

# Elasto G5 *Herbiciden*

Uitgave SURfaPLUS Trading, Wageningen

April 2010

**INHOUD: INFORMATIE EN EFFECTEN (PAG 1) – EIGENSCHAPPEN ELASTO G5 (3) – GEZONDHEIDS EN MILIEU ASPECTEN (3) – OPENBAAR GROEN (3) – CONCLUSIES (3) - ATTENDERING PROEFRESULTATEN (3) – LEVERANCIERS (3)**

## Toelichting

SURfaPLUS bestaat sinds 2001 en kent meerdere activiteiten. SURfaPLUS R&D ontwikkelt en test hulpstoffen en formuleringen voor de gewasbeschermingsindustrie. SURfaPLUS Trading verkoopt in Nederland sinds 2005 een aantal hulpstoffen. De activiteiten van SURfaPLUS Trading kunnen op [www.surfaplus.com](http://www.surfaplus.com) onder Trading worden bekeken. Op de pagina "Proefresultaten" onder SURfaPLUS Trading kunt proefresultaten inzien en downloaden. Dit document m.b.t. Elasto G5 en herbiciden zal met enige regelmaat worden voorzien van nieuwe informatie. Verdere inlichtingen via [trading@surfaplus.com](mailto:trading@surfaplus.com) of tel. 0317-451217.

## Elasto G5 informatie en effecten

De hulpstof Elasto G5 werd in 2007 door SURfaPLUS in Nederland geïntroduceerd. Deze hulpstof, gebaseerd op polyglycerol, is erg zacht voor gewassen en wordt daarom regelmatig in de sierteelt toegepast. Het versterkt de werkzaamheid van de groei remmer daminozide zodanig dat met een tweemaal verlaagde dosering kan worden volstaan. De hulpstof zorgt voor een betere bevochtiging van slecht te bevochtigen planten en verhoogt de opname van werkzame stoffen. Het "zachte" karakter van de hulpstof komt ook tot uiting in een lage (eco)toxiciteit (zie "gezondheids en milieu aspecten").

Gezien het groene karakter van Elasto G5 menen wij dat Elasto G5 bij uitstek geschikt is om de werkzaamheid van herbiciden in het openbaar groen (stedelijk gebied, industrie terreinen en spoorwegbermen) te versterken. In dit document demonstreren we het effect van Elasto G5 op de werkzaamheid van meerdere herbiciden. Daarbij is gebruik gemaakt van testen (potproeven) met glyfosaat en niet persé aan openbaar groen gerelateerde middelen of onkruiden. In 2010 worden



Onkruid op verhardingen geeft irritatie; [CDA Epe](#)

pilots uitgevoerd in het openbaar groen. Wanneer u belangstelling heeft daar aan mee te doen, dan graag een e-mail naar [h.deruiter@surfaplus.com](mailto:h.deruiter@surfaplus.com).

### PROEF OPZET

**Lokatie:** Plant Research International (PRI), Wageningen in opdracht van SURfaPLUS.

**Testplanten:** zwarte nachtschade (*Solanum nigrum* L.), tarwe als model voor grasachtigen, melganzevoet (*Chenopodium album* L.), hanepoot (*Echinochloa crus-galli* (L.) Beauv) en wilde haver (*Avena fatua* L.) opgekweekt in potten.

**Data:** de proeven zijn uitgevoerd onder gecontroleerde klimaat omstandigheden.

**Herbiciden:** glyfosaat, 2,4-D, nicosulfuron en rimsulfuron.

### Doseringen:

Er zijn bewust lage doseringen gebruikt om het effect van Elasto G5 te kunnen aantonen.

Vervolgd op pag. 2

glyfosaat i.p.a. zout (technisch, dus niet geformuleerd): 30-78 g/ha  
 2,4-D d.m.a zout (Spritz Hormin): 13,3 g/ha  
 nicosulfuron (Milagro): 3 tot 15 g ai/ha  
 rimsulfuron (Titus): 4,5 g ai/ha;

Alle doseringen zijn toegepast met en zonder toevoeging van de hulpstof Elasto G5.

**Concentratie Elasto G5:** 0,25% of 250 ml per 100 liter

**Water volume:** 200 L/ha

**Behandelingen:** hanepoot, wilde haver en tarwe in het 2-3 blad stadium; melganzevoet en zwarte nachtschade in het 4 blad stadium

**Metingen:** het vers gewicht van de bovengrondse delen van planten is bepaald:

- 14 dagen na behandeling voor glyfosaat op nachtschade.
- 21 dagen na behandeling voor glyfosaat (tarwe), nicosulfuron en rimsulfuron.

**Experiment opzet:** De in de figuren aangegeven getallen zijn het gemiddelde van vier (één test) of acht (twee testen) herhalingen.

## RESULTATEN

Elasto G5 verbetert de werkzaamheid van glyfosaat, 2,4-D, nicosulfuron en rimsulfuron in aanzienlijke mate (Figuren 1 t/m 4 en foto 1). De doseringen van de herbiciden waren veel lager dan de advies dosering met het doel het effect van een hulpstof te kunnen aantonen. Omdat voor verhardingen maximale doseringen zijn vastgesteld voor bijvoorbeeld glyfosaat (1 L Roundup Evolution/ha) en MCPA (50 g/ha) kan Elasto G5 een welkome verbetering bieden.

De hulpstof zelf is niet of nauwelijks schadelijk voor planten. Een test op een zeer gevoelige kalanchoë cultivar (Dorothy) liet zien dat bij een viermaal hogere concentratie in de spuitvloeistof (1% bij 1200 L/ha) er geen schade was. Dus de verbeterde werkzaamheid van de herbiciden wordt veroorzaakt doordat er meer herbicide in de planten is gekomen.

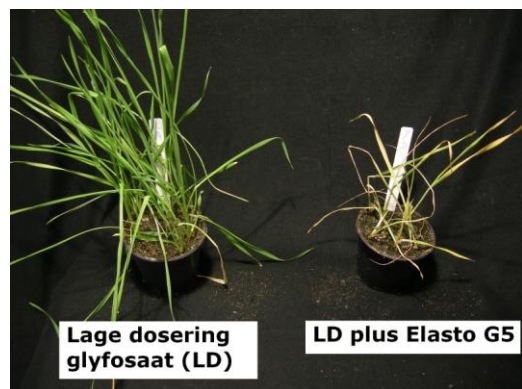
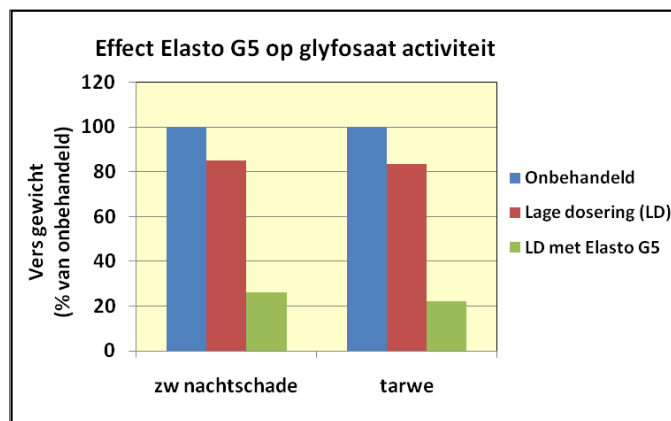
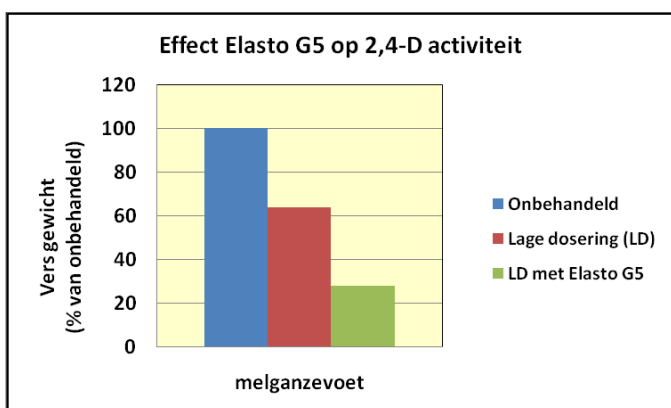


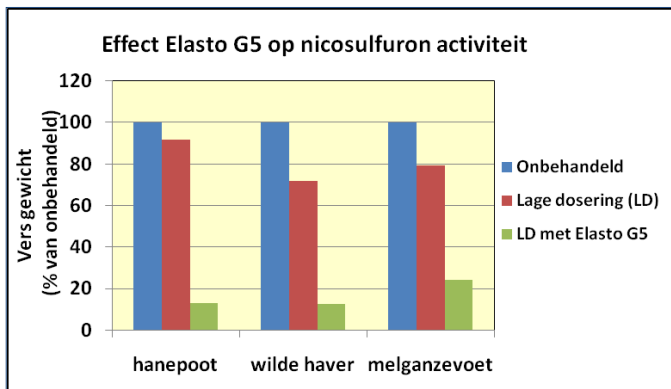
Foto 1 Effect van Elasto G5 op werkzaamheid lage dosering glyfosaat op tarwe als model voor grassen.



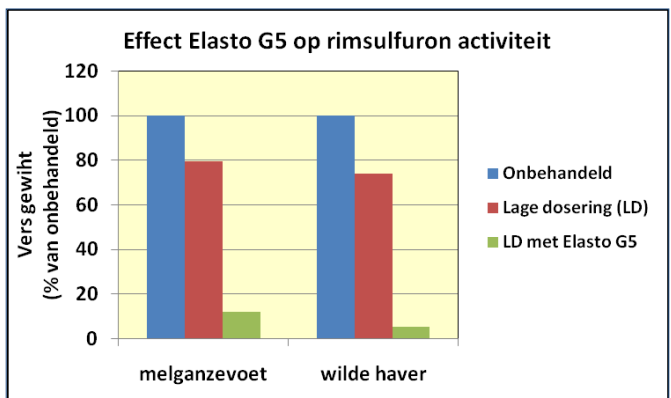
Figuur 1. Glyfosaat; 100% varieert tussen 14 en 18 g.



Figuur 2. 2,4-D; 100% gewicht is 19 gram.



Figuur 3. nicosulfuron; 100% varieert tussen 25 en 40 g.



Figuur 4. rimsulfuron; 100% varieert tussen 17 en 20 g.

## EIGENSCHAPPEN ELASTO G5

Elasto G5 is een polymeer gebaseerd op glycerol en kokos vetzuren. Het produkt verbetert de hechting van druppels aan lastig te bevochtigen planten en verbetert de opname van werkzame stoffen. Het produkt wordt sinds 2007 in de sierteel gebruikt en heeft tot dusver niet tot problemen of klachten geleid.

## GEZONDHEIDS EN MILIEU ASPECTEN

Volgens EU richtlijnen kan Elasto G5 worden beschouwd als niet-toxisch en niet-irritant. Ook voor water organismen (vissen, watervlooien, groenwieren) is het produkt niet schadelijk onder normale toepassings omstandigheden. Het produkt is biodegradeerbaar. Het produkt behoeft geen gevaren klassificatie. Een veiligheidsblad (MSDS) kan op aanvraag worden toegezonden.

## OPENBAAR GROEN

Op basis van onze kennis wordt verwacht dat, naast glyfosaat, de werkzaamheid van MCPA en glufosinaat eveneens wordt verbeterd. Met name bij behandelingen waarbij de herbicide dosering (te) krap is (stadium onkruid, soorten, weersomstandigheden) kan Elasto G5 een relatief goedkope en milieu vriendelijke aanvulling zijn. Wij claimen niet dat Elasto G5 de werkzaamheid van alle herbiciden verbetert. Wanneer u vragen heeft en/of e.e.a. wil testen, stuur een e-mail naar [h.deruiter@surfaplust.com](mailto:h.deruiter@surfaplust.com).

Voor algemene informatie over onkruidbestrijding in het openbaar groen verwijzen wij naar [www.dob-verhardingen.nl](http://www.dob-verhardingen.nl) en [www.duurzaamterreinbeheer.nl](http://www.duurzaamterreinbeheer.nl).

## CONCLUSIES

Elasto G kan de werkzaamheid van o.a. glyfosaat, 2,4-D, nicosulfuron en rimsulfuron aanzienlijk versterken. Het produkt is milieu vriendelijk en afbreekbaar. Het produkt kan een welkome ondersteuning betekenen bij de chemische onkruidbestrijding in het openbaar groen en in de akkerbouw.

## ATTENDERING PROEFRESULTATEN

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

## LEVERANCIERS

SURfaPLUS Trading, Binnenhaven 1, 6709 PD Wageningen. Tel. 0317-451217; e-mail [trading@surfaplust.com](mailto:trading@surfaplust.com); website [www.surfaplust.com](http://www.surfaplust.com)  
**SURfaPLUS levert via reguliere distributeurs en direct aan eindgebruikers via [onze website](#).**

