



Chelal<sup>®</sup> Algal L





## Chelal® Alga L: 100% zeewierextracten

Gewoontegetrouw stelt BMS Micro-Nutrients producten van de hoogste kwaliteit ter beschikking van de markt. Chelal Alga L is een 100% puur zeewierextract op basis van *Ascophyllum nodosum* en wordt geoogst aan de Atlantische kust van Noord-Amerika. De manuele oogst vermijdt een uitputting van de natuurlijke bronnen van de oceaan. Deze hoge concentratie aan actieve stoffen maakt het mogelijk de behandelingsdosissen per hectare te reduceren. De aanbevolen dosis bedraagt voor de bladtoepassingen 1 à 2 L Chelal Alga L/ha, voor bodemtoepassingen is dat 2-3 L/ha.

### Belangrijkste voordelen van Chelal® Alga L:

- Kan voor elke teelt gebruikt worden.
- Stimuleert de groei en ontwikkeling van planten.
- Bevordert de wortelontwikkeling.
- Verbeterd de absorptie van voedingselementen.
- Verhoogt het rendement.
- Verbeterd de kwaliteit van de oogst.
- Stimuleert de hardheid van de vruchten en verbeterd de houdbaarheid.
- Stelt het verouderingsproces uit.
- Beheerst biotische en abiotische stress.
- Vloeibaar product, makkelijk toe te passen (via het blad, aan de grond, via druppelirrigatie, bij de zaai, bij het dompelen van de wortels).



De producten met dit logo zijn toegelaten in de biologische teelt conform de EG vorderingen 2018/848 en 2021/1165. Controleer eveneens de nationale wetgeving.



## WERKING van de bestanddelen

De actieve bestanddelen van Chelal® Alga L worden onderverdeeld in verschillende groepen: aminozuren, vitaminen, betaines, voedingselementen, anti-oxidanten, koolhydraten en de belangrijkste groep tenslotte: de groeiregulatoren die voornamelijk bestaan uit cytokinines, maar ook uit auxines.

Samen drijven zij zowel de kwaliteit als de kwantiteit van de productie op en verbeteren ze de gezondheids-toestand van de teelt. Daarom past Chelal® Alga L perfect in de al bestaande voedings-programma's van BMS Micro-Nutrients.

### 1. Groeiregulatoren

Zeewierextract bevat voornamelijk cytokinines (meer dan 15 soorten cytokinines worden bij planten en zeewier onderscheiden). De belangrijkste functies zijn: controle van de celdeling-en differentiatie in synergie met auxines (celuitbreiding en grotere cellen).

Cytokinines zijn eveneens belangrijk voor de eiwitsynthese dat het verouderings-proces uitstelt. Ze worden, weliswaar in kleine hoeveelheden, betrokken in alle groeistadia van de planten vanaf de wortelvorming tot de ontwikkeling van de takken, bladeren en bloemknoppen.

### 2. Antioxidanten

Chelal® Alga L verhoogt de activiteit van de verschillende enzymatische en niet-enzymatische antioxidantenzymen zoals bijvoorbeeld het peroxidase-enzyme. Het is net dit enzyme dat de plant beschermt tegen aanvallen van buitenaf (ziekten, insecten, klimaat,...). Chelal® Alga L stimuleert eveneens de endogene productie van phyto-alexines, een molecuul die de plant aanmaakt als eerste verdediging tegen schimmels.

De radicalen in de plant versnellen de celafbraak, de cel-veroudering en bijgevolg de rijping van de vruchten. **De antioxidantenzymen in Chelal® Alga L neutraliseren deze radicalen, beschermen de cellen tegen een te vroege afbraak en garanderen een goede bewaring van de vruchten en bloemen.**





### 3. Betaïnes, koolstofhydraten en polyamines

Betaïnes zijn vooral belangrijk voor het osmotisch potentieel van de cellen. Betaïnes beschermen de cellen via het stabiliseren van de turgor en van het osmotisch evenwicht voor een goede celwerking.

Polyamines worden beschouwd als groeiregulatoren die bijdragen tot de stabiliteit van de celmembranen en tot een betere tolerantie tegen stressfactoren. Koolhydraten stimuleren verschillende celprocessen.

### 4. Voedingselementen

Alle voedingselementen die noodzakelijk zijn voor de plant zitten in mindere en meerdere mate verwerkt in Chelal® Alga L. Zo is de kaliumconcentratie hoog (tussen de 4 en 5%) omdat kalium belangrijk is tijdens de vruchtvorming. De verschillende organische bestanddelen in Chelal® Alga L stimuleren de absorptie en translocatie van de voedingselementen..

Zeewierextracten hebben een positieve invloed op de celwanden en celmembranen en bijgevolg ook op de hardheid en de bewaring van de vruchten. Ook calcium speelt in dit proces een belangrijke rol. Proeven hebben aangetoond dat Chelal® Alga L in combinatie met Chelal® Omnical een synergetisch effect uitoefenen op de hardheid van de vruchten. De producten afzonderlijk toegepast, leveren minder positieve resultaten op. Chelal® Alga L bevat aminozuren, belangrijk voor de aanmaak van eiwitten en zorgen voor een vlug herstel van de plant na een stressperiode.



# BIJKOMENDE Voordelen

## Een bijkomend voordeel van Chelal®Alga L is dat het de gezondheidstoestand van de plant verbetert.

Ten eerste is het aangetoond dat een hoge concentratie aan cytokininen een afwerende werking heeft op insecten. Hoewel de afwerende werking van cytokininen op insecten nog niet is aangetoond, stellen we in de praktijk dit interessante effect wel vast. Verder constateren we dat planten zelf verbindingen synthetiseren om zich te beschermen tegen insecten en schimmelziekten. Sommige verbindingen worden gesynthetiseerd na een opgelopen kwetsuur om penetratie van pathogenen via de wonde in de plant te vermijden.

De term SAR (natuurlijk verworven weerstand) wordt gebruikt om uit te drukken dat planten in staat zijn zich 'in te enten' tegen ziekten. Hieruit volgt dat de plant interne weerstand genereert en verwerft als antwoord op externe stimuli. Toepassingen met zeewierextracten induceren dit 'inertingsproces' in de plant.

Bodemtoepassingen met Chelal®Alga L stimuleren het microbiëel leven en de ontwikkeling van Mycorrhizza die op hun beurt de voedingselementen beter beschikbaar stellen voor de plant. Chelal®Alga L vermindert de gevolgen van een te hoog natriumgehalte in de bodem. De combinatie van de actieve bestanddelen verhoogt de activiteit van het chlorofyl, het groene pigment voor de fotosynthese. De stimulering van de fotosynthese resulteert in een betere ontwikkeling van de gehele plant en in een betere suikerproductie in de reserveorganen van de plant. Diezelfde combinatie van bestanddelen vermindert biotische en abiotische stress bij planten behandeld met Chelal®Alga L.



# VOORDELEN van Chelal Alga L

Chelal® Alga L is volledig oplosbaar in water en kan toegepast worden via het blad, de bodem of via fertirrigatie. Chelal®Alga L is compatibel met de meeste fyto-sanitaire producten.

De bladtoepassingen moeten uitgevoerd worden door middel van een fijne nevel, bij lage druk van de vloeistof totdat het loof voldoende bevochtigd is. Het is aangeraden vroeg in de morgen of bij valavond te behandelen. Voor behandelingen via fertirrigatie raden wij aan om Chelal®Alga L in een weinig water op te lossen (1 kg in 10 L water) alvorens het in de kuip te plaatsen.

Voor zaadbehandelingen raden wij doses van 3 g Chelal®Alga L in 10 L water aan. De dompeling moet vlak voor het zaaien gebeuren. Als alternatief kunnen de zaden of het zaadsubstraat behandeld worden met 1,5 g Chelal®Alga L in 10 L water. Ten slotte kan Chelal®Alga L eveneens gebruikt worden ter bevochtiging van de meststofkorrels.

## Voordelen van Chelal Alga L

- Stimuleert de groei en ontwikkeling van de plant.
- Verhoogt zowel het kwalitatief als kwantitatief rendement.
- Stimuleert de hardheid van de vruchten en de conservatie.
- Verbeterd de weerstand tegen stress en ziekten.
- Bevordert de ontwikkeling van de wortels.
- Vergemakkelijkt de assimilatie van voedingselementen.
- Stelt het verouderingsproces uit.



# Aanbevelingen

De aanbevelingen hieronder vermeld zijn benaderend en kunnen niet in elke situatie toegepast worden, aangezien ze variëren naargelang de behoeftes van de plant, de streek, het klimaat, het bodemtype. Extra toepassingen zijn aan te raden in stressperiodes, zoals bij vorst of langdurige droogte. Het is eerder aan te raden de frequentie van de toepassingen op te drijven dan de behandelingsdoses.



**Aanbevolen doses liggen tussen 1 en 2 L Chelal® Alga L/ha.**

Groenten	Dosis	1 <sup>ste</sup> toepassing	2 <sup>de</sup> toepassing	3 <sup>de</sup> toepassing
Asperge	1 L/ha	Bij loofvorming	2 weken later	2 weken later
Aubergine, courgette, meloen, paprika	1 L/ha	Bij 15-20 cm groei	Vóór de bloei	Verschijnen van de vrucht
Suikerbiet	1 L/ha	2 à 3 weken na opkomst	4-5 bladeren	3 à 4 weken later
Broccoli, kool, bloemkool	1 L/ha	4 à 6 volwaardige bladeren	10 à 14 dagen later	
Wortel	1 L/ha	2 à 3 weken na opkomst	Potlooddikte	Bij verschijnen van de wortelhals
Komkommer, augurken	1 L/ha	4 <sup>de</sup> volwassen blad	Vóór de bloei	2 weken later
Boon	1 L/ha	1 <sup>ste</sup> drietallig blad	3 <sup>de</sup> drietallig blad	7 à 14 dagen later
Mais	1-1,5 L/ha	2-6 bladeren	30-35 cm groei	50 cm groei
Raap, ui, prei, rode biet	1 L/ha	2 à 3 weken na opkomst	Groei van de wortelen	10 à 14 dagen later
Aardappel	1-1,5 L/ha	5-10 cm groei	10 à 14 dagen later	Knollen, grootte van een noot
Tomaat	1-1,5 L/ha	15-20 cm, 6 <sup>de</sup> blad	Vóór de bloei	1 <sup>ste</sup> vrucht

Teelt	Dosis	1 <sup>ste</sup> toepassing	2 <sup>de</sup> toepassing	3 <sup>de</sup> toepassing	4 <sup>de</sup> toepassing
Steenvruchten	1-1,5 L/ha	Roze of witte knop	Volle bloei	Val bloemblaadjes - vruchtzetting	3 weken later
Aardbei	1 L/ha	Bij verplanten: Chelal Alga L aangieten aan 0,5%	Hergroei	Begin bloei	
Framboos, cassis, kiwi, bosbes	1 L/ha	Vóór de bloei	Volle bloei	Val bloemblaadjes - vruchtzetting	
Appel, peer	1-1,5 L/ha	Stade D (bouquet serré)	Vóór de bloei	Volle bloei	Val bloemblaadjes, vruchtzetting
Druif	1-1,5 L/ha	Trossen zichtbaar	Vóór de bloei	Loskomen bloemkapjes	Begin vruchtzetting
Gazon	2 L/ha	Bij begin groei en dan om de 2 weken tot einde van het seizoen.			
Kamerplanten	1-2 L/ha	Vanaf eerste scheut in de lente, vervolgens herhalen om de 2 weken.			