

Kartę charakterystyki wykonano zgodnie z zasadami określonymi w Rozporządzeniu (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006r.

|           |                          |               |
|-----------|--------------------------|---------------|
| SK/008/05 | <i>Data sporządzenia</i> | 15.03.2005 r. |
| wyd. III  | <i>Data aktualizacji</i> | 25.09.2008 r. |

## 1. IDENTYFIKACJA PREPARATU IDENTYFIKACJA PRODUCENTA

### 1.1. Identyfikacja preparatu

**Nazwa handlowa** Żywica klejowa mocznikowa Silekol® M-1

### 1.2. Zastosowanie preparatu

**Zastosowanie** Składnik kleju podczas wytwarzania płyt wiórowych, sklejk, elementów meblowych oraz stolarki budowlanej .

### 1.3. Identyfikacja producenta

**Nazwa/imię i nazwisko** SILEKOL Sp. z o. o.  
**Adres** 47-220 Kędzierzyn - Koźle, ul. Mostowa 30 K  
**Numer telefonu** +48 77 405 42 00; +48 77 405 42 10;  
+48 77 405 42 05  
**Numer faksu**  
**e-mail** [silekol@silekol.pl](mailto:silekol@silekol.pl)

**1.4. Telefon alarmowy** PSP 998; Policja 997, Pogotowie Ratunkowe 999, telefon alarmowy 112.

**1.5 Osoba odpowiedzialna za opracowanie karty:** Mariusz Wdowiak; e-mail: [mwdowiak@silekol.pl](mailto:mwdowiak@silekol.pl)

## 2. IDENTYFIKACJA ZAGROZEŃ

Produkt nie został zaklasyfikowany jako preparat niebezpieczny.

### Zagrożenia dla człowieka wynikające z toksyczności i analizy skutków specyficznych dla zdrowia człowieka:

Nie dotyczy

### Zagrożenia dla środowiska:

Nie dotyczy.

### Zagrożenia dla człowieka i środowiska wynikające z właściwości fizykochemicznych:

Nie dotyczy.

### Zagrożenia nieuwjęte w kryteriach klasyfikacji:

Produkt zawiera wolny formaldehyd. Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.

Ponadto formaldehyd może tworzyć się podczas rozkładu żywicy. Działanie rakotwórcze formaldehydu ma charakter progowy, dlatego szczególnie istotne jest unikanie wdychania par i produktów rozkładu, zapewnienie właściwej wentylacji, niedopuszczanie do przekroczenia wartości normatywnych higienicznych ustalonych dla formaldehydu.

## 3. SKŁAD I INFORMACJA O SKŁADNIKACH

Produkt jest mieszaniną produktów polikondensacji mocznika z formaldehydem w roztworze wodnym. Zawiera poniżej 0,2% wolnego formaldehydu.

### Substancja o obowiązującym w Wspólnocie najwyższym dopuszczalnym stężeniu zawarta w produkcie:

#### Formaldehyd:

|               |  |
|---------------|--|
| Zawartość:    | <0,2%  |
| Nr CAS:       | 50-00-0  |
| Nr WE:        | 200-001-8  |
| Nr indeksowy: | 605-001-00-5   |
| Klasyfikacja: | Rakotw. Kat. 3; R40<br>T; R23/24/25<br>C; R34<br>R43 |

Wykaz symboli wskazujących kategorię niebezpieczeństwa oraz zwrotów R, które zamieszczono w punkcie 2 i 3 karty charakterystyki oraz pełne ich brzmienie zamieszczono w pkt. 16 niniejszej karty charakterystyki.

---

**4. PIERWSZA POMOC**

---

**Uwagi ogólne**

W przypadku wystąpienia jakichkolwiek niepokojących objawów wezwać natychmiast lekarza lub odwieźć poszkodowanego do szpitala, pokazać kartę charakterystyki, opakowanie preparatu lub etykietę.

**Objawy zatrucia**

Kontakt ze skórą może spowodować wystąpienie podrażnienia, zaczerwienienia i reakcji alergicznych, zwłaszcza u osób szczególnie wrażliwych. Kontakt z oczami może spowodować podrażnienie oczu, uczucie pieczenia, zaczerwienienie, łzawienie. Przypadkowe połknięcie może spowodować podrażnienie przewodu pokarmowego - bóle brzucha, nudności, wymioty, biegunkę. Narażenie inhalacyjne na formaldehyd może wywołać objawy podrażnienia dróg oddechowych i oczu, w skrajnych przypadkach, przy narażeniu na wysokie stężenia formaldehydu w powietrzu, może wystąpić obrzęk płuc. Wskazana jest w takim przypadku obserwacja lekarska przez co najmniej 48 godz., ponieważ objawy obrzęku płuc mogą być opóźnione (szczegółowy opis patrz pkt.11).

**Po narażeniu dróg oddechowych**

Wyprowadzić poszkodowanego na świeże powietrze. Zapewnić poszkodowanemu komfort cieplny oraz bezwzględny spokój (bezruch) w pozycji półleżącej lub siedzącej i warunki do odpoczynku - u osób, które wdychały pary formaldehydu, wysiłek fizyczny może wywołać obrzęk płuc. W przypadku zaburzeń oddechu zastosować sztuczne oddychanie. Natychmiast wezwać lekarza.

**Po kontakcie ze skórą**

Zdjąć skażoną odzież i dokładnie umyć skórę dużą ilością bieżącej, chłodnej wody. Zanieczyszczoną odzież i buty wyprać i wyczyścić przed ponownym założeniem. W przypadku wystąpienia jakichkolwiek zmian na skórze natychmiast skontaktować się z lekarzem.

**Po narażeniu oczu**

Usunąć szkła kontaktowe. Natychmiast przemywać oczy dużą ilością letniej wody, co najmniej 15 min. (przy odwiniętych powiekach), unikać silnego strumienia wody ze względu na ryzyko uszkodzenia rogówki, w przypadku zanieczyszczenia jednego oka, chronić w trakcie przemywania drugie oko przed zanieczyszczeniem. Zapewnić poszkodowanemu konsultację okulistyczną.

Uwaga: osoby narażone na skażenie oczu powinny być pouczone o konieczności i sposobie ich natychmiastowego płukania.

**Po narażeniu na drogi pokarmowe**

W przypadku połknięcia zwrócić się natychmiast o pomoc medyczną. Jeżeli poszkodowany jest całkowicie przytomny powinien dokładnie wypłukać usta wodą. Zapewnić poszkodowanemu spokój, ciepło i warunki do odpoczynku do momentu przybycia lekarza.

UWAGA! Pacjenta nieprzytomnego ułożyć w pozycji bocznej ustalonej, zapewnić zatrutemu spokój, chronić przed utratą ciepła, kontrolować oddech i puls. Nigdy nie wywoływać wymiotów ani nie podawać niczego doustnie osobie nieprzytomnej lub zamroczonej.

---

**5. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU**

---

Produkt jest niepalny.

**Zalecane środki gaśnicze:** Środki gaśnicze dobrać w zależności od rodzaju palącego się otoczenia i skali pożaru.

**Nieodpowiednie środki gaśnicze:** Brak danych.

**Specjalne zagrożenia wynikające z własności substancji: produkty spalania i wydzielające się gazy:** W trakcie pożaru pod wpływem ognia lub wysokiej temperatury wydzielają się niebezpieczne dla zdrowia gazy, pary i dymy, zawierające m.in. formaldehyd, tlenki węgla, tlenki azotu. W wysokich temp. może również powstawać amoniak, a w temp. powyżej 1000°C cyjanowodór.

**Specjalne wyposażenie ochronne strażaków:**

Nosić pełne wyposażenie ochronne – odzież gazoszczelną i izolacyjne aparaty oddechowe z niezależnym źródłem powietrza.

**Inne uwagi:** Zawiadomić otoczenie o awarii. Usunąć z obszaru zagrożenia wszystkie osoby nie biorące udziału w likwidowaniu awarii. Wezwać Państwową Straż Pożarną i Policję Państwową. Zbiorniki narażone na działanie ognia lub wysokiej temperatury chłodzić wodą; jeśli to możliwe, usunąć je z obszaru zagrożenia.

---

**6. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA**

---

**Indywidualne środki ostrożności:**

Zawiadomić otoczenie o awarii. Zapewnić odpowiednią wentylację. Usunąć źródła zapłonu. Unikać kontaktu z uwolnionym produktem i wdychania par lub rozpylonej cieczy. Do prac związanych z likwidacją skutków awarii skierować osoby przeszkolone i wyposażone w odpowiednie środki ochrony oczu, dróg oddechowych i skóry (patrz pkt.5 Specjalne wyposażenie ochronne strażaków).

**Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska:**

Nie dopuszczać do przedostawania się produktu do kanalizacji, wód powierzchniowych i wód gruntowych, zabezpieczyć studzienki ściekowe. W przypadku uwolnienia dużych ilości produktu lub skażenia środowiska powiadomić odpowiednie władze i służby ratownictwa chemicznego.

**Metody oczyszczania/usuwania:**

Jeżeli to możliwe zlikwidować wyciek – uszczelnić uszkodzone opakowanie, umieścić w odpowiednim szczelnym opakowaniu zewnętrznym. Mały wyciek przysypać materiałem chłonnym (piasek, trociny, materiał chłonny uniwersalny) i zebrać do właściwie oznakowanego, zamykanego pojemnika na odpady. Duży wyciek obwałować ziemią i odpompować zebraną ciecz. Zanieczyszczoną powierzchnię zmyć dokładnie wodą. Zebrane odpady usunąć zgodnie z zaleceniami przedstawionymi w punkcie 13.

---

**7. POSTĘPOWANIE Z PREPARATEM I JEGO MAGAZYNOWANIE**

---

**Postępowanie z preparatem**

Przestrzegać zasad i przepisów BHP dotyczących pracy z chemikaliami. Postępować zgodnie z ogólnymi zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy z substancjami chemicznymi oraz dobrej praktyki przemysłowej; ściśle przestrzegać opracowanych procedur postępowania.

---

**7. POSTĘPOWANIE Z PREPARATEM I JEGO MAGAZYNOWANIE**

---

Unikać zanieczyszczenia skóry i oczu. Unikać wdychania par. Zapewnić właściwą wentylację w miejscu pracy. Nie dopuszczać do przekroczenia wartości normatywów higienicznych. Stosować właściwe środki ochrony osobistej (patrz pkt.8). Nie palić tytoniu, nie spożywać posiłków i nie pić napojów podczas pracy z produktem z wyjątkiem miejsc do tego przeznaczonych. Nie nagrzewać produktu (zastrzeżenie to nie dotyczy sytuacji, kiedy ogrzewanie wynika z procesu technologicznego i opracowanych procedur postępowania). Pracować z dala od źródeł ciepła i zapłonu.

Ze względu na zawartość formaldehydu oraz na tworzenie się formaldehydu podczas rozkładu żywicy należy brać pod uwagę możliwość powstawania wybuchowych mieszanin par formaldehydu z powietrzem. Mieszaniny takie są wybuchowe w zakresie stężeń formaldehydu 7-73%. Jeżeli istnieje możliwość wystąpienia takich stężeń instalacje wentylacyjne i elektryczne muszą odpowiadać warunkom ustalonym ze względu na niebezpieczeństwo pożaru lub wybuchu.

**Magazynowanie**

Przechowywać we właściwie oznakowanych i szczelnie zamkniętych opakowaniach w magazynie wyposażonym w wydajną instalację wentylacyjną, w temp. od +5 do +25°C – bezwzględnie nie przekraczać podanego zakresu temp. Unikać nagrzewania produktu – przechowywać z dala od źródeł ciepła i zapłonu, unikać bezpośredniego działania promieni słonecznych.

Nie przechowywać w opakowaniach wykonanych z mosiądzu lub z miedzi. Unikać kontaktu z kwasami, solami amonowymi, utleniaczami i innymi substancjami niekompatybilnymi (patrz pkt 10).

Zabezpieczyć pojemniki przed mechanicznym uszkodzeniem. Opakowania z produktem składować w jednej warstwie. Pojemniki, które były już otwierane powinny być ponownie szczelnie zamknięte i przechowywane w pozycji uniemożliwiającej wycieki.

Na terenie magazynu przestrzegać zakazu palenia, spożywania posiłków, używania otwartego ognia. Nie dopuszczać osób nieupoważnionych. Nie przechowywać razem z produktami spożywczymi, napojami i paszami.

---

**8. KONTROLA NARAŻENIA I ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ**

---

**8.1. Wartości graniczne narażenia**

**Wartości normatywów higienicznych w środowisku pracy ustalone w Polsce:**

Formaldehyd NDS = 0,5 mg/m<sup>3</sup> NDSCh = 1mg/m<sup>3</sup>

**Dopuszczalne stężenia w materiale biologicznym:** nie ustalono

**Zalecenia dotyczące procedury monitoringu– metodyka pomiarów:**

PN ISO 4225/Ak:1999. Jakość powietrza – Zagadnienia ogólne – Terminologia (arkusz krajowy).

PN Z-04008-7:2002. Ochrona czystości powietrza – Pobieranie próbek powietrza– Zasady pobierania próbek powietrza na stanowiskach pracy i interpretacji wyników.

PN-EN-689:2002. Powietrze na stanowiskach pracy – Wytyczne oceny narażenia inhalacyjnego na czynniki chemiczne przez porównanie z wartościami dopuszczalnymi i strategia pomiarowa.

PN-EN-482:2002. Powietrze na stanowiskach pracy – Ogólne wymagania dotyczące procedur pomiarowych.

PN-76/Z-04045 ark. 02. Ochrona czystości powietrza. Badania zawartości aldehydów Oznaczenie formaldehydu na stanowiskach pracy metodą kolorymetryczną z fenilohydrzyną.

Metody oznaczania formaldehydu wg PiMOŚP z. 22, 1999 i PiMOŚP nr 3(25), 2000

**8.2 Kontrola narażenia.**

Zaleca się przeprowadzania badań lekarskich wstępnych i okresowych pracowników narażonych na formaldehyd.

**8.2.1. Kontrola narażenia w miejscu pracy:**

**Zaplanowane procesy pracy:**

Przestrzegać zatwierdzonych, udokumentowanych procedur wykonawczych. Kontrolować stan instalacji elektrycznej.

**Środki ochrony zbiorowej:**

Zapewnić właściwą wydajną wentylację na stanowiskach pracy, najlepiej miejscową wywiewną. Zapewnić możliwość dostępu do stanowiska przemycania oczu w przypadku ich skażenia.

**Środki ochrony indywidualnej:**

Unikać zanieczyszczenia produktem oczu i skóry oraz wdychania par. Stosować właściwą wydajną wentylację. Odzież zanieczyszczoną produktem natychmiast zdjąć i dokładnie umyć wodą zanieczyszczoną skórę. Myć ręce przed każdą przerwą, spożywaniem posiłków, paleniem tytoniu, korzystaniem z toalety i po zakończeniu pracy. W trakcie stosowania produktu nie jeść, nie pić napojów i nie palić tytoniu. Trzymać produkt z dala od żywności, napojów i pasz.

Gdy stężenie formaldehydu jest ustalone i znane, doboru środków ochrony indywidualnej należy dokonywać z uwzględnieniem stężenia substancji występującej na danym stanowisku pracy, czasu ekspozycji oraz czynności wykonywanych przez pracownika. W sytuacji awaryjnej, jeżeli stężenie formaldehydu na stanowisku pracy nie jest znane, stosować środki ochrony indywidualnej o najwyższej zalecanej klasie ochrony,

**a) Ochrona dróg oddechowych:** Jeżeli w powietrzu środowiska pracy występują pary formaldehydu np. przy niewystarczającej wentylacji lub w sytuacjach awaryjnych, stosować środki ochrony dróg oddechowych pochłaniające pary jak maska przeciwgazowa z pochłaniaczem wielogazowym lub środki izolujące drogi oddechowe z niezależnym źródłem powietrza.

**b) Ochrona rąk:** Rękawice ochronne gumowe.

**c) Ochrona oczu:** Okulary ochronne z osłonami bocznymi np. gogle.

**d) Ochrona skóry:** Odzież robocza ochronna .

**8.2.2. Kontrola narażenia środowiska.**

Nie ustalono dopuszczalnego poziomu formaldehydu w powietrzu, natomiast ustalono następujące wartości odniesienia dla formaldehydu:

- 50 µg/m<sup>3</sup> uśrednione dla 1 godziny
- 4 µg/m<sup>3</sup> uśrednione dla roku kalendarzowego

Dopuszczalne stężenie formaldehydu w ściekach wynosi 2 mg/l.

Dopuszczalne stężenia formaldehydu wydzielanych przez materiały budowlane, urządzenia i elementy wyposażenia w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi wynoszą:

- 50 µg/m<sup>3</sup> w pomieszczeniach kategorii A
- 100 µg/m<sup>3</sup> w pomieszczeniach kategorii B

---

**9. WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE**

---

**9.1 Informacje ogólne**

|                |                                   |
|----------------|-----------------------------------|
| <b>Postać:</b> | Lepka, mętna, biała mleczna ciecz |
| <b>Zapach:</b> | Słaby zapach formaldehydu         |

**9.2 Ważne informacje dotyczące zdrowia, bezpieczeństwa i środowiska**

|   |   |
|---|---|
| <b>pH</b>   | 7,5-9,0                                     |
| <b>Temperatura wrzenia/zakres:</b>                    | Nie dotyczy                                 |
| <b>Temperatura zapłonu:</b>                           | Nie dotyczy                                 |
| <b>Palność (ciała stałego, gazu):</b>                 | Produkt niepalny                            |
| <b>Właściwości wybuchowe</b>                          | Nie dotyczy produktu                        |
| <b>Własności utleniające</b>                          | Nie dotyczy                                 |
| <b>Prężność par</b>                                   | Brak danych                                 |
| <b>Gęstość cieczy</b>                                 | 1,27 – 1,30 g/cm <sup>3</sup>               |
| <b>Rozpuszczalność:</b>                               | Nierozpuszczalne                            |
| <b>Rozpuszczalność w wodzie</b>                       | Ograniczona rozpuszczalność w zimnej wodzie |
| <b>Współczynnik podziału n-oktanol-woda (logPo/w)</b> | Brak danych                                 |
| <b>Lepkość</b>  | 700 - 1200 mPa*s                            |
| <b>Gęstość par względem powietrza</b>                 | Brak danych                                 |
| <b>Współczynnik odparowania (eter=1)</b>              | Brak danych                                 |

---

**10. STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ**

---

**Stabilność:** Produkt jest stabilny w zakresie temp. od +5 do +25°C.

**Warunki, których należy unikać:** Nadmierne (niezgodne z opracowanymi procedurami) nagrzewanie produktu, źródła zapłonu.

**Czynniki, których należy unikać:** (Niezgodne z opracowanymi procedurami) Kwasy, sole amonowe, utleniacze. Formaldehyd gwałtownie reaguje z nadtlenkiem wodoru, węglanem magnezu, nitrometanem, kwasem nadmanganowym, kwasem nadchlorowym, ditlenkiem azotu i aniliną.

**Niebezpieczne produkty rozkładu:** Produktem rozkładu żywicy jest formaldehyd. Z żywicy mocznikowo-formaldehydowych podczas silnego ogrzewania (rzędu 300°C) powstaje także amoniak, a w bardzo wysokich temperaturach (rzędu ponad 1000°C) powstaje cyjanowodór.

**11. INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE**

**Drogi narażenia:** układ oddechowy, kontakt ze skórą, kontakt z oczami, układ pokarmowy

**Skutki narażenia ostrego:**

**Wdychanie:** Skutki narażenia inhalacyjnego są związane z narażeniem na formaldehyd, którego niewielka ilość znajduje się w produkcie w postaci niezwiązanej, formaldehyd może także wydzielać się podczas rozkładu żywicy. Mogą wystąpić objawy podrażnienia dróg oddechowych i oczu. Formaldehyd w małych stężeniach, nieco przekraczających dopuszczalne wartości ustalone dla środowiska pracy, wywołuje łzawienie oczu, zaczerwienienie spojówek; w większych (ok. 15 mg/m<sup>3</sup>) – kaszel, ból głowy, uczucie duszności, kołatanie serca. Może wystąpić skurcz oskrzeli. W dużych stężeniach, przekraczających 60 mg/m<sup>3</sup>, może nastąpić skurcz głośni, obrzęk krtani, obrzęk płuc – objawy obrzęku płuc mogą być opóźnione. Następstwem może być zapalenie płuc.

**Kontakt ze skórą:** Produkt nie jest zaklasyfikowany jako uczulający, jednak ze względu na zawartość formaldehydu może powodować reakcje uczuleniowe. Produkt nie jest również zaklasyfikowany jako drażniący, ale istnieje możliwość wystąpienia podrażnienia, zaczerwienienia, zwłaszcza u osób szczególnie wrażliwych.

**Kontakt z oczami:** Produkt nie jest zaklasyfikowany jako drażniący, ale może wystąpić podrażnienie oczu, uczucie pieczenia, zaczerwienienie spojówek, łzawienie.

**Spżycie:** Przypadkowe połknięcie może spowodować podrażnienie przewodu pokarmowego - bóle brzucha, nudności, wymioty, biegunkę.

**Uwaga:** Osoby o skłonnościach do alergii muszą zachować szczególną ostrożność podczas pracy z produktem.

**Skutki narażenia przewlekłego:**

Przewlekłe narażenie może powodować świąd skóry i jej podrażnienie, wyprysk alergiczny. Przewlekłe narażenie na formaldehyd może spowodować zapalenie oskrzeli (u osób nadwrażliwych – astmę oskrzelową).

**Odległe skutki narażenia:**

Składnik produktu – formaldehyd jest zaklasyfikowany jako substancja rakotwórcza kat. 3 czyli substancja o możliwym działaniu rakotwórczym na człowieka – istnieją ograniczone dowody działania rakotwórczego, jednak ze względu na zawartość formaldehydu poniżej stężenia granicznego produkt w całości nie wymaga klasyfikacji jako rakotwórczy. Ponieważ formaldehyd może powstawać i przedostawać się do środowiska pracy także w wyniku rozkładu zawartej w produkcie żywicy, szczególnie istotne jest zapewnienie właściwej wentylacji, utrzymywanie stężenia formaldehydu w powietrzu na stanowiskach pracy na możliwie najniższym poziomie i bezwzględnie nieprzekraczalne wartości normatywów higienicznych.

Żaden ze składników produktu nie jest zaklasyfikowany jako mutageny lub działający szkodliwie na rozrodczość .

**Toksyczność ostra:**

Brak danych dotyczących dawek i stężeń śmiertelnych i toksycznych produktu dla zwierząt i ludzi.

Poniżej podano dane literaturowe dotyczące niebezpiecznego składnika produktu – formaldehydu:

**Wartości dawek i stężeń toksycznych i śmiertelnych dla ludzi:**

Próg wyczuwalności zapachu 1 mg/m<sup>3</sup>

TCL0 (człowiek, inhalacja) 17 mg/m<sup>3</sup> (30 min)

Kaszel, ból głowy, uczucie duszności, kołatanie serca – ok. 15 mg/m<sup>3</sup>

Skurcz głośni, obrzęk krtani, obrzęk płuc – powyżej 60 mg/m<sup>3</sup>

Dawka śmiertelna wynosi 30-60 ml.

**Wartości medialnych dawek i stężeń śmiertelnych dla zwierząt:**

DL50 (szczur, dożoładkowo) 100 mg/kg m.c.

CL50 (szczur, inhalacja) 203 mg/m<sup>3</sup>

DL50 (królik, skóra) 270 µl/kg m.c.

---

**12. INFORMACJE EKOLOGICZNE**

---

**12.1 Ekotoksyczność**

Brak danych na temat ekotoksyczności produktu.

Żaden składnik produktu nie jest zaklasyfikowany jako niebezpieczny dla środowiska. Poniżej podano dane literaturowe dotyczące ekotoksyczności formaldehydu :

Toksyczność ostra (CL50/96 h) dla ryb:

Salmo gairdneri – 610 mg/l  
Lepomis macrochirus – 100 mg/l  
Brachydanio rerio – 41 mg/l  
Escherichia coli – 1 mg/l

Hamowanie wzrostu kolonii bakterii:

Pseudomonas fluorescens – 2 mg/l

Graniczne stężenie toksyczne dla:

ryb Leuciscus idus melanotus – 32 mg/l (CL0/48 h)  
skorupiaków Daphnia magna – 33 mg/l (CL0/24 h)  
bakterii Pseudomonas putida – 14 mg/l  
glonów Scenedesmus quadricauda – 2,5 mg/l  
pierwotniaków Entosiphon sulcatum – 22 mg/l

Stężenie śmiertelne dla:

ryb: Leuciscus idus melanotus – 50 mg/l (CL50/48 h), 76 mg/l (CL100/48 h)  
Salmo gairdneri – 50 mg/l (1-3 h)  
Lebistes reticulatus – 50 mg/l (120 h)  
skorupiaków Daphnia magna – 42 mg/l (CE50/24 h), 53 mg/l (CE100/24 h)

Formaldehyd w stężeniu 100 mg/l wstrzymuje normalną fermentację metanową osadów.

Maksymalne stężenie nie wpływające na procesy oczyszczania biologicznego na filtrach – 300 mg/l.

12.2 Mobilność. Brak danych .

12.3 Trwałość i zdolność do rozkładu. Brak danych

12.4 Zdolność do biokumulacji. Brak danych

12.5 Wyniki oceny właściwości PBT. Brak danych

12.6 Inne szkodliwe skutki działania

Przedostanie się dużych ilości produktu do wód może stwarzać zagrożenie dla organizmów wodnych - należy unikać zrzutów do środowiska, nie dopuszczać do zanieczyszczenia wód powierzchniowych i gruntowych oraz gleby. Nie wprowadzać do kanalizacji.

---

**13. POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI**

---

- **Odpad preparatu.** Odpady klasyfikuje się według źródła ich powstania, stąd kod odpadów może zmieniać się w zależności od sposobu i miejsca powstania odpadu. W podgrupie 08 04 znajdują się odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania klejów oraz szczeliw (w tym środki do impregnacji wodoszczelnej). Postępowanie w przypadku rozlania: O ile to możliwe zebraną ciecz należy w pierwszej kolejności skierować do zagospodarowania. W przypadku braku takich możliwości rozlaną i zebraną z podłoża ciecz, nasiąknięte materiały chłonne należy przekazywać uprawnionym odbiorcom odpadów. Wodne roztwory można kierować do biologicznych oczyszczalni ścieków. Nie usuwać produktu z domowymi odpadami.
- **Odpad opakowaniowy.** opakowania całkowicie opróżnić, przemyć ciepłą wodą, zwrócić dostawcy opakowania lub przekazać firmie do zniszczenia.

---

**14. INFORMACJE O TRANSPORCIE**

---

Produkt nie został zaklasyfikowany jako towar niebezpieczny w świetle przepisów transportowych RID i ADR (Certyfikat klasyfikacyjny nr 106/IPO-BC/2008)

---

**15. INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH**

---

Produkt nie został zaklasyfikowany jako preparat niebezpieczny. W związku z tym nie wymaga oznakowania ostrzegawczego opakowań jednostkowych znakami i napisami ostrzegawczymi. Natomiast wymagane jest umieszczenie podanych poniżej napisów dodatkowych.

**Napisy dodatkowe**

- Zawiera formaldehyd. Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.
- Karta charakterystyki dostępna na żądanie użytkownika prowadzącego działalność zawodową.

**Inne informacje**

Na oznakowaniu opakowania produktu należy umieścić nazwę preparatu, nazwę, adres i nr telefonu osoby wprowadzającej do obrotu.

**15. INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH****Przepisy dotyczące ochrony ludzi lub środowiska:**

- Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18.12.2006r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowania ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) i utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45WE oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93, rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE, 2000/21/WE (Dz. Urzędowy Unii Europejskiej L 136 z 29.05.2007)
- Ustawa z dnia 11 stycznia 2001 r. o substancjach i preparatach chemicznych (Dz.U. nr 11 poz.84, z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 28 września 2005 r. w sprawie wykazu substancji niebezpiecznych wraz z ich klasyfikacją i oznakowaniem (Dz.U. nr 201/2005 poz.1674).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 września 2003 r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji i preparatów chemicznych (Dz.U. nr 171/2003 poz.1666 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 września 2003 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i preparatów niebezpiecznych (Dz.U. nr 173/2003 poz.1679 ze zm. Dz.U. nr 260/2004 poz.2595).
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (tekst ujednoczony Dz.U. nr 39/2007 poz.251).
- Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz.U. nr 63/2001 poz.638 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. nr 112/2001 poz.1206).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jednolity Dz.U. nr 169/2003 poz.1650).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 maja 2003 r. w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy pracowników zatrudnionych na stanowiskach pracy, na których może wystąpić atmosfera wybuchowa (Dz.U. nr 107/2003 poz.1004).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz.U. nr 259/2005 poz.2173).
- Ustawa z dnia 28 października 2002 r. o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych, Dz.U. nr 199/2002 poz.1671 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 31 marca 2004 r. o przewozie kolejną towarów niebezpiecznych, Dz.U. nr 97/2004 poz.962).
- Rozporządzenie MPiPS z dnia 29 listopada 2002 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. nr 217/2002 poz.1833 ze zm. (Dz.U. nr 212/2005 poz.1769; Dz.U. nr 161/2007 poz. 1142 )
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 24 sierpnia 2004 r. w sprawie wykazu prac wzbronionych młodocianym i warunków ich zatrudniania przy niektórych z tych prac (Dz.U. nr 200/2004 poz.2047)
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 1996 r. w sprawie wykazu prac szczególnie uciążliwych lub szkodliwych dla zdrowia kobiet dla kobiet w ciąży i karmiących piersią prace w narażeniu na rozpuszczalniki organiczne, jeżeli ich stężenia w środowisku pracy przekraczają wartości 1/3 najwyższych dopuszczalnych stężeń znajdują się w ww. wykazie (Dz.U. nr 114/1996, poz. 545 ze zm. Dz.U. nr 127/2002 poz. 1092).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 grudnia 2003r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. nr 1/2003 poz. 12).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 20 lipca 2002r. w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych (Dz. U. nr 129/2002 poz. 1108 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska z dnia 8 lipca 2004r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. nr 168/2004 poz. 1763)
- Zarządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 12 marca 1996r. w sprawie dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia wydzielanych przez materiały budowlane , urządzenia i elementy wyposażenia w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi (Monitor Polski nr 19/1996 poz. 231).

**16. INNE INFORMACJE**

Klasyfikacji produktu dokonano metodą obliczeniową na podstawie stężeń granicznych składników niebezpiecznych w preparacie.

**Wykaz symboli wskazujących kategorię niebezpieczeństwa i zwrotów R, które zamieszczono w punkcie 2 i 3 karty charakterystyki oraz pełne ich brzmienie:**

|                |  |
|----------------|--|
| Rakotw. Kat. 3 | Substancja/ preparat rakotwórcza kategorii 3 (substancja/ preparat o możliwym działaniu rakotwórczym na człowieka) |
| T              | Produkt toksyczny.   |
| C              | Produkt żrący.   |
| R23/24/25      | Działa toksycznie przez drogi oddechowe, w kontakcie ze skórą i po połknięciu.                                     |
| R34            | Powoduje oparzenia.  |
| R40            | Ograniczone dowody działania rakotwórczego.  |
| R43            | Może powodować uczulenie w kontakcie ze skórą.   |

**Szkolenia :** Pracodawca zobowiązany jest do poinformowania wszystkich pracowników, którzy mają kontakt na stanowisku

pracy z produktem, o zagrożeniach i środkach ochrony osobistej wyszczególnionych w tej karcie charakterystyki.

Dystrybutor zobowiązany jest do przekazania odbiorcy produktu informacji zawartych w tej karcie charakterystyki.

**Stosowanie:** Produkt dostępny do użytku zawodowego oraz konsumentom indywidualnym W przypadku, gdy warunki

---

**16. INNE INFORMACJE**

---

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

**Materiały źródłowe:** Niniejsza karta charakterystyki preparatu niebezpiecznego opracowana została na podstawie informacji z baz danych: CHEMBANK (RTECS, HSDB) oraz obowiązujących w Polsce i Unii Europejskiej przepisów dotyczących substancji i preparatów chemicznych.

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.

Niniejsza karta jest aktualizacją nr 2 karty z dnia 15.03.2005 r. Karta została zaktualizowana z powodu zmian przepisów w obszarze chemikaliów.