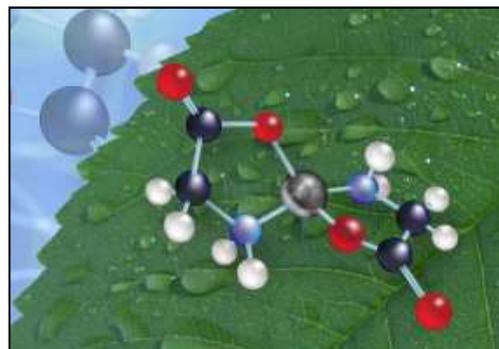




# Metalosate®

## MULTIMINERAL n°7321



prévention ou correction des carences nutritives



## Propriétés :

Les produits **METALOSATE** sont des **engrais liquides** (engrais CE) à **base de minéraux complexés à des acides aminés** (chélation). Ils ont été conçus pour des applications foliaires sur les plantes. Ils peuvent être utilisés pour aider dans la prévention ou la correction des carences nutritives qui peuvent limiter la croissance, la productivité ou la qualité des cultures.

**Albion®** est le fabricant des produits **METALOSATE**. Il a déposé de nombreux brevets dans le monde dans le domaine de la chélation. Il est à ce jour le seul producteur de vrais minéraux chélatés aux acides aminés.

## Actions :

Les produits **METALOSATE** sont conçus pour être utilisés en application foliaire. Ceci permet aux oligo-éléments d'éviter les réactions dans le sol qui peuvent les rendre non-disponibles pour la plante. Les produits **METALOSATE** sont rapidement absorbés par la plante et donc, les minéraux ont moins de chance d'être lavés de la surface de la feuille en cas de pluie ou d'irrigation.



## Composition et utilisation :

Calcium ... pas moins de 1% (W / W)  
Magnésium : pas moins de 1% (W / W)  
Fer : pas moins de 0,5 % (W / W)  
Zinc ... pas moins de 0,5 % (W / W)  
Cuivre : pas moins de 0,5 % (W / W)  
Manganèse : pas moins de 0,5 % (W / W)  
Molybdène : pas moins de 0,1 % (W / W)

Azote .... pas moins de 1,9 %  
Apparence : liquide brun foncé  
Solubilité : soluble dans l'eau  
pH : 2,5 – 4 (1% dans l'eau distillée)  
Substances phytotoxiques : aucune de connue

**Dose : 2 à 3 litres / ha**  
en 2 ou 3 passages en  
pleine végétation (avril à  
septembre)

Le **METALOSATE multiminéral** s'utilise pour corriger une carence vraie ou induite. Il s'applique en pleine végétation afin de renforcer les plantes face à des aléas extérieurs, d'améliorer la croissance et la précocité du végétal et également de jouer un rôle sur la qualité des produits (coloration, aspects gustatifs et visuels)

### Intérêts du multiminéral :

Il joue sur une combinaison d'éléments axée sur le calcium et le magnésium. Il contient une somme d'oligo-éléments d'où une influence sur les cultures par rapport à des aspects quantitatifs, qualitatifs, sanitaires et de conservation. Il apporte du calcium et du magnésium qui ont des rôles essentiels dans la structure des parois cellulaires (aspect qualitatifs des plantes)

Les produits **METALOSATE** peuvent être pulvérisés sur les plantes sans risque de toxicité. En fait, l'absorption du **METALOSATE** est si efficace que des petites doses sont suffisantes pour atteindre des résultats probants et satisfaisants. Ils sont miscibles avec la plupart des produits phytosanitaires.

## Conditionnement :

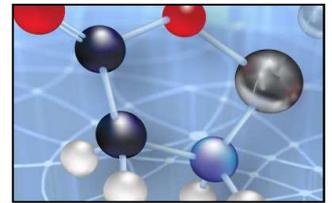
**METALOSATE multiminéral** est conditionné en bidon de 5 litres.



**symbiotech**  
solutions biologiques pour le sol et la plante

EIRL SYMBIOTECH  
5, rue Savary  
62124 BERTINCOURT

Tél : 06 20 31 64 54  
Fax : 03 91 19 24 16  
Mail : [alban.roose@orange.fr](mailto:alban.roose@orange.fr)  
<http://www.symbiotech.over-blog.com>



**Albion**® offre un support technique au producteur en mettant à sa disposition un laboratoire spécialisé dans les analyses foliaires. Grâce à des analyses uniques **T.E.A.M.**®, il est possible de réaliser des programmes de nutrition adaptés aux besoins spécifiques des plantes.

L'analyse des tissus végétaux est un outil indispensable pour la détermination des besoins nutritifs de la plante. Il indique la quantité exacte extraite du sol et accumulée dans les feuilles pour chaque élément.

L'analyse des tissus végétaux est aussi une excellente méthode d'évaluation de l'efficacité de votre programme nutritif et de son optimisation afin d'augmenter vos marges et profits.

Les symptômes de carence ne sont pas une façon idéale pour évaluer l'état nutritif d'une plante. Ils peuvent souvent induire en erreur car les symptômes de carences nutritives de différents éléments peuvent se ressembler.

De plus, certains problèmes phytopathologiques peuvent avoir des symptômes similaires à ceux de carences nutritives.

Albion Advanced Nutrition a développé un programme unique d'évaluation technique des minéraux (**T.E.A.M.**) pour aider à l'interprétation des résultats des analyses des tissus végétaux.

Non seulement, l'analyse **T.E.A.M.** d'Albion compare le taux de chaque élément nutritif avec ses niveaux optimaux, mais elle compare aussi les relations entre les minéraux.

Le programme classe ensuite les éléments nutritifs sur la base de leur capacité à limiter la productivité de la plante.

Au bas du rapport **T.E.A.M.**, nous trouvons les préconisations sous forme de produits foliaires à pulvériser afin de corriger les carences et rétablir l'équilibre nutritionnel. Dans le cas des macroéléments (N, P, K, & S), les préconisations foliaires doivent être considérées comme un supplément aux éléments apportés au sol par la fumure de fond. Dans la plupart des cas, un apport au sol en plus de l'apport foliaire, sera nécessaire. Les quantités de produits **Metalosate**® préconisées dans le rapport **T.E.A.M.** sera suffisante pour subvenir aux besoins de la plante au moment du prélèvement de l'échantillon.

Il est conseillé de diviser cette dose sur plusieurs passages sur une période de deux à quatre semaines. Ceci permettra un transport plus efficace des minéraux dans la plante.

Lorsque nous essayons de déterminer les besoins nutritifs de la plante, l'analyse des tissus végétaux peut fournir d'importantes informations.

Il est très important alors de pouvoir interpréter de façon précise les résultats des analyses afin d'aboutir à des effets positifs.

Le système **T.E.A.M.** d'Albion est unique car il fournit toutes les informations nécessaires afin d'assurer un diagnostic précis et résoudre des problèmes nutritionnels spécifiques.

Rapport: P0830001  
 Producteur:  
 Destinataire:



P.O. Box 750 • Clearfield, Utah 84089-0750 U.S.A.  
 101 North Main Street • Clearfield, Utah 84015 U.S.A.  
 Tel: +801-773-4631 • Fax: +801-773-4633  
 E-mail: plant.soils@AlbionMinerals.com  
 Website: www.AlbionMinerals.com

Rapport d'Analyse T.E.A.M.®

Ref Labo: T99999901	Champs:	Date du Rapport: 05-Sep-07
Echantillon: 6	Culture: Carrot	Date de Prélèvement: 05-Aug-07
Ferme:	Variété: Soprano	Stade de Croissance:

1 Résultats de l'Analyse														
N	S	P	K	Mg	Ca	Na	NO <sub>3</sub> -N	Fe	Al	Mn	B	Cu	Zn	Mo
			(%)	(ppm)										
3.43	0.35	0.30	2.73	0.27	2.69	0.320	390	122	102	28	49	8	17	4.19

2 Valeurs Optimales														
3.00	0.30	0.20	2.90	0.25	1.00	Moins que		50	Moins que	50	30	5	20	
3.50	1.00	0.40	3.50	0.60	2.00	0.500		200	200	200	75	15	70	

3 Niveau de l'Élément	4 Élément	5 Indice Nutritif
Bas	Potassium (K)	-25
	Manganèse (Mn)	-20
	Zinc (Zn)	-17
	Magnésium (Mg)	-12
	Soufre (S)	-11
	Cuivre (Cu)	-3
Optimum	Bore (B)	3
	Fer (Fe)	5
	Phosphore (P)	6
Elevé	Azote (N)	21
Très élevé	Calcium (Ca)	53

6 Préconisations T.E.A.M.®	
4.0 L/Ha	Metalosate® Potassium (K)
1.5 L/Ha	Metalosate® Manganèse (Mn)
1.0 L/Ha	Metalosate® Zinc (Zn)
1.5 L/Ha	Metalosate® Magnésium (Mg)

7 Participating Laboratory

Commentaires: Les échantillons sont gardés au plus 30 jours après la date de l'analyse.

Albion Plant Nutrition, Metalosate, T.E.A.M., et le logo Albion sont des marques d'Albion Laboratories, Inc.



**symbiotech**  
 solutions biologiques pour le sol et la plante

EIRL SYMBIOTECH  
 5, rue Savary  
 62124 BERTINCOURT

Tél : 06 20 31 64 54  
 Fax : 03 91 19 24 16  
 Mail : alban.roose@orange.fr  
 http://www.symbiotech.over-blog.com

## ① RÉSULTATS DE L'ANALYSE

Cette section liste les résultats de l'analyse de tissu. Les sept premiers éléments sont exprimés en pourcentages de matière sèche. Les sept derniers éléments sont des concentrations exprimées en parts par million (ppm).

## ② VALEURS OPTIMALES

Cette section liste les valeurs optimales pour tous les éléments nutritifs analysés à l'exception du nitrate. Ces chiffres sont spécifiques à chaque culture et ont été synthétisés à partir de recherches bibliographiques et de données historiques. Ces valeurs représentent des niveaux appropriés pour chaque élément nécessaires pour optimiser la santé, la qualité, et la productivité de la plante.

## ③ Niveau de l'Élément

Cette colonne représente le classement de chaque élément allant du plus carencé à l'optimum, à l'excédentaire basé sur la teneur en minéraux de la feuille. Les éléments les plus carencés sont placés en haut de la liste, et ceux présent en plus grande abondance au bas de la liste.

## ④ ÉLÉMENT

Liste le nom de l'élément à côté de son symbole chimique entre parenthèses.

## ⑤ INDEX NUTRITIF

Ce chiffre représente un index calculé pour chaque élément nutritif. Un chiffre négatif indique que le niveau est trop bas, zéro étant l'optimum, et un chiffre positif indique un niveau de l'élément trop élevé.

## ⑥ PRÉCONISATIONS T.E.A.M.<sup>®</sup>

A partir des concentrations mesurées pour chaque élément, le programme T.E.A.M. fait des préconisations pour des pulvérisations foliaires de certains éléments afin de pallier aux carences ou aux déséquilibres nutritifs. Dans la plupart des cas, la quantité de Metalosate<sup>®</sup> préconisée sera suffisante pour satisfaire aux besoins de la plante au moment du prélèvement de l'échantillon foliaire. Il est recommandé de diviser la dose en plusieurs passages s'étalant sur une période de 2 à 4 semaines. Ceci permet une meilleure translocation des éléments. Il est aussi possible que des passages supplémentaires soient nécessaires si la carence est trop forte ou à un stade critique où les besoins en certains minéraux soient plus prononcés.

## ⑦ Logo NAPT

Ce logo indique que notre laboratoire prend part volontairement au programme Nord Américain d'accréditation des laboratoires (North American Proficiency Testing - NAPT). Ceci représente une assurance que les analyses sont faites selon des méthodes validées.