

Posiadacz zezwolenia:

Dow AgroSciences Polska Sp. z o.o., ul. Domaniewska 50A, 02-672 Warszawa, tel.: +48 22 548 73 00, fax: +48 22 548 73 09, e-mail: fwrpols@dow.com, www.dowagro.pl

## VIPER

Środek przeznaczony do stosowania przez użytkowników profesjonalnych


Zawartość substancji czynnych:

diflufenikan (związek z grupy pirydynokarboksamidów) - 100 g/l (9,48%),

florasulam (związek z grupy triazolopirymidyn) - 3,75 g/l (0,36%),

penoksulam (związek z grupy triazolopirymidyn) - 15 g/l (1,45%).

**Zezwolenie MRiRW nr R - 185/2014 z dnia 12.09.2014 r.  
ostatnio zmienione decyzją MRiRW nr R-678/2019d z dnia 23.09.2019 r.**

	
Uwaga	
H410 EUH208	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki. Zawiera 1,2-benzizotiazol-3(2H)-on. Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.
EUH401	W celu uniknięcia zagrożeń dla zdrowia ludzi i środowiska, należy postępować zgodnie z instrukcją użycia.
P391	Zebrać wyciek.

### OPIS DZIAŁANIA

Herbicyd selektywny o działaniu układowym, w formie koncentratu w postaci stężonej zawiesiny do sporządzania roztworu wodnego.

Zgodnie z klasyfikacją HRAC substancja czynna diflufenikan zaliczana jest do grupy F1, natomiast florasulam oraz penoksulam do grupy B.

### DZIAŁANIE NA CHWASTY

Środek zawiera trzy substancje czynne o uzupełniającym się mechanizmie działania.

Diflufenikan jest herbicydem o działaniu kontaktowym (w niewielkim stopniu przemieszczającym się w roślinie), zaliczanym do inhibitorów biosyntezy karotenoidów i chlorofilu w komórkach chwastów. Brak tych struktur powoduje zbielenie tkanek liści i rozpad komórek, co szczególnie jest widoczne w przypadku nowych tkanek. Diflufenikan po zastosowaniu pozostaje przez dłuższy czas na powierzchni gleby wytwarzając cienką warstwę, która działa kontaktowo na wschodzące młode, aktywnie rosnące chwasty.

Florasulam i penoksulam wykazują działanie układowe, pobierane są głównie przez liścienie, liście oraz częściowo przez korzenie, przemieszczają się w całej roślinie. Obie substancje czynne zaliczane są do inhibitorów syntazy acetylomleczanowej (ALS/AHAS), enzymu odpowiedzialnego za biosyntezę aminokwasów, co w konsekwencji prowadzi do zakłócenia syntezy białek, a tym samym zahamowania wzrostu oraz rozwoju chwastów, a w konsekwencji zamierania chwastów.

Najlepszy efekt chwastobójczy uzyskuje się stosując środek na chwasty znajdujące się we wczesnych fazach rozwojowych, to jest w czasie ich kiełkowania lub krótko po wschodach, od fazy siewek do fazy 2-3 liści.

Środek wykazuje działanie chwastobójcze, kiedy jest zastosowany na glebę, dlatego nie jest konieczne, aby chwasty powschodziły w trakcie jesiennej aplikacji. Środek nie zwalcza chwastów wschodzących wiosną.

<b>Chwasty wrażliwe:</b>	chaber bławatek, fiołek polny, gwiazdnica pospolita, jasnota purpurowa, jasnota różowa, mak polny, maruna bezwonna, miotła zbożowa, przetacznik bluszczowy, przetacznik perski, przytulia czepna, samosiewy rzepaku, tasznik pospolity, tobołki polne.
--------------------------	--

## STOSOWANIE ŚRODKA

Środek przeznaczony do stosowania przy użyciu samobieżnego lub ciągnikowego opryskiwacza polowego.

### **Pszenica ozima, jęczmień ozimy, pszenżyto ozime, żyto ozime**

Maksymalna / zalecana dawka dla jednorazowego zastosowania: 1,0 l/ha

Termin stosowania:

- pszenica ozima, jęczmień ozimy, pszenżyto ozime – środek stosować jesienią, od fazy 1. liścia do fazy widocznego 3. rozkrzewienia (BBCH 11-23);
- żyto ozime – środek stosować jesienią, od fazy 1. liścia do fazy 4. liścia (BBCH 11 - 14)

Zalecana ilość wody: 200-300 l/ha

Zalecane opryskiwanie: średniokropliste.

Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 1

## **ŚRODKI OSTROŻNOŚCI, OKRESY KARENCJI I SZCZEGÓLNE WARUNKI STOSOWANIA**

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

Nie dotyczy

### **1. Strategia zarządzania odpornością**

Środek zawiera substancje czynne florasulam i penoksulam, z grupy chemicznej triazolopirymidyn, o mechanizmie działania polegającym na blokowaniu enzymu ALS/AHAS. Została udokumentowana odporność miotły zbożowej oraz niektórych chwastów dwuliściennych na substancje czynne o ww. mechanizmie działania. w tym z grupy pochodnych sulfonilomocznika. Stosowanie herbicydów o tym samym mechanizmie działania może prowadzić do wyselekcjonowania form odpornych, dotyczy to również stosowania substancji czynnych należących do różnych grup chemicznych, ale o tym samym mechanizmie działania (odporność krzyżowa).

Aby zminimalizować ryzyko wystąpienia i rozwoju odporności chwastów na substancje czynne o mechanizmie działania polegającym na blokowaniu enzymu ALS/AHAS należy zgodnie z Dobrą Praktyką Rolniczą:

- ograniczyć stosowanie środków zawierających substancje czynne o mechanizmie działania polegającym na blokowaniu enzymu ALS/AHAS do **1 zabiegu w sezonie wegetacyjnym**,
- jeśli stwierdzono lub istnieje podejrzenie, że na danym polu występuje gatunek chwastu odporny na substancje czynne o mechanizmie działania polegającym na blokowaniu enzymu ALS/AHAS, w celu zapobieżenia dalszej selekcji form odpornych nie należy stosować na tym polu środka chwastobójczego zawierającego substancję czynną o ww. mechanizmie działania,
- stosować środki zawierające substancje czynne o mechanizmie działania polegającym na blokowaniu enzymu ALS/AHAS na tym samym polu przemiennie z herbicydami o innym mechanizmie działania,
- ściśle przestrzegać zaleceń umieszczonych na etykiecie stosowania środka, w tym nie stosować dawek niższych od zalecanych do zwalczania tych chwastów,

- w celu uzyskania szczegółowych informacji skontaktuj się z doradcą, posiadaczem zezwolenia lub przedstawicielem posiadacza zezwolenia.
- 2. Środek stosować na glebę dobrze uprawioną (bez grud).
- 3. Zboża wysiewać na równą głębokość (3-4 cm) przykrywając ziarno dokładnie glebą.
- 4. Nie bronować gleby po zastosowaniu środka.
- 5. Środek może powodować przejściowe przebarwienia rośliny uprawnej nie wpływające na plon.
- 6. Przed zastosowaniem środka w życie ozimym wskazana jest konsultacja z przedstawicielem posiadacza zezwolenia odnośnie wrażliwości uprawianej odmiany żyta ozimego lub zaleca się wykonanie przed zastosowaniem środka próbnego zabiegu na części plantacji.
- 7. Zalecane ciśnienie robocze: 2-3 atmosfery.
- 8. W czasie pracy, gdy ciecz użytkowa znajduje się w zbiorniku opryskiwacza należy zwrócić uwagę na pełne odpowietrzenie zbiornika.
- 9. Środka nie stosować:
  - na rośliny osłabione lub uszkodzone przez choroby, szkodniki, przymrozki, suszę,
  - w temperaturze powietrza poniżej 5°C i powyżej 25°C,
  - po nocnych przymrozkach oraz przed spodziewanymi przymrozkami,
  - w zbożach z wsiewką roślin bobowatych (motylkowatych),
  - na rośliny pokryte szronem,
  - przed spodziewanymi opadami deszczu,
  - podczas wiatru stwarzającego możliwość znoszenia cieczy użytkowej.
- 10. Podczas stosowania środka nie dopuścić do:
  - znoszenia cieczy użytkowej na sąsiednie rośliny uprawne i tereny sąsiadujące z terenem opryskiwanym,
  - nakładania się cieczy użytkowej na stykach pasów zabiegowych i uwrociach.

## **NASTĘPSTWO ROŚLIN**

Środek ochrony roślin rozkłada się w glebie (degradacja mikrobiologiczna) nie stwarzając zagrożenia dla roślin uprawianych następnie.

Jesienią, po zbiorach zboża, na polu, gdzie zastosowano środek Viper można uprawiać: rzepak ozimy, wszystkie zboża ozime, trawy oraz poplony ścierniskowe (gorczyca, koniczyna inkarnatka). Poplony ścierniskowe (gorczyca, koniczyna inkarnatka) oraz wcześniej wysiewany rzepak ozimy mogą wykazywać przejściowe objawy w postaci zahamowania wzrostu, szczególnie w miejscach nakładania się cieczy użytkowej, na stykach pasów zabiegowych i uwrociach.

Wiosną roku następnego, po zbiorach zboża na polu, gdzie zastosowano środek, można uprawiać wszystkie rośliny bez dodatkowych ograniczeń.

W przypadku konieczności wcześniejszego zlikwidowania plantacji opryskiwanej jesienią, na wiosnę, po wykonaniu orki, można uprawiać pszenicę jarą i kukurydzę.

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

90 dni

## **SPORZĄDZANIE CIECZY UŻYTKOWEJ**

Ciecz użytkową przygotować bezpośrednio przed zastosowaniem.

Przed przystąpieniem do sporządzania cieczy użytkowej dokładnie ustalić potrzebną jej objętość wraz z ilością środka. Napełniając opryskiwacz postępować zgodnie z instrukcją producenta opryskiwacza.

W przypadku braku instrukcji odmierzoną ilość środka dodać do zbiornika opryskiwacza napełnionego częściowo wodą ( z włączonym mieszadłem). Opróżnione opakowania przepłukać wodą,

a popłuczyny wlać do zbiornika opryskiwacza z cieczą użytkową, uzupełnić wodą do potrzebnej ilości i dokładnie wymieszać. Po wlaniu środka do zbiornika opryskiwacza niewyposażonego w mieszadło hydrauliczne, ciecz mechanicznie wymieszać.

W przypadku przerw w opryskiwaniu, przed ponownym przystąpieniem do pracy, ciecz użytkową w zbiorniku opryskiwacza dokładnie wymieszać.

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

Resztki cieczy użytkowej należy:

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

Bezpośrednio po pracy aparaturę dokładnie wymyć przepłukując co najmniej trzykrotnie wodą.

Z wodą użytą do mycia aparatury postąpić tak, jak z resztkami cieczy użytkowej, stosując te same środki ochrony osobistej.

**Niewystarczające wymycie aparatury po zabiegu i pozostawienie resztek środka w opryskiwaczu może być przyczyną silnych uszkodzeń roślin uprawnych wrażliwych na ten środek.**

## **ŚRODKI OSTROŻNOŚCI DLA OSÓB STOSUJĄCYCH ŚRODEK, PRACOWNIKÓW ORAZ OSÓB POSTRONNYCH**

Przed zastosowaniem środka należy poinformować o tym fakcie wszystkie zainteresowane strony, które mogą być narażone na znoszenie cieczy użytkowej i które zwróciły się o taką informację.

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.

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

nie wchodzić do czasu całkowitego wyschnięcia cieczy użytkowej na powierzchni roślin.

## **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 od terenów nieużytkowanych rolniczo strefy ochronnej o szerokości:

- 5 m, lub
- 1 m z równoczesnym zastosowaniem technik redukujących znoszenie cieczy użytkowej podczas zabiegu o 50%.

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

Chronić przed dziećmi.

Środek ochrony roślin przechowywać:

- w oryginalnych opakowaniach,
- w sposób uniemożliwiający kontakt z żywnością, napojami lub paszą, skażenie środowiska oraz dostęp osób trzecich,
- 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.

Okres ważności - 3 lata

Data produkcji - .....

Zawartość netto - .....

Nr partii - .....