

Załącznik nr 4 do decyzji MRiRW nr R - 293/2021d z dnia 07.06.2021 r.  
zmieniającej zezwolenie MRiRW nr R - 148/2015 z dnia 23.09.2015 r.

**Posiadacz zezwolenia:**

Taminco BV, Panterschipstraat 207, B-9000 Gandawa, Królestwo Belgii, tel.: 32 (9) 254 14 11, fax: 32 (9) 254 14 10, e-mail: info@taminco.com

**Podmiot wprowadzający środek ochrony roślin na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej:**

PUPH „SOLFUM” Sp. z o. o., ul. Ziemiańska 21, 95-070 Rąbień AB, tel.: +48 42 712 51 00, fax: +48 42 712 52 38, e-mail: solfum@solfum.com.pl

## **N E M A S O L 510 SL**

### **Środek przeznaczony do stosowania przez użytkowników profesjonalnych**

Zawartość substancji czynnej:

**metam sodowy** (związek z grupy pochodnych kwasu karbaminowego) – **510 g/l** (42,15%)

**Zezwolenie MRiRW nr R - 148/2015 z dnia 23.09.2015 r.**  
**ostatnio zmienione decyzją MRiRW nr R - 293/2021d z dnia 07.06.2021 r.**



### **Niebezpieczeństwo**

H290 – Może powodować korozję metali.

H302 – Działa szkodliwie po połknięciu.

H332 – Działa szkodliwie w następstwie wdychania.

H314 – Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.

H317 – Może powodować reakcję alergiczną skóry.

H351 – Podejrzewa się, że powoduje raka.

H361 – Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność lub na dziecko w łonie matki.

H373 – Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.

H410 – Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

EUH 031 – W kontakcie z kwasami uwalnia toksyczne gazy.

EUH 401 – W celu uniknięcia zagrożeń dla zdrowia ludzi i środowiska, należy postępować zgodnie z instrukcją użycia.

P201 - Przed użyciem zapoznać się ze specjalnymi środkami ostrożności.

P280 - Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy.

P301 + P330 + P331 - W PRZYPADKU POŁKNIECIA: wypłukać usta. NIE wywoływać wymiotów.

P303 + P361 + P353 - W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ (lub z włosami): Natychmiast usunąć/zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Spłukać skórę pod strumieniem wody/prysznicem.

P304 + P340 - W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania.

P305 + P351 + P338 - W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.

P308 + P313 - W przypadku narażenia lub styczości: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

P391 – Zebrać wyciek.

## OPIS DZIAŁANIA

Środek grzybobójczy i nicieniobójczy, roztwór wodny w postaci koncentratu rozcieńczalnego wodą przeznaczony do kompleksowego odkażania gleby na odkrytym terenie i pod osłonami w celu zwalczania sprawców chorób grzybowych oraz nicieni i nasion chwastów przed zakładaniem upraw truskawki (plantacje mateczne i towarowe).

## STOSOWANIE ŚRODKA

**Truskawka plantacje mateczne (w uprawie polowej, w tym z zastosowaniem tymczasowych tuneli foliowych)**

*patogeny glebowe (m. in. grzyby rodzaju *Verticillium*), nicienie, nasiona chwastów (niektóre gatunki chwastów dwuliściennych np. komosa biała, szarłat szorstki, tasznik pospolity, żółtlica drobnokwiatowa i jednoliściennych np. chwastnica jednostronna)*

**Maksymalna / Zalecana dawka dla jednorazowego zastosowania: 300 l/ha**

### Termin stosowania:

W zależności od warunków pogodowych zabieg środkiem Nemasol 510 SL należy wykonać co najmniej 3 – 5 tygodni przed rozpoczęciem uprawy. Ze względu na fitotoksyczność środek nie powinien być stosowany bezpośrednio na rośliny.

Środek stosować tylko na wilgotną glebę (60% pojemności wodnej).

Zaleca się stosowanie środka w temperaturze gleby powyżej 10 °C.

**Środek na tym samym stanowisku może być stosowany nie częściej niż raz na trzy lata od początku sierpnia do końca października.**

### Sposób stosowania:

Uprawa w polu: Aplikacja środka poprzez iniekcje do gleby lub nawadnianie kropelkowe.

Uprawa w polu pod tymczasowymi tunelami foliowymi: Aplikacja środka wyłącznie poprzez nawadnianie kropelkowe.

**Po zastosowaniu środka gleba powinna być przykryta folią gazoszczelną lub w przypadku upraw z systemem nawadniania kropelkowego, osłoną z tworzywa sztucznego przez minimum trzy tygodnie.**

Środek w uprawie polowej stosować używając specjalnych urządzeń, tzw. inektorów rotacyjnych, które umożliwiają dozowanie środka podczas czynności uprawowych i zapewniają równomierne wymieszanie środka z odkażaną warstwą gleby. Urządzenia te składają się z rotacyjnej łopaty mechanicznej o głębokości roboczej do 35 cm wraz z obrotową broną sprężynową, gładkiego wału z napędem mechanicznym do ugniatania powierzchni gleby oraz jednostki iniekcyjnej w postaci gęsiostopek z dyszami do wprowadzania środka pod powierzchnię gleby (w połowie głębokości uprawianej warstwy). Można również stosować aplikatory wyposażone w dysze zamontowane pod pokrywą łopaty mechanicznej, nanoszące środek na powierzchnię gleby bezpośrednio przed mieszaniem. Urządzenia te zapewniają bezpieczeństwo wykonujących zabieg oraz praktycznie eliminują ulatnianie się par środka do atmosfery w czasie aplikacji.

**Uwagi:**

1. Uprawę można rozpocząć dopiero wtedy, gdy środka nie ma już w glebie. Aby to stwierdzić należy wykonać Test rzeżuchy (opis sposobu wykonania niżej).
2. W przypadku tymczasowych tuneli foliowych należy upewnić się przed wykonaniem zabiegu czy nie znajdują się w nich ptaki lub ssaki.

**Truskawka plantacje towarowe (w uprawie po osłonami - wyłącznie w szklarni z nieprzepuszczalną utwardzoną posadzką)**

*patogeny glebowe (m. in. grzyby rodzaju Verticillium, Rhizoctonia), nicienie.*

**Maksymalna / Zalecana dawka dla jednorazowego zastosowania: 1200 l/ha**

Termin stosowania:

Zabieg środkiem Nemasol 510 SL należy wykonać co najmniej 3 – 5 tygodni przed rozpoczęciem uprawy. Ze względu na fitotoksyczność środek nie powinien być stosowany bezpośrednio na rośliny.

**Środek na tym samym stanowisku może być stosowany nie częściej niż raz na trzy lata.**

Sposób stosowania:

Aplikacja środka wyłącznie poprzez nawadnianie kropelkowe.

Po zastosowaniu środka podłoże powinno być przykryte osłoną z tworzywa sztucznego przez minimum trzy tygodnie.

Podczas zabiegu osoba, która aplikuje środek powinna nosić ubranie ochronne i być wyposażona w maskę gazową (półmaska filtrująca A1P2). Zabieg należy wykonać tą samą techniką jak zabieg w tymczasowym tunelu foliowym (uprawa polowa - plantacje mateczne).

Po zastosowaniu środka, należy szczelnie zamknąć szklarnie do czasu wietrzenia.

**Uwagi:**

1. Nie stosować do tego celu urządzeń zraszających powierzchnię gleby.
2. Po co najmniej 7 dniach od zastosowania środka rozpocząć wietrzenie. Pracownik dokonujący tej czynności powinien być wyposażony w odzież ochronną oraz półmaskę filtrującą A1P2.
3. Na glebie potraktowanej środkiem można uprawiać rośliny po upływie następującego czasu w zależności od temperatury gleby na głębokości 10 cm; terminy te są wskazówką i powinny być uprzednio zweryfikowane poprzez wykonanie testu rzeżuchy.
  - ponad 20°C – 1,5 – 2 tygodnie,
  - od 15° do 20°C - 2 – 3 tygodnie,
  - od 10° do 15°C - 3 – 5 tygodni.
4. Wielokrotne przekopywanie podłoża przyspiesza ulatnianie się środka. Nie należy przekopywać ziemi zbyt głęboko aby uniknąć ponownego zakażenia podłoża, grzybami i nicieniami.
5. Należy upewnić się przed wykonaniem zabiegu czy w pomieszczeniu nie znajdują się ptaki lub ssaki.
6. Przed rozpoczęciem uprawy roślin należy upewnić się, że nie ma już środka w odkażonej glebie stosując **Test rzeżuchy**. W tym celu do słoja (np. typu Weck) o pojemności 1 litra wsypać około 0.5 l gleby pobranej z głębokości 10-20 cm, z przynajmniej 5 różnych miejsc. Nad glebą zawiesić wilgotną gazę z nasionami rzeżuchy, a następnie słoje szczelnie zamknąć. Równocześnie w drugim słoju umieścić rzeżuchę nad glebą nie potraktowaną środkiem (kontrola). Jeżeli rzeżucha w pierwszym słoju nie wykiełkowała w temperaturze 20°C po upływie 1-2 dni lub siewki są zbrązowiałe, wówczas glebę

dokładnie wymieszać i po upływie około 7 dni test powtórzyć. Brak różnic w kiełkowaniu i wyglądzie siewek w obu słojach oznacza, że w odkażanej glebie nie ma szkodliwych pozostałości.

## **ŚRODKI OSTROŻNOŚCI I ZALECENIA STOSOWANIA ZWIĄZANE Z DOBRĄ PRAKTYKĄ ROLNICZĄ**

### **1. Środka nie stosować:**

- w obecności roślin uprawnych,
- w odległości mniejszej niż 50 cm od korzeni drzew i krzewów,
- podczas wietrznej pogody i na krótko przed spodziewanym deszczem,
- w temperaturze gleby poniżej 6°C,
- w odległości mniejszej niż 50 m od zabudowań mieszkalnych.

### **2. Na krótko przed zabiegiem ani bezpośrednio po zabiegu nie nawozić gleby obornikiem oraz nie stosować torfu i wapna palonego.**

### **3. W celu uzyskania właściwej skuteczności działania wskazane jest stosowanie środka:**

- na głębokość minimum 20 cm do zwalczania patogenów glebowych powodujących zgorzele siewek,
- na głębokość minimum 30 cm do zwalczania patogenów glebowych wywołujących choroby korzeni, szyjki korzeniowej i powodujących więdnienie roślin m.in. grzybów rodzaju *Verticillium* wraz z utrzymaniem gleby w stanie dostatecznie wilgotnym (minimum 50% pojemności wodnej) przez 8-14 dni przed zabiegiem, jak również temperatury gleby powyżej 6 °C w czasie całego okresu odkażania.

## **SPORZĄDZANIE CIECZY UŻYTKOWEJ**

W przypadku specjalistycznych urządzeń stosować pompy do napełniania zbiornika (pracujące w systemie zamkniętym) bez rozcieńczania preparatu.

W przypadku dozowania środka poprzez systemy nawadniania kropłowego stosować zamknięte dozowniki wprowadzające preparat do strumienia wody w rurze zasilającej. Jeśli zachodzi potrzeba rozcieńczenia środka, przed przystąpieniem do sporządzania cieczy użytkowej dokładnie ustalić potrzebną jej ilość. Odmierzoną ilość środka wlać do zbiornika napełnionego częściowo wodą, dopełnić wodą do potrzebnej ilości i dokładnie wymieszać.

Opróżnione opakowania przepłukać trzykrotnie wodą, a popłuczyny wlać do zbiornika z cieczą użytkową.

## **POSTĘPOWANIE Z RESZTKAMI CIECZY UŻYTKOWEJ I MYCIE APARATURY**

Z resztkami cieczy użytkowej po zabiegu należy postępować w sposób ograniczający ryzyko skażenia wód powierzchniowych i podziemnych w rozumieniu przepisów Prawa wodnego oraz skażenia gruntu, tj.:

- po uprzednim rozcieńczeniu zużyć na powierzchni, na której przeprowadzono zabieg, jeżeli jest to możliwe lub
- unieszkodliwić z wykorzystaniem rozwiązań technicznych zapewniających biologiczną degradację substancji czynnych środków ochrony roślin, lub
- unieszkodliwić w inny sposób, zgodny z przepisami o odpadach.

Po pracy aparaturę dokładnie wymyć.

## **WARUNKI BEZPIECZNEGO STOSOWANIA ŚRODKA**

### **Środki ostrożności dla osób stosujących środek:**

Nie jeść, nie pić ani nie palić podczas używania produktu.

Stosować rękawice ochronne oraz odzież ochronną, zabezpieczającą przed oddziaływaniem środków ochrony roślin oraz odpowiednie obuwie (np. kalosze) w trakcie przygotowywania cieczy użytkowej oraz w trakcie wykonywania zabiegu.

Stosować ochronę dróg oddechowych (półmaskę filtrującą A1P2).

Nie wdychać par.

Wyprać zanieczyszczoną odzież przed ponownym użyciem.

### **Środki ostrożności związane z ochroną środowiska naturalnego:**

Nie zanieczyszczać wód środkiem ochrony roślin lub jego opakowaniem.

Nie myć aparatury w pobliżu wód powierzchniowych.

Unikać zanieczyszczania wód poprzez rowy odwadniające z gospodarstw i dróg.

W celu ochrony organizmów wodnych konieczne jest wyznaczenie zadarnionej strefy ochronnej o szerokości 10 m od zbiorników i cieków wodnych.

W celu ochrony roślin oraz stawonogów niebędących celem działania środka konieczne jest wyznaczenie strefy ochronnej o szerokości 1 m od terenów nieużytkowanych rolniczo.

### **Okres od zastosowania środka do dnia, w którym na obszar, na którym zastosowano środek mogą wejść ludzie oraz zostać wprowadzone zwierzęta (okres prewencji):**

Dla ludzi:

- **14 dni** bez konieczności stosowania środków ochrony osobistej lub
- **7 dni** pod warunkiem zastosowania odzieży ochronnej i ochrony dróg oddechowych (półmaska filtrująca A1P2).

### **Okres od ostatniego zastosowania środka do dnia zbioru rośliny uprawnej (okres karencji):**

Nie dotyczy

### **Okres od ostatniego zastosowania środka na rośliny przeznaczone na paszę do dnia w którym zwierzęta mogą być karmione tymi roślinami (okres karencji dla pasz):**

Nie dotyczy

### **Okres od ostatniego zastosowania środka na rośliny do dnia w którym można siać lub sadzić rośliny uprawiane następczo:**

Nie dotyczy

### **WARUNKI PRZECHOWYWANIA I BEZPIECZNEGO USUWANIA ŚRODKA OCHRONY ROŚLIN I OPAKOWANIA**

Chronić przed dziećmi.

Środek ochrony roślin przechowywać:

- w miejscach lub obiektach, w których zastosowano odpowiednie rozwiązania zabezpieczające przed skażeniem środowiska oraz dostępem osób trzecich,
- w oryginalnych opakowaniach, w sposób uniemożliwiający kontakt z żywnością, napojami lub paszą,
- w temperaturze 0°C - 30°C.

Zabrania się wykorzystywania opróżnionych opakowań po środkach ochrony roślin do innych celów.

Niewykorzystany środek przekazać do podmiotu uprawnionego do odbierania odpadów niebezpiecznych.

Opróżnione opakowania po środku zwrócić do sprzedawcy środków ochrony roślin będących środkami niebezpiecznymi.

### **PIERWSZA POMOC**

Antidotum: brak, stosować leczenie objawowe.

W razie konieczności zasięgnięcia porady lekarza, należy pokazać opakowanie lub etykietę.

W PRZYPADKU POŁKNIĘCIA: wypłukać usta. NIE wywoływać wymiotów.

W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ (lub z włosami): Natychmiast usunąć/zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Spłukać skórę pod strumieniem wody/prysznicem.

W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania.  
W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.  
W przypadku narażenia lub styczności: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

Okres ważności - 2 lata  
Data produkcji - .....  
Zawartość netto - .....  
Nr partii - .....