



Knowledge grows

YaraLiva™ CALSAL™

Caractéristiques agronomiques

Engrais liquide de grande pureté pour l'irrigation fertilisante des cultures hors-sol ou en sol

- Pas d'effet sur le pH de l'eau après addition.
- Nutrition en calcium de toutes les cultures horticoles et maraîchères produites en hors-sol.
- Fertilisation localisée des arbres fruitiers via l'irrigation fertilisante: pommiers, pêchers.
- Fertilisation de nombreuses cultures maraîchères sur sol en place: melons, salades, choux-fleurs, pommes de terre, tomates, céleris, endives.

Constitution de solutions nutritives

Les quantités de YaraLiva™ CALSAL™ à ajouter sont généralement liées à un enrichissement recherché en calcium de l'eau d'irrigation : le YaraLiva™ CALSAL™ est donc essentiellement prescrit pour un apport de calcium, exprimé en "équivalents Ca^{++} " par m^3 d'eau.

Pour apporter un équivalent calcium par m^3 d'eau d'arrosage, il faut ajouter 105 ml de YaraLiva™ CALSAL™.

La pratique courante voulant que l'on fabrique des solutions-mères : un bac de 1 000 litres de capacité permettra de fertiliser 200 m^3 d'eau au taux d'injection de 5 pour mille.

Avec ce taux d'injection de 5 pour mille, on apportera donc 21 L de YaraLiva™ CALSAL™ / m^3 en solution mère pour délivrer 1 meq de calcium / mL d'eau au niveau des goutteurs.

Caractéristiques physico-chimiques

densité
mole/kg

1,48
6,24 moles N
3,12 moles Ca



Solution de Nitrate de Calcium
Engrais CE

Conditionnement :
Vrac ou IBC 1000 L

Transport ADR/RID : Néant

Fabrication : Porsgrunn (N)

	kg/100l	P/P
N	13,23	
N (NO_3)	13,23	8,5 %
CaO	26,60	17,0 %

PRÉCAUTIONS D'EMPLOI

- YaraLiva™ CALSAL™ doit être utilisé seul dans une solution-mère fertilisante ou associée exclusivement aux engrais suivants : Nitrate de Potasse (Krista™-K Plus), Nitrate de Magnésie (Kanimag™) et Nitrate d'Ammonium (Amnitra™-L).
- Ne jamais associer YaraLiva™ CALSAL™ avec un engrais comportant des sulfates ou des phosphates dans un bac de solution mère.

Code produit Yara : PA369L

Les informations contenues dans ce document sont conformes aux connaissances que Yara possède sur le sujet. Toutefois, les recommandations doivent être adaptées aux conditions locales de la parcelle.



Fertilisation localisée des arbres fruitiers (pommiers/pêchers)

- Le Calcium est un élément essentiel de la qualité des fruits :
 - il augmente la fermeté, retarde la sénescence, diminue les risques
 - d'accidents physiologiques en conservation.
- Son absorption par la plante est souvent difficile :
 - de nombreux antagonismes au niveau de la racine peuvent limiter son absorption et plus particulièrement ceux provoqués par l'Ammonium, le Potassium ou le Magnésium.
 - sa migration par la sève brute est liée à la transpiration de l'arbre.
- La fertigation permet de réduire ces phénomènes car :
 - le Calcium est apporté dans le bulbe alimentaire,
 - le Calcium bénéficie dans son absorption de l'effet synergique de l'Azote Nitrique.

Fertilisation des cultures maraîchères sur sol en place

Il existe une relation entre certains désordres physiologiques de la plante et sa teneur en Calcium insuffisante. Le rôle du Calcium a été mis en évidence dans les fréquences d'apparition des maladies suivantes :

- cœur noir du céleri, de la scarole et de l'endive,
- tip burn de la laitue,
- blossom end rot de la tomate,
- brunissure interne des choux,
- vitrescence du melon.



Préconisations

Cultures	Période	Doses (kg / ha)
Arboriculture	Très tôt dès le début du grossissement du fruit, après la floraison	200 à 400
Cultures maraîchères sur sol en place	Dès la reprise des plants, effectuer selon la culture 2 à 3 applications avant le débourrement	200 à 400

