

BRUSH-OFF®



Reg. No. L4535 Act No. 36 of 1947

Reg. Nr. L4535 Wet Nr. 36 van 1947

A water dispersible granular herbicide for the control of certain broad-leaved weeds in cereals as well as invader weeds in natural pastures and conservation areas.

'n Water disperseerbare korrel-onkruidodder vir die beheer van sekere breëblaaronkruid in kleingraan sowel as indringerplante in natuurlike weidings en bewaringsgebiede.

HERBICIDE GROUP CODE B ONKRUIDDODER GROEP KODE

ACTIVE INGREDIENT

Metsulfuron methyl (sulfonyl urea)600 g/kg.....

AKTIEWE BESTANDDEEL

Metsulfuronmetiel (sulfonielureum)

Net Mass

250 g

Netto Massa

REGISTERED BY / GEREGISTREER DEUR:

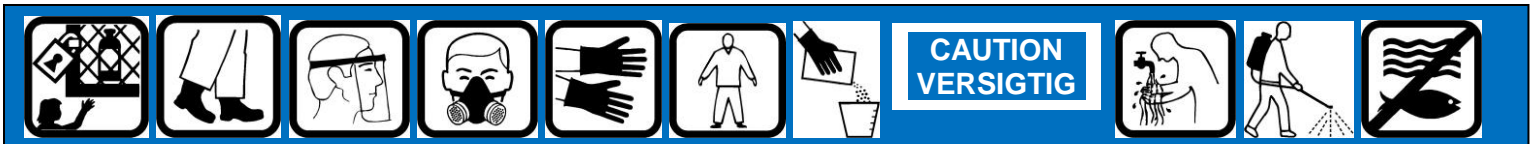
FMC Chemicals (Pty) Ltd
Co. Reg. No.: 1988/001451/07
P O Box / Posbus 44
Postnet Menlyn
Waterkloof Glen
0181

**For any emergency or poisoning
contact:
Griffon Poison Information Centre
(24 hrs)
+27-(0)-82-446-8946**

UN No. / VN Nr : 3077

BATCH NUMBER
DATE MANUFACTURED

LOTNOMMER
DATUM VERVAARDIG



Copyright © FMC, All rights reserved. ® is a trademark of FMC Corporation or an affiliate.



FMC

BRUSH-OFF®

Reg. Nr. L4535 Wet Nr. 36 van 1947

'n Waterdispergeerbare korrel onkruidodder vir die beheer van breëblaaronkruid in kleingraan asook vir sekere nie-landbou gebruike soos aangedui.

AKTIEWE BESTANDEEL: Metsulfuronmetiel (sulfoniel ureum) 600 g/kg

Geregistreer deur:

FMC Chemicals (Pty) Ltd
Co. Reg. No.: 1988/001451/07
P O Box / Posbus 44
Postnet Menlyn
Waterkloof Glen
0081

24 Uur Noodnommer:

086 199 9071

WAARSKUWINGS:

- Weerhoudingsperiode:
Laat die volgende aantal dae tussen toediening en beweiding van natuurlike veld toe28 dae
- Die produk mag oë, neus, keel en vel irriteer.
- Hou buite bereik van kinders, diere en oningeligte persone.
- Bewaar in 'n koel droë plek.
- Bêre weg van voedsel en voer.
- **HERBETREDING:** Moet nie behandelde gebied betree alvorens die spuitneerslag droog is nie, tensy beskermende oorklere gedra word.
- **Lugtoediening:** Stel alle inwoners in die onmiddellike omgewing van die area wat bespuit gaan word in kennis en reik die nodige waarskuwings uit. Moenie bo-oor water of aanliggende areas spuit nie of toelaat dat spuitstof-wegdrywing sulke areas kontamineer nie.

BRUSH-OFF® is 'n uiters aktiewe onkruidodder wat, indien dit verkeerdelik aangewend word, ernstige skade kan veroorsaak aan gewassaailinge of sagtevrugteboorde en wingerde tydens bot en vroeë seisoensgroei. Wanneer met 'n vliegtuig toegedien word kan dit onder die volgende klimaatstoestande ernstige skade aanrig vir sover as 3 tot 5 km vanaf die naaste vlugbaan: bewolkte weer met relatiewe humiditeit hoër as 80 % en stadige luginbeweging van minder as 5 km/uur. Waar sulke toestande dus heers en gewassaailinge of sagtevrugteboorde en wingerde in bot of vroeë seisoensgroei voorkom, moet nie binne 5 km van die naaste vlugbaan van die vliegtuig toegedien word nie.

- Indien die aanbevole dosis of stadium van toediening oorskry word, mag skade op kleingraan gewasse voorkom.
- Indien sekere klimaatstoestande (koue en nat toestande) voorkom kort na toediening mag die gebruik van **BRUSH-OFF®** aanleiding gee tot 'n vergeling van die blare van kleingraan plante en uiteindelik tot 'n tydperk van tydelike vertraagde groei.

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 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 etiketaanwysing 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 waterbronne en eetgerei.

Vir veiligheid tydens vermenging:

- Moet nie die stof inasem nie.
- Dra 'n gesigskerm.
- Indien die produk in u oë kom, was dit onmiddellik met water uit.
- Dra rubberhandskoene.
- Indien dit op u vel kom, was dit dadelik met water en seep af.
- Indien dit op u klere mors, trek uit en was dit.

Vir veiligheid tydens bespuiting:

- Moet nie die spuitnewel inasem nie en vermý kontak met die sproei sover moontlik.
- Vermý oorwaai van die 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 filters moet verwyder word en apart skoongemaak 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.
- Vermý bespuiting, leegmaak of uitspoeling van toerusting op of naby gewenste bome of plante of binne hul wortelsone.

WEGDOEN VAN LEË HOERS:

- Houers en verpakkings moet heeltemaal leeggemaak word voordat hulle vernietig word.
- Skud die houer deeglik uit in die toediener se stortbak.
- Spoel daarna die leë houer drie keer uit met 'n volume water gelykstaande aan 'n minimum van 10 % van die inhoud van die houer en gooi die spoelinhoud terug in die spuittenk voordat die houer vernietig word op die voorgeskrewe metode.
- Vernietig die leë houer deur gate in te kap en plat te druk en moet dit vir geen ander doel gebruik nie.

WEERSTANDSWAARSKUWING:

BRUSH-OFF® is 'n groepkode B onkruidodder. Enige populasie van 'n spesifieke onkruid mag individue insluit wat 'n natuurlike weerstand teen **BRUSH-OFF®**, of enige ander groepkode B onkruidodder het. Indien hierdie onkruidodders herhaaldelik aangewend word, kan die weerstandbiedende individue uiteindelik die onkruid populasie oorheers. Hierdie weerstandbiedende onkruid sal waarskynlik nie deur **BRUSH-OFF®** of enige ander groepkode B onkruidodder beheer word nie.

Om weerstand teen onkruidodders te vertraag:

- Vermý die eksklusiewe herhaaldelike gebruik van onkruidodders met dieselfde groepkode. Wissel af met, of gebruik tenkmengsels van produkte in verskillende onkruidoddergroepcodes.
- Integreer ander beheermaatreëls (chemies, verbouing, biologies) in onkruidodder programme.

Vir spesifieke inligting oor weerstandsbestuur kontak die registrasiehouer van hierdie produk.

GEBRUIKSBEPERKINGS: KLEINGRAAN

1. OPVOLGGEWASSE

- 1.1 Geen ander gewas buiten kleingraan (koring, gars, hawer) mag binne 10 maande na **BRUSH-OFF®** of **BRUSH-OFF®** plus **GLEAN®** toediening gesaai word nie. Koring mag een maand na **BRUSH-OFF®** of **BRUSH-OFF®** plus **GLEAN®** toediening gesaai word, terwyl gars en hawer eers na ses maande gesaai mag word.
- 1.2 pH: **BRUSH-OFF®** of **BRUSH-OFF®** plus **GLEAN®** toegedien op gronde waar die pH 6,5 (KCl) oorskry en/of grond wat vry kalk bevat mag langer nawerking ten opsigte van opvolggewasse hê. Kontak 'n FMC tegniese adviseur indien onsekerheid bestaan.

2. **BRUSH-OFF®** of **BRUSH-OFF®** plus **GLEAN®** het 'n beperkte nawerking op ontkiemende onkruid wat deur faktore soos onkruidspesies, grond-pH en vogtoestande, ens. beïnvloed word.
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 tot versuiping
 - 3.2 Oormatige klip bedekking van die grondoppervlakte
 - 3.3 Indien daar later as 6 weke na plantdatum toedien word in die Wes-, Suid- of Oos-Kaap.
 - 3.4 'n lae plantestand.

Onder risiko toestande soos beskryf onder 3.1 en 3.2 moet toediening van die onkruiddoder nie later as twee weke na opkoms van onkruid geskied nie.

4. Moet nie **BRUSH-OFF®** of **BRUSH-OFF®** plus **GLEAN®** mengsels op die gars kultivar Heros gebruik nie.
5. Moet nie **BRUSH-OFF®** of **BRUSH-OFF®** plus **GLEAN®** mengsels toedien op graan wat onder abnormale stremming verkeer nie. (Stremming kan die gevolg wees van versuip-toestande, droogte, siekte, insekskade of voedingstekorte, veral stikstof.)
6. **Ondergesaides:**
Moet nie **BRUSH-OFF®** of **BRUSH-OFF®** plus **GLEAN®** toedien op graan ondergesaai met weiding nie.
7. **Verduunningswater:**
Gebruik slegs water waarvan die kwaliteit geskik is vir oorhoofse besproeiing.
(Verminder water waarvan die geleidingsvermoë 1,0 mS/cm oorskry of 'n weerstand laer as 300 ohm en/of pH van meer as 8 het.)
8. Moet nie **BRUSH-OFF®** of **BRUSH-OFF®** plus **GLEAN®** toedien saam met insekdoders wat chloorpirifos bevat nie.
9. Moet nie benatters by die spuitmengsel voeg indien EC-formulasies met **BRUSH-OFF®** of **BRUSH-OFF®** plus **GLEAN®** gemeng word nie.
10. Reën onmiddellik na toediening (voor die spuitmengsel droog geword het) kan die werking van die onkruiddoder benadeel.
11. Moet onder geen omstandighede ongebruikte spuitmengsel oornag laat staan nie.

GEBRUIKSAANWYSINGS VIR KLEINGRANE: GEBRUIK SLEGS SOOS AANGEDUI.

- Indien die verskafde **BRUSH-OFF®** 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.
- Dien **BRUSH-OFF®** of **BRUSH-OFF®** plus **GLEAN®** en tenkmengsels met **MCPA** toe tussen die 3 - 5 blaarstadium van die gewas in die Wes, Suid, en Ooskaap.
- Dien **BRUSH-OFF®** of **BRUSH-OFF®** plus **GLEAN®** en tenkmengsels met **MCPA, 2,4-D ESTER** of **BUCTRIL DS** vanaf die 3 blaar - tot voor die toemaakstadium van die gewas in die somerreëvalgebied.
- Meng slegs voldoende spuitmengsel vir onmiddellike gebruik op die volgende manier:

VERMENGING:

- Meng die verlangde hoeveelheid **BRUSH-OFF®** of **BRUSH-OFF®** plus **GLEAN®** met 'n klein bietjie water tot 'n eenvormige room.
- Maak die spuittenk (of vooraf-mengtenk, in geval van lugbespuiting) halfvol met water.

- Giet die verroomde **BRUSH-OFF®** of **BRUSH-OFF®** plus **GLEAN®** in die tenk deur 'n sif.
- Voeg daarna die ander tenkmengsel produkte bv. MCPA, BUCTRIL DS of 2,4-D ESTER by, gevolg deur die verkose bevorderingsmiddel soos per gebruikstabel A of B.
- Vul op met water, terwyl aanhoudend geroer word.
- Dien direk na deeglike vermenging toe en hou aan met roer tydens toediening.

TOEDIENING:

1. **Grondtoediening :**

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

2. **Lugtoediening:**

BRUSH-OFF® kan slegs deur 'n geregistreerde Lugbespuitingsoperateur met 'n korrek gekalibreerde, geregistreerde vliegtuig volgens die instruksies van SANS Kode 10118 (Aerial Application of Agricultural Pesticides) uit die lug bespuit word. Verseker dat die spuitmengsel eweredig oor die teikenarea versprei word, en die verlies aan spuitmengsel tydens toediening tot 'n minimum beperk word. Dit is daarom belangrik om aan die volgende vereistes te voldoen:

- **Volume:** 'n Spuitmengsel volume van 30 tot 35 l per ha word aanbeveel. Hierdie produk is nie teen 'n verlaagde volume getoets nie. Die registrasiehouer kan nie effektiwiteit waarborg, of verantwoordelik gehou word vir enige nadelige effekte indien hierdie produk teen 'n laer volume, as hierbo aanbeveel, toegedien word nie.
- **Druppel bedekking:** 30 tot 40 druppels per cm² moet op die teikenarea herwin word.
- **Druppelgrootte:** 'n Druppelspektrum met 'n VMD van 300 tot 350 mikrons word aanbeveel. Beperk die produksie van druppels kleiner as 150 mikrons (hoë drywing en verdampingspotensiaal) tot 'n minimum.
- **Vlieghoogte:** Handhaaf die hoogte van die spuitbalk bo die teiken op 3 tot 4 meter. Moet nie spuit wanneer die vliegtuig duik, uitklim of draai nie.
- Gebruik geskikte **atomiseringsapparaat** wat die vereiste druppelgrootte en bedekking sal produseer, maar die minste verlies van produk verseker. Die spuitstelsel moet 'n druppelspektrum met die kleinste moontlike "Relatiewe Span" produseer.
- Plaas al die atomiseerders in die binnste 60 tot 75 % van die vlerkspan om te verhoed dat druppels binne-in die **vlerkpuntvorteks** beweeg.
- Die verskil in **temperatuur** tussen die nat- en droëboltermometer van 'n swaaihygrometer, moet nie 8 °C oorskry nie.
- Stop bespuiting indien die **windspoed** 15 km/h oorskry.
- Stop bespuiting tydens **turbulente**, onstabiele en droë toestande gedurende die hitte van die dag.
- Bespuiting onder temperatuur **inversie toestande** (deur bo of binne die inversie laag te spuit) en/of **hoë lugvog toestande** (relatiewe humiditeit 80 % en meer) mag tot die volgende probleme aanleiding gee:
 - verlaagde effektiwiteit aangesien die druppels as 'n wolk in die lug bly hang en moontlik verdamp (onvoldoende bedekking op teiken).
 - skade aan nie-teiken gewasse of sensitiewe areas as gevolg van wegdrywing van die spuitwolk na nie-teiken area.
- Verseker dat die Lugbespuitingsoperateur presies weet watter lande bespuit moet word.
- Dit is noodsaaklik om 'n versekering van die Lugbespuitingsoperateur te verkry dat aan al die bogenoemde vereistes voldoen sal word en dat data van belang in 'n logboek saamgevat is vir toekomstige verwysing.

VERENIGBAARHEID:

BRUSH-OFF® of **BRUSH-OFF®** plus **GLEAN®** tenkmengsels is verenigbaar met TRISURE S (Reg Nr. L7141 Wet Nr. 36 van 1947), PARTNER 650 (Reg Nr. L5642 Wet Nr. 36 van 1947), BP AGRIPRON SUPER (Reg Nr. L3022 Wet Nr. 36 van 1947), MCPA en 2.4-D ESTER, BUCTRIL DS (Reg Nr. L3350 Wet Nr. 36 van 1947) en ROUND UP (Reg Nr. L0407 Wet Nr. 36 van 1947).

TOEDIENINGSTABEL A: SLEGS VIR DIE WES-, SUID- EN OOSKAAP

GEWAS	DOSIS/ Ha	OPMERKINGS
Grond-en Lugbespuiting Koring (<i>Triticum aestivum</i>) Hawer (<i>Avena sativa</i>) Gars (<i>Hordeum vulgare</i>)	<p>3.5 g BRUSH-OFF® of 4 g BRUSH-OFF® plus</p> 300 mℓ TRISURE S/100 ℓ spuitmengsel of 100 mℓ PARTNER 650/100 ℓ spuitmengsel	<p>Dien toe as 'n na-opkomsbespuiting as die gewas in die 3 tot 5 blaarstadium is terwyl die onkruid reeds ontkiem het, maar nog nie die onderstaande aanbevole stadium oorskry het nie.</p> <p>Verwys na Tabel 1 vir onkruidspektrum beheer met BRUSH-OFF® teen spesifieke dosisse en na Tabel 2 vir onkruidspektrum beheer met BRUSH-OFF® plus GLEAN® tenkmengsel.</p> <p>MCPA teen 500 mℓ/ha moet by BRUSH-OFF® en BRUSH-OFF® plus GLEAN® toedienings bygevoeg word vir verbeterde beheer van <i>Raphanus raphanistrum</i> (Ramenas). Dit dien verder as 'n anti –weerstandstrategie. Indien MCPA bygevoeg word, neem kennis van die spesifieke beperkings op die MCPA etiket.</p> <p>NOTA: Sien ook gebruiksbepoerings Nrs. 3.1, 3.2, & 3.3</p>
	<p>OF</p> <p>3.5 g BRUSH-OFF® plus 8 g GLEAN® plus</p> 300 mℓ TRISURE S/100 ℓ spuitmengsel of 100 mℓ PARTNER 650/100 ℓ spuitmengsel	

NOTAS:

- Gevestigde onkruid wat nie deur voor plant/saai bewerkings gedood is nie en tekens van hergroei toon sal nie beheer word nie.
- Moet nie toedien op 'n gewas wat onder sremming verkeer nie, soos droogte, versuiping, ens.
- Matige vergelying en/of vertraging in groei mag voorkom op die gewas na toediening, maar dit sal nie opbrengs beïnvloed nie. MOET NIE die aanbevole toedieningshoeveelheid oorskry nie.
- Beste resultate word behaal op jong, aktief-groeiende onkruid onder vogtige toestande tydens die beheerperiode.
- Raadpleeg vermengingsinstruksies soos beskryf onder "GEBRUIKSAANWYSINGS".

Tabel 1. ONKRUIDE BEHEER IN DIE WES-, SUID-, EN OOSKAAP: BRUSH-OFF® @ 3.5–4 g/ha – verwys na TOEDIENINGSTABEL A.

WETENSKAPLIKE NAAM	GEBRUIKSNAAM	MAKSIMUM STADIUM VAN ONKRUID MET TOEDIENING	
		BRUSH-OFF® 3.5 g PER HA	BRUSH-OFF® 4 g PER HA
<i>Anagallis arvensis</i>	Pimpernel	3 cm hoog	5 cm hoog
<i>Chenopodium album</i>	Withondebossie	3 cm hoog	5 cm hoog
<i>Emex australis</i>	Kaapse dubbeltjie	3 cm deursnee	5 cm deursnee
<i>Fumaria muralis</i>	Duiwekerwel	nie aanbeveel nie	3 cm hoog
<i>Galinsoga parviflora</i>	Knopkruid	2 cm hoog	3 cm hoog
<i>Pentzia suffruticosa</i>	Klein stinkkruid	3 cm hoog	5 cm hoog
<i>Plantago lanceolata</i>	Smalweebelaar	2 cm hoog	3 cm hoog
<i>Polygonum aviculare</i>	Voëlduisendknoop	nie aanbeveel nie	3 cm hoog
<i>Raphanus raphanistrum</i>	Ramenas	2 blare	3 blare
<i>Sisymbrium thellungii</i>	Gewone wildemosterd	2 blare	3 blare
<i>Spergula arvensis</i>	Sporrie	3 cm hoog	5 cm hoog

Tabel 2: ONKRUIDE BEHEER IN DIE WES-, SUID- EN OOSKAAP: Toediening van 3.5 g BRUSH-OFF® plus 8 g GLEAN® – verwys na TOEDIENINGSTABEL A. Beheer alle onkruid in Tabel 1, plus die onkruid soos aangedui in Tabel 2. Sien ook die korresponderende 'NOTAS'.

BOTANIESE NAAM	GEBRUIKSNAAM	TYD VAN TOEDIENING
<i>Amaranthus spinosus</i>	Doringmisbredie	Na-opkoms, maar nie later as 4 weke na opkom van onkruid nie.
<i>Cenia turbinata</i>	Ganskos	
<i>Emex australis</i>	Kaapse dubbeltjie	
+ <i>Foeniculum vulgare</i>	Vinkel	
* <i>Fumaria muralis</i>	Duiwekerwel	Onder risikotoestande soos beskryf onder punt 3.1 en 3.2 (sien Gebruiksbeperkings) moet nie later as twee weke na opkom van onkruid toegedien word nie.
<i>Medicago polymorpha</i>	Klitsklawer	
<i>Plantago lanceolata</i>	Smalweeblaar	
<i>Poa annua</i>	Wintergras	
<i>Sonchus oleraceus</i>	Sydissel	
- <i>Vicia hirsuta</i>	Kleinperswieke	
- <i>Vicia sativa</i>	Breëblaarperswieke	

NOTA: Onderdrukking van *Lolium temulentum* (drabok) kan verkry word mits BRUSH-OFF® plus GLEAN® voor die tweebelaarstadium van hierdie onkruid toegedien word.

- * Wisselvallige beheer van *Fumaria muralis* mag voorkom, maar die beheer is meer konstant indien die bespuiting op jong plante (maksimum twee ware blare) plaasvind.
- + Onderdrukking van *Foeniculum vulgare* (vinkel) kan verkry word met 'n na-opkoms toediening mits toegedien word nie later as vier weke na opkoms van die onkruid nie.
- Onderdrukking van *Vicia hirsuta* (kleinperswieke of wilde ertjie) en *Vicia sativa* (breëblaarperswieke) kan verkry word met 'n na-opkomstoediening mits toegedien word nie later as vier weke na opkoms van onkruid nie. Die lang ontkiemingsperiode van hierdie onkruid veroorsaak dat sommige na die toediening van BRUSH-OFF® plus GLEAN® 75 DF sal opkom, in welke geval dit nie beheer sal word nie.

TOEDIENINGSTABEL B: SLEGS VIR DIE SOMERREËNVALGEBIED:

GEWAS	DOSIS / ha	OPMERKINGS
Grondtoediening en Lugtoediening: SLEGS DROËLANDKORING (<i>Triticum aestivum</i>)	10 g BRUSH-OFF® plus 10 g GLEAN® plus 300 ml TRISURE S/100 l spuitmengsel of 100 ml PARTNER 650/100 l spuitmengsel	Dien toe as 'n na-opkombespuiting as die gewas in die 2-5 blaarstadium is, maar voordat die gewas toemaak en nadat onkruid reeds opgekom het, maar nog nie die onderstaande aanbevole stadium oorskry het nie. MCPA @ 500 ml/ha of 2,4-D ESTER @ 100 ml/ha of BUCTRIL DS @ 250 ml/ha moet by die BRUSH-OFF® plus GLEAN® toediening gevoeg word vir verbeterde beheer van <i>Fallopia convolvulus</i>, <i>Polygonum aviculare</i> en <i>Senecio consanguineus</i>. Die bg. tenkmengsels dien as 'n anti-weerstandstrategie. Indien MCPA of 2,4 D-ESTER bygevoeg word neem kennis van die beperkings op die MCPA of 2,4 D-ESTER etikette. NOTA: Sien ook gebruiksbeperkings nrs. 3.1, 3.2 & 3.3 Sien ook notas hieronder.

NOTAS:

- Moet nie toedien op 'n gewas wat onder stremming verkeer nie, soos droogte, versuiping, ens.
- Matige vergeling en/of vertraging in groei mag voorkom op die gewas na toediening maar sal nie die opbrengs beïnvloed nie. MOET NIE die aanbevole toedieningshoeveelheid oorskry nie.
- Die beste resultate word behaal op jong aktief-groeiende onkruid onder vogtige toestande tydens die beheer periode
- Gevestigde onkruid wat nie deur bewerking gedood is nie en tekens van hergroei toon sal nie beheer word nie.
- Raadpleeg vermengingsinstruksies soos beskryf onder “**GEBRUIKSAANWYSINGS**”.

Tabel 3: ONKRUIDE BEHEER IN DIE SOMERREËNVALGEBIED: 10 g BRUSH-OFF PLUS 10 g GLEAN – verwys na TOEDIENINGSTABEL B.

Die volgende onkruid word onder normale toestande beheer indien dit bespuit word vanaf saailingstadium tot die maksimum stadium soos aangedui. Onkruid moet aktief groei onder **vogtige** toestande.

BOTANIESE NAAM	GEBRUIKSNAAM	MAKSIMUM STADIUM VAN ONKRUID MET TOEDIENING
<i>Amaranthus spp.</i>	Misbredie	6 blare
<i>Chenopodium album</i>	Withondebossie	5 cm hoog
<i>Helianthus annuus</i>	Opslagsonneblom	2 - 6 blare
<i>Sisymbrium thellungii</i>	Gewone wildemosterd	3 - 4 blare
<i>Fallopia convolvulus</i>	Slingerduisendknoop	5 cm hoog
<i>Polygonum aviculare</i>	Voëlduisendknoop	5 cm ranke
<i>Raphanus raphanistrum</i>	Ramenas	3 - 4 blare
<i>Spergula arvensis</i>	Sporrie	5 cm hoog
<i>Senecio consanguineus</i>	Bankrotbossie (Radiatorbossie)	4 blare
<i>Tribulus terrestris</i>	Gewone dubbeltjie	10 cm deursnee

NOTA : Onkruid wat ontkiem na die toediening van **BRUSH-OFF® plus GLEAN®** sal nie beheer word nie.

GEBRUIKSBEPERKINGS (GEBRUIKE OP INDRINGERPLANTE)

1. In die geval waar *Pinus* en *Eucalyptus* spesies aangeplant word in gebiede wat met BRUSH-OFF® behandel is, moet die volgende wagperiodes nagekom word:
Bloekomstomphergroei en afgesaagde stomp toediening: 8 weke
In geval waar ander boomsoorte gevestig moet word in grond wat met BRUSH-OFF® behandel was, moet 'n onthoudingsperiode van ten minste 12 maande verloop alvorens saailinge geplant word. Die voorafgemelde voorwaardes is slegs van toepassing indien die korrekte hoeveelheid BRUSH-OFF® toegedien was.
2. Moet onder geen omstandighede spuitmengsel oornag laat staan nie.
3. Gebruik slegs water waarvan die kwaliteit goed genoeg is om as besproeiingswater te gebruik. Water met 'n geleidingsvermoë hoër as 1,0 mS/cm, 'n weerstand laer as 300 ohm, en pH hoër as 8 moet vermy word.
4. Moenie BRUSH-OFF® met enige ander middels as op die etiket vermeld meng, alvorens 'n tegniese adviseur nie eers geraadpleeg is nie.

GEBRUIKSAANWYSINGS (NIE-LANDBOUGEGBRUIKE): GEBRUIK SOOS AANGEDUI

1. 'n Dosis variasie van tot 7,5 % mag voorkom indien die maatbeker gebruik word om die verlangde dosis uit te meet. Vir algehele akkuraatheid moet die dosisse uitgeweeg word. Dien **BRUSH-OFF®** na opkoms van beide die gewas en onkruid toe. Berei slegs genoegsame spuitstof mengsel voor vir onmiddellike gebruik en op die volgende manier.
2. **VOORVERMENGING:**
Vermeng die benodigde hoeveelheid **BRUSH-OFF®** met 'n bietjie water om 'n gladde pasta te vorm, sonder enige oorblywende korrels.

3. VERMENGING:

Maak die spuittenk halfvol met water en voeg die veroomde produk hierby in. Voeg die benodigde hoeveelheid benattingsmiddel by terwyl aanhoudend geroer word, en voeg die res van die water in die spuittenk.

4. GRONDOEDIENING:

Gebruik slegs op aktiefgroeiende plante en dien toe as 'n volle blaarbedekking deur alle plantblare volledig tot die punt van afloop te benat.

- Gebruik 'n rugsakspuit toegerus met soliedekeël spuitpunt en verseker 'n konstante spuitdruk van tussen 200-250 kPa.
- Die produk het 'n stadige werking en groen blare kan steeds voorkom selfs 6 maande na bespuiting.
- Moenie die produk toedien bo-oor nuutgeplante bome nie en voorkom dat spuitmengsel in kontak kom met blare of enige plantdele van gewenste plante of bome.
Die byvoeging van die benattingsmiddel is noodsaaklik.

5. LUGTOEDIENING:

BRUSH-OFF® kan slegs deur 'n geregistreerde Lugbespuitingsoperateur met 'n korrek gekalibreerde, geregistreerde vliegtuig volgens die instruksies van SANS Kode 10118 (Aerial Application of Agricultural Pesticides) uit die lug bespuit word. Verseker dat die spuitmengsel eweredig oor die teikenarea versprei word, en die verlies aan spuitmengsel tydens toediening tot 'n minimum beperk word. Dit is daarom belangrik om aan die volgende vereistes te voldoen:

- Volume: 'n Spuitmengsel volume van minimum 100 l per ha word aanbeveel. Hierdie produk is nie teen 'n verlaagde volume getoets nie. Die registrasiehouer kan nie effektiwiteit waarborg, of verantwoordelik gehou word vir enige nadelige effekte indien hierdie produk teen 'n laer volume, as hierbo aanbeveel, toegedien word nie.
- Druppel bedekking: 30 tot 40 druppels per cm² moet op die teikenarea herwin word.
- Druppelgrootte: 'n Druppelspektrum met 'n VMD van 300 tot 350 mikrons word aanbeveel. Beperk die produksie van druppels kleiner as 150 mikrons (hoë drywing en verdampingspotensiaal) tot 'n minimum.
- Vlieghoogte: Handhaaf die hoogte van die spuitbalk bo die teiken op 3 tot 4 meter. Moet nie spuit wanneer die vliegtuig duik, uitklim of draai nie.
- Gebruik geskikte atomiseringsapparaat wat die vereiste druppelgrootte en bedekking sal produseer, maar die minste verlies van produk verseker. Die spuitstelsel moet 'n druppelspektrum met die kleinste moontlike "Relatiewe Span" produseer.
- Plaas al die atomiseerders in die binnste 60 tot 75 % van die vlerkspan om te verhoed dat druppels binne-in die vlerkpuntvorteks beweeg.
- Die verskil in temperatuur tussen die nat- en droëboltermometer van 'n swaaihigrometer, moet nie 8 °C oorskry nie.
- Stop bespuiting indien die windspoed 15 km/h oorskry.
- Stop bespuiting tydens turbulente, onstabiele en droë toestande gedurende die hitte van die dag.
- Bespuiting onder temperatuur inversie toestande (deur bo of binne die inversie laag te spuit) en/of hoë lugvog toestande (relatiewe humiditeit 80 % en meer) mag tot volgende probleme aanleiding gee:
 - verlaagde effektiwiteit aangesien die druppels as 'n wolk in die lug bly hang en moontlik verdamp (onvoldoende bedekking op teiken).
 - skade aan nie-teiken gewasse of sensitiewe areas as gevolg van wegdrywing van die spuitwolk na nie-teiken area.
- Vermoë bespuiting tydens oormatige hoë temperature.
- **Bespuit teikenplante verkieslik vanaf twee rigtings - dit sal tot gevolg hê dat plante minder afgeskerm word en dus 'n beter bedekking tot gevolg hê.**

BRUSH-OFF® is 'n uiters aktiewe onkruidodder wat, indien dit verkeerdelik aangewend word, ernstige skade kan veroorsaak aan gewassaailinge of sagtevrugteboorde en wingerde tydens bot en vroeë seisoensgroei. Wanneer met 'n vliegtuig toegedien word kan dit onder die volgende klimaatstoestande ernstige skade aanrig vir sover as 3 tot 5 km vanaf die naaste vlugbaan: bewolkte weer met relatiewe humiditeit hoër as 80 % en stadige luginbeweging van minder as 5km/uur. Waar sulke toestande dus heers en gewassaailinge of sagtevrugteboorde en wingerde in bot of vroeë seisoensgroei voorkom, moet nie binne 5 km van die naaste vlugbaan van die vliegtuig toegedien word nie.

TOEDIENINGSHOEVEELHEDE:

TEIKEN SPESIES	DOSIS	OPMERKINGS
<p>1. Bloekomstompe hergroei <i>(Eucalyptus grandis)</i> Rugsak toediening</p>	<p>80 g per 100 ℓ water</p>	<p>Tyd van Toediening: Toediening kan dwarsdeur die jaar geskied. Voorkom egter om tydens strawwe koue in die winter toe te dien. Planthoogte: Dien toe op aktiefgroeiende hergroei wat 0,5-2,0 m hoog is. Benattingsmiddel: Voeg BP Agripron Super teen 500 mℓ per 100 ℓ spuitmengsel by. Toediening: Verseker deeglike benatting van alle blare, maar voorkom afloop. Belangrik: Voorkom afdrup na die omliggende grond. Hergroei: Kolbespuiting mag nodig wees waar hergroei plaasvind. Sien ook NOTAS 1 & 2 onder tabel.</p>
<p>2. Bloekomstomp hergroei <i>(Eucalyptus grandis)</i> Lugtoediening</p> <p>a. Volwasse stomp vanaf 2de rotasie</p> <p>b. Regenereerde of saailing bome</p>	<p>200 g BRUSH-OFF® + 3 ℓ Roundup per ha</p> <p>150 g BRUSH-OFF® + 3 ℓ Roundup per ha</p>	<p>STOMPHERGROEI VEREISTES: Tyd van Toediening: Toediening kan dwarsdeur die jaar geskied. Vermoeg egter om tydens baie droë of koue toestande te spuit, aangesien effektiwiteit verlaag kan word. Planthoogte: Stomp en/of saailinge moet tussen 1,5 en 1,8 m hoog wees. Verseker dat alle aktiewe botsels reeds gebot het. Hergroei: Kolbespuiting mag nodig wees waar hergroei voorkom, teen die volgende dosis: BRUSH-OFF® teen 80 g per 100 ℓ water plus benattingsmiddel. VEREISTES VIR LUGTOEDIENING Toestande: Spuit slegs onder ideale omstandighede vir lugbespuiting. Selfs 'n ligte bries kan wegdrywing veroorsaak. Toedieningsvolume: 'n Minimum water volume van 100 ℓ per ha moet gebruik word. Hoër water volumes sal effektiwiteit verhoog. Vliegrigting: Deur die teiken van beide kante te benader, sal dekking verbeter en af skadu effek verminder. Benattingsmiddel: Nie benodig. Verwys na “Lugtoediening” soos verskyn onder GEBRUIKAANWYSINGS vir spesifieke aanbevelings. Sien ook NOTAS 1 & 2 onder tabel.</p>
<p>3. Gesaagde Stomp <i>(Eucalyptus grandis)</i></p>	<p>180 g per 100 ℓ water</p>	<p>Tyd van toediening: Dien toe as 'n gerigte bespuiting op die kambium gedeelte van die afgesaagde stomp binne 2 ure na afsaag. Toediening moet verkieslik direk na afsaag gedoen word. Volume: Dien 15-20 mℓ van die spuitmengsel per 10 cm stompdeursnit (op grondvlak gemeet) toe. In die geval van veelstammige bome moet 'n minimum van 15 mℓ spuitmengsel per 10 cm stamdeursnee toegedien word. Metode: Gebruik 'n laedruk rugsakspuit, 'n handgedraagde toediener of doseerspuit. Benattingsmiddel: Voeg BP Agripron Super teen 500 mℓ per 100 ℓ spuitmengsel by. Belangrik: Voorkom afdrup na die omliggende grond. Verlaagde effektiwiteit van die behandeling sal ondervind word indien toediening nie binne 2 ure na afsaag plaasvind nie. Sien ook NOTAS 1 & 2 onder tabel.</p>

<p>4. Amerikaanse Braam</p> <p><i>(Rubus cuneifolius)</i></p> <p>Rugsak toediening</p>	<p>25 g per 100 l water</p>	<p>Tyd van toediening: Dien toe as 'n enkele toediening gedurende die aktiewe groei periode (Oktober tot April) en verkieslik gedurende die laat somer (Januarie tot einde April), maar voordat die winter begin.</p> <p>Teiken: Dien toe op die bogrondse dele van aktief groeiende plante.</p> <p>Grondtoediening: Verseker deeglike bedekking van die bogrondse plantdele, maar vermy afloop. Dien toe in 200–400 l water per ha afhangende van die planthoogte, die groeiedrag van die plante en die infestasië digtheid.</p> <p>Byvoegmiddel: Voeg Trisure S (Reg. Nr. L714 Wet Nr. 36 van 1947) teen 300 ml per 100 l spuitmengsel by.</p> <p>Hergroei: 'n Opvolg kolbehandeling mag gedurende die derde seisoen na behandeling nodig wees.</p> <p>Sien ook NOTAS 1 & 2 onder tabel.</p>
<p>5. Adelaarsvaring</p> <p><i>(Pteridium aquilinum)</i></p> <p>Rugsak toediening</p>	<p>20 g per 100 l water</p>	<p>Toedieningstyd: Toediening moet plaasvind tydens die aktiewe groei periode (Oktober tot April) en verkieslik gedurende laat somer (Januarie tot April) voordat winter volwasseheid intree.</p> <p>Teiken: Dien toe op die bogrondse plantdele van aktief groeiende plante.</p> <p>Grondtoediening: Verseker deeglike bedekking van die bogrondse plantdele, maar vermy afloop. Dien toe in 200–400 l water per ha afhangende van die planthoogte, die groeiedrag van die plante en die infestasië digtheid.</p> <p>Byvoegmiddel: Voeg Trisure S (Reg. Nr. L714 Wet Nr. 36 van 1947) teen 300 ml per 100 l spuitmengsel by.</p> <p>Sien ook NOTAS 1 & 2 onder tabel.</p>
<p>6. Chromolaena</p> <p><i>(Chromolaena odorata)</i></p> <p>Rugsak toediening</p>	<p>25 g per 100 l water</p>	<p>Tyd van toediening: Dien toe as 'n enkele toediening gedurende die aktiewe groei periode (Oktober tot April) en verkieslik gedurende die laat somer (Januarie tot einde April), maar voordat die winter begin.</p> <p>Teiken: Dien toe op die bogrondse dele van aktief groeiende plante.</p> <p>Planthoogte: Plante moet tussen 0,5-0,75 m hoog wees tydens toediening. Indien plante hoër as 0,75 m hoog is, moet hulle eers afgekap word en die hergroei behandel word wanneer dit 0,5-0,75 m hoog is.</p> <p>Grondtoediening: Verseker deeglike bedekking van die bogrondse plantdele, maar vermy afloop. Dien toe in 200–400 l water per ha afhangende van die planthoogte, die groeiedrag van die plante en die infestasië digtheid.</p> <p>Byvoegmiddel: Voeg Trisure S (Reg. Nr. L714 Wet Nr. 36 van 1947) teen 300 ml per 100 l spuitmengsel by.</p> <p>Hergroei: Kolbespuiting mag nodig wees waar hergroei plaasvind.</p> <p>Sien ook NOTAS 1 & 2 onder tabel.</p>

<p>7. Bankrotbos (<i>Stoebe vulgaris</i>)</p> <p>Rugsak & trekker toediening</p>	<p>25–50 g per 100 l water</p>	<p>Tyd van Toediening: Eenmalige toediening tydens die aktiewe groei periode (Oktober tot April) en verkieslik tydens die laatsomer (Januarie tot April), maar voordat die winter begin.</p> <p>Teiken: Dien toe op die bogrondse plantdele van aktief groeiende <i>Stoebe vulgaris</i> plante. Die verwydering van dooie blare deur voor toediening te kap of te brand sal die opname van BRUSH-OFF® verbeter en tot beter beheer aanleiding gee. Die kapproses kan egter veroorsaak dat baie saad vrygestel word, wat gedurende die daaropvolgende seisoen beheer moet word.</p> <p>Grondtoediening: Verseker deeglike bedekking van die bogrondse plantdele, maar vermy afloop. Dien toe in 250–400 l water per ha afhangende van die planthoogte, die groeigedrag van die plante en die infestasië digtheid.</p> <p>Byvoegmiddel: Voeg Trisure S (Reg. Nr. L714 Wet Nr. 36 van 1947) teen 300ml per 100 l spuitmengsel by.</p> <p>Planthoogte: Dien die lae dosis toe wanneer plante kleiner as 0,75 meter hoog is met voldoende groen bogrondse plantdele vir optimale opname.</p> <p>Dien 50 g/100 l spuitmengsel toe wanneer plante >0,75 m hoog is, of plante met baie dooie materiaal wat van die spuitmengsel kan onderskep en gevolglik bedekking en of opname van die aktiewe bestanddeel beperk, behandel word.</p> <p>Hergroei: Doen kolbespuiting toe die daaropvolgende jaar indien hergroei voorkom.</p> <p>Sien ook NOTAS 1 & 2 onder tabel.</p>
<p>8. Pom-pom onkruid (<i>Campuclostinium macrocephalum</i>)</p> <p>en</p> <p>Verbena (<i>Verbena bonariensis</i>)</p> <p>Rugsak & trekker toediening</p>	<p>25 g 100 l water</p>	<p>Tyd van Toediening: Eenmalige toediening tydens die aktiewe groei periode (Oktober tot April) en verkieslik tydens die laatsomer (Januarie tot April), maar voordat die winter begin.</p> <p>Teiken: Dien toe op die bogrondse plantdele van aktief groeiende plante.</p> <p>Grondtoediening: Verseker deeglike bedekking van die bogrondse plantdele, maar vermy afloop. Dien toe in 200–400 l water per ha afhangende van die planthoogte, die groeigedrag van die plante en die infestasië digtheid.</p> <p>Byvoegmiddel: Voeg Trisure S (Reg. Nr. L714 Wet Nr. 36 van 1947) teen 300 ml per 100 l spuitmengsel by.</p> <p>Hergroei: Kolbespuiting mag nodig wees waar hergroei voorkom.</p> <p>Sien ook NOTAS 1 & 2 onder tabel.</p>
<p>9. Rooi-Sesbania (<i>Sesbania punicea</i>)</p> <p>Rugsaktoediening</p>	<p>25 g per 100 l water</p>	<p>Tyd van Toediening: Toediening moet plaasvind tydens die aktiewe groei periode, voordat winter volwassenheid intree. Laatsomer toedienings sal die beste beheer gee.</p> <p>Teiken: Dien toe op die bogrondse plantdele van aktief groeiende plante.</p> <p>Grondtoediening: Verseker deeglike bedekking van die bogrondse plantdele, maar vermy afloop. Dien toe in 200–400 l water per ha afhangende van die planthoogte, die groeigedrag van die plante en die infestasië digtheid.</p> <p>Byvoegmiddel: Voeg Trisure S (Reg. Nr. L714 Wet Nr. 36 van 1947) teen 300 ml per 100 l spuitmengsel by.</p> <p>Sien ook NOTAS 1 & 2 onder tabel.</p>

NOTAS:

1. BRUSH-OFF® sal ook nie-teiken breëblaar plante/bome beheer wat per ongeluk tydens toediening raakgespuit word. Dien BRUSH-OFF® slegs as gerigte bespuitings op die teiken plantspesie in teenwoordigheid van nie-teiken bome of plante toe. BRUSH-OFF® sal nie grasse of uintjies wat per ongeluk raakgespuit word, beheer nie.
2. Geen breëblaarplante kan binne 'n minimum periode van 12 maande in areas geplant word waar bogenoemde teikenspesies met BRUSH-OFF® beheer is nie.

ERKENING VAN HANDELSMERKE:

BP AGRIPON SUPER	- BP SA
ROUNDUP	- Monsanto (Pty) Ltd
TRISURE S	- Spectrum Research Services
PARTNER 650	- Universal Crop Protection (Pty) Ltd
BUCTRIL DS	- Bayer Crop Science (Pty) Ltd
GLEAN	- FMC Corporation and Affiliates