



## Karisol® Complex

Amendement organo-minéral, riche en matières organiques

### Composition :

sulfate de dicalcium monohydraté, tourteaux de karité et coques de cacao

### Contenu (en % de produit frais) :

|                             |                         |
|-----------------------------|-------------------------|
| Matière sèche               | min. 85 %               |
| Matière organique           | min. 45 %               |
| Oxyde calcium (CaO) total   | min. 10 %               |
| Dimension des grains (mm)   | 75 % entre 0,1 – 3,5 mm |
| N ° de dérogation : EM031.H |                         |

### Un sol « sain »

Au cours des dernières années, les paysagistes, les agriculteurs et les horticulteurs ont porté une attention particulière à « un sol en bonne santé ». À juste titre ! En premier lieu, l'état biologique d'un sol est principalement pris en compte.

Cependant, on accorde moins d'attention à l'état de fertilité en général, aux déséquilibres nutritionnels en particulier et aux problèmes structurels des sols. Cependant, les analyses de sol montrent constamment que de graves erreurs sont souvent commises dans ce domaine. Par exemple, il apparaît que :

- beaucoup de sols ont un pH normal (ou même trop élevé), mais l'apport de calcium du sol aux plantes reste encore trop faible. En fait, ces sols devraient recevoir un apport supplémentaire en calcium. Et puis, on pense presque toujours à un chaulage du sol. Parce que c'est la manière la plus connue que des ions calcium sont appliqués. Mais un tel chaulage ne ferait qu'augmenter le pH, avec toutes les conséquences néfastes
- le taux du complexe humus / argile (auss appelé CEC) dans les sols est souvent trop bas. En conséquence, les sols ne peuvent pas capturer suffisamment d'éléments nutritifs, ceux-ci sont simplement lessivés. Un apport urgent, par exemple, de substances organiques pouvant être décomposées en humus est alors nécessaire. Parce que dans un sol, seules les fractions d'argile et d'humus peuvent se lier et se libérer et/ou s'échanger progressivement avec d'autres nutriments

- l'occupation du CEC est déséquilibrée. Une distinction est faite entre 3 éléments nutritives qui jouent un rôle important dans les occupations du CEC : le calcium, le magnésium et le potassium (et sodium). L'élément le plus important est le calcium, suivi du magnésium et enfin du potassium (et du sodium, de l'hydrogène, ...). Et surtout le rapport entre ces 3 éléments est extrêmement important. Le résultat ? Dans de nombreux cas, le taux d'occupation du CEC est pour:
  - o calcium : trop faible
  - o magnésium : trop élevé
  - o potassium : assez normal
- Une conséquence directe de ces déséquilibres dans le taux d'occupation du CEC par le calcium et le magnésium est une structure de sol moins favorable, voire même médiocre. En ajoutant un apport de calcium (sans réaliser d'augmentation de pH !), le CEC commencera à stocker plus de calcium, avec le rejet du surplus de magnésium. Et ainsi, le sol sera plus léger, moins odorant et plus facile à traiter ! De plus, ce sol va maintenant facilement libérer du calcium.



Le calcium est un élément difficile à absorber par les plantes ; seule la partie active des racines peuvent l'absorber. Une fois absorbé, ce calcium est encore difficilement distribué dans la plante. C'est un élément très peu mobile. Le calcium est toutefois essentiel, par exemple pour la construction de fortes parois cellulaires et donc aussi pour la défense contre toutes sortes de maladies ou de phénomènes de stress, tels que la sécheresse, le gel ou d'autres formes de stress.

## Propriétés du Karisol® Complex

- **Le Karisol® Complex** est un amendement organo-minéral de haute qualité, riche en ions calcium et en matière organique et composé exclusivement de résidus végétaux :
  - o Le produit augmente la capacité d'échange du sol
    - le sol devient plus fertile et a une capacité de stockage accrue pour les nutriments apportés par l'engrais
    - avec formation d'humus stable
    - et avec moins de chances de lessiver les nutriments des engrais donnés
  - o une capacité d'échange plus équilibrée du sol, avec un apport équilibré en calcium et magnésium. La carence en calcium sur le CEC est complétée, l'excès de magnésium est rejeté et disparaît progressivement
  - o amélioration de la structure du sol, avec moins de tendance à être boueux
  - o stimulation du développement de la flore microbienne
- Beau spectre des grains (75 % entre 1,0 et 3,5 mm), permettant une application facile
- Aucune influence du pH, le produit fonctionne de manière neutre
- Pas de fixation d'azote pendant le processus d'humification. Lorsque la matière organique se décompose en humus, la vie microbienne peut capturer l'azote libérée dans sa propre biomasse. En conséquence, l'azote n'est mis à la disposition des plantes. Ce phénomène ne se produit pas avec le **Karisol® Complex**
- Des plantes plus saines et nourries équilibrées avec de fortes structures cellulaires
- Le **Karisol® Complex** n'a pas d'odeur repoussante. Après tout, le produit ne contient pas de restes animaux

Après application, mélangez le **Karisol® Complex** dans le sol ou en brossant après perçage dans le cas de terrains de sport et de golf.



Poids net: sac = 25 kg  
 Volume = 31 L, palette: 25 kg x 40  
 Numéro de dérogation : EM031.H

| <b>Applications<br/>Karisol® Complex</b>   | <b>Dose d'utilisation<br/>Semis/plantation/rénovation</b> | <b>Dose annuelle entretien*</b> |
|--|---|---------------------------------|
| Les terrains de sport en général, greens, tees, fairways, pelouses (parcs, jardins)    | 15 – 30 kg/are  | 5 – 10 kg/are                   |
| Gazon en rouleau   | 15 – 30 kg/are  | 5 – 10 kg/are                   |
| La culture de légumes en général<br>Laitue, persil,...<br>Culture fruitière en général | 15 – 30 kg/are  | 5 – 10 kg/are                   |
| Plates-bandes de fleurs, bordures de plantes vivaces, arbustes d'ornement, arbres      | 15 – 30 kg/are  | 5 – 10 kg/are                   |
| Pour les plantes calcicoles ou ayant besoin de calcium                                 | 15 – 30 kg/are  | 5 – 10 kg/are                   |

(\* de préférence au printemps ou en automne, pas pendant une période sèche prolongée ou pendant une période de gel)

