

Chrysal BVB & Plus



Algemeen Chrysal BVB & Plus

Het Chrysal laboratorium heeft een speciaal voor tulpen geformuleerde naogstbehandeling of conditioner ontwikkeld. Deze remt doorgroei en buiging van de stelen en veroudering van knoppen en bloemen. Chrysal BVB & Plus is een must voor alle tulpensoorten.

1.1 Wat is het effect van de Chrysal BVB en Chrysal Plus?

De Chrysal BVB-ingrediënten verbeteren de ontwikkeling van de bloem en het blad aanzienlijk in vergelijking met water, waar de Chrysal BVB gebruikt wordt om de veroudering van de tulpen tegen te gaan.

Ingrediënt Chrysal Plus wordt gebruikt voor het tegengaan van steelgroei en steelbuiging, het kan een lichte vermindering van de kleurintensiteit te weeg brengen.

Als er niet behandeld moet worden tegen steelgroei en steelbuiging kan men kiezen om enkel Chrysal BVB te gebruiken, waarmee de kwaliteit van het blad aanzienlijk verbeterd bij alle variëteiten tulpen.

1.2 Waarom gebruik je Chrysal BVB & Plus voor Tulpen?

Wanneer tulpen van de bol loskomen krijgen deze te kampen met een tekort aan groeiregulatoren. Dit resulteert in bladvergeling en vroegtijdige veroudering. Bovendien zijn tulpen gevoelig voor doorgroei en steelbuiging tijdens de distributie, verkoop en vaasleven bij de consument.

1.3 Waar in de keten kun je het beste Chrysal BVB & Plus gebruiken?

Chrysal BVB & Plus is een naogstbehandeling voor gebruik bij de teler. Verder in de keten wordt het effect van de BVB & Plus zichtbaar, maar de bloemveroudering, bladvergeling en de steelgroei begint direct na de oogst. Niettemin zijn er ook goede resultaten te halen bij het gebruik van Chrysal BVB & Plus bij boeketmakers. Vooral wanneer tulpen koud en droog zijn gehouden tussen het oogsten en behandeling met Chrysal BVB & Plus.

1.4 Bevat de Chrysal BVB & Plus voedingsstoffen?

Chrysal BVB & Plus en bevatten geen voedingsstoffen. Op consumenten niveau kan Chrysal Clear Bolbloemen of Chrysal Tulpen snijbloemenvoedsel gebruikt worden voor een langere houdbaarheid en een intensere kleur (t.o.v. water).

1.5 Welke Chrysal producten te gebruiken in de keten?

Naast de Chrysal BVB & Plus behandeling op het niveau van kweker, de groothandel en het Retail kanaal wordt door Chrysal geadviseerd om andere producten te gebruiken tijdens de distributie en consumenten fase. Chrysal adviseert Chrysal Clear Professional 2 te gebruiken tijdens de distributie fase en voor de consumentenfase Chrysal Tulpen snijbloemenvoedsel of eventueel Chrysal Clear Bolbloemen snijbloemenvoedsel.

1.6 Kwaliteit controle tijdens de afzetketen

Om volledige bloemontwikkeling en langere houdbaarheid te garanderen kunnen groothandelaren of detailhandelaren verschillende Chrysal producten inzetten. Alle Chrysal producten zijn te controleren op dosering en hier kan Chrysal ook in helpen!

1.7 Smitlicentie

Chrysal BVB of Chrysal BVB & Plus zijn geregistreerde producten en vallen daarom onder gewasbeschermingsproducten. Voor de aanschaf en gebruik van deze producten is een spuitlicentie noodzakelijk.

1.8 Houdbaarheid BVB & Plus flessen

Twee jaar in een ongeopende verpakking. Geopende flessen moeten worden opgebruikt binnen het seizoen.

1.9 Voorwaarden voor opslag BVB & Plus flessen

Bewaar Chrysal BVB & Plus op een donkere plaats bij een temperatuur tussen 0 - 30 ° C. Voorzorgsmaatregelen Vermijd huid- of oogcontact met de geconcentreerde oplossing.

1.10 Kan Chrysal BVB & Plus verdampen en/of verkleuren?

Chrysal BVB & Plus geconcentreerde oplossing zal niet verdampen, noch verkleuren nadat de verpakking is geopend.

1.11 Chrysal BVB & Plus oplossing voor de leveringen aan de veiling

Chrysal BVB & Plus is niet verplicht voor aanvoeren van tulpen aan de veiling, maar is wel toegestaan.

1.12 Restoplossing

Restoplossingen kunnen worden afgevoerd naar het riool. Indien gebruikt zoals aanbevolen, wordt 100% van gebruiksklare oplossing opgenomen en hoeft er niets te worden weggegooid.

1.13 Zuurgraad

BVB & Plus oplossingen pH	
Gebruiksklare oplossing BVB & Plus	6.0 - 7.5
Geconcentreerde oplossing BVB & Plus	3.6
Geconcentreerde oplossing Plus	< 1.0
Geconcentreerde oplossing BVB	3.6

1.14 Chrysal Plus toevoegen aan de Chrysal BVB

Vanwege de lage pH van de Chrysal Plus is het noodzakelijk om beschermende kleding en bril te dragen op het moment dat de Chrysal Plus gemengd wordt met de Chrysal BVB. Bij elke levering van Chrysal BVB & Plus wordt er een uitleg meegestuurd hoe het mengen dient te gebeuren.

2 AANBEVELINGEN VOOR GEBRUIK

2.1 Voorkomen van vervuiling van de geconcentreerde oplossing

Zorg ervoor dat er geen of zo min mogelijk vervuiling in de fles met geconcentreerd product kan komen. Dit kun je voorkomen door na het openen en gebruik van Chrysal BVB & Plus direct weer de dop op de fles te schroeven. Bij het gebruik van een doseerunit kun je een gat boren in de dop van de fles. Hierna kan de slang van de doseerunit door het gat geplaatst worden. Hiermee voorkom je de oppervlakte waarmee vervuiling in het product kan komen.

2.2 Doseerunits

Niet alle doseerunits zijn ingericht voor zeer nauwkeurige dosering, noch de lage dosering van de BVB & Plus oplossing. Controleer bij voorbaat of de gekochte of te kopen doseerunits geschikt zijn voor de lage concentratie. Controleer de dosering regelmatig en houd de installatie schoon met Chrysal Professional Cleaner.

2.3 Hygiëne

Gebruik alleen schone emmers en containers als er gebruik gemaakt wordt van Chrysal BVB & Plus. Reiniging van de emmers en containers kan gedaan worden door schoon te maken met Chrysal Cleaner en hierna te desinfecteren d.m.v. Chrysal Clean Touch.

2.4 Waterkwaliteit

Bij voorkeur leidingwater gebruiken voor de Chrysal BVB & Plus oplossing. Zacht water (0 tot 8,4 °D, 0 - 165 mg HCO₃/L) is vaak beter voor bloemen dan hard water (16,8 -> 31,6 °D, 330 tot 495 mg HCO₃/L) wat gebleken is in houdbaarheidstesten. Echter, de Chrysal producten zijn ontworpen voor gebruik bij een breed scala van waterhardheden zoals gevonden in de meest belangrijke bloem producerende en consumerende landen. In het algemeen is leidingwater te verkiezen boven alle andere waterbronnen, ook om de hoeveelheid bacteriën in het water bij aanvang te beperken.

2.5 Het verdunnen van het concentraat.

Het verdunnen van het concentraat met water wordt afgeraden. Dit resulteert in een troebele oplossing (flocculatie), wat schadelijk kan zijn voor de doseerunit en leidt tot een onnauwkeurige dosering.

2.6 Oplossingen klaar voor gebruik (RTU)

Het is mogelijk om oplossingen klaar te zetten voor het gebruik. De oplossing kan tot 3 dagen gebruikt worden mits deze gekoeld (onder de 5 graden Celsius) gehouden wordt. Wel is hier belangrijk dat er geen of zo min mogelijk organisch materiaal in de oplossing komt.

3 GEBRUIK Chrysal BVB & Plus

3.1 Eerste opname

In het algemeen moet een oplossing met een naoogstbehandeling de eerste oplossing zijn wat de bloem opneemt, dit voor een snelle en maximale opname. Bij verzadiging met andere oplossingen zoals water, duurt de opname van een naoogstbehandeling veel langer en kan het effect minder zijn.

3.2 Afsnijden en gelijke steeleinden

Uit testen blijkt een tulp niet erg gevoelig te zijn voor opnieuw afsnijden van de stelen, echter heeft afsnijden toch een licht positief effect. Ten alle tijden zijn gelijke steeleinden een noodzaak voor juiste opname en daarmee een correcte behandeling.

3.3 Hoeveel opname van het Chrysal BVB & Plus concentraat nodig?

De minimale opname van BVB & Plus concentraat moet 0,005 ml per steel bij de eerste dag en moet voor 100% worden opgenomen. Is de behandelingstijd langer en wordt de oplossing niet voor 100% opgenomen dan moet het minimum 0,01 ml BVB per steel zijn.

stap 1: Bepaal het aantal bloemen per emmer
bijvoorbeeld: 200 stelen

stap 2: Vermenigvuldig het aantal stelen met de minimale BVB Plus opname.
bijvoorbeeld 200 x 0,005 stelen ml = 1 ml BVB Plus

stap 3: Bepaal de behandeling tijd en temperatuur en de oplossing opname op grond van die bepaalde voorwaarden.

B.V.: 200 stelen opgeslagen/bewaard op 5° C
Behandeltijd 24 uur op gebruiksklare oplossing
Wateropname: 4-5ml x stelen 200
Stelen = 800-1000 ml.

NB. In het geval dat de bloemen worden geleverd in een emmer met een bepaalde hoeveelheid water (de opname van water is niet 100%) 1 ml BVB Plus is voldoende.

3.4 Minimale waterniveau

In de praktijk is een 0,5 liter kant en klare oplossing (RTU) nodig als minimum waterpeil zodat alle steeleinden voldoende kunnen opnemen wat nodig is per steel.

3.5 Specifieke teler gerelateerde situaties

Het wordt aanbevolen om te meten hoelang het duurt voordat de oplossing is opgenomen. Dit om te kijken wat de optimale omstandigheden zijn in de praktijk. Dit in het kader van de bestaande of geplande logistiek.

3.6 Indicatie water opname

opname tijd uur.	RTU oplossing op 5°C	opname in ml/steel op 20°C
0.25	2.0 - 2.75	2.0 - 2.75
0.5	2.75 - 3.75	3.25 - 4.25
1	3.25 - 4.25	4.0 - 5.25
2	3.5 - 4.50	4.5 - 6.0
24	4.0 - 5.0	6.0 - 7.75
48	4.25 - 5.25	6.5 - 8.25
72	4.5 - 5.5	7.0 - 8.75

* Tabel toont oplossing opname zonder hoestulpen.
Opname ingehoesde tulpen is 60% van deze waarden.

4 BEHANDELINGSTIJD

Conditionerings periode	Tijd (uren.) min. - max.	Temp. (°C)	Dosering (ml/l)
Dag	8 - 12	0 - 5	2
Transport	12 - 60	5 - 10	2
Distribution & Sales	12 - 24 24 - 72	5 - 10 18 - 25	2 1*

NB. Zie ook de berekeningen en andere beperkingen; zoals de concentratie van de oplossing, waterniveau, minimale opname, opname in de tijd.

* Min. 0,5 liter oplossing per 100 stelen.

4.1 Algemene behandelingsduur

De tijd waarin behandeling van Chrysal BVB & Plus plaatsvindt varieert grofweg van 12-72 uur. De omgevingstemperatuur, de cultivar en de mate van uitdroging beïnvloeden de tijd van de opname.

4.2 Verlate behandelingen

Testen tonen goede resultaten wanneer tot 3 dagen na het oogsten behandeld wordt, mits koel en droog bewaard.

4.3 Actieve leven van de gebruiksklare-oplossing

Als men dit slechts eenmalig gebruikt kan de oplossing tot maximaal 3 dagen gebruikt worden. Meng geen oude en verse oplossingen.

5 TEST RESULTATEN

5.1 Algemeen testschema

De volgende tabellen tonen het effect van de BVB & Plus op de houdbaarheid van de bloemen en de blad en de doorgroei van tulpen.

In 2018 is er 19 weken achter elkaar getest met Chrysal BVB & Plus op een groot aantal cultivars.

Het test schema:

Nr	Transport + winkel fase	Consumenten fase	Aantal vazen per test
1	Water	Water	1 – 12
2	BVB & Plus		13 – 24

Test criteria

BVB & Plus met dosering 1 ml/L is vergeleken met water als naogstbehandeling.

Met een transport fase: 1 dag bij 5°C en een winkelfase van 2 dagen bij 20°C.

Hierna zijn ze op vaas gezet met water bij 20°C voor 7 dagen.

De bloemen zijn beoordeeld op:

- Aantal stelen goed op consumenten dag 7.
- Bladvergeling (1=sterk ; 5=geen) op consumenten dag 7.
- Hoeveelheid steelbuiging (0=>90°; 1=90°; 2=<90°) op consumenten dag 7.

Onderstaande tabel laat de resultaten zien van de behandeling water en Chrysal BVB & Plus op het **aantal goede stelen op consumenten dag 7 van de 10 stelen in de vaas.**

Cultivar	Water	BVB & Plus
Aafke	4	9
Abba	2	9
Capri Pink	3	6
Cheirosa	2	7
Debutante	6	9
Debutante Rose	1	9
Denmark	2	8
Dow Jones	4	7
Dutch Design	0	6
Fidelio	1	6
First Class	3	9
Friendship	1	7
Ile de France	1	8
Jan Seignette	3	8
Jumbo Pink	6	10
Laptop	9	10
Leen vd Mark	4	9
Leo Visser	0	7
Matchmaker	6	10
Or van Eijk	2	6
Orange Cassini	6	10
Orange Dream	4	5
Orange Westfrisian	0	4
Palazzo	8	10
Pretty Woman	0	6
Purple Flag	1	7
Purple Prince	4	7
Red Baron	4	10
Red Mark	7	10
Royal Virgin	4	10
Saigon	4	9
Seadov	4	7
Silver dollar	4	9
Strong Fire	7	10
Strong Gold	8	10
Strong love	6	8
Sugar Prince	6	9
Sunny prince	2	9
Sweet Rosy	5	9
Tineke vd Meer	5	9
Uppink	6	9
Verandi	0	8
White Dream	6	9
White Flag	0	10
White Marvel	2	8
White prince	0	5
Yellow Flight	7	9

Onderstaande tabel laat de resultaten zien van de behandeling water en Chrysal BVB & Plus op de **hoeveelheid bladvergelijng (1=sterk ; 5=geen) op consumenten dag 7.**

Cultivar	Water	BVB & Plus
Aafke	3	4
Abba	1	4
Capri Pink	2	3
Cheirosa	1	4
Debutante	3	4
Debutante Rose	2	4
Denmark	2	5
Dow Jones	2	4
Dutch Design	1	4
Fidelio	1	4
First Class	2	4
Friendship	3	4
Ile de France	3	4
Jan Seignette	3	4
Jumbo Pink	3	5
Laptop	2	5
Leen vd Mark	3	4
Leo Visser	2	4
Matchmaker	3	4
Or van Eijk	3	3
Orange Cassini	3	4
Orange Dream	1	3
Orange Westfrisian	3	4
Palazzo	2	4
Pretty Woman	4	5
Purple Flag	1	2
Purple Prince	1	3
Red Baron	2	4
Red Mark	3	5
Royal Virgin	2	4
Saigon	2	4
Seadov	3	4
Silver dollar	3	5
Strong Fire	2	4
Strong Gold	2	4
Strong love	2	4
Sugar Prince	2	4
Sunny prince	1	4
Sweet Rosy	2	4
Tineke vd Meer	1	4
Uppink	1	2
Verandi	3	4
White Dream	2	4
White Flag	1	2
White Marvel	2	4
White prince	1	3
Yellow Flight	2	4

Onderstaande tabel laat de resultaten zien van de behandeling water en Chrysal BVB & Plus op de **hoeveelheid steelbuiging (1=geen ; 3=veel) op consumenten dag 7.**

Cultivar	Water	BVB & Plus
Aafke	3	1
Abba	1	1
Capri Pink	1	1
Cheirosa	3	1
Debutante	2	1
Debutante Rose	3	2
Denmark	3	1
Dow Jones	3	1
Dutch Design	3	1
Fidelio	3	1
First Class	3	1
Friendship	3	1
Ile de France	3	2
Jan Seignette	3	1
Jumbo Pink	3	1
Laptop	1	1
Leen vd Mark	2	1
Leo Visser	3	2
Matchmaker	3	1
Or van Eijk	3	3
Orange Cassini	2	1
Orange Dream	2	1
Orange Westfrisian	3	2
Palazzo	1	1
Pretty Woman	3	1
Purple Flag	3	2
Purple Prince	2	1
Red Baron	1	1
Red Mark	2	1
Royal Virgin	3	1
Saigon	2	1
Seadov	1	1
Silver dollar	2	1
Strong Fire	2	1
Strong Gold	1	1
Strong love	2	1
Sugar Prince	1	1
Sunny prince	2	1
Sweet Rosy	2	1
Tineke vd Meer	3	1
Uppink	2	2
Verandi	2	1
White Dream	2	2
White Flag	3	1
White Marvel	2	1
White prince	2	1
Yellow Flight	1	1

