**Ocena ryzyka środowiskowego   
i społecznego (ORŚIS)**

**dla Topsin M 500 SC  
(substancja czynna tiofanat metylowy)**

**(wersja 1.1 - marzec 2021)**

1. **WSTĘP**

Lasy Państwowe jako państwowa jednostka organizacyjna nieposiadająca osobowości prawnej, reprezentują Skarb Państwa w zakresie zarządzanego mienia. Porządek prawny, który reguluje całokształt działań związanych z prowadzeniem trwałej i zrównoważonej gospodarki leśnej w Polsce określony jest w Ustawie o lasach z dnia 28 września 1991 roku (z późn. zm.), gdzie trwale połączono leśnictwo z ochroną przyrody i ochroną środowiska oraz określono zasady prowadzenia gospodarki leśnej w Polsce.

Zgodnie z uregulowaniami ustawy o lasach, w celu zapewnienia powszechnej ochrony lasów, właściciele lasów są obowiązani do kształtowania równowagi w ekosystemach leśnych, podnoszenia naturalnej odporności drzewostanów, a w szczególności do zapobiegania, wykrywania i zwalczania nadmiernie pojawiających i rozprzestrzeniających się organizmów szkodliwych (art. 9 uol). Ustawa nakłada na nadleśniczego obowiązek wykonywania zabiegów zwalczających i ochronnych w razie wystąpienia organizmów szkodliwych, w stopniu zagrażającym trwałości lasów (art. 10 uol). Ustawa o lasach nakłada ponadto obowiązek trwałego utrzymywania lasów i zapewniania ciągłości ich użytkowania (art. 13 uol).

Leśnictwo jako gałąź gospodarki narodowej, z uwagi na uwarunkowania klimatyczne, ekologiczne i drzewostanowe, zmuszone jest posiłkować się środkami ochrony roślin. Środki te używane są wyłącznie w uzasadnionych sytuacjach, zawsze z poszanowaniem obowiązujących przepisów, w ograniczonym zakresie i w usprawiedliwionych okolicznościach.

Stosowane obecnie w leśnictwie środki ochrony roślin dopuszczone prawem krajowym oraz przepisami Unii Europejskiej, zawarte są w sporządzanym co roku przez Instytut Badawczy Leśnictwa opracowaniu (broszurze) „Środki ochrony roślin oraz środki biobójcze do stosowania w leśnictwie” i obejmującej środki zarejestrowane dla leśnictwa przez Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi. Opracowanie to jest na bieżąco aktualizowane i udostępniane:

<http://www.lasy.gov.pl/pl/pro/publikacje/copy_of_gospodarka-lesna/ochrona_lasu/srodki-ochrony-roslin>

1. **Zakres**

**Kraj:** Polska

**Substancja aktywna:** tiofanat metylowy (związek z grupy benzimidazoli)

**Cele zastosowania:** Środek Topsin M 500 SC jest fungicydem stosowanymw leśnictwie zapobiegawczo, interwencyjnie lub w celu zwalczania chorób grzybowych roślin w szkółkarstwie leśnym,   
w odnowieniach, zalesieniach oraz na plantacjach nasiennych drzew leśnych. Służy przede wszystkim do zwalczania chorób grzybowych tj. zgorzel siewek, szara pleśń, rdze, plamistość liści, werticilioza, wiosenna osutka sosny, wierzchołkowe zamieranie pędów, zgnilizna korzeniowa.

**Jednostka wykonująca ORŚIS (posiadacz certyfikatu):**

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Zielonej Górze (nr certyfikatu SGS-FM/COC-009010)

**Jednostka gospodarowania (nadleśnictwo) dla którego wykonany jest ORŚIS:** Nadleśnictwo

Cybinka, Brzózka, Gubin, Krosno, Krzystkowice, Lipinki, Lubsko, Nowa Sól, Sława Śląska, Wolsztyn, Świebodzin, Szprotawa, Torzym, Wolsztyn, Wymiarki, Zielona Góra, Babimost, Przytok, Żagań, Bytnica.

**Ocena ryzyka środowiskowego i społecznego (ORŚIS) podzielona została na trzy części zgodnie z FSC-POL-30-001 V3-0:**

1. **Opracowanie techniczne.**

**Część I**

**Ramy ORŚIS: rola Organizacji**

**1. Co do zasady traktować w sposób preferencyjny:**

1. metody niechemiczne w stosunku do pestycydów syntetycznych,

2. pestycydy syntetyczne niewymienione w wykazach FSC WNP w stosunku do pestycydów wymienionych w wykazach FSC WNP, oraz

3. WNP objęte ograniczeniami przez FSC w stosunku do WNP objętych ścisłymi ograniczeniami przez FSC.

Od dnia 1 stycznia 2014 r. obowiązują (również w leśnictwie) zasady integrowanej ochrony roślin określone w Rozporządzeniu Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi (MRiRW) z dnia 18 kwietnia 2013 r. W integrowanej ochronie roślin głównym celem wszystkich zabiegów pozostaje roślina.

Bardzo ważnym elementem tej koncepcji jest profilaktyka a następnie zabiegi ratownicze, w których pierwszeństwo mają metody mechaniczne i biologiczne. Natomiast zabiegi chemiczne są tzw. ostatecznością, stosowaną po wyczerpaniu innych metod i w przypadkach zagrażających trwałości upraw.

W związku z wprowadzeniem tych przepisów, na zlecenie Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych zostały opracowane dwie metodyki dotyczące integrowanej ochrony drzewostanów iglastych   
i liściastych, dostępne na stronach internetowych:

* PLATFORMY SYGNALIZACJI AGROFAGÓW: https://www.agrofagi.com.pl/ → metodyki   
  i poradniki → metodyki integrowanej ochrony roślin → inne
* INSTYTUTU BADAWCZEGO LEŚNICTWA www.ibles.pl → Doradztwo i usługi;

**2. Podjąć porównawczą ocenę ORŚIS odpowiednio do skali, intensywności i ryzyka (z ang.SIR)   
w ramach zintegrowanej ochrony przed szkodnikami w celu identyfikacji: metody zwalczania szkodników, chwastów lub chorób o najniższym ryzyku, warunków jej stosowania oraz ogólnych środków łagodzenia i monitorowania w celu zminimalizowania ryzyka.**

Oceny ryzyka stosowania wszelkich pestycydów prowadzone są na bieżącą zgodnie z koncepcją INTEGROWANEJ OCHRONY LASU. W dalszej części opracowania ocenie podlega szeroki wachlarz zagrożeń jakie są związane z użyciem środka.

**3. Uwzględnić w swojej ocenie ORŚIS minimalny wykaz rodzajów zagrożeń, elementów i zmiennych ekspozycji opisanych w Załączniku 2.**

W dalszej części opracowania

**4. Wybrać opcję, która wykazuje najmniej szkód społecznych i środowiskowych, większą skuteczność i równe lub większe korzyści społeczne i środowiskowe.**

Biorąc pod uwagę aspekty społeczne, ekologiczne i ekonomiczne stosowanie preparatu opartego na tiofanacie metylowym jest obecnie jednym z najkorzystniejszych sposobów do zwalczania chorób grzybowych tj. zgorzel siewek, szara pleśń, rdze, plamistość liści, werticilioza, wiosenna osutka sosny, wierzchołkowe zamieranie pędów, zgnilizna korzeniowa atakujących siewki i sadzonki drzew leśnych. W związku z koniecznością wielokrotnego zwalczania i zmianowania substancji czynnych tiofanat metylowy jest jedną z kilku dopuszczonych prawnie substancji (inne ś.o.r) do zwalczania i profilaktyki chorób grzybowych, których zastosowanie podlega oddzielnym ORŚIS. Odstąpienie od zastosowania tej najkorzystniejszej metody zwalczania chorób grzybowych niesie ryzyko wystąpienia strat przyrostowych i zjawiska zamierania drzew.

**5. Zachować zgodność z obowiązującymi międzynarodowymi i krajowymi wskaźnikami i progami dotyczącymi stosowania WNP.**

Zastosowanie środka Topsin M 500 SC jest zgodne z obowiązującymi międzynarodowymi i krajowymi wskaźnikami i progami dotyczącymi stosowania WNP.

Aktualne prawodawstwo dotyczące obrotu i stosowania środków ochrony roślin dostępne jest   
w broszurze „Środki ochrony roślin oraz środki biobójcze do stosowania w leśnictwie” wydawanej co roku przez Instytut Badawczy Leśnictwa i na bieżąco aktualizowanej o zmiany w przepisach   
i wytycznych. Broszura opiera się o akty prawa i wytyczne tj.:

1. Dyrektywa 2009/128/WE

2. Rozporządzenie nr 1107/2009

3. Ustawa o środkach ochrony roślin z 8 marca 2013 r.

4. Integrowana ochrona lasu

5. Wykaz krajowych dokumentów obowiązujących użytkowników profesjonalnych stosujących ś.o.r.

6. Pełne teksty zarządzeń dyrektora generalnego Lasów Państwowych w sprawie stosowania środków ochrony roślin w Lasach Państwowych

Środek posiada Zezwolenie MRiRW nr R - 74/2012 z dnia 18.05.2012 r.,

ostatnio zmienione decyzją MRiRW nr R- 493/2017d z dnia 10.10.2017 r.

**6. Przed zastosowaniem pestycydu syntetycznego, Organizacja ma obowiązek uwzględnić wyniki swojej oceny ORŚIS w planach operacyjnych dla danego obszaru, zidentyfikować zagrożenia specyficzne dla danego obszaru i dostosować ogólne środki łagodzące i monitorujące uprzednio określone w ORŚIS w ramach zintegrowanej ochrony przed szkodnikami (punkt 4.12.2).**

W planach operacyjnych (planach gospodarczych) uwzględnia ORŚIŚ opracowaną dla środka Topsin M 500 SC, a sam środek stosuje zgodnie z jego etykietą.

**7. Oceny ORŚIS oraz ich włączenie do planów operacyjnych udostępnić na życzenie stronom zaangażowanym.**

Ocena ORŚIS oraz ich włączenie do planów operacyjnych są zgodnie z ustawą z dnia 6 września 2001 r. o dostępie do informacji publicznej (z póz. zm.) oraz ustawą dnia 3 października 2008 r.   
o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (z póz. zm.), są udostępniane na życzenie stronom zaangażowanym.

**8. Korzystać z internetowej bazy danych FSC w celu wymiany informacji na temat metod alternatywnych i procedur monitorowania.**

Baza danych wykorzystywana w celu wymiany informacji na temat metod alternatywnych i procedur monitorowania : <http://pesticides.fsc.org/strategy-database>

**9. Wprowadzić programy, zgodne z SIR, w celu badania, identyfikacji i testowania alternatyw, które, jako mniej niebezpieczne, miałyby zastąpić WNP objęte ścisłymi ograniczeniami przez FSC   
i WNP objęte ograniczeniami przez FSC. Programy powinny zawierać jasne działania, ramy czasowe, cele i przydzielone zasoby.**

W zakresie stosowania substancji tiofanat metylowy w postaci preparatu Topsin M 500 SC w celu ochrony siewek i sadzonek gatunków leśnych drzew liściastych i iglastych przed chorobami grzybowymi tj. zgorzel siewek, szara pleśń, rdze, plamistość liści, werticilioza, wiosenna osutka sosny, wierzchołkowe zamieranie pędów, zgnilizna korzeniowa prowadzone są oceny skuteczności połączone z poszukiwaniem innych dostępnych na rynku środków mogących znaleźć zastosowanie   
w leśnictwie.

**10. Współpracować z interesariuszami zgodnie z wymogami obowiązującego Krajowego Standardu Gospodarki Leśnej lub Tymczasowego Krajowego Standardu podczas przeprowadzania oceny ORŚIS**

Krajowy standard gospodarki leśnej FSC® w Polsce FSC-STD-POL-01-01-2013 PL określa stosowania pestycydów w kryterium 6.6 natomiast w ZASADZIE 4. Współpraca ze społeczeństwem i prawa pracowników określa relacje z interesariuszami a w szczególności:

* 4.2.1. Prace leśne wykonywane są przez podmioty gwarantujące i stosujące wymagany przepisami prawa poziom usług co do bezpieczeństwa, jakości, troski o środowisko i techniki prac.
* 4.2.2. W terenie wykorzystywany jest sprzęt gwarantujący bezpieczeństwo i higienę pracy,   
  w tym kaski ochronne, kontrastowe kamizelki, buty ochronne, spodnie ochronne. Wszyscy pracownicy mają dostęp do apteczki pierwszej pomocy. Każda osoba przebywająca na terenie, gdzie prowadzone jest pozyskanie drewna, wyposażona jest w kask ochronny i kontrastową kamizelkę.

**11. Nie używać żadnych WNP zabronionych przez FSC, z wyjątkiem sytuacji nadzwyczajnych lub na polecenie rządu.**

Nie dotyczy. Substancja aktywna będąca przedmiotem ORŚIS znajduje się na liście WNP Objętych ograniczeniami przez FSC pod lp. 204.

12. Informować niezależne zakłady przetwórcze zlokalizowane w obszarze przestrzennym jednostki gospodarowania (JG) oraz niezależne szkółki leśne o wykazie FSC zabronionych pestycydów syntetycznych, zachęcając ich do unikania stosowania tych pestycydów w ich działaniach oraz w produkcji sadzonek i innych materiałów wprowadzanych do jednostki gospodarowania.

Wszystkie Nadleśnictwa mają obowiązek informować w/w instytucje i firmy o wykazie FSC zabronionych pestycydów syntetycznych oraz zachęcając ich do unikania stosowania tych pestycydów w ich działaniach i produkcji.

13. Zwrócić się o wykaz pestycydów syntetycznych zabronionych przez FSC stosowanych przez zakłady przetwórcze i szkółki opisane w punkcie 4.12.12.

Wszystkie Nadleśnictwa mają obowiązek zwrócić się o wykaz pestycydów syntetycznych zabronionych przez FSC stosowanych przez zakłady przetwórcze i szkółki opisane w punkcie 4.12.12.

**Część II**

**Minimalny wykaz zagrożeń, elementów i zmiennych, które należy uwzględnić w ocenie ryzyka środowiskowego i społecznego.**

1. **Identyfikacja zagrożeń**

| **WYKAZ WNP OBJĘTYCH OGRANICZENIAMI PRZEZ FSC**  221 pestycydów | | | **KONWENCJE MIĘDZYNARODOWE** | | | **TOKSYCZNOŚĆ OSTRA** | | | **TOKSYCZNOŚĆ PRZEWLEKŁA** | | | | | | | **TOKSYCZNOŚĆ DLA ŚRODOWISKA** | | **DIOKSYNY I METALE CIĘŻKIE** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1.1.a** | **1.1.b** | **1.1.c** | **2.1.a** | **2.1.b** | **2.1.c** | **3.1.a** | **3.1.b** | **3.1.c** | **4.1.a** | **5.1.a** | **6.1.a** | **6.1.b** | **7** | **8** | **9** | **10** |
| **Lp.** | **Nr CAS** | **Substancja czynna pestycydu** | Sztokholmska (POP) | Rotterdamska (PIC) | Montrealska | Skrajnie lub wysoce niebezpieczne (Ia oraz Ib, WHO) | Toksyczność ostra u ssaków i ptaków LD50< 200mg/kg masy ciała | Wdychanie grozi śmiercią (H330) (GHS) | Rakotwórczy lub prawdopodobnie rakotwórczy (1 i 2A) (IARC) | Rakotwórczy lub prawdopodobnie rakotwórczy (US EPA) | Rakotwórczy lub prawdop. rakotwórczy (1A i 1B, EU GHS) | Substancja mutagenna lub prawdopodobnie mutagenna (1A i 1B) (EU GHS) | Substancja toksyczna wpływająca i prawdop. wpływająca na rozrodczość (1A i 1B) (EU GHS) | Kategoria 1 (EDC EU) | Substancja podejrzewana o rakotwórczość (Kat. 2, GHS) i substancja uszkadzająca układ hormonalny (Kat. 2, GHS) | Toksyczność dla organizmów wodnych (LC/EC 50 <50 µg/l) | Toksyczność dla środowiska (trwała; bioakumulacja; ługowanie) | Dioksyna | Metal ciężki |
| 204 | 23564-05-8 | Tiofanat metylowy |  |  |  |  |  |  |  | ● |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

1. **Charakteryzacja ekspozycji (str. 39)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Data: rok 2020-2021** | | | |
| **Kraj: Polska** | | | |
| **Proponowany pestycyd syntetyczny** | **Tiofanat metylowy**  **500g /1 litr środka**  **(41,91%)** | **Cel stosowania** | Zapobieganie oraz zwalczanie chorób tj. zgorzel siewek, szara pleśń, rdze, plamistość liści, werticilioza, wiosenna osutka sosny, wierzchołkowe zamieranie pędów, zgnilizna korzeniowa atakujących siewki i sadzonki drzew leśnych, w odnowieniach i zalesieniach oraz na plantacjach nasiennych drzew leśnych. |

**Identyfikacja i ocena ryzyka, które jest funkcją toksyczności i narażenia oraz strategie ograniczania ryzyka w celu jego minimalizacji**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Elementy ekspozycji** | **Minimalny wykaz wartości** | **Opis przyczyn, które decydują o wystąpieniu lub braku ryzyka** | **Strategie łagodzące mające na celu zminimalizowanie ryzyka** |
|
|
|  |  | UWAGI PODSTAWOWE  Topsin M 500 SC jest fungicydem, koncentratem w postaci stężonej zawiesiny do rozcieńczania wodą o działaniu układowym do stosowania zapobiegawczego, interwencyjnego i wyniszczającego w ochronie roślin rolniczych, sadowniczych, warzywnych i ozdobnych oraz w roślinach szkółkarskich leśnych, odnowieniach, zalesieniach oraz na plantacjach nasiennych drzew leśnych przed chorobami grzybowymi.  Środek stosuje się przy użyciu opryskiwaczy polowych, sadowniczych i ręcznych.  Zalecane ilości preparatu Topsin M 500:  **Siewki leśnych gatunków drzew iglastych i liściastych**  *Zgorzel siewek*  Termin stosowania: Stosować w przypadku pojawienia się choroby lub prewencyjnie.  Maksymalna/zalecana dawka dla jednorazowego zastosowania: 1,4 l/ha  Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 1  Zalecana ilość wody: 1000 l/ha  Zalecane opryskiwanie: drobnokropliste.  **Siewki i sadzonki leśnych gatunków drzew iglastych i liściastych**  *Szara pleśń, rdze.*  Termin stosowania: Stosować w przypadku pojawienia się chorób lub prewencyjnie.  Maksymalna/zalecana dawka dla jednorazowego zastosowania: 1,4 l/ha  Zalecana ilość wody: 500-750 l/ha  Zalecane opryskiwanie: drobnokropliste.  Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 1  **Siewki i sadzonki leśnych gatunków drzew liściastych**  *Plamistości liści, werticilioza.*  Termin stosowania: Stosować w przypadku pojawienia się chorób lub prewencyjnie.  Maksymalna/zalecana dawka dla jednorazowego zastosowania: 1,4 l/ha  Zalecana ilość wody: 500-750 l/ha  Zalecane opryskiwanie: drobnokropliste.  Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 1  **Siewki leśnych gatunków drzew iglastych i liściastych**  *Wiosenna osutka sosny, wierzchołkowe zamieranie pędów, zgnilizna korzeniowa.*  Stosować w przypadku pojawienia się chorób lub prewencyjnie.  Zalecana/maksymalna dawka dla jednorazowego zastosowania: 1,4 l/ha  Zalecana ilość wody: 500-750 l/ha  Zalecane opryskiwanie: drobnokropliste.  Maksymalna liczba zabiegów w sezonie wegetacyjnym: 1  Z opisów ryzyka wynika jasno, że ważnymi kwestiami są bezpieczeństwo pracowników i potencjalne zanieczyszczenie wody. Strategie łagodzenia koncentrują się na tych kluczowych zagrożeniach, ale uwzględniają także inne, zidentyfikowane zagrożenia: potencjalny wpływ na gatunki stawonogów w tym pszczół.  W celu zminimalizowania ryzyka uodparniania się zwalczanych populacji grzybów chorobotwórczych na  tiofanat metylowy w przypadku konieczności powtórzenia zabiegu zaleca się zastosować środek zawierający substancję czynną z innej grupy chemicznej, o odmiennym mechanizmie działania. W razie wystąpienia odporności grzybów chorobotwórczych przerwać stosowanie środka. Optymalna temperatura powietrza podczas zabiegu 10-20˚C. Minimalna i maksymalne zalecane temperatura podczas zabiegu to odpowiednio 5˚C i 25 C. | PODSTAWOWE STRATEGIE  Środki ostrożności dla osób stosujących środek:   * Nie używać przed zapoznaniem się i zrozumieniem wszystkich środków bezpieczeństwa. * Unikać wdychania mgły. * Dokładnie umyć skórę po użyciu środka. * Nosić odpowiednie rękawice ochronne |
| **Środowiskowe** | Gleba (erozja, degradacja, flora i fauna, magazynowanie węgla) | Brak ryzyka lub ryzyko minimalne. | Resztki cieczy użytkowej należy: ‒ 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.  Niewykorzystany środek przekazać do podmiotu uprawnionego do odbierania odpadów niebezpiecznych.  Opróżnione opakowania po środku zwrócić do sprzedawcy środków ochrony roślin będących środkami  niebezpiecznymi |
| Woda (wody gruntowe, wody powierzchniowe, zasoby wodne) | Możliwe zanieczyszczenie wód środkiem ochrony roślin lub jego opakowaniem. | 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. Opróżnione opakowania po środku należy zwrócić do sprzedawcy środków ochrony roślin. Resztki cieczy użytkowej należy: - 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. |
| Atmosfera (jakość powietrza, gazy cieplarniane) | Brak ryzyka z uwagi lub ryzyko minimalne stosowania w otwartej przestrzeni. | Nie dotyczy |
| Gatunki niebędące przedmiotem zwalczania (roślinność, dzika przyroda, pszczoły i inne owady zapylające, zwierzęta domowe) | Możliwy wpływ na gatunki niebędące przedmiotem zwalczania. | Zastosowanie zgodnie z etykietą.  Zaleca się stosować środek poza okresami aktywności pszczół oraz innych owadów zapylających.  W celu ochrony roślin oraz stawonogów niebędących celem działania środka konieczne jest wyznaczenie strefy ochronnej o szerokości 1 m od terenów nieużytkowanych rolniczo w odnowieniach, zalesieniach oraz plantacjach nasiennych drzew leśnych.  W celu ochrony organizmów wodnych konieczne jest wyznaczenie strefy ochronnej o szerokości 20 m  od zbiorników i cieków wodnych. |
| Leśne użytki uboczne niedrzewne (według FSC-STD-01-001 V5-2, Zasady i kryteria FSC, kryterium 5.1) | Nie dotyczy | Nie dotyczy |
| Szczególne Wartości Ochronne, HCV (zwłaszcza HCV 1-4) | Brak ryzyka dla HCV 1-4 lub minimalne | Zastosowanie zgodnie z etykietą |
| Krajobraz (estetyka, oddziaływania skumulowane) | Brak ryzyka. | Nie dotyczy.  Środek używany jest na uprawach leśnych gdzie zgodnie z UOL art.26 pkt.2 p.pkt 1 Stałym zakazem wstępu objęte są lasy stanowiące uprawy leśne do 4 m wysokości. |
| Usługi ekosystemowe (woda, gleba, sekwestracja dwutlenku węgla, turystyka) | Brak ryzyka lub ryzyko minimalne | Nie dotyczy.  Środek używany jest na uprawach leśnych gdzie zgodnie z UOL art.26 pkt.2 p.pkt 1 Stałym zakazem wstępu objęte są lasy stanowiące uprawy leśne do 4 m wysokości. |
| **Społeczne** | Szczególne Wartości Ochronne, HCV (zwłaszcza HCV 5-6) | Brak ryzyka dla HCV 5-6 | Nie dotyczy |
| Zdrowie (płodność, zdrowie reprodukcyjne, zdrowie układu oddechowego, problemy dermatologiczne, neurologiczne i żołądkowo-jelitowe, nowotwory i zaburzenia równowagi hormonalnej); | Brak ryzyka lub ryzyko minimalne | Zastosowanie zgodnie z etykietą.  Przed zastosowaniem środka należy poinformować o tym fakcie wszystkie zainteresowane strony, które mogą być narażone na znoszenie cieczy roboczej i które zwróciły się o taka informację.  Środek używany jest na uprawach leśnych gdzie zgodnie z UOL art.26 pkt.2 p.pkt 1 Stałym zakazem wstępu objęte są lasy stanowiące uprawy leśne do 4 m wysokości.  Nie wchodzić do czasu całkowitego wyschnięcia cieczy użytkowej na powierzchni roślin. |
| Dobrostan | Najważniejsze zalety:  Środek działa układowo zwalczając choroby grzybowe siewek i sadzonek drzew leśnych.  Aspekt ekonomiczny: Minimalna stosowana ilość substancji aktywnej pozwala na efektywne działanie, na ograniczonej powierzchni użycia. | Zastosowanie zgodnie z etykietą |
| Żywność i woda | Nie dotyczy | Nie dotyczy |
| Infrastruktura społeczna; (szkoły i szpitale, infrastruktura rekreacyjna, infrastruktura przyległa do jednostki gospodarowania) | Nie dotyczy | Nie dotyczy |
| Rentowność (rolnictwo, zwierzęta hodowlane, turystyka) | Brak ryzyka lub ryzyko minimalne | Zaleca się stosować środek poza okresami aktywności pszczół oraz innych owadów zapylających.  Przed zastosowaniem środka należy poinformować o tym fakcie wszystkie zainteresowane strony, które mogą być narażone na znoszenie cieczy roboczej i które zwróciły się o taka informację. |
| Prawa (ustanowione i zwyczajowe) | Zastosowanie zgodnie z prawem | Zastosowanie zgodnie z etykietą |
|  | Pozostałe | Wystąpienie ryzyka może nastąpić w przypadku nieprawidłowego przechowywania, stosowania czy postępowania z odpadami. | Zastosowanie zgodnie z etykietą  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.  Przechowywać pod zamknięciem.  Przechowywać z dala od źródeł ciepła.  Stosować wyłącznie w dobrze wentylowanych pomieszczeniach.  Przechowywać wyłącznie w oryginalnym opakowaniu w temperaturze nie niższej niż 0°C i nie wyższej niż 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. |

**Część III**

**Tabela 2. Ramy oceny ryzyka środowiskowego i społecznego (ORŚIS)**

**(część dla posiadacza certyfikatu, jednostki gospodarowania )**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ZADANIA** | **PODMIOT ODPOWIEDZIALNY** | **RODZAJ OCENIANYCH PESTYCYDÓW** | **CEL** | **CZĘSTOTLIWOŚĆ** | **WYMAGANIA DOTYCZĄCE ZAANGAŻOWANIA** |
| **Poziom jednostki gospodarowania** | | | | | |
| Przeprowadzenie oceny ryzyka w ramach systemu zintegrowanej ochrony przed szkodnikami zgodnie ze skalą, intensywnością i ryzykiem (w tym dla pestycydów stosowanych w obiektach lub do celów badawczych).  PC mogą używać wzoru ORŚIS do wypełnienia tej oceny na poziomie Jednostki Gospodarowania lub wykazać, że wymogi ORŚIS zostały spełnione, jeśli w firmie są wdrożone inne systemy w celu spełnienia wymogów (bez wypełniania wzoru). Na podobnych warunkach, oceny ORŚIS mogą być przenoszone z jednego posiadacza certyfikatu na innego na poziomie krajowym.  Zachowanie zgodności z obowiązującymi międzynarodowymi i krajowymi wskaźnikami i progami dotyczącymi stosowania WNP. | Posiadacze certyfikatów (PC) | Wszystkie pestycydy syntetyczne | Określenie najmniej ryzykownej opcji zwalczania szkodników, chwastów lub chorób.  Określenie dodatkowych lub szczególnych środków łagodzących wymaganych do kontrolowania ryzyka typowego dla RDLP/nadleśnictwa.  Wsparcie Grupy Opracowującej Standard dla ORŚIS jeśli używany jest wzór ORŚIS. | Przegląd i rewizja w razie potrzeby, w pięcioletnim cyklu certyfikacji. | Zgodnie z wymogami dotyczącymi zaangażowania interesariuszy w spełnianie odpowiedniego standardu krajowego. |
| **Poziom oddziału** | | | | | |
| Włączenie wyników oceny ORŚIS do planów operacyjnych lub zaleceń.  Wdrożenie środków łagodzących. | Posiadacze certyfikatów (PC) | Wszystkie pestycydy syntetyczne | Kontrola ryzyka podczas stosowania pestycydów syntetycznych. | Związana z czasem trwania operacji. | Zgodnie z wymogami dotyczącymi zaangażowania interesariuszy w spełnianie odpowiedniego standardu krajowego. |

**Załączniki:**

**ETYKIETA STOSOWANIA ŚRODKA OCHRONY ROŚLIN**

**LISTA POWIERZCHNI LEŚNYCH OBJETYCH STOWOWANIEM ŚRODKA CHEMICZNEGO**

Precyzyjne zaplanowanie czynności, nie jest możliwe, głównie ze względu na to, że trudno jest przewidzieć warunki meteorologiczne roku następnego (budowa planów gospodarczych rozpoczyna się w czerwcu roku poprzedniego) planowane dane są danymi szacunkowymi. Ostateczną decyzję o rozpoczęciu prac na danej pozycji podejmuje się wyłącznie na podstawie aktualnej sytuacji stwierdzonej na gruncie.

W związku z powyższym powierzchnie te powinny być aktualizowane w zależności od potrzeb stanowiąc wykaz faktycznej lokalizacji wykonanych zabiegu.

**Grzegorz Młynar**