



We create chemistry

Abacus[®] Advance

Reg. No.: L9132

Act No. 36 of 1947

FRAC FUNGICIDE GROUP CODES 11 AND 3

A suspo-emulsion contact and translaminar fungicide, for the preventive control of diseases on barley, maize, soya beans, sugarcane and wheat.

Active ingredients:

Aktiewe bestanddele: Pyraclostrobin (methoxy-carbamate) 62,5 g/l
Epoxiconazole (triazole)..... 62,5 g/l

Reg. Nr: L9132

Wet Nr 36 van 1947

FRAC SWAMDDODERGROEPKODES 11 EN 3

'n Suspo-emulsie kontak- en translaminêre swamdoder, vir die voorkomende beheer van siektes op gars, koring, mielies, sojabone en suikerriet.

Registered by / Geregistreer deur:

BASF South Africa (Pty) Ltd
Co. Reg. No. 66/10235/07
P.O. Box 2801
Halfway House 1685

BASF Suid-Afrika (Edms) Bpk.
Mpy Reg. Nr 66/10235/07
Posbus 2801
Halfweghuis 1685

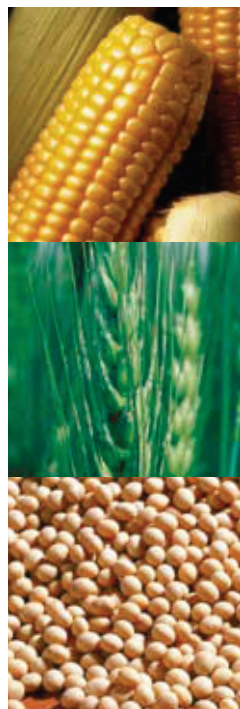
UN No. / VN Nr: 2902

EMERGENCY NUMBER / NOODNOMMER: 083 265 3805

10 l

®Registered Trademark of BASF /
Geregistreerde Handelsmerk van BASF

58949507
81116142ZA1037



**HARMFUL
SKADELIK**



WAARSKUWINGS

LAAT DIE VOLGENDE MINIMUM AANTAL DAE TOE, TUSSEN DIE LAASTE TOEDIENING EN OES OF BEWEIDING:

Gars	70
Koring	60
Mielies en suikermielies	30
Sojabone	39
Suikerriet	60

- Hanteer versigtig.
- Skadelik indien ingesluk.
- Kan die vel irriteer.
- Giftig vir visse.
- Hou buite bereik van kinders, oningeligte persone en diere.
- Skadelik vir die ongebore kind.
- Bêre weg van kos en voer.
- Herbetreding: Moenie behandelde gebied betree vir twee dae na bespuiting, tensy beskermende oorklere gedra word nie.
- Moenie behandelde gars, mielies, suikermielies of sojabone lande laat bewei of as voer gebruik, voor 70 dae na spuit nie.

Lugtoediening:

- Verwittig en waarsku alle inwoners in die onmiddellike gebied van die beoogde toedienings en reik die nodige waarskuwings uit.
- Moenie oor aangrensende gebiede of water spuit of spuitstof daarheen laat oorwaai nie.

Alhoewel hierdie middel omvattend en 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, saambruikbaarheid met ander stowwe wat nie op die etiket aangedui is nie, en die voorkoms van weerstand van die siekte 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, nadelige effek op mens of dier of vir 'n gebrek aan prestasie, 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.

VOORSORGMATREËLS

- Moenie spuitnewel inasem nie.
- Dra rubberhandskoene en -stewels en gesigskerm wanneer konsentraat hanteer word en terwyl gespuit word.
- Was na toevallige velkontak.
- Moenie eet, drink of rook gedurende vermenging of toediening of voor hande en gesig gewas is nie.
- Verhoed wegdrywing van spuitnewel na ander gewasse, weivelde, riviëre en damme en areas nie onder bespuiting nie.
- Leë houters moet DRIE KEER UITGESPOEL word soos volg. Keer die leë houer om oor die spuittenk of mengbak en dreineer vir minstens 30 sekondes, nadat die vloeitot 'n gedrup verminder het. Spoel die houer daarna drie keer uit met 'n volume water gelykstaande aan 'n minimum van 10 % van die houer. Gooi die spoelwater by die inhoud van die spuittenk, voordat die houer op die voorgeskrewe wyse vernietig word.

- Maak toedieningsapparaat skoon na gebruik en moenie gewasse, weivelde, riviere of damme met die waswater besoedel nie.
- Vernietig leë houer en moet nooit vir enige ander doel gebruik nie.
- Vermoë besoedeling van voedsel, voer, eetgerei en drinkwater.

NOODHULPBEHANDELING

INDIEN IN DIE OÊ:	Spoel aangetaste oë vir ten minste 15 minute met lopende water, terwyl die ooglede oopgehou word. Raadpleeg 'n oogspesialis.
INDIEN INGESLUK:	Spoel mond dadelik uit en drink baie water, verkry mediese hulp. Moenie braking veroorsaak nie tensy 'n dokter of 'n toksiese stowwe beheersentrum dit voorskryf. Moet nooit braking veroorsaak, of enigiets per mond toedien, as die slagoffer bewusteloos is, of sametrekings het nie.
INDIEN OP DIE VEL:	Was aangetaste area deeglik met seep en water. Indien irritasie voortduur, verkry mediese hulp.
INDIEN INGEASEM:	Hou pasiënt kalm en verwyder na vars lug. Verkry mediese hulp.

NOTA AAN GENEESHEER

Behandel simptome (reinig, belangrikste funksies). Daar is geen spesifieke teenmiddel nie.

WEERSTANDBIEDENHEIDSWAARSKUWING

Abacus® Advance is van die Groepkodes 11 en 3 swamdoder. Enige populasie van 'n spesifieke swam mag individue insluit, wat 'n natuurlike weerstand teen **Abacus® Advance**, of enige ander Groepkodes 11 en 3 swamdoders het. Indien hierdie swamdoders in herhaaldelike en eksklusiewe programme aangewend word, kan die weerstandbiedende individue uiteindelik die swampopulasie oorheers. Hierdie weerstandbiedende swamme sal waarskynlik nie deur **Abacus® Advance**, of enige ander Groepkodes 11 en 3 swamdoders, beheer word nie.

Om weerstand teen swamdoders te vertraag:

- Vermoë die eksklusiewe herhaaldelike gebruik van swamdoders in dieselfde Swamdodergroepkode. Wissel af met, of gebruik tenkengels van produkte in verskillende Swamdodergroepkodes.
- Sien toepaslike individuele produketikette wanneer daar afgewissel word, of tenkengels gebruik word, met produkte in ander Swamdodergroepkodes.
- Integreer ander beheermaatreëls (chemies, verbouing, biologies), in swamdoderprogramme.

VIR SPESIEKE INLIGTING OOR WEERSTANDBESTUUR, KONTAK DIE REGISTRASIEHOUDER, BASF SA (Edms) Bpk.

GEBRUIKSAANWYSINGS:

GEBRUIK SLEGS SOOS VOORGESKRYF

Algemene inligting:

Benewens die swamdoderende eienskap, besit **F500®**, een van die aktiewe bestanddele van **Abacus® Advance**, ook die potensiaal om plantfisiologiese effekte te verhoog, tot voordeel van die gewas. In steeds groeiende aantal gebiede, insluitende die VSA, Engeland, Europa, Brazilië en Argentinië, is **F500®** ook geregistreer en word aanbeveel as 'n plantgeneesmiddel, wat opbrengste verhoog. Plaaslike navorsing het getoon dat die gebruik van **Abacus® Advance**, volgens etiketaanwysings, ook oesopbrengste kan verhoog, selfs in situasies waar daar lae siektdruk voorkom.

Kuilvoer kan gemaak word na een toediening van **Abacus® Advance** tydens die sagte deeg stadium op mielies

Verenigbaarheid:

Abacus® Advance is verenigbaar met Roundup® Powermax (L7769), **Fastac® EC** (L4991) en **Fastac® SC** (L4992). Dit word egter nog steeds aanbeveel dat die verenigbaarheid van **Abacus® Advance** eers met ander onkruidodders, insekdoers en mytdoders op 'n klein skaal getoets moet word, voordat 'n tenkmengsels voorberei word.

MOENIE addisionele benatters, verspreiders of ander byvoegmiddels saam met **Abacus® Advance** gebruik nie, siende dat dit alreeds met die optimale hoeveelheid byvoegmiddels geformuleer is. Die enigste uitsondering is 'n vloeibare (50 %) hoë kwaliteit ammoniumsulfaat, in streke waar dit bekend is dat die waterkwaliteit swak is, as 'n versagter van die water, voordat **Abacus® Advance** bygevoeg word.

Menginstruksies:

Maak die spuittenk halfvol met skoon water. Meet die benodigde hoeveelheid **Abacus® Advance** af en meng dit vooraf met minstens 10 ℓ water. Voeg hierdie mengsel by die water in die spuittenk, terwyl die mengsel geroer word. Vul die spuittenk met water terwyl daar nog steeds geroer word, ten einde deeglike vermenging van die spuitmengsel te verseker, alvorens daar begin word met bespuiting. Handhaaf roering gedurende die hele spuitproses. Aangemaakte spuitmengsel moenie in die spuittenk gelaat word vir enige bepaalde tydperk, bv. oornag, nie.

Anti-weerstandbiedendheidsstrategie:

- Dit is belangrik dat om die doeltreffende werking van **Abacus® Advance** vir beheer te handhaaf, moet die ontwikkeling van weerstandbiedendheid van die siektes teen swamdoders van die DMI (triasool-) en QOI-swamdodergroepe voorkom word.
- Moenie die voorgeskrewe dosis, soos aanbeveel op die etiket, verlaag nie.
- Moet nooit ander triasool of DMI (triasool-) QOI-swamdodergroepe, of verwante swamdoders, in dieselfde program met **Abacus® Advance** gebruik nie.
- Moenie meer as twee **Abacus® Advance** bespuitings per seisoen, toedien nie.

Lugtoediening:

Abacus® Advance kan slegs deur 'n geregistreerde lugbespuitingsperateur 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 Spuitmengselvolume van 30 - 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.
- **Druppelbedekking:** 50 - 70 druppels per cm² moet op die teikenarea herwin word.
- **Druppelgrootte:** 'n Druppelspektrum met 'n VMD van 250 mikron word aanbeveel. Beperk die produksie van druppels kleiner as 150 mikron (hoë drywing en verdampingspotensiaal), tot 'n minimum.
- **Vlieghoogte:** Handhaaf die hoogte van die spuitbalk bo die teiken op 3 - 4 meter. Moenie spuit wanneer die vliegtuig duik, uitklif 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 binneste 60 - 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 swaaighrometer, moenie 8 °C oorskry nie.
- Stop bespuiting indien die windspoed 15 km / uur 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.

- 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.

Alle toedienings moet gemaak word, met geskikte toerusting, wat in goeie werkende toestand en korrek gekalibreer is, ten einde die verlangde bedekking te gee, vir die betrokke toedieningsmetode.

GEWAS	SIEKTE	DOSIS ℓ / ha	GEBRUIKSAANBEVELINGS
GARS	Blaarvlek (<i>Rhynchosporium secalis</i>)	1,0	Dien voorkomend toe, of onmiddellik sodra infeksiesimptome waargeneem word. Indien 'n hoë infeksiedruk voorkom, moet 'n tweede bespuiting, 3 - 4 weke later, toegedien word. Grondtoediening: Dien in 200 – 400 ℓ water / ha, toe. Lugtoediening: Dien in 30 – 40 ℓ water / ha, toe.
	Bruinroes (<i>Puccinia hordei</i>)	1,0	Dien sodra infeksie waargeneem word toe en herhaal 3 - 4 weke later indien nodig. Grondtoediening: Dien in 200 – 400 ℓ water / ha, toe. Lugtoediening: Dien in 30 – 40 ℓ water / ha, toe.
	Netvlek (<i>Pyrenophora teres</i>)	1,0	Dien voorkomend toe of onmiddellik sodra infeksiesimptome waargeneem word. Herhaal 3 - 4 weke later. Grondtoediening: Dien in 200 – 400 ℓ water / ha, toe. Lugtoediening: Dien in 30 – 40 ℓ water / ha, toe.
	Poeieragtige skimmel (meeldou) (<i>Erisiphe graminis</i>)	1,0	Dien sodra infeksie waargeneem word toe en herhaal 3 - 4 weke later indien nodig. Grondtoediening: Dien in 200 – 400 ℓ water / ha, toe. Lugtoediening: Dien in 30 – 40 ℓ water / ha, toe. Moenie meer as twee Abacus® Advance bespuitings per seisoen, toedien nie.
KORING	Vaalblaar en Bruinaarsiekte (<i>Septoria spp.</i>)	1,0	Begin spuit, sodra infeksiesimptome waargeneem word, maar nie later as die ontwikkeling van die vlagblaar nie. Indien 'n hoë infeksiedruk voorkom, moet 'n tweede bespuiting, 3 - 5 weke later toegedien word. Grondtoediening: Dien in 200 - 400 ℓ water / ha, toe. Lugtoediening: Dien in 30 - 40 ℓ water / ha, toe.
	Bruinroes (<i>Puccinia triticina</i>)		
	Stamroes (<i>Puccinia graminis</i>)		
	Poeieragtige skimmel (meeldou) (<i>Erisiphe graminis</i>)		
	Geelroes (Streeproes) (<i>Puccinia striiformis</i>)		

GEWAS	SIKTE	DOSIS ℓ / ha	GEBRUIKSAANBEVELINGS
MIELIES en SUIKERMIELIES	Grysblaarvlek (<i>Cercospora zeina</i>) Noordelike blaarskroei (<i>Exserohilum turcicum</i>) Roes (<i>Puccinia sorghi</i>)	1,6	Abacus® Advance word as 'n geïntegreerde siektebeheerprogram aanbeveel. Bestendige en betroubare siektebeheer is afhanklik van voorbehoedende swamdodertoedienings. Dien die eerste Abacus® Advance toediening op groeistadium 31 (eerste knoop sigbaar bo die grondoppervlak, ook die 5 – 6 blaarstadium genoem), toe. 'n Tweede toediening van Abacus® Advance, word met groeistadium 51 (pluim sigbaar) aanbeveel. Indien verlengde siektebeheer benodig word, gedurende aanhoudende hoë siektedruk, word dit aanbeveel dat 'n derde bespuiting, met Duett® (L5791), 3 – 4 weke later toegedien word. In sekere areas / omstandighede, waar lae siektedruk verwag word, moet Abacus® Advance tussen groeistadium 31 (eerste knoop sigbaar bo die grondoppervlak, ook die 5 – 6 blaarstadium genoem) en groeistadium 35 (8-blaarstadium), toegedien word. Groeistadium 35, word gesien as die laaste moontlike stadium waar die land gespuit kan word, met 'n konvensionele trekker. Indien verlengde siektebeheer vereis word, moet terug ver-wys word na bogenoemde opvolgbespuiting van Abacus® Advance Die volgende faktore verhoog hoë siektedruk: • Volgehoue voordelige klimaatstoestande, vir swamontwikkeling. • Digtheid van aanplanting. • Bron van innokulum (veral met minimum bewerking). • Siektevatbaarheid van die variëteit / hibried, aangeplant. • 'n Vertraging in aanvang van die swamdoderprogram. Grondtoediening: Dien as 'n volbedekking in 150 - 300 ℓ water / ha, toe. Gebruik kwaliteit toerusting, wat goed onderhou word en 'n fyn eweredige spuitpatroon, op die plante lewer. Rugsakspuit met handbalk: Soos aanbevelings hierbo in ten minste 50 – 70 ℓ water / ha. Lugtoediening: Soos aanbevelings hierbo, in ten minste 40 ℓ water / ha. Rytoediening vir laedigheid aanplantings: Hierdie dosis is gebaseer op algehele grondtoediening, van 1,6 ℓ / ha, in 300 ℓ water / ha. Dien met 'n tandem passing toe, met twee solied- of holkeëlsputpunte, wat bo-oor elke ry gemonteer is. Gebruik genoeg water (nie minder as 100 ℓ / ha nie), om te verseker dat die hele plant bedek word. Moenie meer as twee Abacus® Advance bespuitings per seisoen, toedien nie.
		550 ml / 100 ℓ water	

GEWAS	SIEKTE	DOSIS ℓ / ha	GEBRUIKSAANBEVELINGS
SOJABONE	Sojaboonroes (<i>Phakopsora pachyrhizi</i>)	1,0	Dien, as 'n voorkomende behandeling toe, voor die eerste simptome gewaar word (normaalweg met begin blom) en herhaal 21 – 28 dae later. Wanneer weerstoestande bevorderlik is vir die ontwikkeling van 'n hoë siektedruk, moet 'n korter spuitinterval van drie weke, gespuut word. Hierdie program sal ook <i>Sclerotinia sclerotiorum</i>, onderdruk. Grondtoediening: Dien as 'n volbedekking in 150 - 300 ℓ water / ha, toe. Gebruik kwaliteit toerusting, wat goed onderhou word en 'n fyn eweredige spuitpatroon op die plante, lewer. Lugtoediening: Soos aanbevelings hierbo, in ten minste 40 ℓ water / ha.
SUIKERRIET	Bruinroes (<i>Puccinia melanocephala</i>) Taanroes (<i>Puccinia</i> spp.) <u>Sien Nota</u> <u>hieronder</u>	1,6	Dien twee bespuitings toe. Dien die eerste Abacus® Advance toediening, as 'n voorkomende behandeling op die 4 – 6 blaarstadium toe, of met die eerste tekens van bruinroesinfeksie. Dien die tweede bespuiting, 'n maand later toe. Voorkomende beheer van Taanroes, word ten sterkste aanbeveel. Dit is 'n siekte wat vining ontwikkel en genesende toediening mag nie altyd die gewenste beheer lewer nie. Grondtoediening: Dien as 'n volbedekking in 200 ℓ water / ha, toe. Lugtoediening: Dien in 30 ℓ water / ha toe.

Nota:

- Taanroes (voorheen na verwys as Afrikaroes), kan voorkom in al die suikerrietproduksiegebiede van Suid-Afrika. Beskrywing van die spesie word tans onderneem. Die roes toon unieke simptome en kan maklik onderskei word van bruinroes, op grond van die volgende sigbare eienskappe:
 - Die roespuisies vertoon oranje in kleur, sodra hulle oopbars.
 - Die roespuisies kom voor op beide die bo- en onderkant van die blaar.
- Hewige infeksie deur Taanroes is aangeteken op die variëteite N25 en N46 en die siekte is ook al waargeneem op N12, N31, N41, N43, N46, N49, N53.

Duett®, Fastac® EC, Fastac® SC en F500® is Geregistreerde Handelsmerke van BASF.
Roundup® Powermax is 'n Geregistreerde Handelsmerk van Monsanto SA (Edms) Bpk.