## MANMAX®

### Funksies van mangaan

Mangaan word deur verskeie ensiemsisteme benodig wat geassosieer word met koolhidraat- en stikstofmetabolisme. Mangaan is 'n belangrike element in fotosintese en chlorofilproduksie en beïnvloed die opname en verwerking van ander voedingstowwe.

### Oorsake van mangaantekorte

Mangaanbeskikbaarheid word grootliks deur die grond pH bepaal. By 'n baie lae pH bestaan daar 'n tendens dat mangaan in oormaat beskikbaar is. Mangaantekorte kom gewoonlik in alkaliese grond voor. 'n Oormaat yster, koper en kalsium kan mangaantekorte veroorsaak.

## ZINCMAX®

### Funksies van sink

Sink is nodig vir aminosuur, stysel en chlorofilproduksie. Dit help ook met die opname van fosfor (P) en is betrokke by sintese van proteïene. Dit stimuleer ouksien en giberellien produksie.

### Oorsake van sinktekorte

Sink kom in baie, klein hoeveelhede in die meeste grondtipes voor, maar oor die algemeen is dit voldoende vir die meeste plante se behoeftes. Daar is 'n aantal toestande en grondtipes wat sink onbeskikbaar maak vir plante en dit sluit die volgende in:

- Alkaliese gronde met 'n pH hoër as 6.5
- Gronde met 'n hoë fosfaatinhoud
- Gronde met hoë organiese inhoud
- Suur, sanderige grond

CalciMax®: Reg. Nr. K5999, Wet Nr. 36 van 1947
Cu-Max®: Reg. Nr. B2947, Wet Nr. 36 van 1947
Double Max: Reg. Nr. B2916 Wet Nr. 36 van 1974
Ferro-Max®: Reg. Nr. B2769, Wet Nr. 36 van 1947
K-Max®: Reg. Nr. B2753, Wet Nr. 36 van 1947
MagMax®: Reg. Nr. B2754, Wet Nr. 36 van 1947
ManMax®: Reg. Nr. B2768, Wet Nr. 36 van 1947
ZincMax®: Reg. Nr. B4772, Wet Nr. 36 van 1947

CalciMax®, Cu-Max®, Ferro-Max®, MagMax®, K-Max®, ManMax®, ZincMax® is geregistreerde handelmerke van AECI® Beperk.

CalciMax®
Calcium (Ca) 100 g/ℓ
Boron (B) 6.5 g/ℓ

Cu-Max®
Copper (Cu)50 g/ℓ

Double Max
Calcium (Ca) 80 g / ℓ
Magnesium (Mg) 15 g / ℓ
Boron (B) 6.3 g / ℓ

Ferro-Max®
Iron (Fe) 50 g/ℓ

K-Max®
Potassium (K) 115 g/ℓ
$K_2O$ 139 g/ℓ

MagMax®
Magnesium (Mg) 75 g/ℓ
Boron (B) 6.5 g/ℓ

ManMax®
Manganese (Mn) 75 g/ℓ
Boron (B) 6.5 g/ℓ

ZincMax®
Zinc (Zn) 100 g/kg (130 g/ℓ)
Boron (B) 5 g/kg (6.5 g/ℓ)



AECI Chem Park, 200 Bergrivier Drive, Chloorkop, Kempton Park, 1619, South Africa
**T:** +27 11 823 8000 **E:** planthealth@aeciworld.com **W:** aeciph.com

AECI® PLANT HEALTH



# MAX REEKS

## MAKSIMEER JOU PLANTVOEDINGOPNAME

AECI® Plant Health se MAX Reeks produkte is reeds gedurende 1991 deur Plaaskem ontwikkel. Hierdie ontwikkeling verteenwoordig 'n nuwe konsep in mikrovoedingtegnologie. Die MAX Reeks voedingstowwe is organiese chelate wat uit natuurlike bronne verkry word wat in harmonie met die plant se metabolisme saamwerk om maksimum opname en vervoer te verseker. Anders as sintetiese chelate is die MAX Reeks stabiel en effektief ongeag wisselvallige water- en grond pH toestande.

Met die formulering van die MAX Reeks is die benadering om die cheleringproses verskillend te doen. Koolhidraatderivate word gebruik om die elektriesgelaaide katione te neutraliseer. Koolhidrate word in die algemene biochemiese funksionering van plante gebruik en daarom sal die koolhidraatgebaseerde chelate makliker deur die plant opgeneem word.

## PRODUKREEKS

| PRODUK | m/m | m/v |
|---|---|---|
| CalciMax® | Ca: 78.5 g/kg, B: 5.08 g/kg | Ca: 100 g/ℓ, B: 6.5 g/ℓ |
| Cu-Max® | Cu: 40 g/kg | Cu: 50 g/ℓ |
| Double Max | Ca: 63 g/kg, Mg: 11.6 g/kg, B: 5 g/kg | Ca: 80 g/ℓ, Mg: 15 g/ℓ, B: 6.3 g/ℓ |
| Ferro-Max® | Fe: 40 g/kg | Fe: 50 g/ℓ |
| K-Max® | K: 91 g/kg, $K_2O$: 110 g/kg | K: 115 g/ℓ, $K_2O$: 139 g/ℓ |
| MagMax® | Mg: 58 g/kg, B: 5 g/kg | Mg: 75 g/ℓ, B: 6.5 g/ℓ |
| ManMax® | Mn: 60 g/kg, B: 5 g/kg | Mn: 75 g/ℓ, B: 6.5 g/ℓ |
| ZincMax® | Zn: 100 g/kg , B: 5 g/kg | Zn: 130 g/ℓ, B: 6.5 g/ℓ |

*good chemistry*

AECI® PLANT HEALTH

## PRODUKVOORDELE:

| EIENSKAPPE | VOORDELE |
|---|---|
| Organies gecheleerde samestelling afkomstig vanaf natuurlike plantmateriaal | Dit is daarom nie vreemd vir die plant nie, en verseker vinnige opname en vervoer in deur die plant. |
| Koolhidraat-gebaseerde verbinding | Verenigbaar met die normale, biologiese plantprosesse. |
| Nie fitotoksies nie | Die produk is daarom veilig om tydens die blomstadium toegedien te word – geen fitotoksisiteit, of vrugabnormaliteite nie. Geen gevalle van fitotoksisiteit as gevolg van toevallige oordosering is tot op datum aangeteken nie. Die produk mag tydens hoë temperatuur-weeromstandighede toegedien word sonder enige risiko van blaarskroei. |
| Ingeboude humaataktiwiteit | Dit verseker stadige druppelverdamping vanaf die blaaroppervlak wat dus optimale opname tot gevolg het. |
| Geskik vir die voorkoming of regstel van voedingwanbalanse veroorsaak deur ongunstige grond- of klimaattoestande | Dit kan as blaartoediening of via die besproeiingstelsel toegedien word. |
| Veilige formulasie | Bevat geen skadelike residue soos chloor, sulfate of soute nie. Nie karsinogenies nie. |
| Bevat boor | Ondersteun die beweging van verskillende katione soos kalsium in die plant. Na-oesbehoeftes van die plant met betrekking tot boor kan verminder of vermeerder word afhangende van die hoeveelheid MAX-toedienings. |
| 'n Stabiele produk met 'n neutrale pH-vlak | Beskikbaar vir die plant oor 'n wye pH- spektrum van die grond en watertoestande. As gevolg van die produkneutraliteit is dit verenigbaar met die meeste insekdoders, wateroplosbare kunsmis en ander katione in die MAX Reeks. |
| Individuele formulasies beskikbaar | Enkel of meervoudige voedingstekorte kan oorbrug word, omdat produkte individueel, of in verlangde kombinasies gebruik kan word. |
| Veroorsaak geen korrosie nie | Geen skade aan duur spuittoerusting nie. |

## CALCIMAX®

### Funksies van kalsium

Die hooffunksie van kalsium in die plant is om strukture en fisiologiese stabiliteit van plantweefsel te verseker. Dit word op verskeie maniere gedoen: Kalsium word op die selwande vasgelê om kalsiumkarbonaat te vorm [struktuur]; kalsium word gebind aan oksalaat in die floeëmselle van die plant wat verseker dat die strukture stabiel bly vir voedingsvervoerprosesse. Kalsium word binne die plant vasgelê as 'n kalsium-magnesiumsout binne die saad van vrugte; die groei van nuwe wortels benodig 'n deurlopende opname van kalsium vir sterk wortelontwikkeling.

### Oorsake van kalsiumtekorte

Die opname van kalsium uit die grond word beïnvloed deur die kalsiumstatus van die grond, die pH-vlak sowel as die soutgehalte van die grond. Hoë soutvlakke in die wortelomgewing, inhibeer die opname van kalsium uit die grond as gevolg van kationiese antagonisme. Dieselfde beginsel geld vir hoë ammoniumvlakke in die wortelsone. Boortekorte veroorsaak verskeie vrugabnormaliteite, omdat boor 'n kritiese rol speel in die kalsiummobilisering binne plante en dus kalsiumbenutting, sowel as die vervoer van suikers. Nota: CalciMax® bevat boor.

## CU-MAX®

### Funksies van koper

Koper is noodsaaklik in die produksie van ysterbestanddele wat in chlorofilproduksie benodig word. Dit is ook as 'n ensiemaktiveerder belangrik. Koper speel 'n belangrike rol in die biochemiese lewensprosesse wat belangrik vir ensiemsisteme en plantegroei is.

### Oorsake van kopertekorte

Kopertekorte kan veroorsaak word deur die ooraanwending van stikstof - en/of fosfaatbemestingstowwe, 'n oormaat kalk en droogte. Alkaliese grond, sowel as sanderige of geloogde suurgronde gee aanleiding tot kopertekorte.

## FERRO-MAX®

### Funksies van yster

Yster is noodsaaklik vir die produksie van chlorofil. Dit is ook betrokke by verskeie ensiemsisteme wat almal noodsaaklik vir gesonde plantegroei is.

### Oorsake van ystertekorte

Meeste gronde bevat yster, maar daar bestaan 'n aantal omstandighede waaronder dit nie beskikbaar is nie. Voorbeelde hiervan is gronde met 'n hoë kalkinhoud asook met 'n oormaat fosfaat en mangaan.

## K-MAX®

### Funksies van kalium

Kalium is baie mobiel in die plant en is as 'n mede-faktor betrokke by ensiematiese fotosintese reaksies, sowel as die translokasie van fotosintate. Kalium is ook indirek betrokke by koolhidraatmetabolisme binne vrugte en groente. Kalium speel 'n rol in regulering van huidmondjies, dus suurstofopname, droogteweerstand en waterdoeltreffendheid.

### Oorsake van kaliumtekorte

Die volgende faktore beïnvloed die opname van kalium deur plante:

- Sandgronde
- Ligte looggronde
- Grond met 'n lae katioonwisseltempo
- Kleigronde [2:1 tipe]

## MAGMAX®

### Funksies van magnesium

Magnesium is noodsaaklik vir die vorming van chlorofil. Dit is ook noodsaaklik vir die metabolisme van koolhidrate en vir plantselrespirasie. Magnesium is deel van die chlorofilmolekule en daarom sal 'n tekort fotosintese beïnvloed. Magnesium speel ook 'n rol in die sintese van suikers, olies en vette binne die plant.

### Oorsake van magnesium tekorte

Die meeste gronde bevat genoegsame magnesium, en tekorte word gewoonlik veroorsaak as gevolg van oormatige kalsium- en kaliumtoedienings. Die mees algemene is 'n hoë kalium tot magnesiumverhouding, sowel as 'n hoë grond pH met 'n hoë oplosbare soutinhoud.

