

Kwaliteitsgroenten

Informatie over het bemesten van groentegewassen met kalium, magnesium, zwavel en micronutriënten





Kwaliteitsgroenten

Groenten spelen een zeer belangrijke rol in een gezond dieet. Groenten zijn een belangrijke bron van waardevolle stoffen als vitamines, proteïnen en, niet te vergeten, mineralen.

Bij de teelt van groenten staat kwaliteit voorop. Daarvoor is het vooral belangrijk dat de gewassen de juiste hoeveelheden mineralen toegediend krijgen. Dit geldt evenzeer voor vollegrondsteelt als voor de teelt in kassen.

Kwaliteitsgroenten moeten aan hoge eisen voldoen

- **Marktwaarde – uiterlijke kwaliteitskenmerken**
 - smaak
 - kleur
 - vorm
 - grootte
 - consistentie
- **Gezondheidswaarde Innerlijke kwaliteitskenmerken**
 - nutriënten
 - mineralen
 - vitamines
 - ballaststoffen
 - bioactieve stoffen
- **Technologische waarde**
 - geschiktheid voor transport en houdbaarheid
 - verwerkingseigenschappen

Minerale meststoffen spelen een sleutelrol bij de productie van groenten van hoge kwaliteit. Alleen minerale meststoffen van natuurlijke grondstoffen zijn een garantie voor hoogwaardige en gezonde levensmiddelen.

De groenteteelt is een van de meest intensieve tuinbouwsectoren en met name blad- en knolgroenten stellen hoge eisen aan nutriënten.

Onttrekking van nutriënten door geselecteerde groentesoorten

Groente-soort	Opbrengst t/ha	P ₂ O ₅	K ₂ O kg/ha	MgO
Wittekool	80	128	424	48
Bloemkool	35	88	298	32
Wortel	60	90	354	30
Peterselie	25	51	300	23
Spinazie	25	48	235	35
Tomaat	60	48	450	54
Ui	40	60	144	28
Asperge	4	14	63	10



Kalium – de basis voor gegarandeerde opbrengst en kwaliteit

Kalium reguleert allerlei stofwisselingsprocessen in groenten. Zo draagt kalium rechtstreeks bij aan de opbrengst en aan de vorming van waardevolle ingrediënten die groenten tot een hoogwaardig levensmiddel maken.

Kalium

- Verbeterd de waterbenutting door planten
- Verhoogt de weerstand tegen droogte
- Verbeterd de vruchtzetting
- Beïnvloedt de kleuring van vruchtdragende groenten positief
- Bevordert de vorming van waardevolle ingrediënten
- Verhoogt de weerstand tegen ziekten

Met name op lichte grond en bij intensieve watergift kan kalium in de diepere bodemlagen terechtkomen, buiten bereik van ondiep wortelende groentesoorten. Daarom is een voldoende en tijdige kaliumgift bij deze gewassen van groot belang.

Een gebrek aan kalium is gemakkelijk te herkennen aan het typische verkleuren van de randen of het afsterven van met name oudere bladeren.

Voordat de eerste zichtbare schade optreedt, veroorzaakt een gebrek aan kalium echter een verminderde assimilatie, een slechtere waterbalans en een lager gehalte aan waardevolle stoffen zoals vitamine C. Als gevolg daarvan lopen zowel de opbrengsten als de kwaliteit terug.

Welke vorm van kalium voor welke groentesoort?

Enkele uitzonderingen daargelaten (o.a. selderie, rode biet en asperges) zijn groentegewassen gevoelig voor chloride: ze reageren met een afname van de opbrengst en zoutschade kan optreden. Met name in het jeugd stadium, dus ten tijde van het uitzaaien of planten, zijn alle groentegewassen zeer gevoelig voor chloride.

Bij de kaliumbemesting moet daarom de voorkeur worden gegeven aan de kaliumsulfaatvorm in plaats van de chloridehoudende kaliumvorm, met name voor het uitzaaien en planten en voor overbemesting.

Kaliumsulfaatmeststoffen van K+S KALI GmbH zijn chloridearm en worden daarom zeer goed verdragen door jonge planten en zoutgevoelige gewassen.

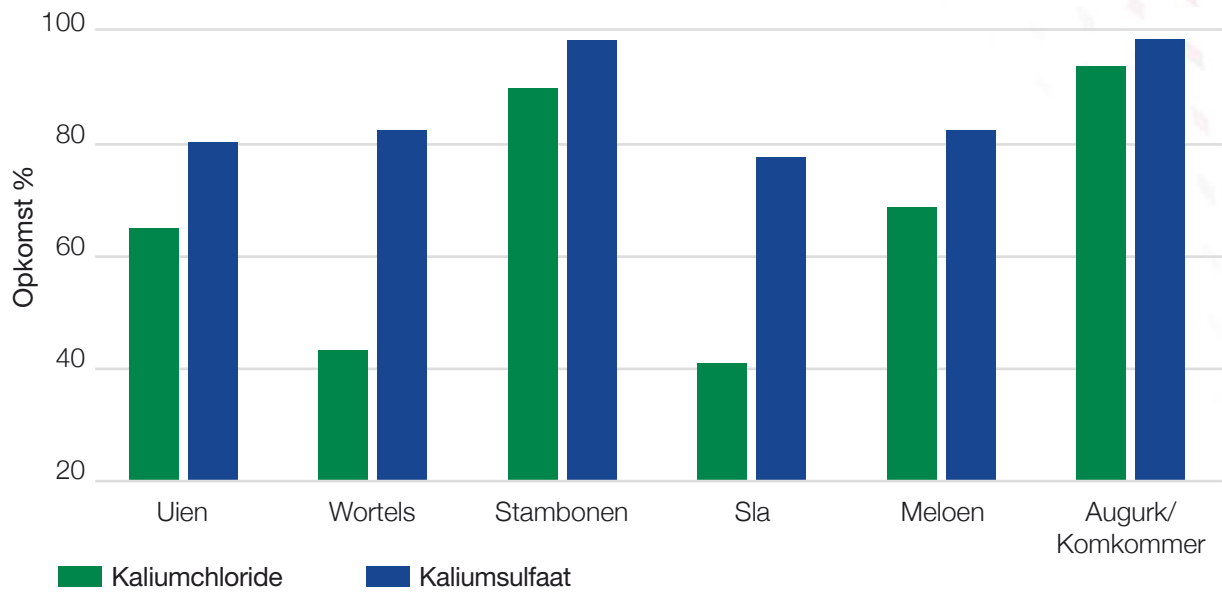


Kaliumgebrek bij tomaten



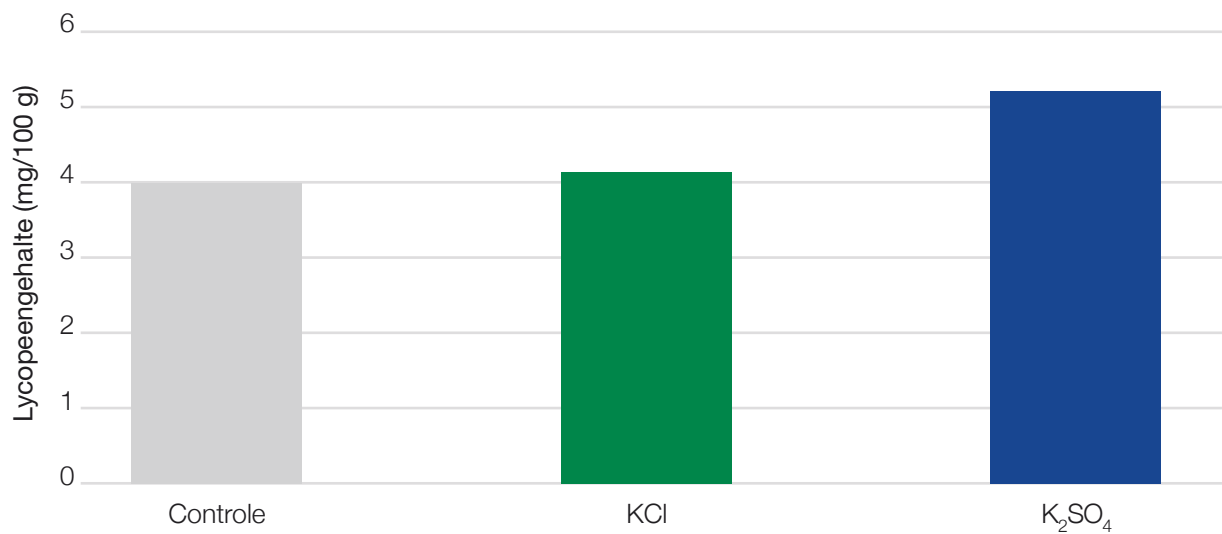
Kaliumgebrek bij paprika

Invloed van verschillende kaliummeststoffen op de opkomst van groentegewassen (6 dagen na het uitzaaien) – Laboratoriumproeven 1997 Kamperhof



Effect van verschillende kaliumgiften op de vorming van lycopene in tomaten

(lycopene is verantwoordelijk voor de rode kleur van de vruchten)



Controle = 0 kg K₂O/ha, KCl en K₂SO₄ per 100 kg K₂O/ha

Magnesium – voor groene bladeren

Magnesium is het centrale atoom van chlorofyl, de groene bladkleurstof van planten. Magnesium is niet alleen betrokken bij de fotosynthese (het belangrijkste stofwisselingsproces van planten), maar is ook verantwoordelijk voor een intensieve groenkleuring van bladgroente en groene vruchten zoals komkommers, augurken en bonen.

Het feit dat zo'n 60 verschillende enzymen die betrokken zijn bij de stofwisseling van groenten door magnesium gereguleerd worden, verklaart de grote invloed van deze voedingsstof op de

kwaliteit van groentegewassen, zoals de vorming van aromastoffen.

Voornamelijk bij intensieve groenteteelt is de juiste onderlinge verhouding tussen de nutriënten erg belangrijk. Dit geldt in bijzondere mate voor kalium en magnesium. Bij een hoge kaliumgift moet men er daarom altijd op letten dat de magnesiumbemesting afdoende is.

Een gebrek aan magnesium blijkt uit typische vergeling van met name oudere bladeren, die tussen de bladnerven begint.

Het effect van de toediening van EPSO Microtop® op de opbrengst en kwaliteit van bladspinazie

Behandeling	Opbrengst t/ha	Bladkleur		Sortering %	
		19 april	09 mei	Klasse 1	Klasse 2
Controle	15,6	5,3	6	0	100
EPSO Microtop®	18,7	6,0	7	38,3	61,8

Controle = 0 kg MgO · EPSO Microtop = 1 x 10 kg/ha + 2 x 15 kg/ha · Bladkleurindex 0 = licht, 9 = donker

Bladbemesting maakt het mogelijk een gebrek aan magnesium snel te corrigeren. Hier heeft in water oplosbaar magnesiumsulfaat zich bewezen voor planten met een goede verdraagzaamheid die hierdoor snel voldoende magnesium kunnen opnemen.

Zo voerde bij bladspinazie een behandeling met EPSO Microtop ($MgSO_4$ met zwavel en borium en mangaan) tot snelle en duurzame intensivering van de kleur van het blad en daardoor tot hogere kwaliteit van de producten.



Magnesiumgebrek bij tomaten



Magnesiumgebrek bij erwten



Magnesiumgebrek bij paprika

Zwavel – belangrijke voedingsstof voor groentegewassen

Bij veel belangrijke processen in de stofwisseling van planten speelt zwavel een rol. Waar er vroeger als gevolg van de slechte reiniging van uitlaatgassen nog grote hoeveelheden zwavel in de atmosfeer en vervolgens bij planten terechtkwamen, lijdt de bodem vandaag de dag – nu er moderne uitlaatgastechnieken worden toegepast – vaak aan zwavelgebrek. Zwavelgift via minerale bemesting heeft daarom doorgaans positieve effecten:

- Meer waardevolle ingrediënten en aroma door een hogere aanmaak van aminozuren en/of proteïnen en door de vorming van look- en mosterdolie
- Minder verlies van nutriënten door verbeterde stikstofbenutting
- Gezondere planten door de aanmaak van planteigen afweerstoffen (fytoalexinen) tegen ziekten en plagen

Groentegewassen zoals uien en prei, koolsoorten, erwten en bonen hebben een grote zwavelbehoefte die door minerale meststoffen moet worden afgedekt. Daarvoor zijn sulfaathoudende kalium- en magnesiummeststoffen het beste geschikt, omdat zwavel alleen in deze vorm direct door de plant kan worden opgenomen en omgezet.



Zwavelgebrek bij wittekool

Zwavelonttrekking van verschillende koolsoorten

Gewas	Totale zwavelonttrekking kg/ha	Waarvan tijdens de hoofdgroeitijd binnen 14 dagen kg/ha
Bloemkool, vroeg	55	39
Bloemkool, laat	74	40
Broccoli, vroeg	88	27
Broccoli, laat	75	39
Rodekool, zomer	117	32
Rodekool, winter	106	53
Wittekool, zomer	162	35
Wittekool, herfst	136	32

Borium, mangaan en zink – micronutriënten met een hoge werking

Er is vaak een tekort aan micronutriënten in de bodem. Ook kunnen deze stoffen vaak niet in voldoende mate door het gewas worden opgenomen. Omdat micronutriënten belangrijke ontwikkelingsstadia van de groenten reguleren, kan een gebrek aan deze stoffen al snel de opbrengst en de kwaliteit aantasten. Voorbeelden hiervan zijn het afsterven van het hart van koolsoorten en inwendige verbruining en aantasting van de kwaliteit van wortelgroenten door een tekort aan borium.

● Groentesoorten die rijk zijn aan borium

- Augurk/komkommer
- Rode biet
- Rammanas
- Witlof
- Selderie
- Koolsoorten

● Groentesoorten die rijk zijn aan mangaan

- Bonen
- Peterselie
- Spinazie
- Boerenkool

Tekorten aan borium, mangaan en zink doen zich in versterkte mate voor in bodems met een hoge pH-waarde en bij droogte.

Voor intensieve groenteteelt moeten micronutriënten in voldoende mate worden toegediend. Bepaalde groentesoorten zijn zeer rijk aan borium, mangaan of zink en de minerale meststoffen moeten hier in passende mate in voorzien.

● Groentesoorten die rijk zijn aan zink

- Bonen
- Erwtten
- Mierikswortel
- Spinazie
- Suikermaïs

Een tekort aan micronutriënten laat zich effectief en snel verhelpen door de toepassing van bladbemesting. Door de toediening rechtstreeks op het blad wordt het gevaar omzeild dat de meststof in de diepere bodemlagen terecht komt of aan de bodem wordt gebonden; de nutriënten komen zonder omweg daar terecht waar ze nodig zijn.



Boriumtekort bij selderie

Glasteelt

Naast de vollegrondsteelt van groente neemt ook het belang van kassenteelt toe. In geconditioneerde omstandigheden kunnen, onafhankelijk van de weersomstandigheden, groenten van de hoogste kwaliteit binnen een korte teeltperiode geproduceerd worden.

Voor een hoge opbrengst per hectare en een dichte opeenvolging van teelten moeten de groentegewassen veel nutriënten kunnen opnemen. De minerale meststoffen moeten goed worden afgemeten zodat de zouten in de bodem of het substraat niet dusdanig worden verrijkt dat de planten er schade van ondervinden.

In grondloze teelten worden de nutriënten in opgeloste vorm via het bewateringssysteem toegevoerd (het toedienen van meststoffen via de bewatering = fertigatie). Goede oplosbaarheid van de componenten en een geringe zoutindex zijn daarbij belangrijk, want hoge concentraties voedingszouten kunnen voor gevoelige groentegewassen ook een aanzienlijke zoutstress met zich meebrengen.

Zoutindex van enkele meststoffen ($\text{NaNO}_3 = 100$)

KCl	(60% K_2O)	116
KNO_3	(44% K_2O)	74
K_2SO_4	(HORTISUL, 52% K_2O)	46
MgSO_4	(EPSO Top, 16% MgO)	44

Onttrekking van nutriënten van groenten in de glasteelt

(kg per t opbrengst)

Teelt	K_2O kg/t	MgO kg/t
Augurk/komkommer	3,0	0,4
Tomaat	6,5	1,0
Paprika	5,5	0,8
Bloemkool	10,0	0,6
Kropsla	4,0	0,3



Biologische teelt

Biologisch geproduceerde levensmiddelen maken een aanmerkelijk deel uit van het hedendaagse productaanbod. Nu ook de teelt van biologische groenten gestaag groeit, wordt de kwaliteit ervan steeds belangrijker.

Bij biologische land- en tuinbouw is de oorsprong van meststoffen zeer belangrijk: volgens de EU-richtlijnen mogen naast organische meststoffen alleen minerale meststoffen van natuurlijke ruwe zouten worden toegepast. Bij kalium, magnesium en zwavel zijn dit in eerste instantie kaliumsulfaat (K_2SO_4), kieseriet ($MgSO_4 \cdot H_2O$) en bitterzout ($MgSO_4 \cdot 7H_2O$).

K+S KALI producten worden door mijnbouw gewonnen uit zeesedimenten die ca. 230 miljoen jaar geleden ontstaan zijn. Vanwege hun natuurlijke oorsprong en zuiverheid zijn deze sulfaathoudende kalium- en magnesiummeststoffen in Europa voor de biologische land- en tuinbouw toegelaten (EG-verordeningen 834/2007 en 889/2008).



Voor de groenteteelt geadviseerde meststoffen van K+S KALI GmbH

Bodem meststoffen							
	K ₂ O	MgO	Na ₂ O	SO ₃			
Patentkali[®] chloridearm	30	10		42			
KALI SOP gran. chloridearm	50			45			
Korn-Kali[®] 36% Cl	40	6	4	12			
60er Kali[®] gran. 47,5% Cl	60						
ESTA[®] Kieserit gran. chloridearm		25		50			

Oplosmeststoffen							
	K ₂ O	MgO		SO ₃	B	Mn	Zn
HORTISUL[®] chloridearm	52			45			
soluSOP[®] chloridearm	52			45			
SOLUMOP[®] 47% Cl	60						
EPSO Top[®]		16		32			
EPSO Microtop[®]		15		31	0,9	1	
EPSO Combitop[®]		13		34		4	1

Bemestingsadviezen

De meeste groentesoorten zijn in ieder geval in hun jeugd stadium gevoelig voor chloride en/of zout. Daarom moeten kalium en magnesium vooral in sulfaatvorm gegeven worden.

K+S KALI meststoffen op sulfaatbasis bevatten praktisch geen chloride en worden daardoor zeer goed verdragen door planten.

Groep	Gewas	Marktopbrengst t/ha	Bemestingsadvies kg/ha			
			K ₂ O	K ₂ SO ₄	MgO	ESTA® Kieserit
Koolsoorten						
	Bloemkool	35	140	280	35	140
	Broccoli	20	150	300	40	160
	Chinese kool	70	245	490	50	200
	Boerenkool	30	165	330	40	160
	Koolrabi	40	180	360	25	100
	Spruiten	20	160	320	25	100
	Rodekool	50	175	350	50	200
	Wittekool	80	260	520	50	200
	Savooiekool	35	140	280	30	120
Wortel- en knolgroente						
	Venkel	30	150	300	30	120
	Selderie	50	300	600	35	140
	Wortel	30	135	270	30	120
	Radijs	25	100	200	15	60
	Rammanas	50	200	400	50	200
	Rode biet	45	220	440	35	140
	Wortelpeterselie	25	175	350	30	120
Bladgroente						
	Witlof	45	225	450	50	200
	Andijvie	50	185	370	30	120
	Veldsla	15	70	140	10	40
	Kropsla	40	160	320	20	80
	Spinazie	25	175	350	35	140
Vruchtgroente						
	Augurk/komkommer	60	300	600	80	320
	Tomaat	60	210	420	55	220
	Courgette	100	300	600	40	160
Peulvruchten						
	Stambonen	20	60	120	25	100
	Erwten	5	20	40	10	40
	Suikermaïs	20	110	220	30	120
	Stokbonen	25	70	140	20	80
Bol-, ui- en lookgewassen						
	Prei	40	160	320	25	100
	Ui	40	80	160	30	120
Duurzame teelt						
	Asperges	4	150	300	25	100

Patentkali®

EG-MESTSTOF

Kaliumsulfaat met magnesium 30 (+10+42)

30% K_2O in water oplosbaar kaliumoxide
10% MgO in water oplosbaar magnesiumoxide
42% SO_3 in water oplosbaar zwaveltrioxide

Patentkali is een speciale kalimeststof met kalium, magnesium en zwavel in sulfaatvorm. Deze meststof is zeer geschikt voor chloridegevoelige gewassen zoals aardappelen, fruit, groenten, wijnstokken, hop en zonnebloemen.

Patentkali is conform de EG-verordeningen 834/2007 en 889/2008 toegelaten voor gebruik in de biologische land- en tuinbouw.

KALISOP

EG-MESTSTOF

Kaliumsulfaat 50 (+45)

50% K_2O in water oplosbaar kaliumoxide
45% SO_3 in water oplosbaar zwaveltrioxide

KALI SOP is een hoog geconcentreerde kalimeststof op sulfaatbasis die met name wordt toegepast voor kwaliteitsverbetering bij de tabaksteelt en bij speciale teelten.

KALI SOP is conform de EG-verordeningen 834/2007 en 889/2008 toegelaten voor gebruik in de biologische land- en tuinbouw.

ESTA® Kieserit

EG-MESTSTOF

Kieserit 25+50

25% MgO in water oplosbaar magnesiumoxide
50% SO_3 in water oplosbaar zwaveltrioxide

ESTA® Kieserit is een hoog geconcentreerde magnesium- en zwavelmeststof met magnesium en zwavel in sulfaatvorm die direct opneembaar is door het gewas en bij alle bodemcondities onafhankelijk van de pH-waarde snel en duurzaam werkt.

ESTA® Kieserit is conform de EG-verordeningen 834/2007 en 889/2008 toegelaten voor gebruik in de biologische land- en tuinbouw.

HORTISUL®

EG-MESTSTOF

Kaliumsulfaat 52 (+45)

52% K_2O in water oplosbaar kaliumoxide
45% SO_3 in water oplosbaar zwaveltrioxide

HORTISUL is een hoog geconcentreerde, volledig in water oplosbare kalimeststof op sulfaatbasis. Door het zeer lage gehalte aan chloride (max. 0,5%) is HORTISUL een ideale kalimeststof voor chloride- en zoutgevoelige gewassen. HORTISUL is speciaal ontwikkeld als oplosmeststof (toediening via bewateringssysteem) en bladbemesting en is daardoor prima geschikt voor het bemesten van groente, fruit en sierplanten onder glas en folie. Test vooraf de oplosbaarheid en het oplosgedrag bij menging met andere stoffen.

HORTISUL is conform de EG-verordeningen 834/2007 en 889/2008 toegelaten voor gebruik in de biologische land- en tuinbouw.

soluSOP® 52

EG-MESTSTOF

Kaliumsulfaat 52 (+45)

52% K_2O in water oplosbaar kaliumoxide
45% SO_3 in water oplosbaar zwaveltrioxide

soluSOP 52 is een volledig in water oplosbare meststof, speciaal ontwikkeld voor voedingsoplossingen (substraat- en fertigatiemeststof).

soluSOP 52 kan ook voor bladbemesting bij akker- en tuinbouw-gewassen worden toegepast als er tijdens het groeiseizoen kali- en/of zwavelgebreken optreden. Door het zeer lage gehalte aan chloride (typ. 0,15% Cl) is soluSOP 52 uitermate geschikt voor chloride- en zoutgevoelige gewassen. De meststof dient volledig in water te worden opgelost door in het water te doseren onder gelijktijdig roeren.

soluSOP 52 wordt geproduceerd uit mijnbouw gewonnen mineralen van natuurlijke oorsprong en is conform de EG-verordeningen 834/2007 en 889/2008 toegelaten voor gebruik in de biologische land- en tuinbouw.

SOLUMOP®

EG-MESTSTOF

Kaliumchloride 60

60% K_2O in water oplosbaar kaliumoxide

SOLUMOP is een hoogwaardig kaliumchloride dat speciaal ontwikkeld is voor toediening als oplosmeststof. SOLUMOP onderscheidt zich door een verhoogd K_2O -gehalte, een vrijwel volledige oplosbaarheid in water en een verbeterde oplosnelheid. Wij adviseren in principe de verdraagzaamheid met andere stoffen die toegepast worden te testen en voedingsoplossingen te decanteren / filteren.

EPSO Top[®]

EG-MESTSTOF

Magnesiumsulfaat 16+32

16% MgO in water oplosbaar magnesiumoxide
32% SO₃ in water oplosbaar zwaveltrioxide

EPSO Top is een snelwerkende bladmeststof met magnesium en zwavel. Deze meststof is een beproefd middel voor de moderne akkerbouw om snel gebreksverschijnselen van magnesium en zwavel in het gewas te bestrijden.

EPSO Top is conform de EG-verordeningen 834/2007 en 889/2008 toegelaten voor gebruik in de biologische land- en tuinbouw.

EPSO Microtop[®]

EG-MESTSTOF

Magnesiumsulfaat met borium en mangaan 15+31

15% MgO in water oplosbaar magnesiumoxide
31% SO₃ in water oplosbaar zwaveltrioxide
0,9% B in water oplosbaar borium
1% Mn in water oplosbaar mangaan

EPSO Microtop is een snelwerkende bladmeststof met de nutriënten magnesium en zwavel met aanvullend borium en mangaan. Deze meststof voldoet effectief aan de toenemende behoefte aan micronutriënten en voorkomt gebreksverschijnselen tijdens de groei op een snelle en veilige manier.

EPSO Microtop is conform de EG-verordeningen 834/2007 en 889/2008 toegelaten voor gebruik in de biologische land- en tuinbouw.

EPSO Combitop[®]

EG-MESTSTOF

Magnesiumsulfaat met mangaan en zink 13+34

13% MgO in water oplosbaar magnesiumoxide
34% SO₃ in water oplosbaar zwaveltrioxide
4% Mn in water oplosbaar mangaan
1% Zn in water oplosbaar zink

EPSO Combitop is een snelwerkende bladmeststof met de nutriënten magnesium en zwavel met aanvullend mangaan en zink. EPSO Combitop is speciaal afgestemd op gewassen met een hoge behoefte aan mangaan en zink. Alle nutriënten zijn in water oplosbaar.

EPSO Combitop is conform de EG-verordeningen 834/2007 en 889/2008 toegelaten voor gebruik in de biologische land- en tuinbouw.

Dosering en tijdstip van toepassingen

Gewas	Dosering	Stadium toepassingen
(algemeen 5–7 kg/100 l water)		
EPSO Microtop		
Aardappelen	5x 10 kg/ha	met de fungicidenbehandeling (phytophthora)
Bieten	1x 25 kg/ha 1x 25 kg/ha	vanaf 6–8 bladstadium bij sluiten van de rijen
Maïs	40–50 kg/ha	6 tot 10-bladstadium in twee of drie bespuitingen
Koolzaad	30–50 kg/ha	vanaf knopstadium tot aan bloei in twee of drie bespuitingen
Fruitteelt	25–50 kg/ha (3x 15 kg/ha)	direct na de bloeiperiode en voor de Ca-besparing, in het spuitschema voor schurftbestrijding meerdere malen herhalen (periode half mei tot half juni)
Druiven	25–50 kg/ha (2/3x 12,5 kg/ha)	wanneer scheuten (bloesemknoppen) zichtbaar zijn tot einde bloei
Bloembollen	30–40 kg/ha (3x 15 kg/ha)	in de groeifase (2% oplossing)
Zonnebloemen	2x 15 kg/ha	vanaf 8-bladstadium tot bloei
Vollegronds-groenten (uitgezonderd slasoorten)	30–50 kg/ha	na bladaanleg bij herhaling met fungiciden- en insecticidenbehandelingen
Bloemkool	2x 25 kg/ha	vanaf 8 bladstadium tot 2 weken voor het begin van de oogst
Bonen/erwten	15–30 kg/ha	begin bloei tot einde bloei in één of twee bespuitingen
Koolsoorten	3x 10 kg/ha	vanaf 6–8 bladstadium met een interval van 10 dagen
Prei	1x 10 kg/ha 2x 15 kg/ha	bij 6–8 bladstadium bij meer bladaanleg
Spinazie	3x 15 kg/ha	omstreeks 4–6 bladstadium met een interval van 8 dagen
Selderij	2x 15 kg/ha	bij 8–10 bladstadium met een interval van 10/14 dagen
Ui	2x 25 kg/ha	1x medio juni met een interval van ca. 3 weken
Wortelen/Peen	4x 10 kg/ha	bij voldoende bladaanleg
Asperges	25–50 kg/ha	vanaf eind juli, twee tot drie bespuitingen afhankelijk van waterhoeveelheid 2–5% oplossing
EPSO Combitop		
Granen	1x 15 kg/ha 1x 15 kg/ha 1x 15 kg/ha	in de herfst (EC 15 stadium) begin uitstoeling (EC 21–25) eind uitstoeling (EC 32–35)
Maïs	30–45 kg/ha (2/3x 15 kg/ha)	6 tot 10-bladstadium in twee of drie bespuitingen
EPSO Top		
voornamelijk gebruikt voor samenstellingen van voedingsstoffen in de glastuinbouw 5–7% oplossing		

EPSO-producten verbeteren de opbrengst en de kwaliteit!

Verantwoordingsbewust meststoffenadvies

De optimale toepassing van minerale meststoffen speelt een doorslaggevende rol voor het economische succes van land- en tuinbouwproducten. Steeds vaker is hiervoor speciale informatie nodig die het mogelijk maakt op basis van de locatie in kwestie de hoeveelheid meststoffen, de vorm van de nutriënten en het

bemestingstijdstip gericht te bepalen en opheldering te geven over bepaalde meststoffen en bemestingsystemen. Wij bieden u deze informatie voor de nutriënten kalium, magnesium, zwavel en natrium. Neem contact met ons op om dit informatiemateriaal op te vragen, of bezoek onze website: www.kalibenelux.com.



Maar er zijn nog meer redenen om onze website te bezoeken. U vindt hier ons compleet **productassortiment** met alle details evenals **actuele testresultaten en informatie** met een mogelijkheid om rechtstreeks informatie-materiaal te bestellen. Bij de **toepassingsadvisering** bieden wij interessante tips over de nutriënten en natuurlijk alles over de belangrijkste gewassen.

Bovendien vindt u hier een uitgebreid foto-archief met gebreksverschijnselen bij planten.

Klik ons eens aan, het is meer dan de moeite waard.



Contact

Uitgebreide en gedetailleerde informatie over alle aspecten van de K+S KALI GmbH vindt u op

www.kali-gmbh.com

Uw aanspreekpartner voor de Benelux:

K+S Benelux B.V.
Stationsweg 5A
4811 AX BREDA - NL
Tel. +31 (0)76 564 50 40
Fax +31 (0)76 564 50 49
www.kalibenelux.com

Een onderneming van de K+S Gruppe

**Uitgever:**

K+S KALI GmbH, 34131 Kassel - DE

Redactie:

Anwendungsberatung und Vertrieb K+S KALI GmbH

Alle informatie in deze brochure is niet bindend. Wijzigingen behouden wij ons voor.



K+S Benelux B.V.

Stationsweg 5A · 4811 AX BREDA - NL
Tel +31 (0)76 564 50 40 · Fax +31 (0)76 564 50 49
www.kalibenelux.com

Een onderneming van de K+S Gruppe