

# Hulpstof Elasto G5 in kalanchoë: gewasveilige toepassing

UITGAVE SURfaPLUS Trading

JULI 2018

INHOUD: ELASTO G5 EN GEWASVEILIGHEID KALANCHOË (PAG 1) – OVER ELASTO G5 (PAG 3)  
ATTENDERING PROEFRESULTATEN (PAG 3) – LEVERANCIERS (PAG 3)

**Elasto G5 met daminozide geeft geen schade op gevoelige variëteit Dorothy**

## Inleiding en vraagstelling

Elasto G5 wordt vaak gebruikt om de werkzaamheid van daminozide te verbeteren in diverse gewassen, waaronder kalanchoë. Elasto G5 staat bekend als een gewasvriendelijke hulpstof. ATPLUS UCL 1007 ("ATPLUS") met daminozide wordt sinds 2004 toegepast in de teelt van snijchrysanten en geeft daar geen schade. We weten dat ATPLUS voor andere gewassen te hard kan zijn. De botanische kalanchoë variëteit Dorothy (Foto 1) staat bekend als gevoelig voor chemische producten toegediend op het blad. Onderzocht is of de hulpstoffen Elasto G5 en ATPLUS leiden tot schade. Tevens werden twee andere kalanchoë variëteiten (Flame en Liza: Foto 1) meegenomen in de test. Het onderzoek is uitgevoerd door Wageningen University & Research en SURfaPLUS B. V. en werd gefinancierd door SURfaPLUS B.V. Betreffend onderzoek is lang geleden uitgevoerd (2005), maar niet eerder gepubliceerd. Gewasveiligheid van hulpstoffen blijft een belangrijk onderwerp en daarom hebben wij besloten dit resultaat alsnog te publiceren.

## Proefopzet

**Locatie:** Wageningen University & Research, Wageningen

**Planten:** Kalanchoë (variëteiten Flame, Liza en Dorothy, geleverd door een commerciële kweker).

**Teeltgegevens:** Op 4 juli 2005 werden de opgekweekte kalanchoëplanten in een kas geplaatst. De gemiddelde dagtemperatuur was rond 22 °C en de gemiddelde nachttemperatuur rond 15 °C. De potten stonden op matten, die regelmatig werden bevochtigd met voedingsoplossing. De planten werden behandeld op 7 juli. De planten hadden 10 bladeren op de dag van behandeling.

**Hulpstoffen:** ATPLUS UCL 1007 ("ATPLUS") en Elasto G5

### Behandelingen:

1. Onbehandeld
2. ATPLUS concentraties 0,06 – 0,25 – 1 % (m/v)
3. Elasto G5 concentraties 0,06 – 0,25 – 1 % (m/v)

**Toedieningstechniek:** De oplossingen werden toegediend in een spuitcabine met Teejet XR 8005 doppen. Het watervolume was 1185 L/ha en de druk was 101 kPa (1,0 bar).

**Proefopzet:** Aantal herhalingen was vier bij variëteit Flame en één bij de variëteiten Liza en Dorothy.

**Meting gewasveiligheid:** De bladeren van

**Lees verder op pagina 2**



Foto 1. Kalanchoë variëteiten v.l.n.r. Flame, Liza en Dorothy op de dag van behandeling.

**Tabel 1. Effect van hulpstof type en concentratie op gewasveiligheid voor kalanchoë**

Hulpstof	Fytotoxiciteit na 4 dagen op 1-5 schaal <sup>1</sup>								
	Flame			Liza			Dorothy		
	Hulpstof concentratie (% v/v)								
	0,06	0,25	1	0,06	0,25	1	0,06	0,25	1
Elasto G5	1	1	1	1	1	1	1	1	1
ATPLUS	1	1	3	1	1	3	4	4	4

<sup>1</sup> Schaal voor fytotoxiciteit:

1 = geen schade; 5 = maximale schade; zie Proefopzet / Meting gewasveiligheid voor complete beschrijving.

## Vervolg van pagina 1

afzonderlijke planten werden waargenomen op bladschade of enigerlei andere schade (verlies turgor blad bijvoorbeeld). De schade werd genoteerd op een 1-5 schaal. Schade is bepaald vier en dertien dagen na behandeling.

Gebruikte schaal voor gewasveiligheid:

1. Geen verkleuring of necrose
2. Lichte schade, geen necrose, oprollende bladranden
3. Necrose op plaatsen waar spuitvloeistof is terecht gekomen
4. Volledige necrose op plaats waar spuitvloeistof is terecht gekomen, maar geen verlies van bladspanning (turgor).
5. Volledige necrose op plaats waar spuitvloeistof is terecht gekomen en verlies van bladspanning (turgor).

**Attentie:** waarde 1 betekent dus geen enkele schade!



Foto 2. Schade door ATPLUS (1%) op blad aanwezig tijdens de behandeling; foto variëteit Liza genomen acht dagen na behandeling.

## Resultaten

De fytotoxiciteit symptomen na vier dagen waren nagenoeg gelijk aan de symptomen na 13 dagen en daarom zijn alleen de waarnemingen na vier dagen weergegeven (Tabel 1).

FLAME en LIZA: alleen ATPLUS geeft schade (Foto 2) bij de hoogste concentratie (1%=10 g/L). Bij de aanbevolen concentratie (0,25%) wordt geen schade gemeten onder de omstandigheden van deze test.

DOROTHY: ATPLUS geeft ernstige schade bij alle geteste concentraties. Elasto G5 geeft geen enkele schade bij de geteste concentraties. Bij Dorothy was er slechts één plant per behandeling. Gezien de nauwkeurige toediening met de spuitcabine en het gegeven dat de hulpstoffen bij drie concentraties worden vergeleken met onbehandeld, wilden we toch dit resultaat bekend maken.

## Conclusies

De hulpstof Elasto G5 liet bij geen van de geteste variëteiten gewasschade zien bij de advies concentratie (0,25%) en een viermaal hogere concentratie (1%). De hulpstof ATPLUS UCL 1007 was niet gewasveilig en wordt afgeraden voor kalanchoë planten.

## Attendering proefresultaten

Zodra er nieuwe resultaten zijn met SURfaPLUS producten worden betreffende bestanden op de website aangepast. Indien u er prijs op stelt om hierop **gratis** te worden geattendeerd, dan kunt u zich daarvoor opgeven via het [formulier](#) op onze website.

## Over SURfaPLUS

SURfaPLUS is gespecialiseerd in de ontwikkeling en verkoop van hulpstoffen voor gewasbescherming. Het bedrijf verricht continu onderzoek naar uitbreiding van toepassingen van hulpstoffen voor conventionele en biologische gewasbeschermingsmiddelen (groeiregulatoren, herbiciden, insecticiden en fungiciden). SURfaPLUS onderzoekt tevens de toepassing van hulpstoffen bij bladmeststoffen.

## Over Elasto G5

[Elasto G5](#) is een hulpstof zonder classificatie; dus er is geen gevarensymbool nodig. Het is een polymeer gebaseerd op glycerol en een vetzuur uit kokosnoten. Het product mengt goed met water en is bijzonder zacht voor het gewas. Het product geeft een betere bedekking van het gewas en verhoogt o.a. de opname van daminozide (zie proefverslag [Elasto G5 brengt meer daminozide in kalanchoë planten](#)). Bij gebruik van Elasto G5 kan men de daminozide dosering met 40-50% verlagen. Afhankelijk van de oorspronkelijke 100% dosering, kan de kostenreductie door gebruik van Elasto G5 oplopen tot 46%. Zie [kosten reductie](#).

## Leveranciers

**SURfaPLUS levert direct aan telers via onze website en levert tevens aan [distributeurs](#).**

SURfaPLUS B.V.  
Binnenhaven 1  
6709 PD Wageningen  
Tel. 0317-451217  
[trading@surfaplust.com](mailto:trading@surfaplust.com)  
[www.surfaplust.com](http://www.surfaplust.com)

## BELANGRIJK

Ook al is Elasto G5 een van de meest gewasvriendelijke hulpstoffen, geven we toch het volgende advies. Indien men de hulpstof Elasto G5 wil aanwenden in een toepassing die nog niet eerder is getest m.b.t. gewas, cultivar of middel is het advies eerst een proefbehandeling uit te voeren. Zie [testen nieuwe combinatie](#) voor proefbehandelingen met Elasto G5.