



The miracles of science™

GRANSTAR® 75 DF

Reg. No. L3630 Act No. 36 of 1947

Reg. Nr. L3630 Wet Nr. 36 van 1947

A water dispersible granule post-emergence herbicide acting through the roots and foliage for the control of broadleaf weeds as listed on wheat and barley in the Winter Rainfall Region and winter planted wheat of the Summer Rainfall Region, as well as irrigated wheat.

'n Waterdispergeerbare korrel na-opkomonkruidodder wat deur beide wortels en blare opgeneem word, vir die beheer van breëblaar onkruid soos aangedui in koring en gars in die Winterreënvalstreek, en winter aangeplante koring in die Somerreënvalstreek, asook koring onder besproeiing.

FOR FULL PARTICULARS SEE ENCLOSED PAMPHLET

SIEN INGESLOTE PAMFLET VIR VOLLEDIGE BESONDERHEDE

ACTIVE INGREDIENT

Tribenuron methyl (sulfonil urea) ...750 g/kg...

AKTIEWE BESTANDDEEL

Tribenuronmetiel (sulfonielureum)

Net Mass

150 g

Netto Massa

REGISTERED BY / GEREGISTREER DEUR:

DUPONT DE NEMOURS SOUTH AFRICA (PTY) LTD
Co. Reg. No. 2009/014079/07
P O BOX / POSBUS 3332
HALFWAY HOUSE 1685
Tel: (011) 218-8600

24 HOUR/UUR EMERGENCY NUMBER/ NOODNOMMER: 083 123 3911

UN No. / VN Nr. 3077

BATCH NUMBER
DATE MANUFACTURED

LOTNOMMER
DATUM VERVAARDIG



Copyright © 2011 DuPont. All rights reserved. The DuPont Oval Logo, DuPont™, The miracles of science™ and GRANSTAR® are registered trademarks or trademarks of DuPont or its affiliates.

GRANSTAR® 75 DF

Reg. Nr. L3630 Wet 36 van 1947)

'n Waterdispergeerbare korrel na-opkom onkruidoder wat deur beide wortels en blare opgeneem word, vir die beheer van breëblaar onkruid soos aangedui in koring en gars in die Winterreënvastreek, en winter aangeplante koring in die Somerreënvastreek, asook koring onder besproeiing

Aktiewe Bestanddeel: Tribenuronmetiel (sulfonielureum) 750 g/kg

Registered by:

DUPONT DE NEMOURS SOUTH AFRICA (PTY) LTD
Co. Reg. No. 2009/014079/07
P O BOX / POSBUS 3332
HALFWAY HOUSE 1685
Tel: (011) 218-8600

WAARSKUWINGS:

- Die produk mag irritasie van oë, neus, keel en vel veroorsaak.
- Hou buite bereik van kinders, diere en oningeligte persone.
- Bewaar in 'n koel, droë plek.
- Bewaar weg van voedsel en voedingstowwe.
- **Lugbespuiting** : Stel alle inwoners in die onmiddellike omgewing van die gebied wat bespuit word in kennis en reik die nodige waarskuwings uit. Moenie oor water of aangrensende gebiede spuit of toelaat dat spuitnewel daarheen oorwaai nie. Indien die aanbevole toedieningshoeveelheid oorskry word, mag gewasskade ontstaan.

Alhoewel hierdie middel omvattend onder 'n groot verskeidenheid toestande getoets is waarborg die registrasiehouer nie dat dit onder alle toestande doeltreffend sal wees nie aangesien die werking en effek daarvan beïnvloed kan word deur faktore soos abnormale grond-, klimaats-, en bergingstoestande; kwaliteit van verdunningswater, verenigbaarheid met ander stowwe wat nie op die etiket aangedui is nie en die voorkoms van weerstand van die onkruid teen die betrokke middel sowel as die metode, tyd en akkuraatheid van toediening. Verder aanvaar die registrasiehouer nie verantwoordelikheid vir skade aan gewasse, plantegroei, die omgewing of vir nadelige effek op mens of dier of vir 'n gebrek aan prestasie van die betrokke middel as gevolg van die versuim van die gebruiker om etiketaanwysings na te kom of as gevolg van die ontstaan van toestande wat nie kragtens die registrasie voorsien kon word nie. Raadpleeg die verskaffer in die geval van enige onsekerheid.

VOORSORGMAATREËLS:

Moet nie eet, drink of rook terwyl die produk gebruik word nie.

Vermý besoedeling van voedsel, voer, drinkwater en eetgerei.

Vir veiligheid tydens vermenging:

- Moet nie die stof inasem nie.
- Dra oogbeskerming (ten minste 'n bril).
- Indien die produk in u oë kom, was dit onmiddelik met water uit.
- Dra rubberhandskoene.
- Indien dit op u vel kom was dit dadelik met water af.
- Indien dit op u klere mors, trek uit en was dit.

Vir veiligheid tydens bespuiting:

- Vermý kontak met die sproei sover moontlik.
- Vermý oorwaai van spuitnewel na ander gewasse, weiding, riviere, damme en gebiede wat nie onder behandeling is nie.

Vir veiligheid na bespuiting:

- Was uself.
- Trek werksklere uit en was dit.
- Maak toediener deeglik skoon na gebruik. Gebruik die volgende metode:

- i. Dreineer tenk en spoel tenk, spuitbalk en pype met skoon water uit. Dreineer weer.
- ii. Vul tenk met skoon water en voeg huishoudelike ammoniak (bevat 3 % aktief) by teen 'n konsentrasie van 1 l per 100 l water. Sirkuleer die ammoniak oplossing deur tenk, spuitbalk en pype vir ten minste 15 min. Dreineer heeltemal.
- iii. Om ammoniak oorblyfsels te verwyder spoel die tenk met skoon water uit en deurspoel die spuitbalk en pype.
- iv. Herhaal (ii).
- v. Spuitkoppe en filtreerders moet verwyder word en apart skoon gemaak word met 'n ammoniakoplossing van dieselfde konsentrasie soos hierbo.
- vi. Enige kontaminasie aan die buitekante van die spuittoerusting moet verwyder word deur dit met skoon water te was.

Vermy bespuiting, leegmaak of uitspoeling van toerusting op of naby gewenste bome of plante of binne hul wortelsone.

WEGDOEN VAN LEË HOUERS:

- Houers en verpakkings moet heeltemaal leeggemaak word voordat hulle vernietig word.
- Skud die houer deeglik uit in die toedieners se stortbak voordat leë houer vernietig word.
- Moet nooit vir enige doel hergebruik nie.

WEERSTANDS STELLING:

Wanneer onkruidodders met dieselfde reaksiemeganisme vir 'n aantal agtereenvolgende seisoene in 'n land gebruik word, mag seleksie van plante wat 'n natuurlike weerstand teen die tipe onkruidodder het, plaasvind. Hierdie onkruid-plante vermeerder dan en word dominant. 'n Onkruid is weerstandbiedend teen 'n onkruidodder as dit nie beheer word deur 'n behandeling wat korrek uitgevoer word teen 'n korrekte dosis en tyd van toediening nie.

Wanneer 'n onkruidspesie weerstandbiedend is teen een sulfonielureum onkruidodder, kan weerstand teen alle sulfonielureum onkruidodders verwag word.

Die ontwikkeling van weerstand kan voorkom word deur produkte met verskillende reaksiemeganismes, maar dieselfde effek op die onkruidspesie, afwisselend in agtereenvolgende jare te gebruik of om sulke produkte in 'n tenkmengsel toe te dien.

GEBRUIKSBEPERKINGS:

1. **Opvolggewasse:**

1.1. **Droëland:**

Slegs **GRANSTAR®** : Geen ander gewas buiten kleingraan (koring, gars, hawer) mag binne 6 maande na **GRANSTAR®** toediening gesaai word nie. Koring, hawer en gars mag een maand na **GRANSTAR®** toediening gesaai word.

1.2. **Besproeing:**

Indien die grond pH (water) 7 of minder is kan behalwe vir katoen of koolgewasse, opvolggewasse binne 4 maande na **GRANSTAR®** toediening gesaai word, indien die grond pH meer as 7 is en/of katoen of koolgewasse die opvolggewas sou wees is die onthoudingsperiode soos onder 1.1 hierbo vermeld.

2. **Nawerking:** **GRANSTAR®** het 'n kort nawerking op kiemende onkruid wat beïnvloed word deur faktore soos grondvog, onkruidspesies, pH, ens.

3. Wisselvallige beheer/hergroei van onkruid kan voorkom indien een of meer van die volgende toestande heers :

3.1. Ligte sanderige suur gronde wat :

- geneig is om te loog
- geneig is om te versuip
- geneig is om vir lang tye nat en baie koud te bly. (Soos byvoorbeeld in die Koue Bokkeveld)

3.2. Oormatige klipbedekking van die grondoppervlakte.

3.3. In die Winterreënvalstreek indien daar later as 3 weke na opkom van onkruid toegedien word.

3.4. In die Winterreënvalstreek by lae gewasplantestand.

In die Winterreënvalstreek onder risiko toestande soos beskryf onder 3.1 en 3.2 moet toediening van die onkruidodder nie later as twee weke na opkom van onkruid geskied nie.

4. **HOELON EC** (Reg. Nr. L796 Wet Nr. 36 van 1947), moet nie binne 10 dae na 'n **GRANSTAR®** toediening gespuit word nie.

5. Moet onder geen omstandighede ongebruikte spuitmengsel oornag laat staan nie.
6. Moenie **GRANSTAR**[®] onkruidodder toedien op graan wat onder abnormale stremming verkeer nie. (Abnormale stremming kan die gevolg wees van versuip-toestande, droogte, koue toestande, siekte, insekskade of voedingstekorte).
7. **Ondergesaaides:**
Moenie **GRANSTAR**[®] toedien op graan ondergesaai met weidings nie.
8. **Verdunningswater:**
Gebruik slegs water waarvan die kwaliteit geskik is vir oorhoofse besproëing. Vermyn water waarvan die geleidingsvermoë 1,0 mS/cm oorskry of 'n weerstand laer as 300 ohm het en/of pH van meer as 8 het.
9. Moenie **GRANSTAR**[®] toedien saam met insekdoders wat bevat nie, want dit kan ernstige verdwering van die gewas tot gevolg hê.

GEBRUIKSAANWYSINGS:

GEBRUIK SLEGS SOOS AANGEDUI.

- Dien **GRANSTAR**[®] as 'n na-opkommiddel van beide graan en onkruid toe.
- Meng slegs voldoende spuitmengsel vir onmiddellike gebruik op die volgende manier:
- Indien die verskafde maatbeker gebruik word om die aanbevole toedieningshoeveelhede uit te meet, kan 'n afwyking van tot so groot as 7,5 % voorkom. Vir algehele akkuraatheid moet die toedieningshoeveelhede afgeweg word.

VOORAFVERMENGING:

Meng die verlangde hoeveelheid **GRANSTAR**[®] met 'n klein bietjie water tot 'n gladde room sonder enige oorblywende korrels.

VERMENGING:

- Maak die spuittenk of vooraf-mengtenk, in geval van lugbespuiting, halfvol met water.
- Giet die verroomde produk in die tenk deur 'n sif.
- Vul dan met water terwyl voortdurend aktief geroer word.
- Gaan voort soos volg:

Hoë volume (bv. trekkerspuit):

Voeg die verlangde hoeveelheid KYNOGRAL 90 (Reg. Nr. L2987 Wet Nr. 36 van 1947), CITOWETT (Reg. Nr. L2968 Wet Nr. 36 van 1947), BP AGRIPRON SUPER (Reg. Nr. L3022 Wet Nr. 36 van 1947) of ARMOBLEN 650 (Reg. Nr. L4159 Wet Nr. 36 van 1947) by die spuitmengsel en sodra dit deeglik vermeng is, dien toe.

Lae volume (by vliegtuig):

Voeg die verlangde hoeveelheid benatter by en roer vir ten minste twee minute om 'n egalige mengsel te verseker voordat die spuitmengsel in die vliegtuig gepomp word.

NOTA : Verseker deeglike beroering van die spuitmengsel te alle tye.

TOEDIENING:

Grondtoediening :

Gebruik 'n trekker gemonteerde balkspuit wat korrek gekalibreer is om ten minste 200 l spuitmengsel per ha teen 'n konstante spoed en druk (100-200 kPa) te lewer. Vermyn oorvleueling van spuitbane en sluit die spuitpunte tydens aanskakeling, stadige beweging, stilstand en wanneer gedraai word om sodoende oormatige toediening te voorkom.

Lugtoediening:

Verseker 'n eenvormige en eweredige toediening van die spuitmengsel met minimum spuitstof verlies. Om dit te bereik moet aan die volgende vereistes voldoen word:

- 'n Gepaste spuitwydte wat egalige verspreiding tot gevolg het, is noodsaaklik soos in die geval van kontakonkruidodders.
- Dien ten minste 30 l spuitmengsel/ha verkieslik met "Whirljet" spuitkoppe toe.
- 'n Minimum van 25-40 druppels per vierkante cm moet die bespuitingsarea bereik.
- Die VMD van die druppelverspreiding moet 250-300 mikron wees.
- 'n Vlieghoogte van 3 m bo die bespuitingsarea teen 'n windspoed van 0-8 km/h en 2 m teen 'n windspoed van 8-15 km/h moet gehandhaaf word. Indien windspoed 15 km/h oorskry moet bespuiting gestaak word. Vermyn rukwind toestande.
- Bespuiting moet gestaak word sodra die relatiewe humiditeit (RH) onder 45 % daal.
- Vermyn bespuiting tydens oormatige hoë temperature.
- Akkurate afbakening van bespuitingstroke is noodsaaklik.
- Dit is belangrik dat die lugbespuitingskontraakteur bevestig dat aan bovermelde spesifikasies voldoen sal word.

MENGBAARHEID:

Die mengbaarheid van **GRANSTAR® 75DF** met ander produkte kan beïnvloed word deur die formulاسie van die betrokke produkte asook die kwaliteit van die verdunningswater. Aangesien die formulاسie van produkte kan verander sonder die medewete van DuPont en die verdunningswater van plaas tot plaas kan verskil behoort `n fisiese mengbaarheidstoets altyd voor toediening uitgevoer te word.

GEWAS	TOEDIENINGS HOEVEELHEID	OPMERKINGS									
Koring (alle gebiede) Gars (Wes- en Suidkaap alleenlik)	Grondtoediening: Gebruik een wateroplosbare sakkie (15 g) GRANSTAR® per ha plus een van die onderstaande benatters Alle grondtipes : Sien ook Gebruiksbeperkings Nr's. 3.1 en 3.2	Dien toe as 'n na-opkom bespuiting voordat die gewas die onkruid oorskadu. Meeste van die onkruid moet reeds ontkiem het, maar die aanbevole tyd van toediening mag nie oorskry word nie. Sien ook "NOTAS" hieronder.									
	<table border="1"><thead><tr><th>Benatter</th><th>Hoeveelheid/ 100 l spuitmengsel</th></tr></thead><tbody><tr><td>ARMOBLEN 650</td><td>100 ml</td></tr><tr><td>of KYNOGRAL 90</td><td>10 ml</td></tr><tr><td>of BP AGRIPRON SUPER</td><td>250 ml</td></tr><tr><td>of CITOWETT</td><td>10 ml</td></tr></tbody></table>		Benatter	Hoeveelheid/ 100 l spuitmengsel	ARMOBLEN 650	100 ml	of KYNOGRAL 90	10 ml	of BP AGRIPRON SUPER	250 ml	of CITOWETT
Benatter	Hoeveelheid/ 100 l spuitmengsel										
ARMOBLEN 650	100 ml										
of KYNOGRAL 90	10 ml										
of BP AGRIPRON SUPER	250 ml										
of CITOWETT	10 ml										
Koring (alle gebiede) Gars (Wes- en Suidkaap alleenlik)	Lugtoediening : Gebruik een wateroplosbare sakkie (15 g) GRANSTAR® per ha + 50 g GET-DOWN per 100 l spuitmengsel plus een van die onderstaande benatters	Dien toe as 'n na-opkom bespuiting voordat die gewas die onkruid oorskadu. Meeste van die maar onkruid moet reeds ontkiem het, die aanbevole tyd van toediening mag nie oorskry word nie. Sien ook "NOTAS" hieronder.									
	<table border="1"><thead><tr><th>Benatter</th><th>Hoeveelheid/ 100 l spuitmengsel</th></tr></thead><tbody><tr><td>ARMOBLEN 650</td><td>100ml</td></tr><tr><td>of KYNOGRAL 90</td><td>100 ml</td></tr><tr><td>of BP AGRIPRON SUPER</td><td>1.5 l</td></tr><tr><td>of CITOWETT</td><td>0.5 l</td></tr></tbody></table>		Benatter	Hoeveelheid/ 100 l spuitmengsel	ARMOBLEN 650	100ml	of KYNOGRAL 90	100 ml	of BP AGRIPRON SUPER	1.5 l	of CITOWETT
Benatter	Hoeveelheid/ 100 l spuitmengsel										
ARMOBLEN 650	100ml										
of KYNOGRAL 90	100 ml										
of BP AGRIPRON SUPER	1.5 l										
of CITOWETT	0.5 l										

NOTAS

- Gevestigde onkruid wat nie deur bewerking gedood is nie en tekens van hergroei vertoon sal nie beheer word nie.
- Moenie toedien as die gewas onder stremming soos droogte, versuiping, ens. verkeer nie.
- Matige tydelike vergeling van die blare en/of verkorting van die strooilengte mag voorkom na toediening, maar sal nie die opbrengs nadelig beïnvloed nie.

- Die beste resultate word verkry onder vogtige toestande op jong, aktief-groeiende onkruid.
- Raadpleeg vermengingsinstruksies soos beskryf onder “GEBRUIKSAANWYSINGS”

ONKRUIDE WAT BEHEER WORD:
WES- EN SUID KAAP:

Tabel 1 : Toedieningshoeveelheid - 15 g GRANSTAR® per ha

BOTANIESE NAAM	GEWONE NAAM	TYD VAN TOEDIENING
<i>Anagallis arvensis</i>	Pimpernel	Na-opkoms maar nie later as 3 weke na opkom van onkruid nie.
<i>Chenopodium album</i>	Withondebossie	
<i>Chenopodium murale</i>	Muurhondebossie	
<i>Fumaria muralis</i>	Duiwelskerwel	Onder risiko toestande soos beskryf onder 3.1. en 3.2. moet nie later as 2 weke na opkoms van onkruid toegedien word nie.
<i>Lepidium africanum</i>	Peperbossie	
<i>Medicago polymorpha</i>	Stekelklawer	
<i>Oxalis pes-caprae</i>	Geelsuring	
<i>Pentzia grandiflora</i>	Groot stinkkruid	
<i>Polygonum aviculare</i>	Voelduisendknoop	
<i>Raphanus raphanistrum</i>	Ramenas	
<i>Rapistrum rugosum</i>	Wildemosterd	
<i>Sisymbrium thellungii</i>	Gewone wildemosterd	
<i>Spergula arvensis</i>	Sporrie	

SOMERREËNVALSTREEK:

Die volgende onkruidspesies word normaalweg beheer onder besproeiing in die Somerreënvangebiede indien dit gespuit word vanaf saailingstadium tot die groeistadium soos aangedui.

BOTANIESE NAAM	GEWONE NAAM	OPTIMALE STADIUM VAN ONKRUID BY TOEDIENING
<i>Amaranthus deflexus</i>	Meerjarige misbredie	3 - 4 blaar
<i>Chenopodium album</i> *	Withondebossie	5 cm hoog
<i>Chenopodium carinatum</i> *	Groenhondebossie	5 cm hoog
<i>Chenopodium murale</i> *	Muurhondebossie	5 cm hoog
<i>Portulaca oleraceae</i>	Porslein	3 - 4 blaar
<i>Raphanus raphanistrum</i> *	Ramenas	3 - 4 blaar
<i>Rapistrum rugosum</i>	Wildemosterd	3 - 4 blaar
<i>Sisymbrium thellungii</i> *	Gewone wildemosterd	3 - 4 blaar

* Sal beheer word in droëland winteraangeplante koring van die Somerreënvastreek.

NOTA:

- Moenie GRANSTAR® toedien tydens droë groeitoestande in die winter nie. Dien toe sodra die eerste lenterreëns voorkom. Indien lenterreëns laat is en onkruid reeds te ver ontwikkel het, mag wisselvallige onkruidbeheer met GRANSTAR® verkry word.

ERKENNING VAN HANDELSMERKE

CITOWETT

HOELON

BP AGRIPRON SUPER

ARMOBLEN 650

KYNOGRAL

BASF

AgrEvo

BP (SA) (PTY) LTD.

AKZO CHEMIE

Kynoch Agrochemicals (Edms) Bpk