

Posiadacz zezwolenia:

ADAMA Polska Sp. z o.o. ul. Sienna 39, 00-121 Warszawa, tel.: +48 22 395 66 60, infolinia: +48 22 395 66 66, e-mail: biuro@adama.com, www.adama.com.

Podmiot odpowiedzialny za końcowe pakowanie i etykietowanie środka ochrony roślin:

.....

## CHROME 400 SC

Środek przeznaczony do stosowania przez użytkowników profesjonalnych


Zawartość substancji czynnych:

chlorotoluron (związek z grupy pochodnych mocznika) – 280 g/l (24,73%)

diflufenikan (związek z grupy fenoksynikotynoanilidów) – 40 g/l (3,53%)

flufenacet (związek z grupy oksyacetamidów) – 80 g/l (7,07%)

**Zezwolenie MRiRW nr R - 100/2023 z dnia 22.05.2023 r.**

|   |  |
|---|--|
|  |  |
| <b>Uwaga</b>  |  |
| H351<br>H361d<br>H410   | Podjeżdza się, że powoduje raka.<br>Podjeżdza się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.<br>Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.  |
| EUH208<br><br>EUH401  | Zawiera flufenacet, 1,2-benzoizotiazolin-3-on, mieszaninę reakcyjną: 5-chloro-2-metylo-4-izotiazolin-3-on, 2-metylo-4-izotiazolin-3-on. Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.<br>W celu uniknięcia zagrożeń dla zdrowia ludzi i środowiska, należy postępować zgodnie z instrukcją użycia. |
| P201<br>P280<br>P391  | Przed użyciem zapoznać się ze specjalnymi środkami ostrożności.<br>Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy<br>Zebrać wyciek.  |

### OPIS DZIAŁANIA

HERBICYD selektywny o działaniu układowym, stosowany nalistnie, koncentrat w formie stężonej zawiesiny do rozcieńczania wodą (SC).

Zgodnie z klasyfikacją HRAC substancja czynna flufenacet zaliczana jest do grupy 15 (dawnej grupy K3), diflufenikan do grupy 12 (dawnej grupy F1), a chlorotoluron do grupy 5 (dawnej grupy C2).

## DZIAŁANIE NA CHWASTY

Środek zawiera substancje czynne zaliczane do trzech grup chemicznych o odmiennym mechanizmie działania.

Flufenacet jest substancją czynną zaliczaną do grupy inhibitorów biosyntezy kwasów tłuszczowych o długich łańcuchach. Pobierany jest głównie poprzez korzenie i hypokotyl kiełkujących chwastów, następnie z transportem wody przez wiązki przewodzące dostarczany jest do tkanek wzrostowych. Oddziałuje bezpośrednio na tkanki merystematyczne, hamuje podziały komórkowe i wzrost tkanek, w wyniku czego chwasty przestają rosnąć.

Najlepszy efekt chwastobójczy uzyskuje się po jego zastosowaniu we wczesnych fazach rozwojowych chwastów, to jest w czasie kiełkowania lub krótko po wschodach, w fazie siewek.

Flufenacet pozostaje aktywny w glebie przez wiele tygodni po zabiegu co powoduje utrzymanie wysokiej skuteczności chwastobójczej również w późniejszym okresie. Wysokiej skuteczności sprzyja optymalna wilgotność gleby. Susza nie sprzyja działaniu i opóźnia jego rozkład w glebie. Aby osiągnąć efekt właściwego zwalczania chwastów po jego zastosowaniu nie należy wykonywać zabiegów agrotechnicznych powodujących naruszenie wierzchniej warstwy gleby.

Diflufenikan jest substancją czynną zaliczaną do inhibitorów biosyntezy karotenoidów w komórkach chwastów. Brak tych struktur powoduje zbicie tkanek liści i rozpad komórek, co szczególnie jest widoczne w przypadku nowych tkanek.

Pobierany jest przez chwasty w czasie kiełkowania, a zastosowany po ich wschodach wchłaniany jest również przez liście.

Diflufenikan wykazuje działania kontaktowe (w niewielkim stopniu przemieszcza się w roślinie). Po zastosowaniu pozostaje przez dłuższy czas na powierzchni gleby wytwarzając ciekłą warstwę, która działa kontaktowo na wschodzące młode, aktywnie rosnące chwasty. Diflufenikan zapewnia ochronę do 8 tygodni po zastosowaniu.

Chlorotoluron jest substancją czynną zaliczaną do inhibitorów fotosyntezy na poziomie fotosystemu II. Pobierany jest poprzez korzenie i liście chwastów. Pierwsze objawy działania pojawiają się po kilkunastu dniach od zastosowania w postaci widocznej chlorozy w przestrzeniach międzynerwowych, brzegach i wierzchołkach liści na najstarszych (dolnych) liściach, które jest zastępowane nekrozą. Następnie występuje coraz silniejsze zahamowanie wzrostu rośliny. Najlepszy efekt chwastobójczy uzyskuje się stosując herbicyd we wczesnych fazach rozwojowych chwastów, to jest w czasie ich kiełkowania lub krótko po wschodach, w fazie siewek.

### Dawka 1,2 l/ha

|                  |   |
|------------------|---|
| Chwasty wrażliwe | fiołek polny, gwiazdnica pospolita, jasnota purpurowa, miotła zbożowa, przetacznik bluszczykowy, przetacznik perski |
|------------------|---|

|                         |  |
|-------------------------|--|
| Chwasty średniowrażliwe | przytulia czepna, tasznik pospolity, tobołki polne |
|-------------------------|--|

Dawka 1,8 l/ha

|                  |  |
|------------------|--|
| Chwasty wrażliwe | chaber bławatek, fiołek polny, gwiazdnica pospolita, jasnota purpurowa, miotła zbożowa, przetacznik bluszczowy, przetacznik perski, przytulia czepna, rumian polny, tasznik pospolity, tobołki polne |
|------------------|--|

## STOSOWANIE ŚRODKA

Środek przeznaczony do stosowania przy użyciu samobieżnych lub ciągnikowych opryskiwaczy polowych.

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

Maksymalna dawka dla jednorazowego zastosowania: 1,8 l/ha

Zalecana dawka dla jednorazowego zastosowania: 1,2 - 1,8 l/ha

Termin stosowania: Środek stosować jesienią, od fazy szpilkowania (z pochewki liściowej wydobywa się pierwszy liść) do końca fazy krzewienia i wystąpienia pierwszych mrozów (BBCH 10-29).

Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 1.

Zalecana ilość wody: 100-300 l/ha.

Zalecane opryskiwanie: średniokropliste.

## ŚRODKI OSTROŻNOŚCI ORAZ SZCZEGÓLNE WARUNKI STOSOWANIA

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

Niewymagany

1. W celu ochrony wód gruntowych środków zawierających substancję czynną flufenacet, w przypadku zastosowania dawki łącznej 144 g substancji czynnej na 1 ha, nie stosować częściej niż co dwa lata na tym samym obszarze.
2. Optymalne warunki stosowania środka to wilgotność względna powietrza wyższa niż 70% oraz brak stresu rośliny uprawnej wynikającego z przymrozków, suszy.
3. W przypadku wysokiego zachwaszczenia chwastami dwuliściennymi, w tym przytulią czepną, stosować środek w dawce 1,8 l/ha
4. Nie stosować środka łącznie z innymi środkami chwastobójczymi zawierającymi substancje czynne z grupy sulfonilomoczników do zwalczania chwastów jednoliściennych, w tym miotły zbożowej.
5. W przypadku stosowania niższej dawki środka, należy użyć mniejszej ilości wody (100-200 l/ha).
6. Strategia zarządzania odpornością  
 Środek zawiera trzy substancje czynne, które ze względu na różny mechanizm działania minimalizują ryzyko wystąpienia i rozwoju odporności chwastów.  
 Nie mniej 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 – stosując środek w zalecanej dawce, w zalecanym terminie zapewniającym najlepsze zwalczanie chwastów,
  - dostosować zabiegi uprawowe do warunków panujących na polu, zwłaszcza do rodzaju i nasilenia chwastów,
  - używać różnych metod kontroli zachwaszczenia, w tym zmianowanie upraw itp.,

- stosować rotację środków chwastobójczych, zawierających substancje czynne z różnych grup chemicznych (o odmiennym mechanizmie działania),
  - stosować w rotacji i/lub mieszaninie środki chwastobójcze działające na kilka procesów życiowych chwastów (odmienny mechanizm działania),
  - stosować środek zawierający te same substancje czynne na tym samym stanowisku tylko 1 raz w ciągu sezonu wegetacyjnego,
  - informować posiadacza zezwolenia o niezadowolającym zwalczaniu chwastów,
  - w celu uzyskania szczegółowych informacji skontaktować się z doradcą lub z posiadaczem zezwolenia.
7. Środka nie stosować:
- w zbożach z wsiewkami,
  - na plantacjach zbóż przeznaczonych do produkcji materiału siewnego,
  - na rośliny mokre,
  - przed spodziewanym deszczem (opad występujący przed upływem kilku godzin po opryskiwaniu może obniżyć skuteczność zabiegu),
  - podczas wiatru stwarzającego możliwość zwiewania cieczy użytkowej.
8. 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**

W przypadku wcześniejszej likwidacji plantacji można uprawiać tylko te uprawy na które środek jest zarejestrowany – tj. zboża.

W przypadku uprawy uproszczonej (uprawa bez orkowa) oraz płytkiej uprawy gleby na danym polu można uprawiać po upływie 500 dni jęczmień jary.

Po zbiorze zbóż w których był zastosowany środek, a w tym samym roku kalendarzowym po wykonaniu orki głębokiej można bezpiecznie uprawiać zboża ozime.

## **SPORZĄDZANIE CIECZY UŻYTKOWEJ**

Przed przystąpieniem do sporządzania cieczy użytkowej dokładnie ustalić potrzebną jej ilość. Zawartością opakowania przed użyciem wstrząsnąć. Odmierzoną ilość środka wlać do zbiornika opryskiwacza napełnionego częściowo wodą (z włączonym mieszadłem).

Opróżnione opakowania przepłukać trzykrotnie wodą, a popłuczyny wlać do zbiornika opryskiwacza z cieczą użytkową i uzupełnić wodą do potrzebnej ilości. Opryskiwać z włączonym mieszadłem. Po wlewniu środka do zbiornika opryskiwacza niewyposażonego w mieszadło hydrauliczne, ciecz w zbiorniku mechanicznie wymieszać. W przypadku przerw w opryskiwaniu, przed ponownym przystąpieniem do pracy należy dokładnie wymieszać ciecz użytkową w zbiorniku opryskiwacza.

## **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.

Bezpośrednio po pracy aparaturę dokładnie wymyć.

W przypadku mycia aparatury przy użyciu środków przeznaczonych do tego celu, z powstałymi popłuczynami należy postępować zgodnie z instrukcją dołączoną do środka myjącego.

Sposób mycia opryskiwacza:

Dokładnie wymyć wodą wszystkie wewnętrzne powierzchnie opryskiwacza (łącznie z pokrywą) używając do tego wody w ilości co najmniej 10% pojemności opryskiwacza. Usunąć widoczny osad. Oplukać pompę, filtry oraz belkę po zdjęciu końcówek dysz (te elementy wymyć oddzielnie). Procedurę mycia powtórzyć dwukrotnie w celu usunięcia resztek cieczy do poziomu bezpiecznego dla kolejnych upraw.

Z wodą użytą do mycia aparatury należy postąpić tak, jak z resztkami cieczy użytkowej.

Ze względu na bardzo dużą wrażliwość niektórych roślin uprawnych nawet na znikome ilości środka, bardzo ważne jest dokładne wymycie opryskiwacza po zabiegu, zwłaszcza przed użyciem w innych roślinach niż zalecane.

**Nieutralizowane odpowiednio resztki środka pozostawione w opryskiwaczu mogą być powodem 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, ochronę oczu i twarzy oraz odzież ochronną zabezpieczającą przed oddziaływaniem środków ochrony roślin oraz odpowiednie obuwie (np. kalosze) w trakcie przygotowywania cieczy użytkowej oraz w trakcie wykonywania zabiegu.

Unikać zanieczyszczenia skóry.

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 zanieczyszczenia wód poprzez rowy odwadniające z gospodarstw i dróg.

Unikać niezgodnego z przeznaczeniem uwalniania do środowiska.

W celu ochrony organizmów wodnych konieczne jest wyznaczenie od zbiorników i cieków wodnych strefy ochronnej o szerokości:

- 20 m zadarnionej na całej szerokości lub

- 5 m z równoczesnym zastosowaniem technik redukujących znoszenie cieczy użytkowej podczas zabiegu o 90%.

W celu ochrony roślin oraz stawonogów, niebędących celem działania, konieczne jest wyznaczenie strefy ochronnej od terenów nieużytkowanych rolniczo 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 połknięcia niezwłocznie zasięgnąć porady lekarza i pokazać mu opakowanie lub etykietę.

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

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

Okres ważności – 2 lata.

Data produkcji –

Zawartość netto -

Nr partii -