

## Karta charakterystyki Much-ex® MP pour on

Data opracowania: 16.09.2005  
Aktualizacja: 06.07.2022

Strona 1 z 7  
Data druku: 06-07-22

### Sekcja 1. Identyfikacja substancji / mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa.

- 1.1. Identyfikator produktu:  
**Much-ex® MP pour on**
- 1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane:  
Zastosowania zidentyfikowane: Preparat zwalczający muchy, komary i inne owady latające.  
Zastosowania odradzane: inne niż wymienione powyżej.
- 1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki:  
Przedsiębiorstwo Badawczo – Wdrożeniowe ACRYLMED dr Ludwika Własińska Sp. z o.o.  
63-100 Śrem, ul. Mickiewicza 33  
tel. (61) 283-55-41, (61) 282-26-21 (pn-pt. 7:00–15:00)  
[biuro@acrylmed.com.pl](mailto:biuro@acrylmed.com.pl)
- 1.4. Telefon alarmowy: (61) 282-26-21 (pn-pt. 7:00–15:00) lub całą dobę 112.

### Sekcja 2. Identyfikacja zagrożeń.

2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny:  
Zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 (CLP):  
Działanie drażniące na oczy, kat. 2, H319  
Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, kat. 1ostra, H400  
Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, kat. 1przewlekle, H410

2.2. Elementy oznakowania:  
Zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 (CLP):  
Piktogramy określające rodzaj zagrożenia:



Hasło ostrzegawcze: Uwaga

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:

H319 – Działa drażniąco na oczy.  
H410 – Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Zwroty określające środki ostrożności:

P273 – Unikać uwolnienia do środowiska.  
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.  
P337 + P313 – W przypadku utrzymywania się działania drażniącego na oczy: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.  
P391 – Zebrać wyciek.  
P501 – Zawartość/pojemnik usuwać zgodnie z przepisami krajowymi.

2.3. Inne zagrożenia.

Mieszanina nie spełnia kryteriów PBT lub vPvB zgodnie z załącznikiem XIII Rozporządzenia REACH.

### Sekcja 3. Skład / informacja o składnikach.

Skład wg Rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 z dn. 16.12.2008r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania (CLP)

Nr CAS	Nr EINECS	Nazwa chemiczna	Zawartość	Nr rejestracji	Klasyfikacja
52645-53-1	258-067-9	Permetryna	0,1% wag.		Acute Tox. 4, H332 Acute Tox. 4, H302 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410

## Karta charakterystyki Much-ex® MP pour on

Data opracowania: 16.09.2005  
Aktualizacja: 06.07.2022

Strona 2 z 7  
Data druku: 06-07-22

7696-12-0	231-711-6	Tetrametryna	0,3 %wag.		Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410
118712-89-3	405-060-5	Transflutryna	0,06 %wag.		Skin Irrit. 2, H315 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410
67-63-0	200-661-7	Propan-2-ol	< 20% wag.	01-2119457558-25-XXXX	Działanie drażniące na oczy, kat.2, H319 Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe STOT naraż. jednor., kat.3, H336 Substancja ciekła łatwo palna, kat.2, H225

Znaczenie symboli literowych oraz zwrotów H podane jest w sekcji 16 karty charakterystyki.

### Sekcja 4. Środki pierwszej pomocy.

#### 4.1. Opis środków pierwszej pomocy.

Wdychanie:

wyprowadzić poszkodowanego na świeże powietrze z dala od miejsca narażenia, w przypadku dłużej trwających dolegliwości skontaktować się z lekarzem.

Kontakt ze skórą:

zdejść zanieczyszczoną odzież, skórę zmyć dużą ilością wody.

Kontakt z oczami:

przepłukać natychmiast oczy dużą ilością wody najlepiej bieżącej przy szeroko otwartej powiece, jeżeli podrażnienie oczu utrzymuje się skontaktować się z lekarzem.

Spożycie:

przemyć usta i podać wodę do picia, nie wywoływać wymiotów, zawiadomić lekarza i pokazać kartę charakterystyki preparatu.

#### 4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia.

We wszystkich przypadkach pojawienia się niepokojących objawów lub wątpliwości dotyczących zdrowia należy skontaktować się z lekarzem. Może powodować podrażnienie układu oddechowego, oczu i skóry.

#### 4.3. Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym.

Stosować jak powyżej.

### Sekcja 5. Postępowanie w przypadku pożaru.

#### 5.1. Środki gaśnicze.

Odpowiednie środki gaśnicze: proszki i piany gaśnicze, aerozol wodny.

Niewłaściwe środki gaśnicze: zwarty strumień wody.

#### 5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną.

W czasie pożaru w wysokich temperaturach mogą wydzielać się toksyczne gazy: tlenek węgla. Opary są cięższe od powietrza, utrzymują się tuż nad powierzchnią ziemi i mogą ulec zapłonowi z odległości.

#### 5.3. Informacje dla straży pożarnej.

Zbiorniki narażone na działanie ognia lub wysokiej temperatury chłodzić rozpylając wodę z bezpiecznej odległości, o ile to możliwe usuwać z miejsca narażenia. Stosować aparat zabezpieczający drogi oddechowe.

### Sekcja 6. Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska.

#### 6.1. Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych.

##### 6.1.1. Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy

Unikać kontaktu z oczami, nie wdychać oparów. Usunąć źródła zapłonu. W przypadku dużego poziomu skażenia należy powiadomić służby specjalistyczne do usuwania skażeń chemicznych.

##### 6.1.2. Dla osób udzielających pomocy

Stosować standardową odzież ochronną i/lub to co jest zapisane w 8.2.

#### 6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska.

## Karta charakterystyki Much-ex® MP pour on

Data opracowania: 16.09.2005  
Aktualizacja: 06.07.2022

Strona 3 z 7  
Data druku: 06-07-22

Unikać zanieczyszczenia zbiorników wodnych, ścieków i gleby. Preparatu w formie handlowej nie opróżniać do ścieków i gruntu.

6.3. Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia.

W przypadku uwolnienia małych ilości zahamować dalsze uwalnianie się, wyciek przesytać materiałem chłonny, zebrać i przeznaczyć do utylizacji. Pozostałość usunąć przez splukanie rozproszonym strumieniem wody w dużych ilościach, którą można odprowadzić do kanalizacji.

6.4. Odniesienia do innych sekcji.

Usuwać zgodnie z zaleceniami przedstawionymi w sekcji 13.

### Sekcja 7. Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie.

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania.

Pracować zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny. Wskazówki dotyczące ogólnej higieny pracy: nie spożywać pokarmów i napojów, zdjąć zanieczyszczoną odzież i sprzęt ochronny przed wejściem do miejsc przeznaczonych do spożywania posiłków, nie palić w miejscu pracy. Unikać kontaktu z oczami, nie wdychać oparów.

Dołożyć wszelkiej staranności, by produkt w formie stężonej (handlowej) nie przedostał się do ścieków i gruntu, nie dopuścić do przedostania się do wód gruntowych i powierzchniowych.

7.2. Warunki bezpiecznego magazynowania, łącznie z informacjami dotyczącymi wszelkich wzajemnych niezgodności.

Przechowywać w szczelnie zamkniętych opakowaniach w chłodnym, suchym i dobrze wentylowanym pomieszczeniu. Chronić przed bezpośrednim nasłonecznieniem i ciepłem. Temperatura przechowywania 5 – 25°C. Chronić przed źródłem ognia.

7.3. Szczególne zastosowania końcowe.

Brak dostępnych danych.

### Sekcja 8. Kontrola narażenia / środki ochrony indywidualnej.

8.1. Parametry dotyczące kontroli.

Parametry kontroli

- dla propan-2-olu: NDS – 900mg/m<sup>3</sup>, NDSCh – 1200mg/m<sup>3</sup>

8.2. Kontrola narażenia.

Operowanie dużymi ilościami preparatu (transport, magazynowanie, użycie znacznych ilości na dużych obiektach):

Stosowane techniczne środki kontroli – monitorowanie czynników środowiska pracy i aktywności pracowników.

Indywidualne środki ochrony:

Ochrona dróg oddechowych: wymagana przy narażeniu na wdychanie – zapewnić właściwą wentylację.

Ochrona oczu: zalecana – gogle ochronne.

Ochrona rąk: zalecana – gumowe rękawice ochronne.

Inne wyposażenie ochronne: zalecane – ubranie ochronne.

Zagrożenia termiczne – nie dotyczy.

Operowanie małymi ilościami preparatu (użycie opakowania jednostkowego):

Nie są wymagane specjalne środki ostrożności, należy zachować ogólnie przyjętą ostrożność w postępowaniu z preparatami chemicznymi.

Kontrola narażenia środowiska: dołożyć wszelkiej staranności, by produkt w formie stężonej (handlowej) nie przedostał się do ścieków i gruntu, nie dopuścić do przedostania się do wód gruntowych i powierzchniowych.

### Sekcja 9. Właściwości fizyczne i chemiczne:

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych.

Stan skupienia i kolor:	bezbarwna do lekko słomkowa / bordowa / granatowa, klarowna ciecz
Zapach:	charakterystyczny dla użytych surowców
pH:	brak badań
Temperatura topnienia/ krzepnięcia:	brak dostępnych danych
Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia:	80 – 83 °C (dotyczy propan-2-olu)
Temperatura zapłonu:	13 °C (dotyczy propan-2-olu)
Szybkość parowania:	brak dostępnych danych
Palność (ciała stałego, gazu):	nie dotyczy

## Karta charakterystyki Much-ex® MP pour on

Data opracowania: 16.09.2005  
Aktualizacja: 06.07.2022

Strona 4 z 7  
Data druku: 06-07-22

---

Górna granica wybuchowości (lub palności):	12 [% V/V] (dotyczy propan-2-olu)
Dolna granica wybuchowości (lub palności):	2 [% V/V] (dotyczy propan-2-olu)
Prężność par:	brak dostępnych danych
Gęstość par względem powietrza:	> 1 (dotyczy propan-2-olu)
Gęstość względna:	min. 0,95 (g/cm <sup>3</sup> ; 20 °C)
Rozpuszczalność w wodzie:	częściowo mieszalny
Współczynnik podziału n-oktanol / woda:	0,05 (dotyczy propan-2-olu)
Temperatura samozapłonu:	425 °C (dotyczy propan-2-olu)
Temperatura rozkładu:	brak dostępnych danych
Lepkość:	brak dostępnych danych
Właściwości wybuchowe:	nie posiada
Właściwości utleniające:	nie posiada

### 9.2. Inne informacje.

Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego  
Nie dotyczy

Inne właściwości bezpieczeństwa  
Nie dotyczy

---

## Sekcja 10. Stabilność i reaktywność.

### 10.1. Reaktywność.

Brak dostępnych danych.

### 10.2. Stabilność chemiczna.

Stabilny w warunkach normalnych.

### 10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji.

Brak dostępnych danych.

### 10.4. Warunki, których należy unikać.

Nie są znane.

### 10.5. Materiały niezgodne.

Nie są znane.

### 10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu.

Produkty spalania (patrz pkt. 5.2).

---

## Sekcja 11. Informacje toksykologiczne.

### 11.1. Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008.

#### 11.1.1. Klasy zagrożenia

Dane toksykologiczne dla mieszaniny

Toksyczność ostra drogą pokarmową: nie dotyczy

Toksyczność ostra przez drogi oddechowe: nie dotyczy

Toksyczność ostra po naniesieniu na skórę: nie dotyczy

Toksyczność ostra (przy innych drogach podania): nie dotyczy

Działanie żrące / drażniące na skórę: podrażnienie skóry: nie dotyczy

Poważne uszkodzenie oczu/ działanie drażniące na oczy: działa drażniąco na oczy.

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę: skóra- nie dotyczy

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze: test Ames - nie dotyczy

Działanie rakotwórcze: nie dotyczy

Szkodliwe działanie na rozrodczość: nie dotyczy

Działanie toksyczna na narządy docelowe – narażenie jednorazowe: nie dotyczy

Działanie toksyczna na narządy docelowe – narażenie powtarzane: nie dotyczy

Zagrożenie spowodowane aspiracją: nie dotyczy

#### 11.1.2. Dane dotyczące substancji lub mieszaniny w postaci wprowadzanej do obrotu.

Dane toksykologiczne dla mieszaniny

Toksyczność ostra drogą pokarmową: nie dotyczy

Toksyczność ostra przez drogi oddechowe: nie dotyczy

Toksyczność ostra po naniesieniu na skórę: nie dotyczy

Toksyczność ostra (przy innych drogach podania): nie dotyczy

## Karta charakterystyki Much-ex® MP pour on

Data opracowania: 16.09.2005  
Aktualizacja: 06.07.2022

Strona 5 z 7  
Data druku: 06-07-22

---

Działanie żrące / drażniące na skórę: podrażnienie skóry: nie dotyczy  
Poważne uszkodzenie oczu/ działanie drażniące na oczy: działa drażniąco na oczy.  
Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę: skóra- nie dotyczy  
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze: test Ames - nie dotyczy  
Działanie rakotwórcze: nie dotyczy  
Szkodliwe działanie na rozrodczość: nie dotyczy  
Działanie toksyczna na narządy docelowe – narażenie jednorazowe: nie dotyczy  
Działanie toksyczna na narządy docelowe – narażenie powtarzane: nie dotyczy  
Zagrożenie spowodowane aspiracją: nie dotyczy

Dane toksykologiczne dla 100% propan-2-olu:

Toksyczność ostra drogą pokarmową: LD50> 2000 mg/kg  
Toksyczność ostra przez drogi oddechowe: LC50 (przyuszczalnie) powyżej 5 mg/l  
Toksyczność ostra po naniesieniu na skórę: LD50> 2000 mg/kg  
Toksyczność ostra (przy innych drogach podania): brak dostępnych danych  
Działanie żrące / drażniące na skórę: podrażnienie skóry: nie działa drażniąco.  
Poważne uszkodzenie oczu/ działanie drażniące na oczy: podrażnienie skóry: nie działa drażniąco.  
Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę: skóra - nie działa uczulająco (świnka morska)  
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze: test Ames - negatywny.  
Działanie rakotwórcze: brak dostępnych danych  
Szkodliwe działanie na rozrodczość: brak dostępnych danych  
Działanie toksyczna na narządy docelowe – narażenie jednorazowe: brak dostępnych danych  
Działanie toksyczna na narządy docelowe – narażenie powtarzane: brak dostępnych danych  
Zagrożenie spowodowane aspiracją: brak dostępnych danych

11.1.3. Podsumowanie wyników:

Dla mieszaniny – działa drażniąco na oczy

11.1.4. Pozostałe klasy zagrożenia: Brak dostępnych danych.

11.1.5. Informacje dotyczące prawdopodobnych dróg narażenia

Dla mieszaniny – droga narażenia oczu

Dla propan -2-ol - skóra, oczy i drogi oddechowe

11.1.6. Objawy związane z właściwościami fizycznymi, chemicznymi i toksykologicznymi  
Brak dostępnych danych.

11.1.7. Opóźnione, natychmiastowe oraz przewlekłe skutki krótko- i długotrwałego narażenia  
Brak dostępnych danych.

11.1.8. Skutki wzajemnego oddziaływania  
Brak dostępnych danych.

11.1.9. Brak szczegółowych danych  
Brak dostępnych danych.

11.1.10. Mieszaniny

Dane dotyczące toksykologii składników mieszaniny w sekcji 11.1.2.

11.1.11. Informacje dotyczące mieszanin a informacje dotyczące substancji

11.1.11.1. Wzajemne oddziaływanie substancji w mieszaninie: brak dostępnych danych

11.1.11.2. Dane dotyczące toksykologii składników mieszaniny w sekcji 11.1.2.

11.2. Informacje o innych zagrożeniach

Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego: nie dotyczy.

---

### Sekcja 12. Informacje ekologiczne.

12.1. Toksyczność.

Brak dostępnych danych dla mieszaniny.

Toksyczność dla 100% propan-2-olu:

toksyczność dla ryb: LC50> 100mg/ l/ 48h *Leuciscus idus melanotus*

toksyczność dla rozwielitek: EC50> 100mg/ l/ 48h *Daphnia magna*

## Karta charakterystyki Much-ex® MP pour on

Data opracowania: 16.09.2005  
Aktualizacja: 06.07.2022

Strona 6 z 7  
Data druku: 06-07-22

toksyczność dla alg: EC50 > 100mg/l / 72h *Scenedesmus subspicatus*

Toksyczność dla permetryny – współczynnik M=1000

Toksyczność dla ryb: LOEC 0,009 mg/l/96h *Salmo salar* (Łosoś szlachetny)  
LC50 0,016 mg/l/96h *Pimephales promelas* (złotka rybka)

Toksyczność dla daphni: EC50 0,32 µg/l/48h *Daphnia magna*

Toksyczność dla glonów: EC50 0,068 mg/l/96h *Skeletonema costatum* – zwolnienie wzrostu

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu.

Brak dostępnych danych dla mieszaniny.

Izopropanol ulega w znacznym stopniu procesowi biodegradacji > 70% po 10 dniach.

12.3. Zdolność do bioakumulacji.

Brak dostępnych danych dla mieszaniny.

12.4. Mobilność w glebie.

Brak dostępnych danych dla mieszaniny.

12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Brak dostępnych danych.

12.7. Inne szkodliwe skutki działania.

Dołożyć wszelkiej staranności, by produkt w formie stężonej (handlowej) nie przedostał się do ścieków i gruntu, nie dopuścić do przedostania się do wód gruntowych i powierzchniowych.

### Sekcja 13. Postępowanie z odpadami.

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów.

Przestrzegać przepisów ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2013 r., poz. 21) ze zmianami.

Przestrzegać przepisów ustawy z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz. U. 2013, poz. 888 ze zmianami).

Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2020 poz. 10).

Kod odpadu: 07 06 99\*

Odpady produktu, opakowania i odpady opakowaniowe po produkcie nie mogą być usuwane razem z odpadami komunalnymi. Odpady produktu nie wprowadzać do kanalizacji, nie dopuszczać do zanieczyszczenia wód gruntowych i powierzchniowych. Opakowania wielokrotnego użytku i odpady opakowaniowe po produkcie zwrócić do sprzedawcy, u którego środek został zakupiony lub przekazać do uprawnionego odbiorcy odpadów. Zabrania się spalania opakowań po produkcie we własnym zakresie, a także wykorzystania opróżnionych opakowań do innych celów, w tym także traktowania ich jako surowce wtórne. Odpadów nie odprowadzać do ścieków.

### Sekcja 14. Informacje dotyczące transportu.

14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID:

UN 3082

14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN:

materiał zagrażający środowisku, ciekły I.N.O.

14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie:

9

14.4. Grupa pakowania:

III

14.5. Zagrożenia dla środowiska:

mieszanina stanowi zagrożenie dla środowiska

14.6. Szczegółne środki ostrożności dla użytkowników: patrz sekcja 8 oraz / lub instrukcja pisemna dla kierowcy

14.7. Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO – nie dotyczy

Kod klasyfikacyjny towaru niebezpiecznego:

M6

Numer nalepki ostrzegawczej:

9

### Sekcja 15. Informacje dotyczące przepisów prawnych.

15.1. Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji i mieszaniny.

Ustawa z dnia 25 lutego 2011r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz. U. Nr 63 z 2011r. poz. 322) z późniejszymi zmianami.

Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy Dz. U. 2018 poz. 1286 ze zmianami.

Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 ws. REACH z późniejszymi zmianami.

Rozporządzenie Komisji (UE) Nr 453/2010 z dnia 20 maja 2010r. zmieniające rozporządzenie (WE) Nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH).

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) Nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie

## Karta charakterystyki Much-ex® MP pour on

Data opracowania: 16.09.2005  
Aktualizacja: 06.07.2022

Strona 7 z 7  
Data druku: 06-07-22

---

(WE) nr 1907/2006 (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej L335/1 z dn. 31.12.2008) z późniejszymi zmianami.  
Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR).

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego:  
Nie wymagana.

---

### Sekcja 16. Inne informacje.

Powyższe informacje są opracowane w oparciu o bieżący stan wiedzy i dotyczą produktu w postaci, w jakiej jest stosowany. Dane dotyczące tego produktu przedstawiono w celu uwzględnienia wymogów bezpieczeństwa, a nie zagwarantowania jego szczególnych właściwości.

W przypadku, gdy warunki stosowania produktu nie znajdują się pod kontrolą producenta, odpowiedzialność za bezpieczne stosowanie produktu spada na użytkownika.

Pracodawca jest zobowiązany do poinformowania wszystkich pracowników, którzy mają kontakt z produktem, o zagrożeniach i środkach ochrony osobistej wyszczególnionych w tej karcie charakterystyki.

Niniejsza karta charakterystyki opracowana została na podstawie karty charakterystyki surowców dostarczonych przez producenta i/lub internetowych baz danych oraz obowiązujących przepisów dotyczących niebezpiecznych substancji i preparatów chemicznych. Klasyfikację przeprowadzono stosując metody sumowania zaklasyfikowanych składników lub reguły addytywności.

#### Szkolenia:

Osoby uczestniczące w obrocie substancją lub mieszaniną niebezpieczną powinny zostać przeszkolone w zakresie postępowania, bezpieczeństwa i higieny. Kierowcy pojazdów powinni odbyć przeszkolenie i uzyskać stosowne zaświadczenie zgodnie z wymaganiami przepisów ADR.

#### Znaczenie symboli literowych oraz zwrotów H:

H 225 – wysoce łatwopalna ciecz i pary  
H 302 – działa szkodliwie po połknięciu  
H 317 – może powodować reakcję alergiczną skóry  
H 319 – działa drażniąco na oczy  
H 332 – działa szkodliwie w następstwie wdychania  
H 336 – może wywoływać uczucie senności i zawroty głowy  
H 400 – działa bardzo toksycznie na organizmy wodne  
H 410 – działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki

#### Znaczenie skrótów i akronimów stosowanych w karcie:

Acute Tox. 4 – toksyczność ostra, kategoria 4  
Skin Sens. 1 – działanie uczulające na skórę, kategoria 1  
Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1 – stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego (działanie ostre i przewlekłe), kategoria 1  
STOT naraż. jednor. – działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe  
PBT – (substancja) trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna  
vPvB – (substancja) bardzo trwała i wykazująca bardzo dużą zdolność do bioakumulacji  
NDS – najwyższe dopuszczalne stężenie  
NDSch – najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe  
LD50 – dawka, przy której obserwuje się zgon 50% badanych organizmów  
LC50 – stężenie, przy którym obserwuje się zgon 50% badanych organizmów  
EC50 – stężenie, przy którym obserwuje się 50% zmniejszenie wzrostu lub szybkości wzrostu  
ADR – umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych

#### Dane dotyczące produktu Much-ex® MP:

Dopuszczenie do obrotu – zezwolenie Ministra Zdrowia nr 2939/05 z dn. 04.10.2005; kat. III, gr. 18.

---

Aktualizacja z dnia 06.07.2022 dotyczy sekcji 9