

Posiadacz zezwolenia:

Sharda Poland Sp. z o.o., ul. Bonifraterska 17, 00-203 Warszawa, tel.: 22 886 9328 lub 17 240 13 07,  
e-mail: eu.sales@shardaintl.com

## ARNOLD


Środek przeznaczony do stosowania przez użytkowników profesjonalnych

Zawartość substancji czynnych:

diflufenikan (związek z grupy fenoksynikotynoanilidów) - 200 g/l (16,20%)

flufenacet (związek z grupy oksyacetamidów) - 400 g/l (32,41%)

**Zezwolenie MRiRW nr R- 189/2018 z dnia 14.12.2018 r.  
ostatnio zmienione decyzją MRiRW nr R – 2/2020d z dnia 03.01.2020 r.**

	
<b>Uwaga</b>	
H302	Działa szkodliwie po połknięciu
H317	Może powodować reakcję alergiczną skóry.
H373	Może powodować uszkodzenie narządów (układ nerwowy) poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.
H410	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
EUH401	W celu uniknięcia zagrożeń dla zdrowia ludzi i środowiska, należy postępować zgodnie z instrukcją użycia.
P280	Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną.
P301+P312	W PRZYPADKU POŁKNIECIA: W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ lub z lekarzem.
P302+P352	W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ NA SKÓRĘ: Umyć dużą ilością wody/mydłem.
P333 + P313	W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry lub wysypki: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
P391	Zebrać wyciek.

### OPIS DZIAŁANIA

HERBICYD selektywny o działaniu układowym, stosowany doglebowo i nalistnie, w formie stężonej zawiesiny do rozcieńczenia wodą (SC).

Zgodnie z klasyfikacją HRAC substancja czynna diflufenikan zaliczana jest do grupy F1, a substancja czynna flufenacet do grupy K3.

### DZIAŁANIE NA CHWASTY

Środek zawiera dwie wzajemnie uzupełniające się substancje biologicznie czynne o różnym mechanizmie działania.

Diflufenikan jest herbicydem o działaniu kontaktowym (w niewielkim stopniu przemieszczającym się w roślinie), zaliczanym do inhibitorów biosyntezy karotenoidów 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. Diflufenikan zapewnia ochronę do 8 tygodni po zastosowaniu.

Flufenacet jest herbicydem o działaniu układowym, zaliczanym do inhibitorów syntezy kwasów tłuszczowych o długich łańcuchach. Pobierany jest głównie przez korzenie i część pod liścieniami kiełkujących chwastów.

Diflufenikan i flufenacet pozostają aktywne w glebie przez wiele tygodni po zabiegu, co powoduje utrzymanie wysokiej skuteczności chwastobójczej również w późniejszym okresie. Wysokiej skuteczności środka sprzyja optymalna wilgotność gleby. Najlepszy efekt chwastobójczy uzyskuje się stosując środek we wczesnych fazach rozwojowych chwastów, to jest w czasie kiełkowania lub krótko po wschodach, w fazie siewek.

#### Zastosowanie środka przed wchodami zbóż

Chwasty wrażliwe:	gwiazdnica pospolita, miotła zbożowa, przytulia czepna, wyczyniec polny.
-------------------	--

#### Zastosowanie środka po wschodach zbóż

Chwasty wrażliwe:	bodziszek drobny, bylica piołun, fiołek polny, gwiazdnica pospolita, jasnota purpurowa, mak polny, maruna bezwonna, maruna nadmorska, miotła zbożowa, przetacznik bluszczykowy, przetacznik perski, przytulia czepna, rumian polny, rumianek pospolity, rzodkiew świrzepa, tasznik pospolity, tobołki polne, wyczyniec polny.
Chwasty średniowrażliwe:	chaber bławatek, samosiewy rzepaku, samosiewy zbóż jarych.

### **STOSOWANIE ŚRODKA**

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

#### **Pszenvica ozima, jęczmień ozimy**

Termin stosowania:

a) środek stosować przed wschodami zbóż (BBCH 00-09)

lub

b) środek stosować od fazy pierwszego liścia do fazy czwartego liścia (BBCH 10-14)

Maksymalna/zalecana dawka dla jednorazowe zastosowania: 0,6 l/ha.

Zalecana ilość wody: 200 – 400 l/ha.

Zalecane opryskiwanie: średniokropliste.

Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 1.

#### **Żyto ozime, pszenżyto ozime**

Termin stosowania: środek stosować od fazy pierwszego liścia do fazy czwartego liścia (BBCH 10-14)

Maksymalna/zalecana dawka dla jednorazowe zastosowania: 0,6 l/ha.

Zalecana ilość wody: 200 – 400 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. Zboża wysiewać na jednakową głębokość (3-4 cm) przykrywając ziarno dokładnie ziemią.
2. Na glebach próchnicznych i czarnoziemach środek może wykazywać obniżoną skuteczność chwastobójczą.
3. Strategia zarządzania odpornością  
W celu zminimalizowania ryzyka wystąpienia i rozwoju odporności chwastów na herbicydy należy zgodnie z Dobrą Praktyką Rolniczą:
  - postępować ściśle zgodnie ze wskazówkami zawartymi w etykiecie środka ochrony roślin – stosować środek w zalecanej dawce, w zalecanym terminie zapewniającym optymalne zwalczanie chwastów,
  - dostosować dobór środka chwastobójczego oraz decyzji o wykonaniu zabiegu do panującego (ewentualnie potencjalnego) zachwaszczenia, z uwzględnieniem gatunków dominujących i progów szkodliwości,
  - stosować rotację herbicydów (substancji czynnych) o różnym mechanizmie działania,
  - stosować mieszankę herbicydów (substancji czynnych) o różnym mechanizmie działania,
  - stosować w rotacji i/lub mieszaninie herbicydy działające na kilka procesów życiowych chwastów (o różnym mechanizmie działania),
  - stosować herbicyd o danym mechanizmie działania tylko 1 raz w ciągu sezonu wegetacyjnego rośliny uprawnej,
  - dostosować zabiegi uprawowe do warunków panujących na polu, zwłaszcza do rodzaju i nasilenia chwastów,
  - używać różnych metod kontroli zachwaszczenia, w tym zmianowania upraw itp.,
  - używać kwalifikowanego materiału siewnego,
  - czyścić maszyny rolnicze, aby zapobiec przenoszeniu materiału rozmnożeniowego chwastów na inne stanowiska,
  - informować posiadacza zezwolenia o nie satysfakcjonującym zwalczaniu chwastów,
  - w celu uzyskania szczegółowych informacji należy się skontaktować z doradcą, posiadaczem zezwolenia lub przedstawicielem posiadacza zezwolenia
4. Środka nie stosować:
  - na rośliny osłabione lub uszkodzone przez choroby, szkodniki, przymrozki lub suszę,
  - przed spodziewanymi przymrozkami oraz w sytuacji wystąpienia dużej dobowej amplitudy temperatur,
  - w zbożach z wsiewką roślin bobowatych.
5. Podczas stosowania środka nie dopuścić do:
  - znoszenia cieczy użytkowej na sąsiednie plantacje roślin uprawnych,
  - nakładania się cieczy użytkowej na stykach pasów zabiegowych i uwrociach.

## **NASTĘPSTWO ROŚLIN**

Środek nie stwarza zagrożenia dla roślin uprawianych następczo.

W przypadku konieczności wcześniejszego zlikwidowania plantacji potraktowanej środkiem w wyniku uszkodzenia roślin przez mrozy, szkodniki lub choroby na polu tym można wysiać zboża w ochronie których zarejestrowany jest środek pod warunkiem, że w tym samym sezonie nie zastosuje się środka ochrony roślin z substancją czynną diflufenikan, gdy wiosną zaorano plantację nie uprawiać buraków, grochu (na lekkich glebach), rzepaku, owsa, warzyw cebulowych i roślin kapustnych. Pozostałe zboża można uprawiać po wykonaniu orki na głębokość 20 cm.

## **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 mieszałem). Opróżnione opakowania przepłukać trzykrotnie 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 oraz wodę użytą do mycia aparatury 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.

Po pracy aparaturę dokładnie wymyć oraz przepłukać dwukrotnie wodą.

#### **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.

Stosować rękawice ochronne przez pracownika wkraczającego na obszar poddany zabiegowi.

Unikać wdychania rozpylonej cieczy.

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

1 dzień.

#### **ŚRODKI OSTROŻNOŚCI ZWIĄZANE Z OCHRONĄ ŚRODOWISKA NATURALNEGO**

Nie zanieczyszczać wód środkiem ochrony roślin lub jego opakowaniem. Nie myć aparatury w pobliżu wód powierzchniowych. Unikać zanieczyszczenia wód poprzez rowy odwadniające z gospodarstw i dróg.

Unikać niezgodnego z przeznaczeniem uwalniania do środowiska.

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

- 5m lub
- 1 m z równoczesnym zastosowaniem technik redukujących znoszenie cieczy użytkowej podczas zabiegu o 75%.

W celu ochrony organizmów wodnych konieczne jest wyznaczenie zadarnionej strefy ochronnej o szerokości 20 m od zbiorników i cieków wodnych.

#### **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 przypadku dostania się do dróg oddechowych: wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić warunki do odpoczynku w pozycji umożliwiającej swobodne oddychanie.

W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z ośrodkiem zatruc lub lekarzem.

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

W przypadku połknięcia: W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z ośrodkiem zatruc lub z lekarzem.

W przypadku dostania się na skórę: Umyć dużą ilością wody/mydłem.

W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry lub wysypki: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

Okres ważności - 2 lata

Data produkcji - .....

Zawartość netto - .....

Nr partii - .....