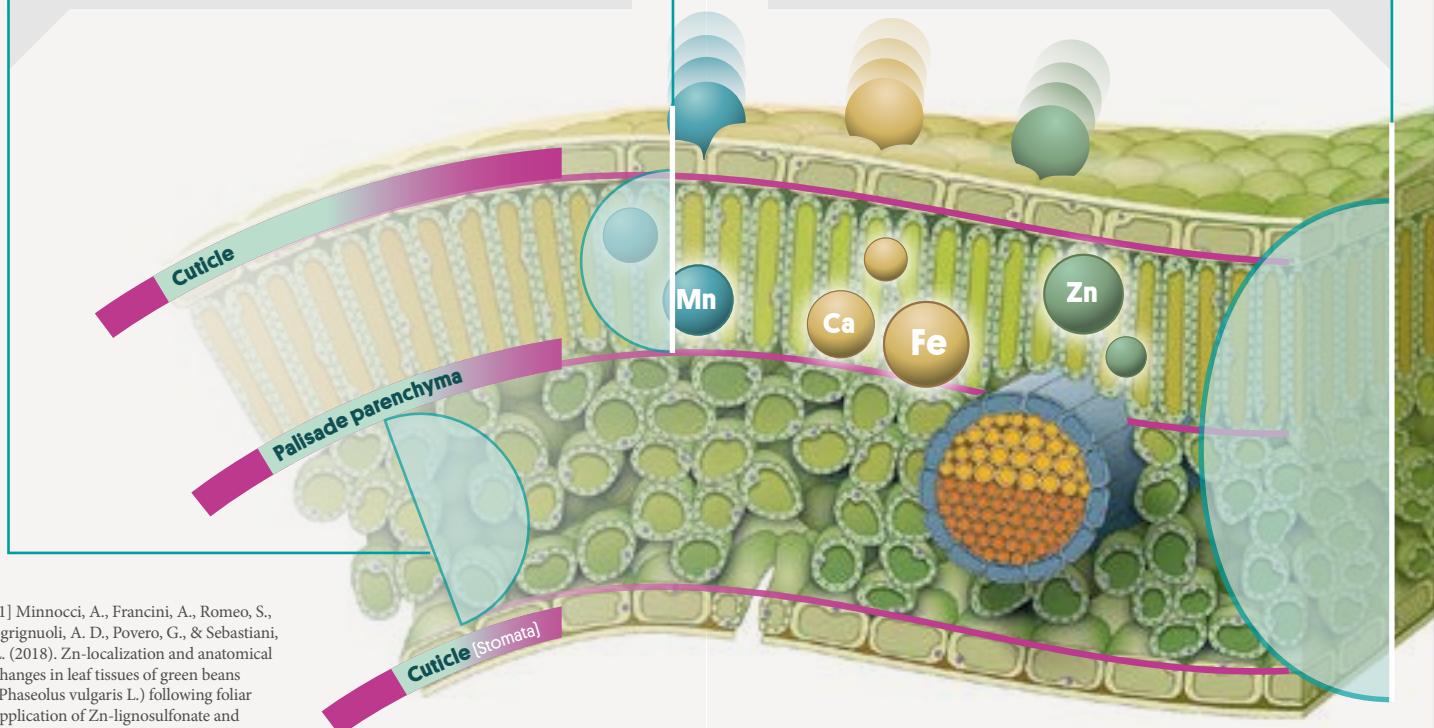
Già dopo 30 minuti circa il 20% dei micronutrienti è diventato persistente sulla foglia, arrivando al 60% dopo 6 ore^[2].

BREXIL Zn | EDTA [competitor]



Processi fisiologici

La ricerca scientifica conferma che l'LSA agisce sui **processi fisiologici chiave della pianta**, come ad esempio l'attività fotosintetica^[3].

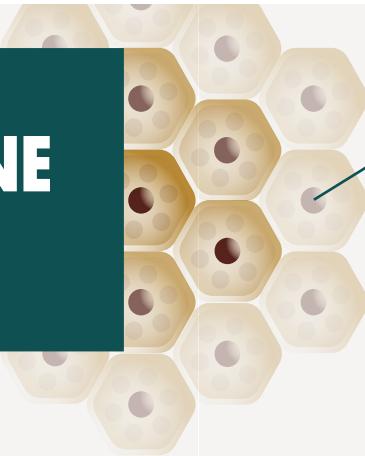


[1] Minnoci, A., Francini, A., Romeo, S., Sgrignoli, A. D., Povero, G., & Sebastiani, L. (2018). Zn-localization and anatomical changes in leaf tissues of green beans (*Phaseolus vulgaris L.*) following foliar application of Zn-lignosulfonate and ZnEDTA. *Scientia Horticulturae*, 231, 15-21.

[2] Internal comparative evaluation of different Zn-radiolabelled formulations for foliar nutrition in bean (*P. vulgaris*).

[3] Ertani, A., Nardi, S., Francioso, O., Pizzeghello, D., Tinti, A., & Schiavon, M. (2019). Metabolite-targeted analysis and physiological traits of *Zea mays L.* in response to application of a leonardite-humate and lignosulfonate-based products for their evaluation as potential biostimulants. *Agronomy*, 9(8), 445.

LA SOLUZIONE ALTERNATIVA



- ▶ L'LSA utilizzato in BREXIL®, per veicolare i micronutrienti, assicura un'elevata efficacia agronomica, paragonabile ai chelanti sintetici. L'origine naturale dell'LSA evita fenomeni di accumulo nel terreno perché è riconosciuto e utilizzato dalla pianta per potenziare i processi fisiologici legati all'attività fotosintetica [Ertani et al., 2019].

- ▶ Le forniture di LSA garantite per Valagro assicurano una disponibilità costante dei prodotti BREXIL® agli agricoltori, evitando le fluttuazioni di mercato che caratterizzano gli agenti chelanti sintetici. La linea BREXIL® rappresenta una soluzione alternativa, efficace, sostenibile e sicura.
- ▶ La tecnologia microgranulare permette di avere un rapporto [peso/peso] LSA:micronutriente in BREXIL® di circa 8:1, per assicurare un complesso stabile e fornire una fonte significativa di LSA alla pianta.

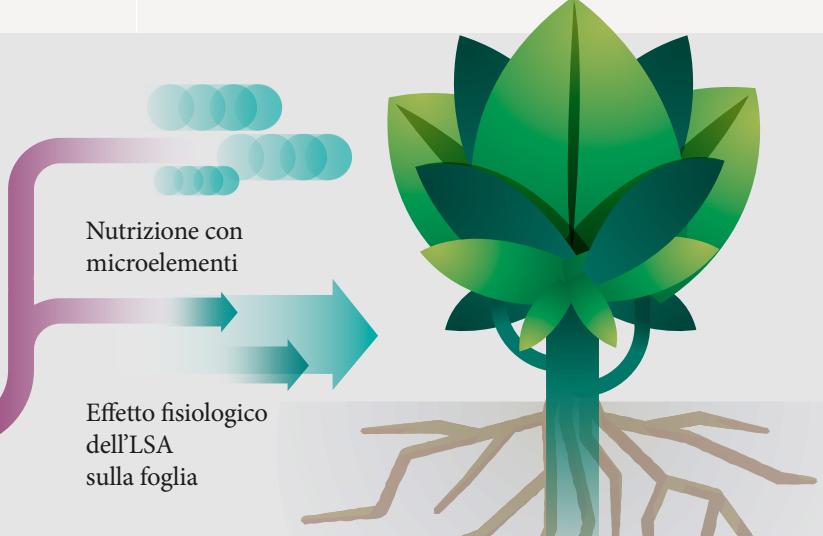
L'LSA (Lignin Sulfonato di Ammonio) deriva dalla lignina (uno dei polimeri naturali presenti nel legno e rappresenta circa il 33% del peso).

L'LSA utilizzato per produrre BREXIL® deriva da un'unica fonte di legno tenero e garantisce:

Coerente qualità

Rapporto specifico di monomeri con elevate proprietà leganti

BREXIL® doppia azione



Confronto tra BREXIL e EDTA

CARATTERISTICHE	BREXIL®	EDTA
Efficacia	●●●	●●●
Percentuale di assorbimento	●●●	●●○
Penetrazione fogliare	●●●	●●○
Fitotossicità	NO	Potenziale*
Proprietà di miscelazione	●●●	●●●
Effetto fisiologico sulla foglia	●●●	NO

*deviazione minima tra dose ottimale e fitotossica.