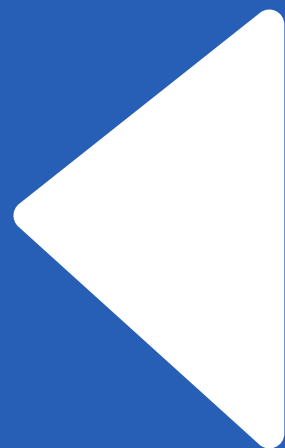




GLUCCO

Engrais gluconates



Sommaire

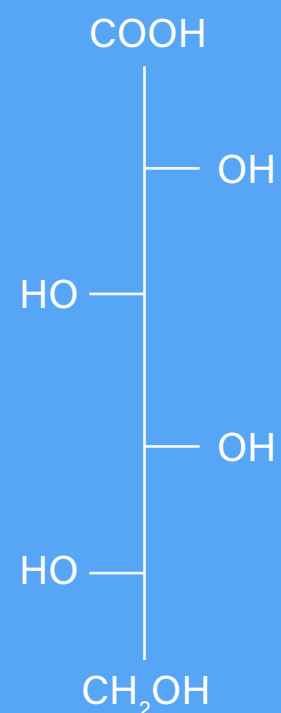
Propriétés physico-chimiques générales	2
Mode d'utilisation du produit	4
Produits à base de gluconate	5

Physico-chimique général propriétés



La **caractéristique structurelle fondamentale** de l'acide gluconique est la présence de plus d'un groupe hydroxyle dans la structure et d'un acide carboxylique terminal, ce qui lui confère des caractéristiques physico-chimiques particulières.

La présence de plus d'un groupe hydroxyle apporte certains avantages, comme par exemple une **grande solubilité, biodégradabilité et stabilité chimique des complexes même dans des conditions alcalines.**



Structure de l'acide gluconique

Synonymes

- Acide D-gluconique, acide gluconique

Formule moléculaire

- C₆H₁₂O₇

Poids moléculaire

- 196.16 g/mol

Numéro de registre CAS

- 526-95-4

EINECS

- 208-401-4



Physico-chimique général propriétés

Solubilité

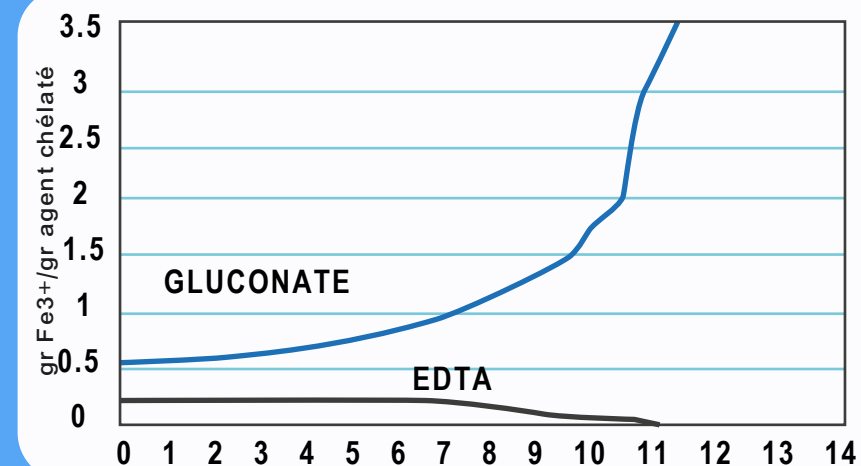
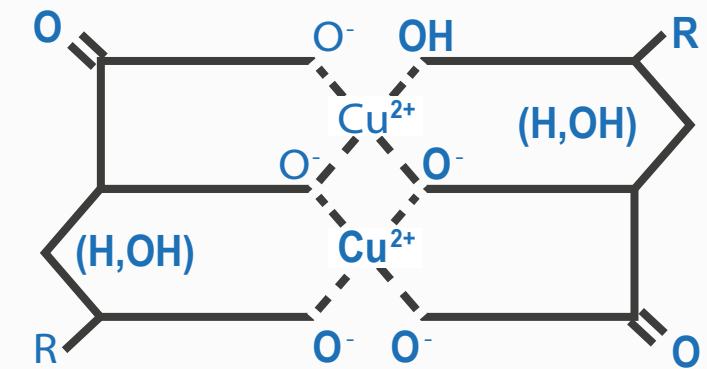
Tous les complexes métalliques agronomiques pertinents ont une solubilité supérieure à 500 g/L, favorisant l'existence de produits commerciaux sous forme liquide et à forte concentration en métal complexé. La haute solubilité de ces produits commerciaux facilite leur dissolution dans la matrice fertilisante et évite le blocage des buses goutte à goutte dans les systèmes de fertirrigation et hydroponiques.

Stabilité chimique

Les complexes se forment à cause des interactions covalentes entre la paire d'électrons libres des groupes hydroxyle de la substance et l'orbitale libre des métaux.

Les modifications structurales des complexes métalliques des polyhydroxycarboxylates en fonction du pH confèrent également aux complexes la capacité d'être stables dans une large gamme de pH.

Toutes ces propriétés permettent à l'acide gluconique de dépasser la stœchiométrie et de former des complexes stables jusqu'à pH 10.



Mode d'utilisation du produit

Profitant de leur grande stabilité en solution, certaines formulations à base de gluconates ont également été utilisées en fertirrigation (irrigation goutte à goutte) et en culture hydroponique.

Sol

Les complexes métalliques de gluconates ont une grande stabilité à des pH élevés, ce qui leur confère une grande mobilité à travers le milieu du sol et une **solubilité élevée (>500 g/L pour tous les complexes de micronutriments)**, permettant un transfert réussi des micronutriments vers la plante.

Foliaire

L'alimentation foliaire est largement utilisée et acceptée comme un élément essentiel de la production végétale. Il cible les stades de croissance où se produisent une baisse des taux de photosynthèse et une stabilisation de la croissance des racines et de l'absorption des nutriments, dans le but de faciliter la translocation des nutriments dans la graine, le fruit, le tubercule ou la production végétative. Deuxièmement, l'alimentation foliaire peut être un outil de gestion efficace pour influencer favorablement les stades de croissance préproductifs en compensant les stress induits par l'environnement liés aux conditions de croissance défavorables et/ou à la disponibilité des éléments nutritifs.

L'objectif principal de la pulvérisation foliaire est d'obtenir une absorption maximale des nutriments dans les tissus végétaux. Tous les engrais ne conviennent pas à une utilisation comme pulvérisation foliaire. Afin d'être efficacement absorbées par les cellules végétales, **les formulations doivent répondre aux normes suivantes :**

- **Faible indice de sel**
- **Haute solubilité**

Choisir la bonne source d'engrais pour l'application foliaire d'éléments secondaires et de micronutriments devient très critique. À cet égard, il a été démontré que les agents complexants organiques améliorent l'absorption foliaire secondaire et des micronutriments (Wittwer, 1964).

Fertirrigation

La fertirrigation consiste à l'application d'engrais via un système d'irrigation. Les avantages de la fertirrigation par rapport aux méthodes traditionnelles de **fertilisation à la volée ou par goutte-à-goutte comprennent :**

- Augmentation de l'absorption des nutriments par les plantes
- Réduction des engrais et des produits chimiques nécessaires
- Lessivage réduit vers la nappe phréatique
- Réduction de la consommation d'eau grâce à la capacité accrue de la masse racinaire de la plante à piéger et à retenir l'eau.
- Application des nutriments au moment précis où ils sont nécessaires

Au cours de cette longue période, les gluconates se sont révélés efficaces et sans danger pour les cultures et l'environnement. Aucun symptôme de phytotoxicité n'a été observé lors d'une application en pulvérisation foliaire. En outre, lorsqu'ils sont utilisés dans les systèmes d'irrigation goutte à goutte, les engrais contenant des glucoheptonates se dissolvent facilement dans la solution et ne provoquent pas de colmatage des gouttes. De plus, ils se sont révélés compatibles avec d'autres engrais et produits phytopharmaceutiques.

Produits à base de gluconate



GLUCCO ◀ Fe

Glucco Fe

Fer (Fe)

%p/v
6,9



GLUCCO ◀ Zn

Glucco Zn

Zinc (Zn)

%p/v
5,8



GLUCCO ◀ Mn

Glucco Mn

Manganèse (Mn)

%p/v
6,0



GLUCCO ◀ MnZn

Glucco MnZn

Manganèse (Mn)

%p/v

5,0

Zinc (Zn)

5,0



GLUCCO ◀ Mg

Glucco Mg

Magnésium (MgO)

Agent complexant :
acide gluconique

%p/v
6,0



GLUCCO ◀ Mo

Glucco Mo

Molibdène (Mo)

%p/v

6,0

pH9-10

Densité : 1,2

Agent chélateur naturel (acide
hepta-gluconique)



Gluconate products



GLUCCO **P**

Glucco P

Phosphore (P_2O_5) 40,0
Agent chélateur - Acide gluconique
Densité 1,32



GLUCCO **ZnB**

Glucco ZnB

Zinc (Zn) 6,50
Bore (B) 4,00
Densité: 1,37



GLUCCO **Ca**

Glucco Ca

Calcium (CaO) 8,0
Densité: 1,2
Agent chélateur naturel
(acide gluconique)



GLUCCO **K**

Glucco K

Potassium (K_2O) 20,0
Agent chélateur naturel
(Acide Gluconique)



GLUCCO **Ca+B**

Glucco Ca B

Calcium (CaO) 12,0
Bore (B) 1,25
Agent complexant :
acide gluconique
Densité : 1,38 g/cc





GLUCCO

Engrais gluconates

ASPEAGRO GLOBAL S.L.
(ALICANTE) SPAIN

✉ export@aspeagro.com

gm@aspeagro.com

🌐 www.aspeagro.com