

# CropFert Meststoffen

## Catalogus

2024



**groei door kennis**



# Inhoud

## Korrelmeststoffen

Maismaster	3
Grasmaster	5
Calcifert S	7
UreaPro	9
Exacote	11

## Vloeibare meststoffen

Growsol	13
---------	----

## Startmeststoffen

Quickstart	17
------------	----

## Bladmeststoffen

Foliplus Fosfaat	22
Foliplus Supremo	22
Foliplus Borium	23
Foliplus Zwavel	23

## Oplosmeststoffen

Solufert Micro	24
Solufert Calciumchloride	25



groeï door kennis

### CropSolutions

Oostelijke Kanaalweg 5  
NL-4424 NC Wemeldinge  
Tel: +31 (0)113 629 000  
[www.cropsolutions.eu](http://www.cropsolutions.eu)



## CropFert Meststoffen

Voor alle teelten heeft CropSolutions een groot assortiment aan meststoffen. Met de juiste startmeststof is een goede begingroei gegarandeerd. Daarnaast vormen korrelmeststoffen de basis voor iedere geslaagde teelt. Vervolgens kunnen bladmeststoffen worden ingezet om gebreksziekten te voorkomen. Bovendien hebben organische meststoffen een grote toegevoegde waarde voor de bodem.

### We verdelen de CropFert Meststoffen in 6 soorten, namelijk:

- Organische meststoffen
- Korrelmeststoffen
- Vloeibare meststoffen
- Startmeststoffen
- Bladmeststoffen
- Oplosmeststoffen

### Een type meststof voor elke teelt

CropSolutions biedt een volledig assortiment aan meststoffen voor iedere teelt. Door de inzet van meststoffen krijgen gewassen de juiste voedingsstoffen en -elementen toegediend. Daardoor kan de plant sterker worden en sneller groeien. Dit resulteert in een hogere opbrengst en een verhoogde bodemvruchtbaarheid.

### Organische meststoffen

Behoud van organische stof in de bodem is een van de belangrijkste pijlers voor een goede bodemvruchtbaarheid. Door het toevoegen van organische meststoffen stimuleer je het bodemleven en daarmee ook de bodemkwaliteit. CropSolutions heeft verschillende organische meststoffen die deze processen ondersteunen.



groeï door kennis



# Korrelmeststoffen

Korrelmeststoffen zijn niet meer weg te denken in de agrarische wereld. Bovendien zijn ze toepasbaar in bijna alle sectoren. Zo zijn de Maismaster en Grasmaster meststoffen speciaal ontwikkeld voor de veehouderij en Calcifert S voor de groente- en fruitteelt. Verder zijn verschillende CropSolutions korrelmeststoffen beschikbaar voor de akkerbouw, zoals Exacote.

## maismaster<sup>®</sup>

Mais is een gewas dat van oudsher heel goed reageert op een rijenbemesting. Al decennia worden NP meststoffen toegepast in de rij bij het zaaien van mais, op alle grondsoorten. De samenstelling van deze rijenmeststoffen is in de loop der jaren veranderd. Enerzijds heeft de regelgeving zijn restricties gesteld aan de hoeveelheid fosfaat die mag worden toegediend, voor derogatiebedrijven is fosfaat uit kunstmest verboden. Anderzijds heeft voortdurend onderzoek nieuwe inzichten opgeleverd waardoor bijvoorbeeld borium, zwavel en zink een grotere rol zijn gaan spelen. Ook is de hoeveelheid en samenstelling van de mestgift in de loop der jaren gewijzigd. Daardoor zijn telkens aanpassingen in de samenstelling van Maismaster doorgevoerd.

Maismaster is een complete range van maismeststoffen voor toepassing in de rij bij zaai. De Maismaster meststoffen zijn zo samengesteld dat ze voldoen aan de laatste technische en wettelijke eisen en wensen die we aan een moderne maismeststof stellen. Voor elke grondsoort, Pw-getal, mestgift en voor elk bedrijf is er een geschikte Maismaster. Rijenbemesting in mais wordt toegediend 5 cm naast en 5 cm onder het zaad. Bij deze toepassing is het mogelijk om 30 kg stikstof toe te passen. Voor de Maismaster Pro is het zelfs mogelijk om 60-70 kg N in de rij te geven!

# Productrange

Korrel	Dosering/ha	N	Ureum	NH <sub>4</sub>	NO <sub>3</sub>	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> totaal	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> oplosbaar	SO <sub>3</sub>	CaO	Zn	B
Maismaster 20-20	125 - 150 kg	20,0	–	20,0	–	20,0	90%	35,0	–	–	0,20
Maismaster 23-10	125 - 150 kg	23,0	–	13,0	10,0	10,0	90%	10,0	–	0,10	0,15
Maismaster 25-5	125 - 150 kg	25,0	–	14,0	11,0	5,0	90%	8,0	–	–	0,20
Maismaster 25-0	125 - 150 kg	25,0	–	12,5	12,5	–	–	8,0	–	–	0,20
Maismaster 25-0 wortel+	125 - 150 kg	25,0	–	12,5	12,5	–	–	8,0	–	0,15	0,15
Maismaster Pro 35	150 - 200 kg	35,0	25,5 (CRF)	5,5	4,0	–	–	3,0	–	0,15	0,15
Maismaster Pro 25 nitromin	150 - 200 kg	25,0	16,8 (CRF)	5,4	2,8	–	–	8,0	9,2	0,10	0,10
Maismaster Pro 32-6	150 - 200 kg	32,0	22,5 (CRF)	6,5	3,0	6,0	90%	8,0	–	0,15	0,15

## Kenmerken en voordeel

Maismaster meststoffen bevatten stikstof, zwavel en borium. Daarnaast is ook fosfaat en zink aan sommige meststoffen toegevoegd. Grasachtigen zoals snijmais hebben een voorkeur voor ammoniumstikstof. Bovendien bevordert ammoniumstikstof de opname van fosfaat.

Maismaster Pro is een innovatieve meststof waarbij een gedeelte van de stikstof is gecoat. Dit geeft een verlengde afgifte van de stikstof tot 12 weken na zaai. Daardoor worden verliezen geminimaliseerd en heeft de plant ook later in de zomer voldoende stikstof beschikbaar. Maismaster Pro is er in 2 vormen: met en zonder fosfaat. Voordelen zijn legio, zo is het zoutgehalte zeer laag waardoor tot 70 kg N in de rij kan worden meegegeven.

De bemesting van **zwavel** is standaard in de adviezen opgenomen. De geadviseerde gift ligt tussen 0 en 30 kg S en is afhankelijk van het zwavel leverend vermogen (SLV), de te verwachte opbrengst en de hoeveelheid zwavel die met mest wordt aangebracht. Alle Maismaster meststoffen bevatten voldoende zwavel in de vorm van het direct opneembare sulfaat (SO<sub>4</sub>).

**Borium** is toegevoegd voor de kolfzetting van de mais. Te weinig beschikbare borium kan de vulling van de kolf, en dus de voederwaarde negatief beïnvloeden. Het officiële boriumadvies is afhankelijk van het gehalte in de bodem en loopt uiteen van 200 tot 400 gram per ha. Het boriumgehalte in de maismaster producten garandeert een afdoende boriumvoeding voor de maisplant.

De **fosfaat** in Maismaster is voor 90% wateroplosbaar, wat een directe en snelle opname door de wortel mogelijk maakt.

**Zink** controleert de productie van planthormonen die de wortelgroei stimuleren (auxinen). De onttrekking van zink in mais bedraagt 300-500 gram/ha. Zink is slecht beschikbaar op (klei)gronden met hoog kalkgehalte en hoge pH, maar ook op zure zandgronden met hoog organische stof is de zinkopname verstoord. Lage bodemtemperaturen geven een extra remming in de opname. Fosfaatbemesting verkleint het risico op zinkgebrek. Voor derogatiebedrijven is er dus alle aanleiding om zink toe te passen. Alle Maismaster Pro formules bevatten voldoende zink, evenals de Maismaster 25-0 wortel+.

## Advies

Bij de zaai van mais wordt in alle gevallen aangeraden een rijenbemesting uit te voeren. Afhankelijk van de omstandigheden zal een keuze gemaakt moeten worden welke samenstelling toegepast moet worden. Kies voor Maismaster vanwege zijn complete samenstelling, harde korrel en hoog rendement.

**Maismaster, keihard de beste!**





# grasmaster

De productie van ruwvoer op het eigen melkveehouderijbedrijf bepaalt in belangrijke mate het bedrijfsresultaat. Talloze onderzoeken bevestigen telkens het belang van een maximale voederwaarde van eigen bodem. Bemesting van grasland speelt hierin de belangrijkste rol. De belangrijkste uitdaging voor de komende jaren zal zijn om de graslandproductie verder te verhogen, ondanks de steeds verscherpte mineralenregelgeving.

Benutting van drijfmest, verminderen van verliezen, toepassing van de juiste stikstofvormen, aandacht voor alle macro- en sporenelementen en verbetering van de natuurlijke bodemvruchtbaarheid zijn belangrijke aspecten om te komen tot een verdere verhoging van de productie. CropSolutions besteed jaarlijks een aanzienlijk budget aan proeven en onderzoek om de kennis over graslandproductie op alle grondsoorten te verhogen. Naast directe toepassing in de advisering wordt deze kennis ook gebruikt om de samenstelling van meststoffen te optimaliseren. Grasmaster meststoffen zijn samengestelde meststoffen volgens de laatste eisen en kennis over graslandproductie. Voor alle grondsoorten en bedrijfssystemen is een passende formule ontwikkeld. Naast stikstof in de juiste vorm, zijn zwavel, kali, natrium en selenium belangrijke bestanddelen. Ook magnesium, koper en cobalt zijn in sommige meststoffen in de juiste hoeveelheid aanwezig.

## Kenmerken en voordeel

Hoofdelement in de Grasmaster meststoffen is minimaal 20% stikstof in ammonium- en nitraatvorm. De samenstelling en verhouding is daarmee vergelijkbaar met die in Kalkammonsalpeter. Er zijn 3 Grasmasters die naast stikstof resp zwavel, kali, natrium en selenium bevatten.

**Zwavel** is een element dat op elke grondsoort voor de eerste snede past. De depositie van zwavel uit de lucht is landelijk zo ver gedaald, dat een aanvullende gift vroeg in het voorjaar op alle gronden zijn rendement heeft. Een zwavelgift verbetert niet alleen de ds-productie, maar ook de voederwaarde.

**Kali** is het element dat door gras het meest wordt opgenomen. De laatste jaren zijn de kaligetallen van grasland snel dalende. Oorzaak is verminderde input van mest waardoor de kaliafvoer al jaren hoger ligt dan de kali aanvoer met mest. In CropSolutions proeven is duidelijk aangetoond dat een aanvullende kaligift leidt tot een hogere ds opbrengst. Het effect op de eiwitopbrengst is zelfs nog hoger, zeker op zandgronden.

**Natrium** in het gras verhoogt de opneembaarheid door de koe. Doordat het gras smakelijker is kan de opname enkele kilo's droge stof per dag verbeteren. Het natriumgehalte van gras is lager op zandgronden (uitspoeling), bij hoge mestgiften (antagonisme met kali) en in latere snedes.

**Selenium** verhoogt de vruchtbaarheid van de veestapel. Organische selenium (via gras) wordt beter opgenomen en geeft hogere waarden in het bloed dan selenium via het voerhek. De selenaatvorm die gebruikt wordt in Grasmaster is de meest effectieve vorm van Selenium

**Magnesium** liet zich in het verleden aan de wortel nogal eens wegdrücken door kali. Ook een lage pH geeft een verminderde opname van magnesium. Aandacht voor een juiste pH en de lagere kaligetallen in grasland leiden tegenwoordig echter nauwelijks nog tot een gevaar voor kopziekte. Let wel goed op een voldoende magnesiumvoorraad in de bodem.

**Koper** gebrek komt het vaakst voor op zandgronden. Bemestingseffecten zijn vaak kort.

**Kobalt** bemesting geeft op alle grondsoorten goede effecten voor meerdere snedes.

Bemesting met Koper en Kobalt houden de gezondheid van uw veestapel op peil. Een uitgebreide bodem- en of graskuil-analyse toont de noodzaak onomstotelijk aan.

# Productrange

Graslandsamenstellingen in %	N	NH <sub>4</sub>	NO <sub>3</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO	Na <sub>2</sub> O	SO <sub>3</sub>	Se ppm	Co	Cu
Grasmaster Zwavel	24,0	12,0	12,0	–	–	–	15,0	–	–	–
Grasmaster Zwavel Se	24,0	12,0	12,0	–	–	–	15,0	10,0 ppm	–	–
Grasmaster Kali	20,0	11,0	9,0	13,0	4,0	–	9,0	–	–	–
Grasmaster Natrium	20,0	11,0	9,0	–	2,0	12,0	9,0	–	–	–
Grasmaster Maxima	20,0	11,0	9,0	–	2,0	12,0	9,0	1,0 ppm	–	–
Grasmaster Smakelijk	20,0	11,5	8,5	7,0	2,0	7,0	9,0	–	–	–
Grasmaster Compleet	20,0	11,5	8,5	7,0	2,0	7,0	9,0	10,0 ppm	0,01	0,02

## Advies

### Eerste en tweede snede:

Voor zandgronden wordt voor de eerste en tweede snede een Grasmaster Kali of Maxima geadviseerd. Voor klei- en veengronden kan dit ook uitstekend met Grasmaster Zwavel. **Exacote 29** heeft een vertraagde afgifte van stikstof waarvan de derde en vierde snede profijt heeft.

### Derde en volgende snedes:

Met Grasmaster Smakelijk en Grasmaster Natrium is de opname van de derde en volgende snedes te verbeteren. Op klei en veengronden is in veel gevallen enkel stikstof voldoende. KAS en **Urea Pro** zijn effectieve meststoffen voor deze toepassing. Grasmaster Zwavel Se en Grasmaster Maxima bevatten bovendien 10 ppm Selenium. Ook zijn koper en kobalt toegevoegd om de gezondheid van het vee te bevorderen.



# calcifert s

Calcifert S bevat zowel calcium als zwavel. Beide nutriënten zijn van essentieel belang voor de groei en kwaliteit van verschillende gewassen. Hoewel de bodemvoorraad voldoende kan zijn, is de vrij opneembare beschikbaarheid van deze twee elementen over het algemeen te laag. Calcifert S is uitermate geschikt om de beschikbaarheid van calcium en zwavel op niveau te brengen. Daarnaast is het mogelijk om de structuur van de bodem te verbeteren zonder de pH te beïnvloeden. Tevens zorgt de zwavel voor een efficiëntere opname en gebruik van de stikstof.

Strooitabel Calcifert S (bij een gift van 250 kg/ha en een rijsneheid van 10 km/u)					
	Schijf/schoep type	Aanbouwhoogte (cm)	Aftakastoerental	Afstelling schoep/ uitstroompunt	Stroobreedte (m)
Amazone ZA-M	OM 18-24	80	540	10/46	24
	OM 24-36	80	540	5/42	24
Amazone ZA-M Ultra	OM 24-48	80	720	11/49	24
Amazone ZA-V	VS2	80	540	8/41	24
Kuhn Axis 30.1	S4	60	540	3,5	24
	S6	60	540	1	24
Kverneland Exacta HL	285 mm	75	525	O	24
	Lift	75	465	U	24
Accord HL + 5 letters	285 mm	75	540	T	24

## Voordelen van Calcifert S:

- Zorgt voor beschikbare calcium tijdens de teelt;
- Versterkt de weerbaarheid van de bodem en het gewas;
- Is een zeer zuiver calciumsulfaat product;
- Heeft géén invloed op de pH van de bodem;
- Leidt tot een betere stikstofopname en benutting.

## Fysische eigenschappen

Wanneer uw strooiermerk niet in de strooitabel staat, kunt u de juiste instelling bepalen aan de hand van de fysische eigenschappen van het product.

	Gemiddeld	Laagste	Hoogste	
Soortlijk gewicht (kg/l)	1,28	1,26	1,31	
Sterkte	2,00	1,50	2,60	
Korrel diameter	0,0-2,0 mm (5%)	2,0-3,3 mm (65%)	3,3-4,75 mm (25%)	>4,75 mm (5%)



# Werking

Het grote voordeel van Calcifert S is, dat het kan worden gebruikt voor verschillende doelen: voor extra voldoende beschikbare calcium, zwavelbemesting, als aanvulling op bladbemesting of als bodemverbeteraar. Daarnaast kan het ook op kleinere oppervlakten eenvoudig en snel worden toegepast.



# Kenmerken

- Zeer zuivere calciumsulfaat (gips)
- Geen invloed op de pH-waarde van de bodem
- Verkrijgbaar in big bags van 600 kg en kan worden gestrooid met een standaard strooier



# Advies

**De geadviseerde hoeveelheid Calcifert S is afhankelijk van het doel:**

- Voor een voldoende calciumbemesting: strooi 200 - 350 kg/ha
- Direct na zaai preventief tegen verslemping: 300 - 400 kg/ha
- Voor de laatste grondbewerking in het voorjaar ter verbetering van de rooibaarheid in het najaar: 500 kg/ha, daarna inwerken





# ureapro<sup>®</sup>

Urea Pro is een innovatieve korrelmeststof op basis van 100 procent ureum. Anders dan bij standaard ureum wordt het risico op stikstofverlies door vervluchtiging echter met meer dan 90 procent gereduceerd door een behandeling met een ureaseremmer.



## Eigenschappen

- Innovatie op het gebied van emissiereductie; ontwikkeld door BASF.
- Remt de omzetting van ureum in ammoniakgas, waardoor meer stikstof beschikbaar komt voor de plant.
- Heeft geen negatief effect op het bodemleven, maar maakt het enzym urease tijdelijk onwerkzaam, waardoor vervluchtiging wordt tegengegaan.
- Is 15 tot 20 procent effectiever dan bestaande ureaseremmers in de markt.
- Is stabiel op de korrel en resulteert in een langer houdbaar product.

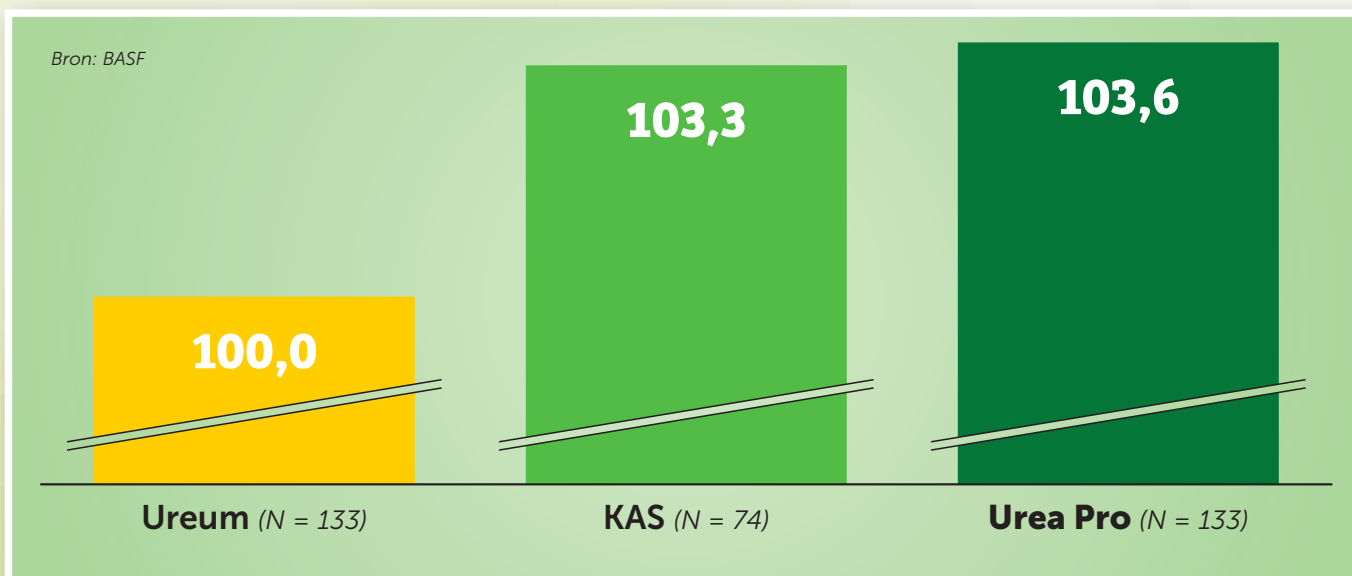
## Samenstelling

Korrel	N totaal	N-ureum	N-NH <sub>4</sub>	SO <sub>3</sub>
Urea Pro	46,0	46,0	–	–
Urea Pro +S	38,0	31,4	6,6	18,75



- Urea Pro bevat 46 procent stikstof in de vorm van ureum en is gestabiliseerd met een ureaseremmer.
- Is de eerste ureum meststof met de effectiviteit van kalkammonsalpeterachtige producten (KAS).
- Hoeft niet ondergewerkt te worden om N-verlies te beperken.
- Is breed strooibaar (geen blend) door een korrelgrootte van 2-4 mm.
- Geeft in een overbemesting de minste kans op bladverbranding van alle stikstofmeststoffen.
- Heeft een mooie gele of rode kleur waardoor zijn kwaliteit eenvoudig te traceren is.
- Urea Pro is leverbaar in 2 soorten: met én zonder zwavel.
- Past in een duurzame, emissiearme wijze van bemesten.
- Urea Pro kan in alle gewassen ingezet worden.
- Is het beste ureumproduct op de Noordwest-Europese markt!

## Effecten van 5 jaar proeven op opbrengsten van verschillende landbouwgewassen in Noordwest-Europa



*“Uitstekende ureummeststof  
zonder emissie”*

Adviseur Marieke





## Beter bemesten

CropSolutions introduceert Exacote, een combinatie van snel- en traagwerkende stikstof met een stikstofafgifte tot wel 12 weken! Het aanbod van voedingsstoffen gedurende het seizoen in de Nederlandse land- en tuinbouwgewassen neemt door verschillende oorzaken steeds verder af. Door de strenge mineralenwetgeving worden sommige elementen niet optimaal bemest. Bovendien is de input van organische mest in snel tempo afgenomen waardoor het gebruik van organische meststoffen is gewijzigd: minder traag werkende mest en meer snel werkende dunne mest. Hierdoor is de levering van stikstof door mineralisatie uit organische stof van de bodem in delen van Nederland dalende. Met als gevolg dat in de tweede helft van het groeiseizoen o.a. stikstof beperkt beschikbaar is en daardoor het gewas niet altijd de maximaal haalbare opbrengst haalt.

Er zijn meerdere Exacote meststoffen, specifiek ontwikkeld voor diverse gewassen en voedingsbehoeften:

	Exacote N 27	Exacote N 29	Exacote NP 29-9	Exacote NK 13-0-17
<b>N totaal</b>	27% N	29% N	29% N	13% N
<b>Ureum-N traag</b>	5%	10%	11%	7,50%
<b>Ammonium-N</b>	14%	13%	11%	2,70%
<b>Nitraat-N</b>	8%	6%	7%	2,70%
<b>Fosfaat</b>	–	–	9% P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	–
<b>Kali chloorarm</b>	–	–	–	8,5% K <sub>2</sub> O
<b>Kali chloorhoudend</b>	–	–	–	8,5% K <sub>2</sub> O
<b>Magnesium</b>	–	–	–	5% MgO
<b>Zwavel</b>	20% SO <sub>3</sub>	20% SO <sub>3</sub>	8% SO <sub>3</sub>	15% SO <sub>3</sub>
	8% S	8% S	3,2% S	6% S
<b>Calcium</b>	3% CaO	3% CaO	–	6% CaO
<b>Zink</b>	–	–	–	0,075% Zn
<b>Gecoate N van totaal N</b>	18,5	34,5	37,9	58,1

De nutriënten zijn direct beschikbaar voor opname door het gewas. De stikstof in de gecoate ureum komt geleidelijk vrij, afhankelijk van de temperatuur en vindt dus aansluiting bij de voedingsbehoefte van het gewas.

## Toepassing

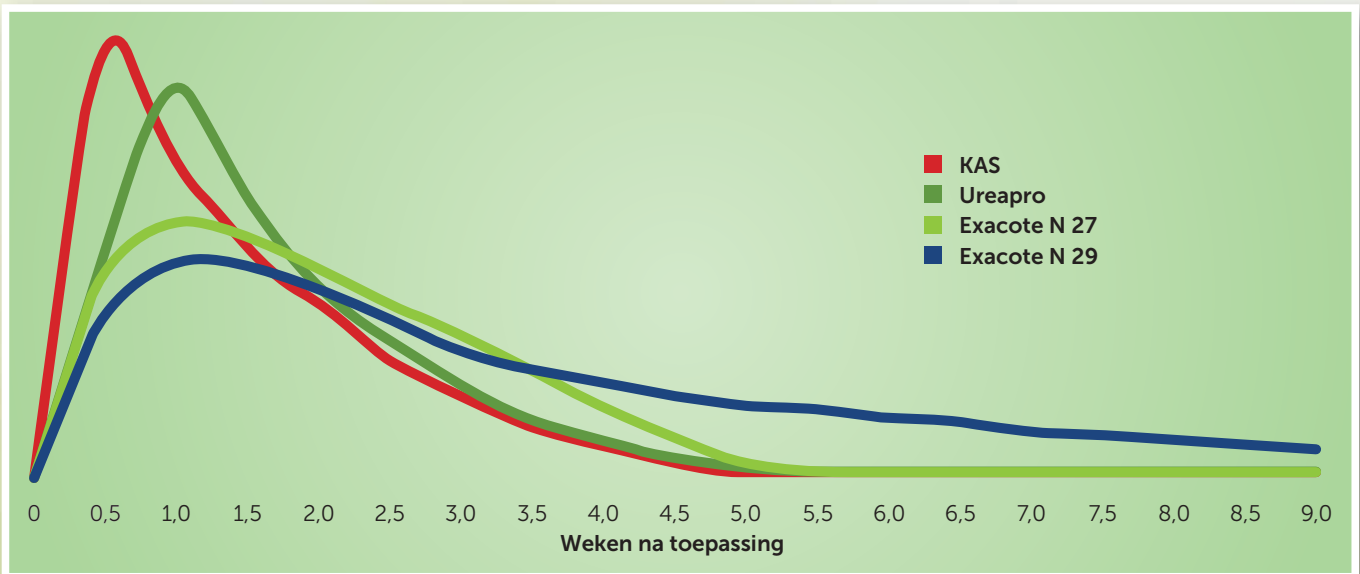
**Exacote** kan met behulp van de standaard bemestingstechnieken worden toegepast, alsmede rijenbemesting. Alle producten hebben een goede verstrooibaarheid. Afhankelijk van de samenstelling kunnen strooibreedtes tot 36 meter worden behaald. **Exacote** biedt een betrouwbare, duurzame oplossing voor de huidige en toekomstige landbouw met aandacht voor het milieu!

# Waarom Exacote?

- De stikstofgift is afgestemd op de behoefte van het gewas.
- Snelle aanvangswerking en met een lengtewerking tot 12 weken.
- Zeer snelwerkende zwavelvorm, dus ondersteunend in de stikstofefficiëntie.
- Minimale uitspoeling en vervluchtiging van nutriënten.
- Gelijkmatische groei en daardoor weerbaarder gewas.
- Pas later in het seizoen bijsturen met KAS (indien nodig).



## Stikstofbeschikbaarheid





# Vloeibare meststoffen

Growsol meststoffen is een range van vloeibare meststoffen voor de basisbemesting voorafgaand aan een teelt. Een aantal producten kunnen evenwel ook ingezet worden voor een overbemesting. Growsol meststoffen bevatten één of meerdere van de elementen stikstof (N), fosfaat ( $P_2O_5$ ) of zwavel (S of  $SO_3$ ). Op verzoek kunnen soms ook sporenelementen worden toegevoegd. Toepassing vindt plaats op of in de grond.

Stikstof, fosfaat en zwavel zijn elementen die vaak direct vanaf kieming nodig zijn om een plant te laten groeien. Met name het belang van zwavel is de laatste jaren toegenomen door een verminderde depositie via de lucht. Door toepassing van Growsol meststoffen wordt de concentratie aan deze voedingsstoffen in de grond direct op het gewenste niveau gebracht. De beschikbaarheid en opneembaarheid voor de wortel is direct 100% doordat de hoogste kwaliteit meststoffen worden gebruikt.

Bodemanalyses, maar ook de ervaring van teler en adviseur bepalen de hoogte van de gift. Door een goed bemestingsplan te maken waarbij tevens rekening wordt gehouden met de wettelijke restricties, kan zo een optimaal groeiend gewas worden geteeld. Growsol meststoffen zijn verkrijgbaar in een multibox (1000 liter) of in bulk. Sla de meststoffen veilig op, niet in de volle zon of bij hoge temperaturen.

# Productrange

GrowSol meststoffen zijn verkrijgbaar met of zonder fosfaat of zwavel. Fosfaathoudende meststoffen zijn verkrijgbaar met een N/P verhouding van 5:1, 4:1, 3:1, 2:1, 1:1 en 1:2. Onderstaand productoverzicht geeft de samenstelling weer in procenten (bv kg N/100 kg product):

Naam	S.G.	% N	% NO <sub>3</sub>	% NH <sub>4</sub>	% Ureum	% P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	% S	% SO <sub>3</sub>
GrowSol Urean	1,30	30,0	7,5	7,5	15,0	–	–	–
GrowSol NTS	1,30	27,8	6,6	8,0	13,2	–	3,1	7,8
GrowSol GS 27-5	1,31	27,0	6,4	7,9	12,8	5,1	–	–
GrowSol GS 26-7	1,32	26,0	6,0	8,0	12,0	6,8	–	–
GrowSol GS 25-9	1,32	24,8	5,6	8,2	11,1	8,8	–	–
GrowSol GS 23-12	1,33	23,0	4,9	8,4	9,8	11,9	–	–
GrowSol GS 19-19	1,35	18,6	3,2	8,9	6,5	19,4	–	–
GrowSol GS 14-28	1,37	13,6	1,4	9,6	2,7	27,9	–	–
GrowSol GS 26-5 +S	1,31	25,4	5,7	8,3	11,4	4,8	2,6	6,5
GrowSol GS 25-6 +S	1,31	24,8	5,5	8,4	11,0	5,8	2,6	6,5
GrowSol GS 24-8 +S	1,32	23,8	5,1	8,5	10,2	7,8	2,3	5,9
GrowSol GS 22-11 +S	1,33	22,3	4,6	8,6	9,2	10,9	1,8	4,6
GrowSol GS 18-18 +S	1,34	18,3	3,1	9,1	6,2	18,4	1,3	3,3
GrowSol GS 13-28 +S	1,37	13,2	1,2	9,6	2,4	27,9	0,5	1,3

Vloeibare meststoffen worden meestal afgemeten in liters. Onderstaande tabel geeft daarom de gehalten weer in kg/100 liter:

Naam	N	NO <sub>3</sub>	NH <sub>4</sub>	Ureum	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	S	SO <sub>3</sub>
GrowSol Urean	39,0	9,8	9,8	19,5	0,0	0,0	0,0
GrowSol NTS	36,2	8,6	10,5	17,2	0,0	4,1	10,1
GrowSol GS 27-5	35,4	8,4	10,3	16,7	6,7	0,0	0,0
GrowSol GS 26-7	34,2	7,9	10,5	15,8	8,9	0,0	0,0
GrowSol GS 25-9	32,8	7,3	10,8	14,7	11,7	0,0	0,0
GrowSol GS 23-12	30,5	6,5	11,1	12,9	15,8	0,0	0,0
GrowSol GS 19-19	25,0	4,3	12,0	8,7	26,1	0,0	0,0
GrowSol GS 14-28	18,6	1,8	13,0	3,7	38,1	0,0	0,0
GrowSol GS 26-5 +S	33,3	7,5	10,9	14,9	6,2	3,4	8,5
GrowSol GS 25-6 +S	32,6	7,2	11,0	14,4	7,6	3,4	8,5
GrowSol GS 24-8 +S	31,4	6,7	11,2	13,4	10,3	3,1	7,7
GrowSol GS 22-11 +S	29,6	6,1	11,4	12,1	14,4	2,4	6,0
GrowSol GS 18-18 +S	24,6	4,1	12,2	8,3	24,7	1,7	4,4
GrowSol GS 13-28 +S	18,1	1,6	13,2	3,3	38,1	0,7	1,8



# Kenmerken Growsol

## Growsol vloeibare meststoffen bevatten de volgende elementen:

- Stikstof in de vorm van ureum, ammonium en nitraat. De verhouding ten opzichte van elkaar wordt bepaald door de gewenste formule (zie: productrange).
- Fosfaat zit in de vorm van ammoniumfosfaat, de best oplosbare en opneembare fosfaatvorm. Deze fosfaat is niet geschikt voor bladtoepassing.
- Zwavel zit in de vorm van sulfaat. Ook dit is de vorm waarin de wortel het element opneemt.

Doordat elke formule ureum en ammoniumstikstof bevat, bestaat het gevaar voor stikstofverlies door vervluchtiging. Dit treed vooral op op kalkhoudende gronden bij hogere temperaturen. Daarom wordt geadviseerd om Growsol meststoffen bij toepassing in te werken (zie: advies). Het gevaar voor vervluchtiging is minder bij de zwavelhoudende formules.

Van fosfaat is bekend dat de opname wordt verbeterd bij plaatsing kort bij de wortel. Growsol vloeibare meststoffen zijn dan ook uitermate geschikt voor rijenbemesting. De vloeistof kan met een geschikte pomp zeer nauwkeurig toegediend worden, bijvoorbeeld bij planten of zaaien. Afhankelijk van het gewas wordt wel aangeraden op een bepaalde afstand van het zaad of knol/bol te injecteren. Vraag uw adviseur naar de specifieke gebruikstoepassingen.

Ook volvelds kunnen Growsol meststoffen zeer nauwkeurig worden toegediend, bijvoorbeeld met een veldspuit. Met name langs de perceelranden kan dit een groot (milieukundig) voordeel opleveren ten opzichte van korrels. De Growsol meststoffen zijn zeer uniform en geven een consistente afgifte

## Advies

Growsol vloeibare meststoffen kunnen worden toegepast met een veldspuit of in de rij met een (slangen)pomp.

**Veldspuit:** gebruik spuitdoppen die een grove druppel produceren. Beste doppen voor vloeibare meststoffen zijn de 7 gaats kunstmestdoppen.

### Toepassing op de bodem: om vervluchtiging te voorkomen zijn een aantal spelregels van belang:

- Spuit niet in de volle zon, liefst met bewolkt weer of aan begin of eind van de dag
- Na toepassing de meststof zo snel mogelijk inwerken in de grond.

### Toepassing op het blad: Alleen de Growsol Urean en Growsol NTS zijn hiervoor geschikt.

#### Om verbranding van het blad te voorkomen de volgende adviezen opvolgen:

- Spuit niet in de volle zon, liefst met bewolkt weer of aan begin of eind van de dag
- Pas de Growsol Urean of NTS onverdund toe of in een verdunning van minimaal 1 op 3 met water.
- Niet mengen met gewasbeschermingsmiddelen
- Spuit niet kort na een regenbui, gewassen hebben dan een dunne waslaag en zijn dus gevoelig voor verbranding.
- Hoe grover de druppel, hoe kleiner de kans op verbranding. De kunstmestdop volstaat het best.
- Niet alle gewassen zijn geschikt voor een bladtoepassing met Growsol meststoffen. Overleg vooraf met uw adviseur.

**Rijenspuit:** Toepassing werkt het best met een wielaangedreven slangenpomp.

Afhankelijk van het gewas dient de meststof op enige afstand van zaad, knol of bol te worden toegepast. Vraag uw adviseur naar de juiste methode.

# Growsol Urean

Growsol Urean bestaat uit een mengsel van ammoniumnitraat en ureum en wordt zowel als basisgift als bijbemesting gebruikt. Door het product Limus CL toe te voegen aan Growsol Urean of Growsol NTS wordt de vervluchtiging van ureumstikstof met 95% gereduceerd. Doordat bij gebruik van Limus het direct inwerken van de meststof achterwege gelaten kan worden, is het mogelijk om Growsol Urean of Growsol NTS toe te passen na het zaaien.

## Toepassing

Growsol Urean bevat stikstof in de vorm van ureum en ammoniumstikstof. Hierdoor is de kans op stikstofverlies door vervluchtiging minimaal. In Growsol Urean is nitraat (7,5%) direct opneembaar voor de plant, terwijl ammonium en ureum eerst omgezet moeten worden in nitraat via bodemenzymen.

## Toepassing

Growsol Urean kan het beste worden toegepast middels een landbouwspruit of spaakwielinjecteur. Daarnaast is Growsol uitermate geschikt om toe te passen als rijenbemesting. De vloeistof kan nauwkeurig worden toegepast tijdens het planten of zaaien en is inzetbaar in een groot aantal gangbare gewassen zoals maïs en aardappelen.



# Growsol NTS

Growsol NTS bevat naast stikstof ook zwavel. De laatste jaren is het belang van zwavelbemesting toegenomen. Dit komt met name door een verminderde depositie via de lucht. Doordat zwavel is toegevoegd in de vorm van sulfaat is het direct opneembaar voor de plant.

## Samenstelling

Growsol NTS bestaat voor 27,8% uit stikstof waarvan 6,6% in de vorm van nitraat, 8,0% in de vorm van ammonium en 13,2% in de vorm van ureum. Zwavel speelt in de plant een belangrijke rol bij het aanmaken van eiwitten en aminozuren.

## Toepassing

Om vervluchtiging te voorkomen is het belangrijk om Growsol NTS niet in de volle zon te spuiten. Werk Growsol NTS na toepassing zo snel mogelijk in de grond. Growsol Urean en Growsol NTS zijn onder de juiste omstandigheden ook geschikt als bladbemesting. Bij bladbemesting is het belangrijk om niet kort na een regenbui te spuiten, omdat gewassen dan een dunnere waslaag hebben en dus gevoelig zijn voor verbranding.







# Startmeststoffen

Startmeststoffen geven een boost aan de ontwikkeling en kieming van gewassen. Quickstart wordt vooral toegepast in zoutgevoelige gewassen als uien en peen. Vivisol Agri is speciaal ontwikkeld voor bodemverbetering in gronden met een hoog fosfaatgehalte. Physiostart levert een grote meerwaarde in de aardappelteelt.

**quickstart** 

Quickstart meststoffen zijn speciaal ontwikkeld voor de kiemvoeding van fijnzadige gewassen. Fijnzadige gewassen hebben weinig voedsel bij zich en moeten relatief kort na kieming al grote hoeveelheden mineralen uit de grond halen om te kunnen groeien, daar waar grote zaden, knollen of bollen veel reservevoedsel bij zich hebben.

Dit betekent dat de bodem rondom een fijn zaadje veel direct opneembare voeding moet bevatten. Direct vanaf kieming is met name fosfaat van belang voor voldoende wortelgroei. Juist van fosfaat weten we dat de plaatsing dicht bij de wortel van groot belang is. Quickstart meststoffen zijn speciaal geformuleerd om plaatsing rondom het zaad mogelijk te maken zonder dat kiemvertraging optreed.

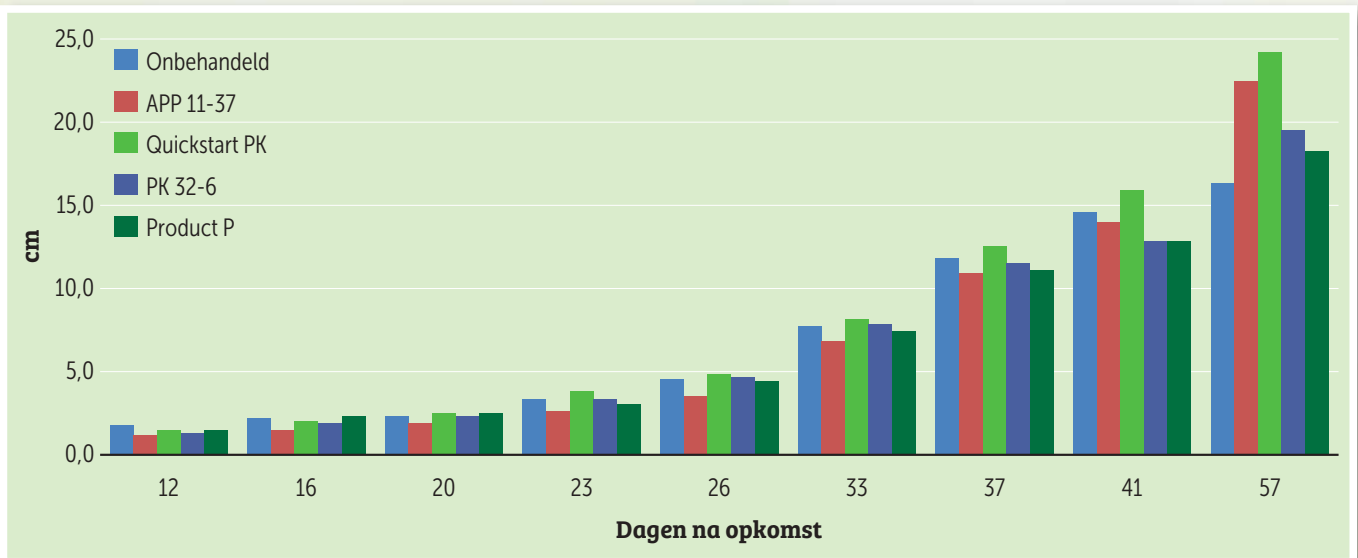
Door toepassing van Quickstart ontstaat een betere en egalere kieming van zaden. De vloeistof wordt direct bij het zaaien op het zaad gespoten voordat het wordt toegedekt met grond. Met speciale apparatuur kan deze lage hoeveelheid vloeistof worden toegepast.

# Productrange

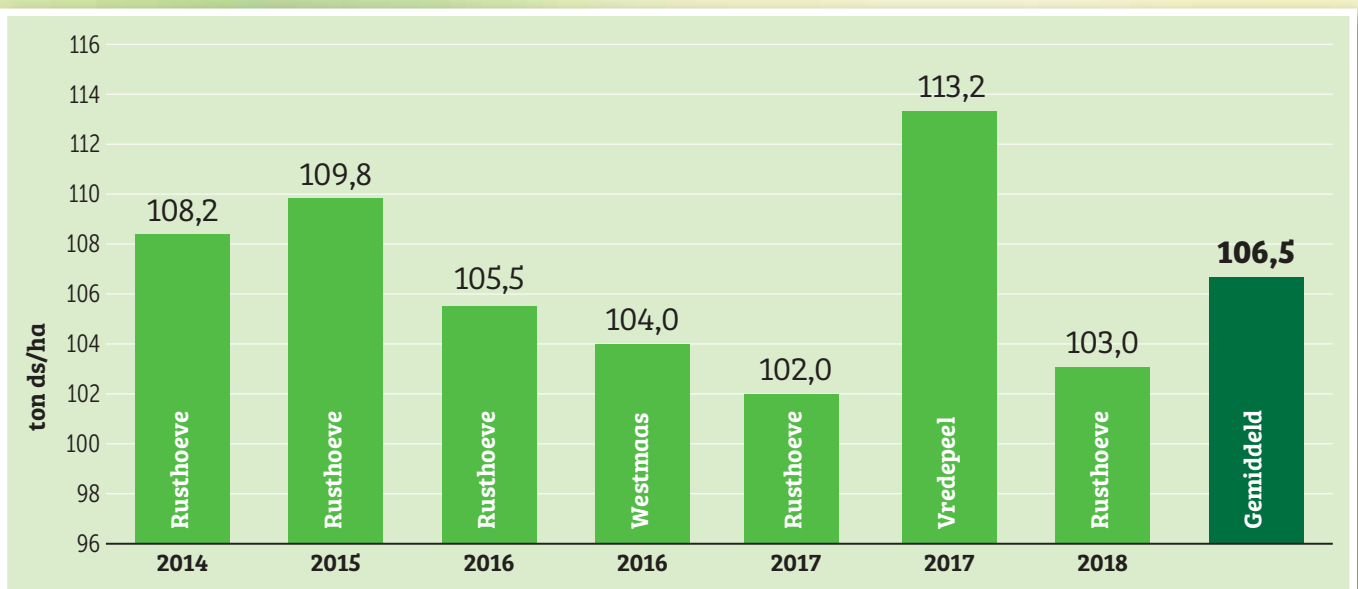
Quickstart is een vloeibare meststof en wordt toegepast fijnzadige gewassen. De samenstelling is onderstaand vermeld:

	Dosering	Samenstelling in %			Samenstelling in kg/100 liter			s.g.
		N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	
Quickstart	30 ltr/ha	–	25	13	–	35	18	1,4

## Gemiddelde lengte peen in veldproef 2012



## Resultaten meerjarig onderzoek in zaaiuien

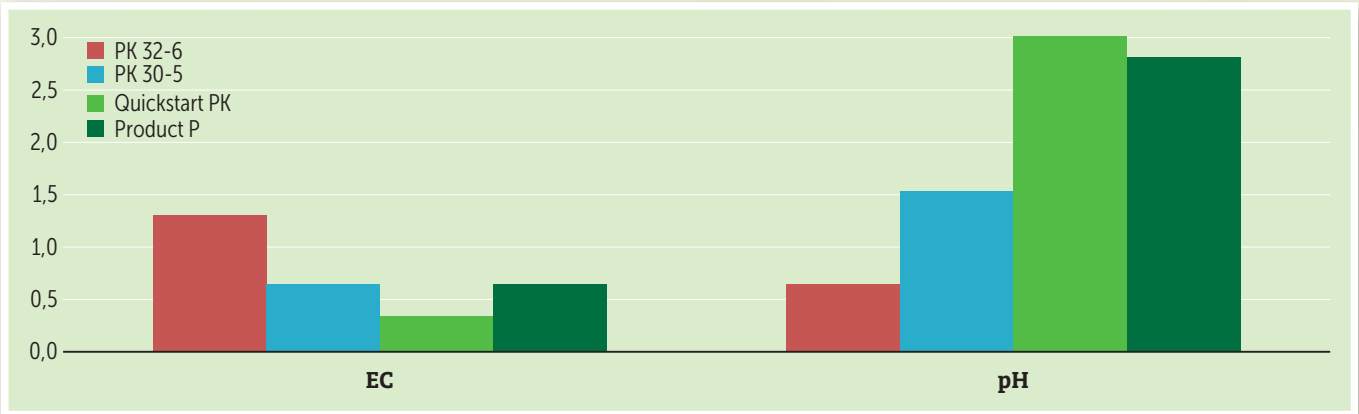


Toepassing van Quickstart meststoffen vind plaats bij het zaaien op de zaaimachine. De vloeistof wordt in lage hoeveelheden (20-35 liter/ha) in de rij op het zaad gespoten. Speciale apparatuur hiervoor is te verkrijgen via gespecialiseerde landbouwmechanisatiebedrijven.



# Kenmerken en voordeel

Om meststoffen dicht bij het zaad te kunnen plaatsen zonder dat kiembeschadiging of -vertraging optreedt, is het belangrijk dat deze meststoffen een laag zoutgehalte (EC) bevatten. De jarenlange ontwikkeling en ervaring bij CropSolutions en zijn partners in o.a. uien heeft er toe geleid dat Quickstart de formuleringen met de laagste EC bevat. Voor zaaiuien moet de EC van de vloeistof bij de geadviseerde hoeveelheid beneden EC 1,5 liggen. Voor bv peen is een EC onder 0,75 vereist. In onderstaande tabel staat de EC en de pH waarde van een aantal kiemmeststoffen vermeld:



## Advies

Gebruik Quickstart voor een hoger opkomstpercentage en een egalere opkomst. Grote verschillen met onbehandeld treden op bij zwaardere grond, lage bodemvruchtbaarheid, droogte tijdens zaaien en een niet-optimale bodemstructuur. Toedienen op de zaaivoor, voor het toedekken met grond met de speciale lage dosering rijenspuit.

- Gebruik 30 liter per ha bij zaai.



*“Vloeibare fosfaat meststof voor de kiemvoeding van fijnzadige gewassen.”*

Adviseur Wouter



# Bladmeststoffen

Foliplus bladmeststoffen kunnen preventief worden toegepast. Hiermee worden gebreksverschijnselen en ook groeiremming voorkomen. Ze zijn speciaal geselecteerd op gewasveiligheid, stabiliteit, gebruiksvriendelijkheid en een optimale bladopname. Sporenelementen kunnen hierdoor snel, effectief en veilig worden aangeboden aan de plant.

Voor een optimaal resultaat is het belangrijk om naast de juiste dosering ook rekening te houden met temperatuur en luchtvochtigheid. Spuit alleen bladmeststoffen onder de 25 °C en bij een luchtvochtigheid van 70-90%. Vaak is dit aan het begin of einde van de dag.

## Foliplus bladmeststoffen voor start van uw teelt

Foliplus bladmeststoffen is een complete range van vloeibare meststoffen voor toepassing op het blad. CropSolutions heeft de beste producten bij diverse fabrikanten uitgezocht.

### Daarbij is geselecteerd op:

- Maximale bladopname
- Gewasveiligheid
- Stabiliteit en gebruiksvriendelijkheid van de formulering
- Mengbaarheid met gewasbeschermingsmiddelen
- Rendement van de toepassing.

Alle producten zijn uitgebreid getest in Nederland, maar ook in de rest van Europa door gerenommeerde onderzoeksinstituten en universiteiten. Bladmeststoffen zijn optimaal geschikt om in kleine hoeveelheden voedingsstoffen toe te dienen. Met name sporenelementen kunnen op deze manier uiterst snel, effectief en veilig worden aangeboden aan de plant. Preventieve toepassing van bladbemesting voorkomt een groeiremming door het voorkomen van gebreksverschijnselen. Bodemanalyses, bladanalyses, maar ook de ervaring van de teler kunnen een tijdige inzet van bladmeststoffen waarborgen. Foliplus meststoffen kunnen echter door hun snelle werking ook ingezet worden bij een reeds zichtbaar gebrek. In beide gevallen werken ze zo opbrengst- en kwaliteitsverhogend, ook onder moeilijke groeiomstandigheden als extreme droogte of regenval.

# Productrange

Foliplus bladmeststoffen bevatten de belangrijkste enkelvoudige (sporen)elementen. Daarnaast zijn er ook meervoudige formuleringen die elkaar aanvullen en stimuleren. Deze meervoudige producten zijn speciaal samengesteld voor een specifiek doel, zoals bijvoorbeeld het verhogen van het eiwitgehalte van een gewas of voor een specifieke teelt.

In onderstaande tabel is de complete productrange opgesomd:

Gehalte in g/l	Bio	N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO	SO <sub>3</sub>	CaO	Mn	B	Zn	Cu	Fe	Mo	Dosering
Foliplus N-pro	–	350 g	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	5-30 L/ha
Foliplus Fosfaat	–	–	440 g	75 g	77 g	–	–	–	–	35 g	–	–	–	4-5 L/ha
Foliplus Kali	–	45 g	–	495 g	–	–	–	–	–	–	–	–	–	4-8 L/ha
Foliplus Mg-nitraat	–	95 g	–	–	135 g	–	–	–	–	–	–	–	–	2-5 L/ha
Foliplus Zwavel	🌿	–	–	–	–	1500 g	–	–	–	–	–	–	–	2-4 L/ha
Foliplus Zwavel Xtra	–	42 g	–	–	32 g	1000 g	–	10 g	–	–	6 g	–	–	5-10 L/ha
Foliplus Calcium Xtra	–	158 g	–	–	–	–	268 g	–	–	15,8 g	–	–	–	1-3 L/ha
Foliplus Mn-nitraat	–	100 g	–	–	–	–	–	200 g	–	–	–	–	–	0,25-1 L/ha
Foliplus Mn-carbonaat	–	30 g	–	–	–	–	–	260 g	–	–	–	–	–	1,5-3 L/ha
Foliplus Mn-sulfaat	🌿	–	–	–	–	245 g	–	164 g	–	–	–	–	–	0,5-4 L/ha
Foliplus Borium	🌿	–	–	–	–	–	–	–	150 g	–	–	–	–	0,75-3 L/ha
Foliplus Zink	🌿	–	–	–	–	178 g	–	–	–	145 g	–	–	–	1-4 L/ha
Foliplus Koper	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	256 g	–	–	0,25-5 L/ha
Foliplus IJzer	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	60 g	–	1-10 L/ha
Foliplus Calcium + Mg	–	121 g	–	–	37 g	–	192 g	–	–	–	–	–	–	5-7 L/ha
Foliplus Mangaan + Mg	–	101 g	–	–	94 g	–	–	70 g	–	–	–	–	–	2,5-5 L/ha
Foliplus Vitaal	🌿	–	–	–	–	153 g	–	65 g	–	26 g	19 g	–	–	2-3 L/ha
Foliplus Total NPro	–	278 g	–	–	7 g	14 g	–	5,2 g	–	–	–	–	–	–
Foliplus Amino NPK	–	200 g	200 g	200 g	15 g	–	–	0,7 g	0,3 g	0,7 g	0,7 g	1,5 g	0,012 g	1,5-3 L/ha
Foliplus Supremo	–	70 g	–	–	140 g	–	126 g	71 g	61 g	–	–	–	4 g	3-4 L/ha

## Kenmerken en voordeel

**Bladbemesting met een (sporen)element is het effectiefst in de volgende gevallen:**

- (Te) lage beschikbaarheid in de bodem door onvoldoende voorraad
- Slecht functioneren van het wortelstelsel door droogte, tekort aan zuurstof of aantasting door ziekten en plagen
- Verdringing aan de wortel door te hoge concentraties van andere elementen (antagonisme)
- Door te hoge of lage bodem-pH
- Door te sterke binding aan kleideeltjes of organische stof

Foliplus bladmeststoffen omzeilen de weg via de wortel en worden direct opgenomen via het blad van de plant. Bladmeststoffen op basis van oplosbare zouten werken zeer snel, maar kort, terwijl suspensies zoals carbonaten wat trager opgenomen worden, maar lang werken.



*“Voorkom gebreksverschijnselen en groei-remming met Foliplus bladmeststoffen.”*

Adviseur Freck



# Advies

**Alle Foliplus bladmeststoffen zijn uitstekend te verspuiten met een veldspuit.**

**Wij adviseren de bladmeststoffen toe te voegen aan 200-400 liter water.**

- Vul daartoe eerst de tank met ongeveer de helft van de benodigde hoeveelheid water
- Zet het roersysteem met voldoende capaciteit aan
- Voeg eerst de poedervormige en daarna vloeibare gewasbeschermingsmiddelen toe in de juiste volgorde (WOF → WP/WG → SC → EC → SL)
- Vul aan met water tot ongeveer driekwart
- Voeg vervolgens evt hulpstoffen toe als bv uitvloeiers of hechters
- Schud voor de zekerheid goed met de verpakking en voeg als laatste de juiste hoeveelheid Foliplus toe aan de tank
- Vul aan met water tot 100%
- Verspuit direct over het veld en laat de spuitvloeistof niet langer dan 0,75 - 1 uur staan
- Bewaar Foliplus bladmeststoffen vorstvrij (optimum boven 5 graden)

Foliplus bladmeststoffen zijn mengbaar met de meeste gewasbeschermingsmiddelen. Mengen met contactherbiciden wordt niet aangeraden. Desondanks kan CropSolutions geen aansprakelijkheid aanvaarden door enige schade als gevolg van toepassing omwille van het simpele feit dat niet alle mengsels getest zijn en kunnen worden. Daarnaast zijn effectiviteit en gewasveiligheid van een groot aantal externe omstandigheden afhankelijk. Let op de volgende omstandigheden:

- **Gewasconditie:** een verzwakt of ziek gewas dat slecht groeit is ook slecht in staat om elementen op te nemen via het blad
- **Weersomstandigheden:** spuit liefst bij een temperatuur beneden 25 graden en een luchtvochtigheid tussen 70 en 90%
- **Dikte van de waslaag:** na langdurige droogte vormt een blad een dikke waslaag. Spuit onder die omstandigheden het liefst 's morgens vroeg. Dan staan de meeste huidmondjes open.

## Foliplus Fosfaat

Als een plant te weinig wortels in de beginfase van de teelt heeft, in combinatie met beperkte beschikbaarheid van bodemfosfaat kan het zijn dat de plant te weinig fosfaat opneemt. Het gevolg hiervan is een matige knolzetting.

### Voordelen

- Neemt snel op door het blad en stimuleert transport van energie naar de wortels
- Stimuleert de knolzetting en aanmaak van wortels
- Zorgt voor een betere uitgroei van de knollen

### Samenstelling

Fosfaat speelt een belangrijke rol in de wortelvorming, de energiehuishouding en het transport van suikers. De formulering van Foliplus Fosfaat bevat veel fosfaat in de vorm van fosforzuur voor een betere bladopname. Daarnaast zijn kali, magnesium en zink toegevoegd voor stimulering van knolzetting en de aanmaak van wortels.



## Foliplus Supremo

Foliplus Supremo is een meststof op basis van stikstof, magnesium, calcium, mangaan, borium en molybdeen. Het product wordt toegepast in o.a. suikerbieten en koolsoorten, zoals broccoli, spruitkool en bloemkool.

### Molybdeen

Foliplus Supremo bevat naast stikstof, magnesium en calcium ook molybdeen. Dit is een essentieel sporenelement dat nodig is bij de vorming van enzymen in de plant. Ook bij de stikstofbinding uit de lucht door vlinderbloemingen speelt molybdeen een belangrijke rol.

### Magnesium

Magnesium is een erg mobiel element, bij gebrek verplaatst magnesium dan ook van de oudere naar de jongere bladeren. Hierdoor zijn de eerste verschijnselen van magnesium-gebrek vooral zichtbaar in de oudere bladeren.



# Foliplus Borium

Boriumgebrek in de plant kan leiden tot verminderde wortelvorming en vruchtzetting. Foliplus Borium kan zowel worden toegepast op de bodem of als bladbespuiting. Een bladtoepassing vroeg in de teelt kan preventief werken tegen hartrot. Ook een latere toepassing rondom de bloei kan erg zinvol zijn. Foliplus Borium mag worden toegepast in de biologische landbouw.

## Toepassing

Foliplus Borium bevat 11,0% borium en kan worden toegepast in boriumgevoelige gewassen als suikerbieten, cichorei, fruit en aardappelen. Bij lage boriumgehalten in de bodem kan Foliplus Borium prima worden meegespoten met bodemherbiciden.

## Andere producten met borium

Foliplus Borium (150 g/l) - Foliplus BoCaN (4 g/l) - Solufert Micro (11 g/l) - Foliplus Supremo (61 g/l) - CropActiv Algaforce (11 g/l)



# Foliplus Zwavel

Door verminderde zwaveldepositie zien we steeds vaker zwavelgebrek in gewassen. Dit is te herkennen aan de lichtgroene kleur van jonge bladeren. Zwavel is noodzakelijk voor de vorming van eiwitten en de aanmaak van chlorofyl.

## Toepassing

Foliplus Zwavel bevat 46,2 % elementair S en 115,4 % SO<sub>3</sub> en kan zowel preventief als curatief worden toegepast. Gebreksverschijnselen zijn te herkennen aan de verkleuring van jonge bladeren naar lichtgroen tot geel.

## Zwavel in de bodem

Zwavel kan enkel in de bodem worden opgeslagen in organisch materiaal. Er dient dus eerst mineralisatie plaats te vinden, voordat de zwavel beschikbaar is voor de plant. Hierdoor treedt er vaak zwavelgebrek op in perioden van intensieve groei.





# Oplosmeststoffen

Meststoffen onder de naam Solufert zijn 100% wateroplosbare meststoffen, die zeer geschikt zijn voor onder andere bladvoeding en fertigatie. De meststoffen zijn ontwikkeld voor het snel, eenvoudig en efficiënt voorkomen en verhelpen van gebreksverschijnselen.

## solufert<sup>®</sup> micro

### Belang en inzet van sporenelementen

Voor planten zijn een aantal voedingselementen onmisbaar voor een ongestoorde groei. Dit betreft in totaal 13 elementen.

Deze zijn onder te verdelen in de hoofdelementen Stikstof, Fosfaat en Kali (N, P en K). Akker- en tuinbouwgewassen in de open teelt nemen gemiddeld tussen 40 en 400 kg/ha hiervan op.

Daarnaast zijn de secundaire voedingselementen van belang: Calcium, Magnesium, Zwavel en Natrium. Opname ligt bij Nederlandse opbrengstniveau's tussen de 25 en 100 kg/ha





**Sporenelementen** zijn ook onmisbaar en zorgen in een tekortsituatie voor lagere opbrengst en/of kwaliteitsproblemen. Gewasopname is gemiddeld lager dan 1 kg/ha. Molybdeen is het minst behoeftige element. Om een idee te geven van de verhoudingen ten opzichte van elkaar wordt wel eens het molybdeenvergelijk gemaakt waarbij de opname van sporenelementen wordt vergeleken met de gemiddelde aanwezigheid van 1 atoom Molybdeen in de plant:

Element	Molybdeen	Koper	Zink	Mangaan	IJzer	Borium
Verhouding	1	100	300	1000	2000	2000

Duidelijk is dat IJzer en Borium de meest aanwezige elementen zijn en dus ook de grootste behoefte vertonen. Er is echter een enorme spreiding over de gewassen en zelfs rassen in **behoefte** en **gevoeligheid**. Behoefte gaat over de hoeveelheid die een plant in optimale omstandigheden opneemt. Of een ras gevoelig is voor een gebrek is afhankelijk van de schade die het doet. Bekend is ook de gevoeligheid van sommige gewassen en rassen voor Calcium, wat veel **kwaliteits- en bewaarproblemen** op kan leveren.

Gewassen hebben echter in diverse **gewasstadiums** behoefte aan een specifiek sporenelement. Zo is Borium bijvoorbeeld vroeg in de teelt en rond de bloei erg kritisch, terwijl de Mangaan behoefte het grootst is in de vegetatieve groei.

Indien vooraf bekend is of een bepaalde teelt behoeftig dan wel gevoelig is, kan hier met bemesting in een specifiek gewasstadium rekening worden gehouden. Voor sporenelementen zullen al snel **bladbespuitingen** ingezet worden. Hiervoor zijn specifieke (veelal vloeibare) bladmeststoffen zoals **Foliplus** beschikbaar. Een Foliplus Borium of Foliplus Zink zal snel en met hoge efficiëntie Borium resp Zink leveren aan de plant. Blad- en bodemanalyse, zoals de Bijmestmonitoring van Eurofins kunnen de teler ondersteunen in hun toepassing.

Voor situaties waarin behoefte, gevoeligheid en tijdstip van inzet minder goed te voorzien zijn, is **Solufert Micro** ontwikkeld. Solufert micro is een zeer **goed wateroplosbare** meststof met daarin **alle sporenelementen** in de juiste verhouding. Daarnaast bevat het ook Stikstof, Kali, Magnesium en Zwavel. Solufert micro is **zacht op het blad** (Natriumvrij) en **uitstekend opneembaar** (sporen in chelaatvorm). Daardoor is Solufert ook uitstekend geschikt voor fertigatie in de vollegrond of containerteelt.

Met een regelmatige toepassing met een interval van 7-14 dagen in een dosering van 2-6 kg/ha, wordt het gewas voorzien van alle sporenelementen. Door de afwezigheid van Fosfaat en Calcium is een **probleemloze menging** mogelijk in de tankmix.

## Solufert Calciumchloride

Solufert Calciumchloride bevat 29% CaCO en is een enkelvoudige calciummeststof, die toegepast mag worden in de teelt van biologisch fruit. Calcium is belangrijk bij het voorkomen van stip in appels en het verlengen van het uitstalleven.

### Toepassing

Solufert Calciumchloride is de enige vaste calciummeststof die in de biologische fruitteelt gebruikt mag worden. Door het product te combineren met Aminoboost, Foliplus Mangaan en Foliplus Zink heb je minder kans op bladschade en wordt de calcium beter door het blad opgenomen.

### Bladverbranding

Pas het product niet boven 20°C toe in verband met mogelijke bladverbranding.



# Kennispartners



Informeer bij uw regiovoorlichter naar het actuele aanbod van meststoffen, groeiverbetersaars, gewasbeschermingsmiddelen en zaaizaden.

Bezoek [www.cropsolutions.eu](http://www.cropsolutions.eu) voor meer informatie.



groe door kennis

[www.cropsolutions.eu](http://www.cropsolutions.eu)