

Productinfo

Hygiëmanagement

Desinfectie is in steeds meer teelten een belangrijk onderwerp. Door het gebrek aan curatieve middelen moet van elke gelegenheid gebruik gemaakt worden om ziekteverwekkers af te doden. Daarnaast spelen voedselveiligheid, certificering en productaansprakelijkheid een grote rol. MENNO® florades is veelzijdig inzetbaar, waardoor alle aspecten van een verantwoord hygiëmanagement kunnen worden afgedekt.

Toepassing

Vanwege zijn plantvriendelijkheid en snelle werking kunnen ook messen en scharen tijdens oogst-werkzaamheden regelmatig gedesinfecteerd worden. Ook bij regelmatig gebruik worden de materialen niet aangetast door corrosie e.d. Verder kan met MENNO® florades een effectieve desinfectie uitgevoerd worden van:

- » lege kasopstanden
- » teelttafels
- » plantcontainers
- » stekbakjes, trays
- » plantenkwekerskisten
- » transport- en oogstkarren (incl. wielen)
- » machines
- » gereedschap, messen
- » handschoenen
- » schoeisel (hygiëne-stations & ontsmettingsmatten)
- » bevoeiingsmatten
- » betonvloeren
- » druppelsystemen (buitenkant)
- » virusvrij stek snijden

Stabiliteit

Een van de belangrijkste eigenschappen van MENNO® florades is de stabiliteit van zowel het concentraat als de aangemaakte oplossing. Anders dan andere desinfectiemiddelen blijft benzoëzuur stabiel, waardoor een lange duurwerking gerealiseerd kan worden. Door deze eigenschap worden ook de hardnekkige rustsporen zeer effectief bestreden wat in diverse proeven aangetoond is.



Achtergrond benzoëzuur

Benzoëzuur is een stof die van nature in allerlei bessen, vruchten en groenten voorkomt. Vanwege zijn antimicrobiële werking wordt dit zuur veel gebruikt als conserveermiddel in levensmiddelen tegen gisten, bacteriën en schimmels (bijvoorbeeld in jam, bier, pindakaas, siroop, dessertsaus, vruchtensap, slasaus, mosterd, mayonaise, etc.). Ook in de productie van cosmetica of medische zalven wordt benzoëzuur gebruikt.

Toelating

Benzoëzuur is als werkzame stof op de Europese lijst van gewasbeschermingsmiddelen (Annex 1) opgenomen. MENNO® florades is in Nederland en België als gewasbeschermingsmiddel toegelaten en daarmee het enige desinfectiemiddel voor de glastuinbouw met een werking tegen alle bacteriën, schimmels (incl. rustsporen), virussen en viroïden.

Productspecificaties

Werkzame stof : benzoëzuur (90 g/l)
Toelatingsnummer : 15526 N
Formulering : met water mengbaar concentraat
Werkingswijze : contact middel
Toepassingsmethode: (schuim)sproeien, gieten, dompelen, borstelen

Verpakkingseenheden

MENNO® florades is beschikbaar in verpakkingen van 10, 200 en 1.000 liter.

Dosering & inwerktijd

De effectiviteit van een desinfectiemiddel is afhankelijk van de gebruikte dosering in combinatie met de gerealiseerde inwerktijd.

Uitgaande van een schoon oppervlak wordt een concentratie van 2-4% geadviseerd, en is afhankelijk van hierboven genoemde variabele en het af te doden pathogeen. Naarmate de concentratie hoger is kan een kortere inwerktijd worden aangehouden.



KaRo BV
Tulpenmarkt 4
1681 PK Zwaagdijk

T 0228 - 56 31 35
E info@karobv.nl
www.karobv.nl



Productinfo

Bij een maximale concentratie van 4% is dat voor de meest hardnekkige pathogenen maximaal een uur. Sommige schimmels zijn al na enkele minuten afgedood, maar voor hardnekkigere ziekten is meer tijd nodig.

Omdat desinfectie geen selectie is, moet de doelstelling altijd zijn om álle ziekteverwekkers effectief te doden. Daarom wordt een zo lang mogelijke contacttijd ten alle tijde aangeraden.

Hoe langer het oppervlak nat is hoe beter alle organismen geïnactiveerd worden. Vooral voor het doden van rustsporen en virussen is veel tijd nodig. Rustsporen zijn de generatieve vorm van schimmels en vaak zeer hardnekkig. Ze kunnen nog na jaren tot een uitbraak van een ziekte leiden.

MENNO® florades biedt de mogelijkheid om schuimend toe te passen. Dit om een langere inwerktijd te realiseren en geeft een goede visuele controle van welke delen (on)behandeld zijn.

Meetbare effectiviteit

De werking van het middel is goed meetbaar via de pH-waarde van de oplossing. Bij een pH-waarde tussen de 3,0 - 4,5 is de oplossing werkzaam. Deze kan eenvoudig bepaald worden met behulp van pH-indicatorpapier of een pH-meter.

Bij het klaarmaken van de oplossing wordt deze pH-waarde (afhankelijk van de waterkwaliteit) automatisch bereikt. Indien bij hergebruik van de oplossing de pH een waarde hoger dan 4,5 bereikt, kan dit gecorrigeerd worden door opnieuw MENNO® florades toe te voegen. Echter bij vervuiling met grote hoeveelheden organisch materiaal is het beter de oplossing in zijn geheel vervangen.

Hoeveelheid water

Water is de draagstof die ervoor zorgt dat de werkzame stof bij de schadelijke organismen terechtkomt. Daarom wordt aanbevolen desinfectie te allen tijde met een hoog volume spuittechniek uit te voeren.

Hieronder een indicatie van de geadviseerde hoeveelheden water bij verschillende toepassingen:

Teelttafels zónder bevoeiingsmat : 0,2 liter per m²

Teelttafels met bevoeiingsmat : 2 liter per m²

Kasopstanden, machines : 0,6 - 0,8 liter per m²

Lege kassen, warenhuizen : 1500-2000 liter per ha.

Toevoegingen

In de formulering van MENNO® florades is al een uitvloeier aanwezig. Het is daarom niet nodig om hulpstoffen toe te voegen. Daarnaast is aanzuren met andere zuren niet nodig, omdat de gewenste pH zich vanzelf instelt. Mengen met andere bestrijdingsmiddelen wordt sterk afgeraden.

Het middel bevat geen quaternaire ammoniumverbindingen.

Algemene waarschuwing

Na een ontsmetting van de kas met MENNO® florades moet deze goed opdrogen voordat er planten de kas in komen. Om eventuele risico's uit te sluiten moet ná het opstoken van de kas, altijd goed geventileerd worden vlak voor het uitplanten. Dit geldt vooral bij de teelt van komkommers (zie ook adviezen op het etiket). Voorkom direct contact tussen gewas en middel.

Persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM)

Omdat het middel wanneer het in de ogen komt licht irriterend kan zijn, is het aan te bevelen om bij het toepassen altijd goede beschermende kleding en gezichtsbescherming te dragen. (Zie SDS)

Advies & informatie

Gebruik gewasbeschermingsmiddelen veilig. Lees voor het gebruik eerst het etiket en de productinformatie.

Voor meer informatie kunt u contact opnemen met uw adviseur van Royal Brinkman

Telefonisch: 0174 - 44 61 00 of E-mail: info@brinkman.nl.



KaRo BV
Tulpenmarkt 4
1681 PK Zwaagdijk

T 0228 - 56 31 35
E info@karobv.nl
www.karobv.nl



Productinfo

Effectiviteit

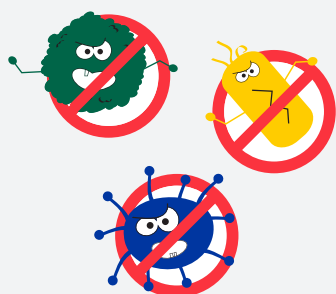
Tegen de meeste plant pathogene bacteriën, schimmels en virussen die in de tuinbouw tot problemen leiden heeft MENNO® florades een in onderzoeken bewezen werking. Schimmels bestaan in veel gevallen uit generatieve en vegetatieve sporen. Laatst genoemde zijn over het algemeen relatief makkelijk te bestrijden. MENNO® florades bestrijdt door

zijn lange duurwerking ook de generatieve sporen (rustsporen) van schimmels. Deze rustsporen zijn zeer hardnekkig en kunnen nog na lange tijd tot een uitbraak leiden.

Bij de effectiviteit tegen virussen ligt de sterkte van MENNO® florades daarin, dat zowel virussen mét als zonder omhulsel worden afgedood.

Bacteriën

Acidovorax avenae ssp. cattleyae¹
Agrobacterium tumefaciens¹
Clavibacter michiganensis ssp. Michiganensis¹
Clavibacter michiganensis ssp. sepedonicus¹
Enterococcus faecium¹³
Erwinia amylovora^{3/14}
Erwinia carotovora ssp. atroseptica¹
Erwinia carotovora ssp. carotovora^{1/10}
Escherichia coli¹³
Proteus mirabilis¹³
Pseudomonas aeruginosa¹³
Pseudomonas lachrymans
Pseudomonas putida
Pseudomonas solanacearum¹
Pseudomonas syringae
Ralstonia solanacearum¹
Staphylococcus aureus¹³
Xanthomonas campestris pv. begoniae¹
Xanthomonas campestris pv. campestris¹
Xanthomonas campestris pv. pelargonii¹



Schimmels (incl. rustsporen)

Agaricus bisporus⁹
Alternaria alternata¹⁰
Alternaria solani¹⁰
Alternaria sp.¹
Aspergillus sp.⁶
Botrytis cinerea¹
Candida albicans¹³
Cercospora beticola¹⁰
Chalara elegans⁸
Colletotrichum coccodes¹⁰
Colletotrichum sp.¹
Cylindrocladium scoparium¹
Cylindrocladium spathiphylli¹
Dactylium dendroides¹
Fusarium oxysporum f.sp. cyclaminis^{1/12}
Fusarium oxysporum (stam Elatior Begonia)¹
Fusarium solani var. Coeruleum¹
Helminthosporium solani^{1/10/11}
Mucor sp.⁶
Peronospora tabacina⁸
Phytophthora cinnamomi¹
Phytophthora cryptogea¹
Phytophthora infestans
Pythium sp.⁶
Pythium ultimum¹⁰
Ramularia beticola¹⁰
Rhizoctonia solani¹⁰
Rhizopus sp.⁶
Thielaviopsis basicola¹
Trichoderma harzianum⁹
Trichoderma viride¹
Verticillium fungicola^{1/9}

Virussen

Tobamovirussen
Komkommerbontvirus CGMMV¹⁵
Odontoglossum-kringvlekkenvirus ORSV⁵
Paprika-Mozaïkvirus PMMoV⁷
Tabaks-Mozaïkvirus TMV²
Auberginezwakvirus BePMV⁷
Tomaten-Mozaïkvirus ToMV
Weegbree-Mozaïkvirus RMV⁴
Carmovirussen
Anjervlekkenvirus CarMoV⁴
Meloennecrosevirus MNSV⁷
Pelargonium bloemkleurbekingsvirus PFBV²
Pelargonium leaf curl tombusvirus PLCV²
Pelargonium-geelvlakvirus PLPV²
Potyvirussen
Aardappelvirus Y PVY⁴
Courgettegeelmozaïkvirus ZyMV⁷
Cymbidium-Mozaïkvirus CyMV⁵
Pepino-Mozaïkvirus PepMV⁷
Potexvirussen
Aardappelvirus X PVX⁴
Nepovirussen
Arabis-Mozaïkvirus ArMV²
Tomatenzwartkringvirus TBRV²
Cucumovirussen
Komkommer-Mozaïkvirus CMV⁴
Tospovirussen
Tomatenbronsvlekkenvirus TSWV²

Viroïden

Aardappelspindelknolviroïde PSTVd⁷
Chrysantendwergziekteviroïde CSVd⁷

*1 Proefstation Geisenheim, Speciaal gebied: Phytomedicine, Von-Lade-Str. 1, D-65366 Geisenheim, Duitsland, Dr. Wohanka
*2 Universiteit van Hamburg, Institute for applied Botany, D-2000 Hamburg 36, Duitsland
*3 Eidgenössische Forschungsanstalt für Obst-, Wein- und Gartenbau, CH-8820 Wädenswil, Zwitserland
*4 Institut. f. Pflanzenkrankheiten und Pflanzenschutz, Universität Hannover, D-30419 Hannover, Duitsland, Prof. Dr. Mailß
*5 Albert-Ludwigs-Universität Freiburg, Institut für Forstbotanik und Baumphysiologie, D-79085 Freiburg i. Br., Priv. Doz. Dr. C. Büttner

*6 Praxisgutachten über den Einsatz Menno clean (Einsatz im gärtnerischen Bereich), Dr. M. Wolk, D-56204 Hilscheid, Duitsland
*7 Humboldt Universität Berlin, Instituut voor Tuinbouw Wetenschappen, Fachgebiet: Phytomedizin, Frau Prof. Dr. C. Büttner
*8 Landesanstalt für Pflanzenbau Forchheim, Duitsland, Dr. N. Billenkamp
*9 Horticultural Research International, Dr. H. Grogan, Wellesbourne, Warwick, Engeland
*10 Institut für Pflanzenpathologie und Pflanzenschutz der Universität Göttingen, Dr. M. Benker, D-37077 Göttingen, Duitsland

*11 PPO Lelystad, 8200 AK Lelystad, Dr. H.T.A.M. Schepers, Dr. A. Veerman
*12 PPO Aalsmeer, 1431 JV Aalsmeer, Dr. A. Hazendonk, Dr. J.P. Wubben
*13 Technische Microbiologie Dr. J. Höfler GmbH, D-22045 Hamburg, Duitsland
*14 Institut für Pflanzenschutzmittelprüfung, Österreichische Agentur für Gesundheit und Ernährungs., Wien, Dr. M. Keck, Dr. P. Fida
*15 Wageningen UR Glastuinbouw, Bleiswijk, I. Stijger



KaRo BV
Tulpenmarkt 4
1681 PK Zwaagdijk

T 0228 - 56 31 35
E info@karobv.nl
www.karobv.nl

