

## Technische Informationen

# MENNO FLORADES®

### Desinfektionsmittel gegen Pilze, Bakterien, Viren in Kartoffellagern und Vorkeimhäusern sowie für Lagerräume, Einrichtungen und Geräte im Obst-, Gemüse- und Zierpflanzenbau

**Wirkstoff:** 90 g/l Benzoesäure  
**Formulierung:** Wasserlösliches Konzentrat (SL)

#### INDIKATIONEN:

##### LAGER- UND PRODUKTIONS-RÄUME:

##### **Einrichtungen und Geräte (Zierpflanzen):**

**1-4% (1-4 l auf 100 l Wasser)**

Zur Desinfektion der Geräte und Einrichtungen im Zierpflanzenbau gegen Bakterien, Pilze und Viren.

Bei Bakterien und Pilzen genügt im Zierpflanzenbau eine Dosierung von 1-2%, während zur Bekämpfung von Viren in der Regel die höhere Dosierung gewählt werden muss.

##### **Einrichtungen und Geräte, leere Lagerräume, leere Produktionsräume:**

**1-4% (1-4 l auf 100 l Wasser)**

Zur Desinfektion von Lagerräumen, Einrichtungen und Geräte gegen Bakterien, Pilze, Viren.

Anwendung mit einer Behandlung in leeren Lager- und Produktionshallen. Die Ernte- und Lagergüter dürfen weder direkt noch indirekt kontaminiert werden.

#### ANWENDUNG:

Die Spritzbrühe wird mit einer Pflanzenschutzspritze, einer MENNO Desinfektionsspritze oder mit dem Menno Aktivschaum-Gerät skumix direkt auf die zu behandelnden Flächen ausgebracht. Die Aufwandmenge der Gebrauchslösung beträgt für Kartoffel-Lagerflächen, Kisten, Geräte sowie Stellflächen, Versandverpackungen und Geräte im Obst-, Gemüse- und Zierpflanzenbau 0,6-0,8 l/m<sup>2</sup>. Für Ebbe-Flutanlagen (Anstautische) kann die Auf-

wandmenge auf 0,2 l/m<sup>2</sup> reduziert, für Vliesmatten muss sie auf 2 l/m<sup>2</sup> erhöht werden.

Die Flächen müssen tropfnass gespritzt oder mit einem Menno-Gerät eingeschäumt werden. Zur Desinfektion von kleinen Gerätschaften kann auch eine Tauchbehandlung durchgeführt werden.

Schmutz, Pflanzen- und Knollenreste müssen vor der Desinfektion restlos entfernt werden. Dazu müssen die Lagerkisten, Paloxen, Wände, Böden, Stellflächen, Gerätschaften, Töpfe, und Fahrzeuge vorgängig mit einem Hochdruckreiniger gereinigt werden. Die mit dem Hochdruckreiniger behandelten Flächen müssen vor der Desinfektion mit **MENNO FLORADES** abtrocknen, damit es nicht zu einem Verdünnungseffekt kommt.

Die Einwirkzeiten sind abhängig von der Art der Krankheitserreger, der Gründlichkeit der Vorreinigung und der Beschaffenheit der zu reinigenden Geräte oder Einrichtungen.

Zur Desinfektion von Schneidewerkzeug (Baumscherre, Messer, Handsäge), die mit dem Feuerbranderreger kontaminiert sind, genügt ein 30 minütiges Tauchbad in einer 1%-igen **MENNO FLORADES** Lösung zum Abtöten des Erregers. Für die Desinfektion von Messern, Geräten um andere Bakterien, Pilze, und Viren abzutöten ist bei einer Tauchbehandlung eine Einwirkzeit von 3-5 Minuten mit anschliessender Lufttrocknung ausreichend.

Für eine optimale Wirkung muss der pH-Wert der Tauchlösung immer zwischen 3-4 liegen. Daher muss der pH-Wert der Tauchlösung ständig kontrolliert werden. Bei höheren pH-Werten muss **MENNO FLORADES** nachdosiert werden.

Zur Bekämpfung der Dauerformen von Pilzen sind Einwirkzeiten von minimal einer Stunde bis zu 16 Stunden bei besonders resistenten Dauerformen notwendig. Die Überdauerungsformen der Pilze müssen aufgeweicht und vom Wirkstoff durchdrungen werden. Ebenfalls längere Einwirkzeiten von bis zu 16 Stunden sind bei Viren notwendig. Bei der Bekämpfung von Bakterien sind oft deutlich kürzere



**Omya (Schweiz) AG**  
**AGRO**

CH-4665 Oftringen, Tel. 062 789 23 41  
www.omya-agro.ch

Einwirkzeiten von wenigen Minuten (3-5 Minuten) ausreichend.

Die Einwirkzeit in Kartoffellager (Lagerkisten) beträgt in der Regel 4 Stunden. Auf Einrichtungen wie Stellflächen und Matten (Zierpflanzenbau) ist eine Einwirkungszeit von bis zu 16 Stunden notwendig. Oft ist aber eine ausreichende Einwirkungszeit erreicht, wenn die Flächen zum Beispiel über Nacht abtrocknen.

### Anwendungskonzentrationen und Einwirkungszeiten im Detail:

#### Stellflächen, Kulturgefässe:

Viren (ArMV, PFBV, PLCV, PLPV, TBRV, TSWV, etc.): 1% und 16 Stunden

Viren (speziell PepMV, ORSV und CyMV): 2% und 16 Stunden

Viren (speziell TMV, ToMV und ToBRFV): 4% und 16 Stunden

Viroide (PSTVd, CSVd): 3% und 1 Stunde

Bakterien und Pilze im Zierpflanzenbau: 1% und 16 Stunden

Bakterien, Pilze, Viren im Ackerbau, Kartoffellager: 2% und 4 Stunden

#### Messer und Geräte:

Viren (ArMV, PFBV, PLCV, PLPV, TBRV, TSWV, etc.): 2 % und 3 Minuten

Viren (speziell PepMV, ORSV und CyMV): 3% und 3 Minuten

Viren (speziell TMV und ToMV): 3% und 3 Minuten

Viren (speziell ToBRFV): 4% und 3 Minuten

Viroide (PSTVd, CSVd): 1% und 3 Minuten

Bakterien und Pilze im Zierpflanzenbau: 1% und 3 Minuten

Bakterien, Pilze, Viren im Ackerbau, Kartoffellager: 2% und 3 Minuten

---

### VERTRÄGLICHKEIT:

**MENNO FLORADES** hat keine nachteiligen Auswirkungen für behandelte Maschinen und Geräte zur Folge. Die Benzoesäure gilt als schwache Säure, die nicht zu Korrosion an den behandelten Gerätschaften führt.

Auch bei anderen Materialien, z.B. Kunststoffen, Gummi, Styropor und PU-Schäumen sind keine Unverträglichkeiten bekannt.

**MENNO FLORADES** weist keine Gasphase auf

und ist geruchsneutral. Abdrift auf Kulturpflanzen über eine Gasphase kann somit ausgeschlossen werden.

In umfangreichen Versuchen wurde die ausserordentlich gute Pflanzenverträglichkeit von **MENNO FLORADES** bestätigt. Wegen der wechselnden Anzuchtbedingungen und der vielen Zierpflanzen-Arten und -Sorten kann jedoch keine allgemein verbindliche Aussage über die Verträglichkeit von **MENNO FLORADES** gemacht werden. Es wird empfohlen an einigen Pflanzen – speziell bei Fertigware – im jeweiligen Wuchsstadium einen Verträglichkeitstest durchzuführen, bevor die gesamte Kultur mit den desinfizierten Stellflächen bzw. Gefässen und Geräten in Kontakt gebracht wird.

---

### ANWENDERSCHUTZ-AUFLAGEN:

Beim Ansetzen der Spritzbrühe muss eine Schutzbrille oder Visier getragen werden.

---

### WIRKUNGSSPEKTRUM:

**MENNO FLORADES** bekämpft eine Vielzahl von Pilzen und deren Dauerformen, Bakterien und Viren wie zum Beispiel:

#### Bakterien:

Acidovorax avenae (Bakterielle Fruchtfäule)  
Agrobacterium tumefaciens  
Clavibacter michiganensis (Bakterienringfäule)  
Erwinia amylovora (Feuerbrand)  
Erwinia carotovora (Nassfäule)  
Ralostonia solanacearum (Schleimkrankheit)  
Pseudomonas syringae (Bakterielle Blattflecken)  
Pseudomonas sp.  
Xanthomonas campestris (Adernschwärze)

#### Pilze:

Alternaria sp. (Dürrfleckenkrankheit)  
Aspergillus sp (Schimmelpilze)  
Botrytis cinerea (Graufäule)  
Cercospora beticola  
Chalara elegans (Schwarze Wurzelfäule)  
Colletotrichum sp.  
Cylindrocladium scoparium (Stängel-, Wurzelfäule)  
Dactylium sp  
Didymella bryoniae (Gummistängelkrankheit)  
Erysiphe cichoracearum (Echter Gurkenmehltau)  
Fusarium solani (Fusarien-Trockenfäule)  
Fusarium spp.  
Heminthosporium solani (Silberschorf)  
Mucor sp. (Schimmelpilze)  
Peronospora tabacina (Falscher Mehltau Tabak)  
Phytophthora sp. (Knollenfäule)



**Omya (Schweiz) AG**  
**AGRO** CH-4665 Oftringen, Tel. 062 789 23 41  
www.omya-agro.ch

Pythium sp.  
Ramularia beticola  
Rhizoctonia solani  
Streptomyces scabies (Kartoffelschorf)  
Taphrina deformis (Kräuselkrankheit des Pfirsichs)  
Thielaviopsis basicola (Schwarze Wurzelfäule)  
Trichoderma sp.  
Verticillium fungicola

#### Viren:

ArMV (arabis mosaic nepovirus)  
BePMV (bell pepper mottle virus)  
CarMoV (carnation mottle vcarmovirus)  
CMV (Gurkenmosaikvirus)  
CSVd (Chrysanthemen Stund viroid)  
CyMV (cymbidium mosaic virus)  
MNSV (melonen necrotic spot virus)  
ORSV (odontoglossum ringspot virus)  
PepMV (Pepino Mosaikvirus)  
PFBV (Geranien-Blütenbruch-Virus)  
PLCV (Geranien Leaf curl tomosvirus)  
PLPV (Geranien line pattern virus)  
PMMoV (Pepper mild mottle virus)  
PSTVd (Spindelknollenkrankheit der Kartoffel)  
PVY (Strichelkrankheit, Tabakrippenbräune)  
PVX (X-Virus-Mosaik der Kartoffel)  
RMV (ribgrass mosaic tobamovirus)  
TBRV (Tomaten Schwarzringnepovirus)  
TMV (Tabak Mosaik Virus)  
ToBRFV (Tomato Brown Rugose Fruit Virus  
= Jordan-Virus)  
ToMV (Tomaten Mosaik Virus)  
TSWV (Tomaten spotted wilt tospovirus)  
ZyMV (Zucchini Gelbmosaikvirus)

#### WIRKUNGSWEISE:

Insbesondere bei Tauchbehandlungen ist zu beachten, dass **MENNO FLORADES** nur im pH-Bereich von 3,0-4,0 sicher wirkt. Daher muss der pH-Wert der Tauchlösung ständig kontrolliert werden. Bei höheren pH-Werten muss **MENNO FLORADES** nachdosiert werden. Betonoberflächen stellen kein Problem dar, da ausgehärteter Beton nicht mehr alkalisch wirkt. Werden bei der vorhergehenden Reinigung alkalische Reinigungsmittel verwendet, kann es zu Wirkungsminderungen kommen, wenn die Reinigungsflächen nicht gespült werden.

**MENNO FLORADES** ist wenig temperaturabhängig und wirkt auch bei Temperaturen <10° C zuverlässig.

**VERPACKUNG:** Kanne à 10 l

#### GEFAHREN- UND SICHERHEITSHINWEISE:

##### Gefahrenbezeichnungen:

GHS02 Hochentzündlich  
GHS05 Ätzend  
GHS07 Vorsicht gefährlich

**Signalwort:** Gefahr

##### Gefahrenhinweise:

EUH 401 Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt die Gebrauchsanleitung einhalten.  
H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.  
H318 Verursacht schwere Augenschäden.  
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition durch Einatmen.  
SP 1 Mittel und/oder dessen Behälter nicht in Gewässer gelangen lassen.

##### Sicherheitshinweise:

P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.  
P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.  
P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.  
P260 Nebel oder Dampf nicht einatmen.  
P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.  
P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.  
P305 + P351 + P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
P308 BEI Exposition oder falls betroffen:  
P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.  
P403 + P233 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.  
P405 Unter Verschluss aufbewahren.  
P501 Inhalt/ Behälter einer anerkannten Verbrennungsanlage zuführen.

Die Angaben der technischen Merkblätter dienen zur Information. Massgebend sind die Gebrauchsanweisungen auf unseren Packungen.

© Eingetragenes Warenzeichen der MENNO Chemie GmbH



**Omya (Schweiz) AG**  
**AGRO**  
CH-4665 Oftringen, Tel. 062 789 23 41  
www.omya-agro.ch