TANOS®

Reg. No: L6564 Act No 36 of 1947

Reg. Nr: L6564 Wet Nr 36 van 1947

Organic preventive and curative fungicide (water dispersible granule) for the control of Late Blight (*Phytophthora infestans*) and Early Blight (*Alternaria solani*) on potatoes and tomatoes.

Organiese beskermende en kuratiewe swamdoder (water dispergeerbare korrel) vir die beheer van Laatroes (*Phytophthora infestans*) en Vroeë roes (*Alternaria solani*) op aartappels en tamaties.

FUNGICIDE GROUP CODE	X / 11	SWAMDODER GROEP KODE

ACTIVE INGREDIENT		AKTIEWE BESTANDDEEL
Cymoxanil (ethyl urea)	.....250 g/kg...	Simoksanil (etielurea)
Famoxadone (oxazolidinedione)	.....250 g/kg...	Famoksadoon (oksasolidiendioon)

Net Mass **3,5 kg** **Netto Massa**

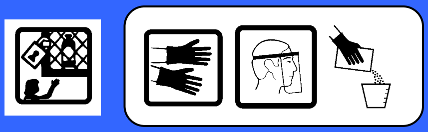
REGISTERED BY / GEREGISTREER DEUR:

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

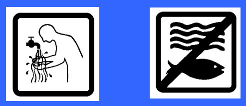
24 HOUR/UUR EMERGENCY NUMBER/ NOODNOMMER: 083 123 3911

BATCH NUMBER		LOTNOMMER
DATE MANUFACTURED		DATUM VERVAARDIG

UN No. / VN Nr. 3077



CAUTION
VERSIGTIG



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

TANOS®

Reg. Nr. L6564 Wet No. 36 van 1947
Bevat simoksanil en famoksadoon

WAARSKUWINGS:

LAAT DIE VOLGENDE ONTHOUDINGSPERIODE VERLOOP TUSSEN DIE LAASTE TOEDIENING EN OES.

Aartappels - 7 dae
Tamaties - 3 dae

- Hanteer versigtig.
- Nadelig wanneer ingeneem of ingeasem word.
- Hou buite bereik van kinders en oningeligte persone.
- Giftig vir visse.
- Bêre weg van voedsel en voer. Bêre in die oorspronklike houer, dig toegemaak, in ‘n veilige en goed geventileerde plek.
- Hou weg van vuur en vonke.
- Verhoed blootstelling van die produk aan vogtige lug en water.
- Moenie gebruik op gewasse wat in hidroponiese stelsels of in potte groei nie.
- **LUGTOEDIENING -** Stel al die inwoners in die onmiddellike omgewing van die gebied wat bespuit gaan word in kennis en reik die nodige waarskuwings uit. Moet nie oor water of aangrensende gebiede spuit of die spuitstof daarheen laat wegdryf nie.

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 klimaats- en bergingstoestande; kwaliteit van verdunningswater, verenigbaarheid met ander stowwe wat nie op die eitket 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 of vir 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.

VOORSORGMAATREËLS:

- Vermy inaseming van spuitnewel.
- Verhoed wegdrywing van die spuitnewel na gewasse nie onder behandeling nie, weiding of na naasliggende waterbronne.
- Voorkom besoedeling van riviere, waterstrome en damme.
- Vermy kontak met vel, oë en klere.
- Was met seep en water na gebruik en toevallige velkontak.
- Moet nie eet, drink of rook tydens toediening, vermenging of voordat hande en gesig gewas is en klere verwissel is nie.
- Dreineer die spuitapparaat volledig na afloop van toediening.
- Was die spuitapparaat en deurspoel die pype, balk en spuitkoppe met skoon water. Verwyder alle sigbare neerslae van die produk. Verwyder en maak die spuitkoppe, siwwe en filters afsonderlik skoon. Deurspoel die volledige stelsel daarna weer met skoon water.
- Moet nie spuitapparaat naby ‘n boorgat, fontein of ander waterbronne skoonmaak nie.
- Houers en verpakkings moet heeltemal leeggemaak word voordat dit vernietig word.
- Skud die houer deeglik in die mengbak of spuittenk uit voordat leë houer vernietig word.
- Moet nooit die leë houer vir enige doel hergebruik nie.
- Moet nie voedsel, voer, drinkwater en eetgerei besoedel nie.
- Moet nie gewasse, weiding, riviere en damme met waswater besoedel nie.

WEERSTANDSWAARSKUWING

TANOS® is 'n groepkode X / 11 swamdoder. Enige populasie van 'n spesifieke swam mag individue insluit wat 'n natuurlike weerstand teen **TANOS®,** of enige ander groepkode 11 swamdoder het. Indien hierdie swamdoders herhaaldelik aangewend word, kan die weerstandbiedende individue uiteindelik die swampopulasie oorheers. Hierdie weerstandbiedende swamme sal waarskynlik nie deur **TANOS®** of enige ander groepkode 11 swamdoder beheer word nie.

TANOS® is 'n mengsel van simoksanil (groepkode X) en famoksadoon (groepkode 11) swamdoders, wat verskillende reaksiemeganismes het. **TANOS®** kan afgewissel word met ander swamdoders in groepkode X mits daar nie meer as 6 simoksanil bevattende bespuitings per gewas per seisoen toedien nie. Beide simoksanil en famoksadoon is aktief teen laatroesrasse wat weerstandbiedendheid teen fenielamied swamdoders vertoon.

Om weerstand teen swamdoders te vertraag:
- Vermy die eksklusiewe herhaaldelike gebruik van swamdoders met dieselfde groepkode. Wissel af met, of gebruik tenkmengsels van produkte in verskillende swamdoder groepkodes.
- Raadpleeg toepaslike individuele produketikette wanneer daar afgewissel word, of tenkmengsels gemaak word, met produkte in swamdodergroepkodes X of Y.
- Integreer ander beheermaatreels (chemies, verbouing, biologies) in swamdoder programme.

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

GEBRUIKSAANWYSINGS: GEBRUIK SLEGS SOOS AANGEDUI

VERENIGBAARHEID

TANOS® is verenigbaar met Steward® (Reg Nr. L 6322 Wet Nr. 36 van 1947), Curzate Pro® (Reg Nr. L 5698 Wet Nr. 36 van 1947), Trimangol (Reg Nr. L 5985 Wet Nr. 36 van 1947), chlorotanonil SC, koperoksichloried en mancozeb en die meeste produkte met neutrale of suur werking, indien toegedien volgens die vervaardigers se aanbevelings. Moet nie in tenkmengsels saam met produkte met alkaliese werking gebruik nie. Tenkmengsels met onbekende fisiese verenigbaarheid en gewasveiligheid moet eers op 'n klein skaal beproef word. Kontak die vervaardiger in geval van onsekerheid.

ALGEMEEN

- **TANOS®** bestaan uit twee onverwante, hoogs aktiewe bestanddele wat oor unieke reaksiemeganismes beskik naamlik: simoksanil, 'n lokaal sistemiese swamdoder met voorkomende en kuratiewe werking en famoksadoon, 'n voorkomende, residuele swamdoder, wat aktief is teen spoorvorming en -ontkieming.
- Die beste resultate met **TANOS®** sal verkry word indien dit voorkomend toegedien word of tydens die vroeë stadium van siekte-ontwikkeling, voordat siektesimptome op die plant verskyn. Dien genoeg spuitmengsel per hektaar toe sodat deeglike benatting van die teikengewas plaasvind.
- **TANOS®** moet nie toegedien word op gewasse wat onder stremming verkeer nie ; stremming kan veroorsaak word deur droogte, versuiptoestande, lae temperature, insekskade, voedingselement- of kalktekorte of ander faktore wat gewasontwikkeling belemmer.
- Simoksanil word vinnig deur plantweefsel opgeneem, terwyl die famoksadoon op die oppervlak waslae agterbly. **TANOS®** is bestand teen afwassing deur reën drie ure na toediening. Indien reën binne drie ure na toediening voorkom kan die werking van die produk beïnvloed word en moet die bespuiting herhaal word.

MENGINSTRUKSIES EN SKOONMAAK VAN SPUITAPPARAAT

- Maak seker dat die spuitapparaat heeltemaal skoon is alvorens **TANOS®** gebruik word.
- Die verlangde hoeveelheid **TANOS®** kan akkuraat afgeweeg, of volumetries afgemeet word. ‘n Standaard volumetries gekalibreerde maatbeker of maatsillinder, gevul met **TANOS®** tot op die 200mℓ merk is ongeveer gelyk aan 100 g **TANOS®**. Gooi **TANOS®** in maatbeker of maatsillinder en skud een of twee keer liggies om volume produk af te lees. Indien **TANOS®** m.b.v. volumetriese metode afgemeet word kan ‘n afwyking van so groot as 10 % voorkom.
- Maak die spuittenk halfvol met water en aktiveer die roerder. Voeg dan die verlangde hoeveelheid **TANOS®** daarby na aanvanklike vermenging daarvan in ‘n klein hoeveelheid water. Verseker voortdurende roering terwyl die tenk tot verlangde volume met water gevul word en tydens toediening.

LUGTOEDIENING

TANOS® kan as deel van ‘n weeklikse voorkomende spuitprogram uit die lug toegedien word mits die spuitmengsel eweredig oor die teikengebied versprei word. Beperk die verlies van spuitmateriaal tot ‘n minimum gedurende toediening. Om dit te doen, moet die volgende vereistes nagekom word:

- Gebruik altyd die nouste moontlike spuitwydte van ‘n korrek gekalibreerde vliegtuig.
- Gebruik ten minste 40 ℓ water per ha in aartappels.
- Gebruik korrekte spuitkoppe wat druppelgroottes sal lewer met ‘n VMD van 280 mikron en ‘n minimum van 40-50 druppels/cm² moet op die teikengebied herwin word.
- Handhaaf ‘n vlieghoogte van 3 m bokant die teikengebied by windsnelhede van 0-8 km/u en 2 m by windsnelhede van 8-15 km/u. Staak bespuiting sodra die windsnelheid 15 km/u oorskry.
- Moet nie spuit as die verskil tussen die nat- en droëbollesing, soos bepaal met ‘n swaaihigrometer, meer as 8 °C is nie.
- Moet nie spuit onder temperatuurinversie toestande nie.
- Moet nie gedurende die hitte van die dag toedien nie.
- Moet nie plante spuit wat oormatig natgedou of -gereën is nie.
- Verseker dat lande akkuraat gemerk is.
- Verkry versekering van die lugbespuitingsoperateur dat aan bogenoemde vereistes voldoen sal word.

GEWAS EN SIEKTE	HOEVEELHEID / ha	BESONDERHEDE VAN SPUITPROGRAM
TAMATIES Laatroes (*Phytophthora infestans)* **EN** Vroeëroes (*Alternaria solani*)	500 g TANOS® **PLUS** 2 kg mankoseb OF 1,5 ℓ chlorothalonil OF 2,5 ℓ Trimangol OF 2,5 kg koperoksichloried **PLUS** 500 mℓ/ha BP Crop Oil (Reg. Nr L6802 Wet Nr. 36 van 1947) OF 50 mℓ/100 ℓ Agral 90 (Reg. Nr. L5279 Wet Nr. 36 van 1947)	Volg ten all tye ‘n voorkomende laat- en vroeëroes program. Gebruik TANOS® op enige stadium van plantontwikkeling sodra omgewings-toestande gunstig raak vir laatroesinfeksie (koel, bewolkte weer met gepaardgaande reën of besproeiing). **Sien BELANGRIK onder aan tabel.** Dien toe as ‘n volle dekbespuiting en afhangende van plantgrootte in 500–1500 ℓ water/ha. Dien TANOS® elke 7–10 dae as deel van ‘n program toe. Gebruik die korter spuitinterval wanneer toestande baie gunstig is vir Laat -of Vroeëroes ontwikkeling. Twee tot drie rug-aan-rug bespuitings met TANOS® word aanbeveel as ‘n deel van ‘n laatroesbeheer spuitprogram. Weeklikse afwisseling van die TANOS®-tenkmengsel met die maksimum geregistreerde dosis kontakswamdoder (mankoseb, chlorothalonil, Trimangol® of koperoksichloried) kan onder matige siektedruk as deel van in ‘n vroeëroesbeheer spuitprogram gebruik word. Moet nie meer as 5 TANOS® bespuitings per seisoen toedien, of meer as 3 TANOS® bespuitings rug-aan-rug toedien nie. Wissel af met ander alternatiewe geregistreerde swamdoders gedurende in die seisoen. Die toediening van TANOS® plus Koperoksichloried tenkmengsel lei tot verbeterde beheer van bakteriese stip veroorsaak deur *Xanthomonas campestris..* **Die byvoeging van BP Crop Oil @ 500 mℓ/ha of Agral 90 @ 50 mℓ/100 ℓ spuitmengsel word onder alle toestande in tenkmengsel met TANOS® aanbeveel.**

GEWAS EN SIEKTE	HOEVEELHEID / ha	BESONDERHEDE VAN SPUITPROGRAM
AARTAPPELS Laatroes (*Phytophthora infestans)* **EN** Vroeëroes (*Alternaria solani*)	**GRONDTOEDIEN-ING:** 500 g TANOS® **PLUS** 2 kg mankoseb OF 1,5 ℓ chlorothalonil SC OF 2,5 ℓ Trimangol **PLUS** 500 mℓ BP Crop Oil (Reg. Nr. L6802 Wet Nr. 36 van 1947) OF 50 mℓ/100 ℓ Agral 90 (Reg. Nr. L5279 Wet Nr. 36 van 1947) **LUGBESPUITING:** 600 g TANOS® **PLUS** 2 kg mankoseb OF 1,5 ℓ chlorothalonil OF 2,5 ℓ Trimango **PLUS** 500 mℓ BP Crop Oil/ha	Volg ten alle tye 'n voorkomende laat- en vroeëroes program. Gebruik TANOS® op enige stadium van plantontwikkeling sodra omgewings-toestande gunstig raak vir laatroesinfeksie (koel, bewolkte weer met gepaardgaande reën of besproeiing). **Sien BELANGRIK onder aan tabel.** Dien toe as 'n volle dekbespuiting en afhangende van plantgrootte in 500–1500 ℓ water/ha. Dien TANOS® elke 7–10 dae as deel van 'n program toe. Gebruik die korter spuitinterval wanneer toestande baie gunstig is vir Laat - of Vroeëroes ontwikkeling. Twee tot drie rug-aan-rug bespuitings met TANOS® word aanbeveel as 'n deel van 'n laatroesbeheer spuitprogram. Weeklikse afwisseling van TANOS®-tenkmengsel met maksimum geregistreerde dosis kontakswamdoder (mankoseb, chlorothalonil, of Trimangol®) kan onder matige siektedruk as deel van in 'n vroeëroesbeheer spuitprogram gebruik word. **Dien toe soos hierbo wanneer trekkerbespuitings nie moontlik is nie en kom die volgende bykomende voorwaardes na:** Lugbespuiting met TANOS® teen laat- en vroeë roes **word slegs aanbeveel** wanneer gebruik word in 'n **weeklikse voorkomende spuitprogram voordat infeksie plaasvind.** Toedienings moet reeds vroeg na opkoms van die gewas begin. Minimum spuitvolume vir lugbespuiting met Tanos® -tenkmengsel is 40 ℓ/ha. **Swakker bedekking van gewas word met lugbespuiting verkry, wat kan aanleiding gee tot verlaagde siektebeheer (laat- en vroeëroes) in vergelyking met trekkerbespuitings.** **Algemeen:** Moet nie meer as 5 TANOS® bespuitings **per** seisoen toedien, of meer as 3 TANOS® bespuitings rug-aan-rug toedien, nie. Wissel af met ander alternatiewe geregistreerde swamdoders gedurende die seisoen. **Die byvoeging van BP Crop Oil @ 500 mℓ/ha of Agral® 90 @ 50 mℓ/100 l spuitmengsel word onder alle toestande in tenkmengsel met Tanos aanbeveel**.

BELANGRIK:
TANOS® beskik oor 'n kuratiewe werking van 2 dae teen laatroes. Dit beteken dat TANOS® die swam binne die plant kan beheer tot twee dae nadat infeksie plaasgevind het, MAAR voordat laatroessimptome sigbaar word. Laatroes blaarsimptome ontwikkel onder gunstige toestande binne 2-3 dae na infeksie. Aangesien laatroesletsels op die stamme eers na 10-14 dae sigbaar word, sal kuratiewe werking teen stam laatroes nie onder alle toestande verkry word nie. Moet nie TANOS® gebruik om laatroes uitwissend, m.a.w. wanneer daar reeds simptome, veral stamsimptome in die blaredak sigbaar is nie, te beheer nie.

®TANOS, ®STEWARD en ®CURZATE PRO is geregistreerde handelsmerke en produkte van E.I. Du Pont de Nemours & Co. / Inc., Wilmington, Delaware 19898, USA / VSA.
®Trimangol® (Reg Nr. L5985 Wet Nr. 36 van 1947) is 'n geregistreerde produk van Saadchem-Uniek Pty Ltd