

Karta charakterystyki zgodna z wzorem określonym w rozporządzeniu UE nr 2015/830

Data sporządzenia:	15.12.2016 r.	wersja 1.0.0
Aktualizacja:	-	

## Sekcja 1: IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI/MIESZANINY I IDENTYFIKACJA SPÓŁKI/PRZEDSIĘBIORSTWA

### 1.1. Identyfikator produktu

Nazwa handlowa

**FUGA FIX**  
**Szpachlówka do parkietu**Składniki zgodnie  
z art. 18 ust.3 lit.b

1-metoksypropan-2-ol; propan-2-ol

### 1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

**Zastosowanie:** Uniwersalna szybkoschnąca szpachlówka do parkietu. Szczeliwo. Zastosowanie w powłokach.**Zakres stosowania:** Konsumenci, działalność zawodowa, przemysł.

### 1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Nazwa/imię i nazwisko

**RENOVE Sp.z o.o.**

Adres

Wola Pękoszewska 82a, 96-111 Kowiesy

Numer telefonu

46 831-74-14

Numer faksu

46 831-74-14

E-mail ws. karty  
charakterystyki[renove@renove.com.pl](mailto:renove@renove.com.pl)

### 1.4. Numer telefonu alarmowego

112

46 831-74-14 (w godz. 9-15)

## Sekcja 2: IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ

### 2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Flam. Liq. 2 H225

Eye Irrit. 2 H319

STOT SE 3 H336

Opis skrótów wskazujących klasę zagrożenia i zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia (H) zamieszczono w sekcji 16

### Mieszanina została zaklasyfikowana jako stwarzająca zagrożenie wg kryteriów rozporządzenia WE nr 1272/2008:

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

Działanie drażniące na oczy, kategoria 2. Działa drażniąco na oczy.

Działanie toksyczne na narządy docelowe, narażenie jednorazowe, kategoria 3. Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

#### Zagrożenia dla środowiska:

Nie spełnia kryteriów klasyfikacji.

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

Substancje ciekłe łatwopalne. Wysoce łatwopalna ciecz i pary.

### 2.2. Elementy oznakowania

Piktogramy: GHS02, GHS07



Hasło ostrzegawcze: NIEBEZPIECZEŃSTWO

#### Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia (zwroty H):

H225 Wysoce łatwopalna ciecz i pary.

H319 Działa drażniąco na oczy.

H336 Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

#### Zwroty wskazujące środki ostrożności (zwroty P):

P102 Chronić przed dziećmi.

P210 Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić.

P261 Unikać wdychania par/rozpylonej cieczy.

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.

P304+P340 W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania.

P403+P233 Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty.

---

**Sekcja 1: IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI/MIESZANINY  
I IDENTYFIKACJA SPÓŁKI/PRZEDSIĘBIORSTWA**

---

Informacje uzupełniające na etykiecie (zgodnie z art. 25 i art. 32 rozporządzenia CLP): nie są wymagane

Składniki do wykazania na oznakowaniu zgodnie z art. 18 ust.3 lit.b: 1-metoksypropan-2-ol; propan-2-ol

**2.3. Inne zagrożenia**

- Ocena PBT lub vPvB zgodnie z zał. XIII REACH – żaden ze składników wymienionych w sekcji 3 nie został uznany za PBT lub vPvB zgodnie z obowiązującymi kryteriami.
- Pary mogą tworzyć wybuchowe mieszaniny z powietrzem (przybliżone granice wybuchowości składników patrz sekcja 9). Są cięższe od powietrza, gromadzą się przy powierzchni ziemi lub w dolnych częściach pomieszczenia.
- Wdychanie par w wysokich stężeniach może spowodować objawy podrażnienia dróg oddechowych o niewielkim nasileniu.
- Długotrwały lub często powtarzający się kontakt ze skórą może być przyczyną nadmiernego wysuszenia skóry.

---

**Sekcja 3. SKŁAD/INFORMACJA O SKŁADNIKACH**

---

**3.1. Substancje -****3.2. Mieszaniny****Składniki niebezpieczne:****Etanol:**

Zawartość: >20%  
Nr CAS: 64-17-5  
Nr WE: 200-578-6  
Nr indeksowy: 603-002-00-5  
Nr rejestracji: 01-2119457610-43-XXXX  
Klasyfikacja:

Flam. Liq. 2; H225

**1-Metoksypropan-2-ol\*):**

Zawartość: >20%  
Nr CAS: 107-98-2  
Nr WE: 203-539-1  
Nr indeksowy: 603-064-00-3  
Nr rejestracji: nie podano  
Klasyfikacja:

Flam. Liq. 3; H226

STOT SE 3; H336

**Propan-2-ol:**

Zawartość: >20%  
Nr CAS: 67-63-0  
Nr WE: 200-661-7  
Nr indeksowy: 603-117-00-0  
Nr rejestracji: 01-2119457558-25-XXXX  
Klasyfikacja:

Flam. Liq. 2; H225

Eye Irrit. 2; H319

STOT SE 3; H336

**Butan-2-on\*):**

Zawartość: <0,5%  
Nr CAS: 78-93-3  
Nr WE: 201-159-0  
Nr indeksowy: 606-002-00-3  
Nr rejestracji: 01-2119457290-43-XXXX  
Klasyfikacja:

Flam. Liq. 2; H225

Eye Irrit. 2; H319

STOT SE 3; H336

**5-Metyloheptan-3-on\*):**

Zawartość: <0,01%  
Nr CAS: 541-85-5  
Nr WE: 208-793-7  
Nr indeksowy: 606-020-00-1  
Nr rejestracji: 01-2119977137-28-XXXX  
Klasyfikacja:

Flam. Liq. 3; H226

Eye Irrit. 2; H319

STOT SE 3; H335

\*) substancje z ustalonymi wspólnotowymi indykatywnymi wartościami najwyższych dopuszczalnych stężeń w środowisku pracy (IOELV) w UE (dyrektywa 2000/39/WE)

Opis skrótów wskazujących klasę zagrożenia i zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia (H) zamieszczono w sekcji 16

---

**Sekcja 4. ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY**

---

**4.1. Opis środków pierwszej pomocy****Narażenie przez drogi oddechowe**

Wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze (ratownicy muszą być wyposażeni w odpowiednie środki ochrony indywidualnej – patrz sekcja 8). Zapewnić poszkodowanemu ciepło i warunki do odpoczynku. Wezwać lekarza jeżeli objawy nie ustępują po ustaniu narażenia. W przypadku zatrzymania lub nieregularnego oddechu zastosować sztuczne oddychanie.

**Kontakt ze skórą**

Natychmiast zdjąć skażoną odzież i buty, umyć skórę dużą ilością bieżącej, chłodnej wody (z mydłem – jeżeli nie ma oparzeń). W przypadku oparzeń lub silnego podrażnienia skóry nałożyć jałowy opatrunek i natychmiast wezwać lekarza. Odzież i buty dokładnie oczyścić i wyprać przed ponownym użyciem.

**Kontakt z oczami**

Natychmiast usunąć szkła kontaktowe i 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. Założyć jałowy opatrunek. Natychmiast wezwać lekarza lub przewieźć poszkodowanego do lekarza – w każdym przypadku skażenia oczu należy zapewnić poszkodowanemu konsultację lekarza okulisty.

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

**Narażenie przez drogi pokarmowe**

Jeżeli poszkodowany jest całkowicie przytomny powinien dokładnie wypłukać wodą jamę ustną. Nie wywoływać wymiotów. Jeżeli wymioty wystąpią samodzielnie trzymać głowę poniżej linii bioder, żeby nie dopuścić do zachłyśnięcia. Zapewnić poszkodowanemu ciepło i warunki do odpoczynku. Zapewnić poszkodowanemu opiekę medyczną, pokazać kartę charakterystyki, opakowanie lub etykietę.

**Uwagi ogólne**

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

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.

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

Produkt działa drażniąco na oczy – w przypadku kontaktu z oczami może wystąpić podrażnienie oczu, ból, zaczerwienienie spojówek, łzawienie. Przy narażeniu inhalacyjnym na pary/aerozole w stężeniach ponadnormatywnych może wystąpić uczucie senności i zawroty głowy, podrażnienie błon śluzowych oczu (zaczerwienienie spojówek, łzawienie, ból oczu) oraz objawy podrażnienia dróg oddechowych (kaszel, uczucie pieczenia w gardle i w nosie, spłycenie oddechu), w wysokich stężeniach mogą wystąpić bóle i zawroty głowy, uczucie osłabienia, senność, nudności, depresja ośrodkowego układu nerwowego, zaburzenia świadomości. Objawy zatrucia drogą pokarmową obejmują podrażnienie błon śluzowych jamy ustnej, gardła, dalszych odinków przewodu pokarmowego (nudności, wymioty, biegunka, bóle brzucha) oraz objawy działania narkotycznego (zbliżone do upojenia alkoholowego). Przy silnym zatruciu alkoholowym może wystąpić denaturacja krwi. W przypadku długotrwałego lub często powtarzającego się bezpośredniego kontaktu ze skórą może wystąpić odłuszczenie skóry, w skrajnych przypadkach w wyniku długiego, ciągłego kontaktu, szczególnie w warunkach okluzyjnych, może wystąpić oparzenie chemiczne. Szczegółowy opis patrz sekcja 11.

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

Nie są znane szczególne wskazania.

---

**Sekcja 5. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU**

---

**5.1. Środki gaśnicze****Odpowiednie środki gaśnicze:**

Proszki gaśnicze, piany gaśnicze odporne na działanie alkoholu, ditlenek węgla, woda – prądy rozproszone, piasek lub ziemia

Mały pożar: gasić gaśnicą proszkową lub śniegową (ditlenek węgla)

Duży pożar: palące się zbiorniki lub rozlewiska gasić pianą lub prądami wodnymi rozproszonymi

**Niewłaściwe środki gaśnicze:**

Nie stosować zwartych strumieni wody na powierzchnię cieczy.

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

Pary zawartych w produkcie alkoholi tworzą mieszaniny wybuchowe z powietrzem (patrz sekcja 9). Pary są cięższe od powietrza, gromadzą się przy powierzchni ziemi lub przy podłodze, mogą przenosić się do odległych źródeł zapłonu. Zbiorniki narażone na działanie ognia lub wysokiej temperatury mogą wybuchnąć.

Podczas pożaru powstają niebezpieczne dla zdrowia pary i dymy zawierające toksyczne i żrące produkty rozkładu m.in. tlenek i ditlenek węgla, organiczne produkty cząsteczkowego rozkładu składników. Nie wdychać dymów.

**5.3. Informacje dla straży pożarnej****Specjalne wyposażenie ochronne strażaków:**

Odzież gazoszczelna antyelektrostatyczna i aparaty izolujące drogi oddechowe niezależne od otaczającego powietrza.

**Inne uwagi:**

Pożar gasić zza osłon zabezpieczających przed skutkami wybuchu. Zbiorniki narażone na działanie ognia lub wysokiej temperatury chłodzić rozpyloną wodą z bezpiecznej odległości. Jeśli to możliwe bez narażania zdrowia lub życia ratowników należy usunąć pojemniki z obszaru zagrożenia (groźba wybuchu). Zabezpieczyć zanieczyszczone, użyte do gaszenia pożaru środki, nie dopuszczać do przedostawania się skażonych środków gaśniczych do systemu kanalizacyjnego.

---

## Sekcja 6. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA

---

### 6.1. Indywidualne środki ostrożności, sprzęt ochronny i procedury w sytuacjach awaryjnych

Nie dopuszczać osób postronnych i nieupoważnionych. Oznakować teren wycieku tablicami ostrzegawczymi.

Usunąć źródła zapłonu, ugasić ogień, wyłączyć silniki, ogłosić zakaz palenia tytoniu. Zapewnić właściwą wentylację. Unikać wdychania par lub aerozoli produktu oraz bezpośredniego kontaktu z produktem, do prac związanych z likwidacją skutków awarii skierować osoby przeszkolone i wyposażone w odpowiednie środki ochrony indywidualnej. Pozostawać poza strefą zagrożenia od strony nawietrznej.

Uwaga: Obszar zagrożony wybuchem! Nie stosować urządzeń i narzędzi powodujących iskrzenie. Zapewnić uziemienie sprzętu i zbiorników. Stosować wyłącznie sprzęt odpowiadający warunkom ustalonym ze względu na niebezpieczeństwo pożaru i wybuchu. W przypadku dużego wycieku prowadzić pomiary stężeń składników produktu w powietrzu pod kątem stężeń wybuchowych – stosować eksplozometr lub rurki wskaźnikowe. Pary są cięższe od powietrza – gromadzą się w dolnych częściach pomieszczeń i przy powierzchni ziemi. Pary rozciąć prądami wodnymi rozproszonymi. W przypadku zagrożenia wybuchem stosować dodatkowe zabezpieczenia np. maski osłaniające twarz.

### 6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Nie dopuszczać do przedostawania się produktu do wód powierzchniowych, gruntowych i do gleby oraz do kanalizacji – zabezpieczyć studzienki ściekowe. Ograniczyć rozprzestrzenianie się rozlewiska przez obwałowanie terenu. W przypadku przedostania się dużych ilości produktu do środowiska lub do systemu kanalizacyjnego powiadomić odpowiednie władze i służby ratownictwa chemicznego.

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

Jeśli to możliwe, zlikwidować wyciek (np. uszczelnić uszkodzone opakowanie, umieścić w innym pojemniku ochronnym). Wyciek przysypać niepalnym materiałem chłonnym (np. piasek, ziemia, ziemia okrzemkowa, materiał chłonny uniwersalny) lub trocinami (uwaga - trociny nasączone produktem są palne), zebrać do właściwie oznakowanego zamykanego pojemnika i skierować do utylizacji. Duży wyciek obwałować zaporami z ziemi, piasku itp. w celu uniknięcia rozprzestrzeniania. Zanieczyszczone powierzchnie dokładnie umyć wodą (uwaga - zanieczyszczona woda stanowi odpad niebezpieczny).

### 6.4. Odniesienia do innych sekcji

Środki ochrony indywidualnej – patrz sekcja 8.

Usuwanie produktu i innych pozostałości - patrz sekcja 13.

---

## Sekcja 7. POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJAMI I MIESZANINAMI ORAZ ICH MAGAZYNOWANIE

---

### 7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Przestrzegać ogólnych zasad higieny i przepisów BHP dotyczących pracy z chemikaliami (patrz sekcja 15).

Stosować w dobrze wentylowanych pomieszczeniach; zapewnić regularne pomiary stężeń składników w powietrzu, nie dopuszczać do powstania stężeń przekraczających wartości normatywów higienicznych lub granic stężeń wybuchowych. Pary produktu tworzą mieszaniny wybuchowe z powietrzem (patrz sekcja 9).

Produkt stosować z daleka od źródeł ciepła i zapłonu, otwartego ognia, gorących powierzchni, urządzeń i narzędzi iskrzących lub powodujących iskrzenie, zabezpieczyć przed wyładowaniami elektrostatycznymi. Pary są cięższe od powietrza i gromadzą się przy powierzchni ziemi oraz w dolnych partiach pomieszczeń. Zaleca się noszenie antystatycznego ubioru i obuwia podczas pracy z dużymi ilościami produktu, podłoga pomieszczeń, gdzie składowane lub stosuje duże ilości produktu powinna być wykonana z materiałów przewodzących prąd elektryczny. Upewnić się czy oświetlenie elektryczne i instalacja elektryczna są sprawne i nie stanowią potencjalnego źródła zapłonu. Nie stosować narzędzi skrawających powodujących iskrzenie. Zapewnić łatwy dostęp do środków gaśniczych i sprzętu niezbędnego podczas usuwania wycieku substancji. Nie ogrzewać, nie przecinać i nie zgniatać opakowań zawierających produkt lub jego pozostałości. Unikać kontaktu z substancjami niekompatybilnymi (patrz sekcja 10).

Unikać bezpośredniego kontaktu produktu z oczami i przedłużonego kontaktu ze skórą, natychmiast zdjęć zabrudzone produktem ubranie i obuwie, nie wdychać par lub aerozoli ani produktów spalania, stosować odpowiednie środki ochrony osobistej (patrz sekcja 8).

Nie wolno spożywać posiłków, pić napojów oraz palić tytoniu podczas pracy z produktem z wyjątkiem miejsc do tego przeznaczonych; należy myć ręce przed przerwami i po zakończeniu pracy, jeśli jest to potrzebne zastosować po umyciu krem do rąk.

Na podstawie scenariuszy narażenia dla propa-2-olu – zastosowanie w powłokach (przemysł, działalność gospodarcza):

Zastosowanie w powłokach – przemysł:

Kategoria procesu PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC13, PROC15

Kategoria uwalniania do środowiska ERC4 (nie przedstawiono oceny narażenia dla środowiska)

Obejmuje stężenia do 100%, czas narażenia do 8 godz. dziennie, stosowanie w temp. nie wyższej od temp. otoczenia o więcej niż 20 °C, przy założeniu odpowiednich standardów higieny pracy. Stosować gogle ochronne. Unikać bezpośredniego kontaktu produktu z oczami, także unikać zanieczyszczenia oczu przez kontakt z zanieczyszczonymi rękami. Przy stosowaniu ręcznym lub rozpylaniu w warunkach przemysłowych wymagana wentylacja ogólna lub wyciągowa (10 do 15 wymian powietrza / godz.). Ryzyko obliczono za pomocą ECETOC TRA.

Oszacowane narażenie nie przekracza wartości DNEL/DMEL jeżeli mają zastosowanie ww. środki zarządzania ryzykiem i warunki operacyjne. Jeżeli zostaną podjęte inne środki zarządzania ryzykiem lub warunki operacyjne, użytkownicy muszą upewnić się, że poziom ryzyka nie zostanie podwyższony.

Zastosowanie w powłokach – działalność zawodowa (SU22):

## Sekcja 7. POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJAMI I MIESZANINAMI ORAZ ICH MAGAZYNOWANIE

Kategoria procesu: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC13, PROC15, PROC19

Kategoria uwalniania do środowiska: ERC8a, ERC8d (nie przedstawiono oceny narażenia dla środowiska)

Obejmuje stężenia do 100%, czas narażenia do 8 godz. dziennie, stosowanie w temp. nie wyższej od temp. otoczenia o więcej niż 20°C, przy założeniu odpowiednich standardów higieny pracy. Stosować w dobrze wentylowanym pomieszczeniu lub przy zastosowaniu wyciągu. Stosować gogle ochronne. Unikać bezpośredniego kontaktu produktu z oczami, także unikać zanieczyszczenia oczu przez kontakt z zanieczyszczonymi rękami. W przypadku stosowania ręcznego lub rozpylania produktu na zewnątrz należy stosować maskę z filtrem typu A lub lepszym (EN140).

Ryzyko obliczono za pomocą ECETOC TRA.

Oszacowane narażenie nie przekracza wartości DNEL/DMEL jeżeli mają zastosowanie ww. środki zarządzania ryzykiem i warunki operacyjne. Jeżeli zostaną podjęte inne środki zarządzania ryzykiem lub warunki operacyjne, użytkownicy muszą upewnić się, że poziom ryzyka nie zostanie podwyższony.

### 7.2. Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności

Przy stosowaniu i magazynowaniu tego produktu należy przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej (produkt zawiera palne rozpuszczalniki organiczne). Przechowywać zgodnie z zasadami magazynowania substancji chemicznych, w chłodnym, suchym i dobrze wentylowanym pomieszczeniu, z dala od źródeł ciepła i zapłonu, unikać nagrzewania pojemników i bezpośredniego działania promieni słonecznych. Przechowywać w szczelnie zamkniętych i właściwie oznakowanych pojemnikach. Zabezpieczyć pojemniki przed mechanicznym uszkodzeniem. Pojemniki przechowywać w pozycji pionowej, aby uniknąć ewentualnego wycieku. Przechowywać w oryginalnych opakowaniach producenta lub w opakowaniach wykonanych z tego samego materiału. Nie przechowywać razem z żywnością, paszą oraz substancjami niekompatybilnymi, unikać kontaktu z silnymi utleniaczami, kwasami, metalami alkalicznymi (patrz sekcja 10).

Miejsca oraz pojemniki i zbiorniki służące do przechowywania lub zawierające substancje niebezpieczne lub mieszaniny niebezpieczne powinny być właściwie oznakowane (patrz sekcja 15).

### 7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe: Nie są znane

## Sekcja 8. KONTROLA NARAŻENIA/ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

### 8.1. Parametry dotyczące kontroli

**Krajowe dopuszczalne wartości, wraz z podstawą prawną (rozp. MZ Dz.U. 2014 r. poz. 817 z późn. zm. - patrz sekcja 15):**

Etanol:	NDS = 1900 mg/m <sup>3</sup>	NDSCh nie ustalono
Propan-2-ol:	NDS = 900 mg/m <sup>3</sup>	NDSCh = 1200 mg/m <sup>3</sup>
1-Metoksypropan-2-ol:	NDS = 180 mg/m <sup>3</sup>	NDSCh = 360 mg/m <sup>3</sup>
Butan-2-on:	NDS = 450 mg/m <sup>3</sup>	NDSCh = 900 mg/m <sup>3</sup>
5-Metyloheptan-3-on:	NDS = 50 mg/m <sup>3</sup>	NDSCh = 100 mg/m <sup>3</sup>

Zawartość butan-2-onu i 5-metyloheptan-3-onu wynosi odpowiednio <0,5% i <0,01%, składniki te zostały wyszczególnione w karcie charakterystyki wyłącznie ze względu na to, że mają ustalone wartości OEL we Wspólnocie.

**Krajowe dopuszczalne wartości biologiczne DSB (wartości zalecane przez Międzyresortową Komisję ds. NDS i NDN):**

Butan-2-on: 1,5 mg/L w moczu

**Informacje nt. obecnie zalecanych procedur monitorowania dla najistotniejszych substancji:**

Metodyka pomiarów – stosować tryb, metody, rodzaj i częstotliwość wykonywania badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia występujących w środowisku pracy zgodnie z obowiązującym prawem (patrz sekcja 15). Metody badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy określają Polskie Normy oraz normy międzynarodowe lub równoważne. Np.:

- Oznaczanie etanolu wg PN-85/Z-04140/02 lub PN-89/Z-04023/02
- Oznaczanie propan-2-olu wg PN-92/Z-04224/02
- Oznaczanie 1-metoksypropan-2-olu wg PN-Z-04354:2005 lub PiMOŚP 2001, nr 4(30)

**Wartości DNEL:**

**Propan-2-ol:**

DNEL dla pracowników w warunkach narażenia długotrwałego przez skórę: 888 mg/kg m.c.  
 DNEL dla pracowników w warunkach narażenia długotrwałego przez drogi oddechowe: 500 mg/m<sup>3</sup>  
 DNEL dla konsumentów, w warunkach narażenia długotrwałego przez skórę: 319 mg/kg m.c.  
 DNEL dla konsumentów, w warunkach narażenia długotrwałego przez drogi oddechowe: 89 mg/m<sup>3</sup>  
 DNEL dla konsumentów, w warunkach narażenia długotrwałego po połknięciu: 26 mg/kg m.c.

**Etanol:**

DNEL dla pracowników w warunkach narażenia ostrego przez drogi oddechowe: 1900 mg/m<sup>3</sup>  
 DNEL dla pracowników w warunkach narażenia długotrwałego przez skórę: 343 mg/kg m.c.  
 DNEL dla pracowników w warunkach narażenia długotrwałego przez drogi oddechowe: 950 mg/m<sup>3</sup>  
 DNEL dla populacji ogólnej w warunkach narażenia ostrego przez drogi oddechowe: 950 mg/m<sup>3</sup>  
 DNEL dla populacji ogólnej w warunkach narażenia długotrwałego przez skórę: 206 mg/kg m.c.  
 DNEL dla populacji ogólnej w warunkach narażenia długotrwałego przez drogi oddechowe: 114 mg/m<sup>3</sup>  
 DNEL dla populacji ogólnej w warunkach narażenia długotrwałego przez podanie doustne: 87 mg/kg m.c.

**Butan-2-on:**

DNEL dla pracowników w warunkach narażenia długotrwałego przez skórę: 1161mg/kg/dzień  
 DNEL dla pracowników w warunkach narażenia długotrwałego przez drogi oddechowe: 600 mg/m<sup>3</sup>  
 DNEL dla populacji ogólnej w warunkach narażenia długotrwałego przez skórę: 412 mg/kg/dzień  
 DNEL dla populacji ogólnej w warunkach narażenia długotrwałego przez drogi oddechowe: 106 mg/m<sup>3</sup>  
 DNEL dla populacji ogólnej w warunkach narażenia długotrwałego przez spożycie: 31 mg/kg/dzień

---

**Sekcja 8. KONTROLA NARAŻENIA/ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ**

---

5-Metyloheptan-3-on:

DNEL dla pracowników w warunkach narażenia długotrwałego przez skórę: 0,82 mg/kg/dzień

DNEL dla pracowników w warunkach narażenia długotrwałego przez drogi oddechowe: 2,892 mg/m<sup>3</sup>

**Wartości PNEC:**Propan-2-ol:

PNEC dla środowiska wód słodkich: 140,9 mg/l

PNEC dla środowiska wód morskich: 140,9 mg/l

PNEC dla środowiska osadu wód słodkich: 552 mg/kg

PNEC dla środowiska osadu wód morskich: 552 mg/kg

PNEC dla środowiska gleby: 28 mg/kg suchej masy

Etanol:

PNEC dla środowiska wód słodkich: 0,96 mg/l

PNEC dla środowiska wód morskich: 0,79 mg/l

PNEC dla środowiska oczyszczalni ścieków: 580 mg/l

PNEC dla środowiska osadu wód słodkich: 3,6 mg/kg

PNEC dla środowiska gleby: 0,63 mg/kg

Butan-2-on:

PNEC dla środowiska wód słodkich: 55,8 mg/l

PNEC dla środowiska wód morskich: 55,8 mg/l

PNEC dla środowiska osadu wód słodkich: 284,74 mg/kg

PNEC dla środowiska osadu wód morskich: 284,7 mg/kg

PNEC dla środowiska oczyszczalni ścieków: 709 mg/l

PNEC dla środowiska gleby: 22,5 mg/kg

5-Metyloheptan-3-on:

PNEC dla środowiska wód słodkich: 0,04 mg/l

PNEC dla środowiska wód morskich: 0,004 mg/l

PNEC dla środowiska wód okresowe uwalnianie: 0,4 mg/l

PNEC dla środowiska osadu wód słodkich: 0,9604 mg/kg

PNEC dla środowiska osadu wód morskich: 0,09604 mg/kg

PNEC dla środowiska oczyszczalni ścieków: 25 mg/l

PNEC dla środowiska gleby: 0,17 mg/kg

**8.2. Kontrola narażenia****8.2.1. Stosowne techniczne środki kontroli**

Zapewnić właściwą wentylację ogólną podczas pracy w przypadku niedostatecznej wentylacji stosować środki ochrony dróg oddechowych (szczegółowe informacje dotyczące wentylacji dla zastosowań w przemyśle i przez użytkowników zawodowych zgodnie ze scenariuszami narażenia dla propan-2-olu - patrz podsekcja 7.1).

Zapewnić stanowisko do płukania oczu w przypadku skażenia.

**8.2.2. Indywidualne środki ochrony, takie jak indywidualny sprzęt ochronny:**

Przestrzegać ogólnych zasad higieny i ostrożności przy pracy z chemikaliami.

W trakcie stosowania nie jeść, nie pić napojów i nie palić tytoniu.

Przechowywać produkt z dala od żywności, napojów i pasz.

Nie wdychać par, rozpylonej cieczy ani produktów spalania.

Unikać kontaktu produktu ze skórą i oczami. Unikać kontaktu oczu z zanieczyszczonymi rękami.

Przed przerwami i przez zakończeniem pracy myć ręce i twarz. Po zakończeniu pracy zastosować krem do rąk.

Przestrzegać częstotliwości wykonywania badań okresowych.

**a) Ochrona oczu lub twarzy:** Gogle ochronne (spełniające wymogi normy PN-EN 166) lub maska osłaniająca twarz. Gogle ochronne wymagane są zgodnie ze scenariuszem narażenia dla propan-2-olu (patrz podsekcja 7.1)

**b) Ochrona skóry:**

**(i) Ochrona rąk:** Rękawice ochronne odporne na działanie i przenikanie rozpuszczalników organicznych, spełniające wymogi normy PN-EN374:2005/AC:2006. Zalecany materiał w przypadku długotrwałego kontaktu np.: kauczuk butylowy o grubości  $\geq 0,5$  mm; nityl o grubości  $\geq 0,4$  mm, neopren o grubości  $\geq 0,75$  mm, czas przebicia  $\geq 480$  min, w przypadku ochrony przed rozpryskami można stosować rękawice z polichloroprenu. Wybór rękawic jest uzależniony nie tylko od rodzaju materiału, ale także od ich jakości, która u każdego producenta może być inna. Dlatego rękawice powinny być przetestowane przed użyciem. Rękawice powinny być wymieniane każdorazowo po użyciu oraz wtedy, kiedy nastąpi ich uszkodzenie, np. otwory, przetarcia.

**(ii) Inne:** W zależności od oceny ryzyka: odzież robocza lub ochronna z materiałów powlekanych (w wersji antyelektrostatycznej)

**c) Ochrona dróg oddechowych:**

Jeżeli normatywy higieniczne nie są przekroczone ochrona dróg oddechowych nie jest wymagana, w przypadku niewielkich przekroczeń dopuszczalnych stężeń stosować maskę przeciwgazową z pochłaniaczem typu A (EN 140, 405, 149, 143). W przypadku, gdy nie jest znane stężenie (np. w sytuacji awaryjnej), stosować aparaty izolujące drogi oddechowe z niezależnym źródłem powietrza.

**d) Zagrożenia termiczne:** nie występują

- Gdy stężenie substancji jest ustalone i znane, doboru środków ochrony indywidualnej należy dokonywać z uwzględnieniem stężenia substancji występującego na danym stanowisku pracy, czasu ekspozycji oraz czynności wykonywanych przez pracownika. W sytuacji awaryjnej, jeżeli stężenie substancji na stanowisku pracy nie jest znane, stosować środki ochrony indywidualnej o najwyższej zalecanej klasie ochrony.
- Środki ochrony indywidualnej powinny spełniać wymagania określone w odpowiednich przepisach (patrz sekcja 15).

**8.2.3. Kontrola narażenia środowiska**

- wskaźniki zanieczyszczenia ścieków – patrz akty prawne (sekcja 15)

---

**Sekcja 9. WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE**


---

**9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych**

<b>Wygląd</b>	Ciecz, bezbarwna
<b>Zapach</b>	Charakterystyczny dla alkoholi alifatycznych
<b>Próg zapachu</b>	Nie określono – brak danych pomiarowych
<b>pH:</b>	1-Metoksypropan-2-ol (200 g/l, 20°C) 4-7
<b>Temperatura topnienia/krzepnięcia</b>	Etanol (-114)°C Propan-2-ol (-88)°C 1-Metoksypropan-2-ol (-95)°C
<b>Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia:</b>	Etanol 78°C Propan-2-ol 80-83°C 1-Metoksypropan-2-ol 119-122°C
<b>Temperatura zapłonu:</b>	Etanol <23°C Propan-2-ol 13°C 1-Metoksypropan-2-ol 32°C
<b>Szybkość parowania:</b>	Propan-2-ol 1,5 (względem octanu n-butyli=1, ASTM D-3539)
<b>Palność (ciała stałego, gazu):</b>	Nie dotyczy – ciecz
<b>Górna/dolna granica palności lub górna/dolna granica wybuchowości:</b>	Produkt nie jest wybuchowy. Pary produktu tworzą wybuchowe mieszaniny z powietrzem. Granice wybuchowości składników z powietrzem: Etanol dolna 3,5% obj. górna 15% obj. Propan-2-ol dolna 2% obj. górna 12% obj. 1-Metoksypropan-2-ol dolna 1,7% obj. górna 11,5% obj.
<b>Prężność par:</b>	1-Metoksypropan-2-ol 13 hPa (w temp. 20°C)
<b>Gęstość par</b>	Propan-2-ol 2 (względem powietrza=1)
<b>Gęstość względna:</b>	ok. 810 kg/m <sup>3</sup>
<b>Rozpuszczalność:</b>	Rozpuszczalny w rozpuszczalnikach organicznych polarnych (np. alkohole)
<b>Rozpuszczalność w wodzie:</b>	Miesza się z wodą
<b>Współczynnik podziału n-oktanol/woda (log Pow):</b>	Etanol (-0,35) Propan-2-ol 0,05
<b>Temperatura samozapłonu:</b>	Etanol 383°C Propan-2-ol 425°C 1-Metoksypropan-2-ol 270°C
<b>Temperatura rozkładu:</b>	Nie określono – w normalnych warunkach stosowania rozkład nie występuje
<b>Lepkość:</b>	Nie określono – brak danych pomiarowych
<b>Właściwości wybuchowe:</b>	Nie stwierdzono w przypadku produktu, 1-metoksypropan-2-ol podobnie jak inne etery może tworzyć wybuchowe nadtlenki przy długotrwałym przechowywaniu na świetle, pary alkoholi mogą tworzyć wybuchowe mieszaniny z powietrzem
<b>Właściwości utleniające:</b>	Nie występują

**9.2. Inne informacje** brak innych istotnych parametrów fizykochemicznych

*Przedstawione powyżej dane fizyczne są jedynie wielkościami typowymi i nie powinny być interpretowane jako specyfikacja.*

---

**Sekcja 10. STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ**


---

**10.1. Reaktywność:**

- Reaguje z silnymi utleniaczami, mocnymi kwasami, metalami alkalicznym i ich tlenkami.

**10.2. Stabilność chemiczna:**

- W zalecanych warunkach stosowania i magazynowania produkt jest stabilny.

**10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji:**

- Silne utleniacze, mocne kwasy, metale alkaliczne i ich tlenki (możliwość gwałtownych reakcji z ww. substancjami, ponadto w reakcji z metalami alkalicznymi powstaje palny gaz – wodór tworzący wybuchowe mieszaniny z powietrzem),
- Mieszaniny par produktu z powietrzem mogą być palne lub/i wybuchowe,
- Podczas dłuższego przechowywania na świetle mogą powstawać wybuchowe nadtlenki (patrz sekcja 9)

**10.4. Warunki, których należy unikać:**

- Unikać wysokich temperatur, źródeł zapłonu (np. iskieł, otwartego ognia, wyładowań elektrostatycznych), gorących powierzchni, bezpośredniego działania promieni słonecznych,
- Unikać rozpylania cieczy i tworzenia mieszanin par z powietrzem (mogą mieć właściwości wybuchowe – patrz sekcja 9).

**10.5. Materiały niezgodne:**

- Silne utleniacze,
- Mocne kwasy,
- Metale alkaliczne i ich tlenki,
- Aluminium (w temp. powyżej 50 °C).

**10.6. Niebezpieczne produkty rozpadu:**

- Podczas spalania powstają niebezpieczne dla zdrowia pary i gazy zawierające m.in. tlenek i ditlenek węgla.

---

**Sekcja 11. INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE**


---

**11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych**

Nie przeprowadzono badań toksykologicznych dla opisywanego produktu. Ocenę toksyczności przeprowadzono w oparciu o dane dla składników mieszaniny.

---

**Sekcja 11. INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE**

---

**a) toksyczność ostra**

Mieszanina nie wymaga klasyfikacji (metoda obliczeniowa). Żaden ze składników nie został zaklasyfikowany ze względu na toksyczność ostrą.

Objawy zatrucia drogą pokarmową obejmują podrażnienie błon śluzowych jamy ustnej, gardła i dalszych odcinków przewodu pokarmowego (nudności, wymioty, biegunka, bóle brzucha) oraz objawy działania narkotycznego (zbliżone do upojenia alkoholowego). Przy silnym zatruciu alkoholowym może wystąpić denaturacja krwi.

**Dawki i stężenia toksyczne dla zwierząt:****Etanol:**

LD50 (szczur, dożołądkowo) 13500 mg/kg m.c.

LD50 (królik, skóra) 15800 mg/kg m.c.

LC50 (szczur, inhalacja) 115,9-133,8 mg/dm<sup>3</sup>/4h

**Propan-2-ol:**

LD50 (szczur, dożołądkowo) >2000 mg/kg m.c. (dane literaturowe 5045 mg/kg m.c.)

LD50 (królik, skóra) > 2000 mg/kg m.c. (dane literaturowe 12800 mg/kg m.c.)

**1-Metoksypropan-2-ol:**

LD50 (szczur, dożołądkowo) 5000 mg/kg m.c.

LD50 (królik, skóra) 13500 mg/kg m.c.

LC50 (szczur, inhalacja) 6000 mg/m<sup>3</sup>/4h

**b) działanie żrące/drażniące na skórę**

Mieszanina nie spełnia kryteriów klasyfikacji CLP (metoda obliczeniowa). Żaden ze składników nie został zaklasyfikowany jako żrący/drażniący na skórę.

W przypadku długotrwałego lub często powtarzającego się bezpośredniego kontaktu ze skórą może wystąpić odtłuszczenie skóry, w skrajnych przypadkach w wyniku długiego, ciągłego kontaktu, szczególnie w warunkach okluzyjnych, może wystąpić oparzenie chemiczne.

**c) poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy**

Mieszanina zaklasyfikowana ze względu na działanie drażniące na oczy do kategorii 2 (metoda obliczeniowa). Działa drażniąco na oczy.

Kontakt z oczami powoduje podrażnienie, zaczerwienienie oczu, łzawienie.

**d) działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę**

Mieszanina nie wymaga klasyfikacji (metoda obliczeniowa). Żaden ze składników nie został zaklasyfikowany jako uczulający.

**e) działanie mutagenne na komórki rozrodcze**

Mieszanina nie wymaga klasyfikacji (metoda obliczeniowa). Żaden ze składników nie został zaklasyfikowany jako mutageny.

**f) działanie rakotwórcze**

Mieszanina nie wymaga klasyfikacji (metoda obliczeniowa). Żaden ze składników nie został zaklasyfikowany jako rakotwórczy.

**g) szkodliwe działanie na rozrodczość**

Mieszanina nie wymaga klasyfikacji (metoda obliczeniowa). Żaden ze składników nie został zaklasyfikowany jako działający szkodliwie na rozrodczość.

**h) działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe**

Mieszanina zaklasyfikowana do kategorii 3 (metoda obliczeniowa). Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

Przy narażeniu inhalacyjnym na pary/aerozole produktu w wysokich stężeniach mogą wystąpić bóle i zawroty głowy, uczucie osłabienia, senność, nudności, podrażnienie oczu oraz objawy związane z działaniem drażniącym na drogi oddechowe o niewielkim nasileniu (kaszel, uczucie pieczenia w gardle i w nosie, spłycenie oddechu). Przy jeszcze większych stężeniach może wystąpić depresja ośrodkowego układu nerwowego, zaburzenia świadomości.

**i) działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane**

Mieszanina nie wymaga klasyfikacji (metoda obliczeniowa). Żaden ze składników nie został zaklasyfikowany jako STOT RE.

**j) zagrożenie spowodowane aspiracją**

Mieszanina nie wymaga klasyfikacji (metoda obliczeniowa). Żaden ze składników nie został zaklasyfikowany jako stwarzający zagrożenie spowodowane aspiracją.

**Drogi narażenia:** oczy, układ oddechowy, skóra, przewód pokarmowy

---

**Sekcja 12. INFORMACJE EKOLOGICZNE**

---

Zgodnie z obowiązującymi przepisami (sekcja 15) żaden ze składników produktu wymienionych w sekcji 3 ani sam produkt nie są zaklasyfikowane jako niebezpieczne dla środowiska.

**12.1. Toksyczność****Etanol:**

Toksyczność dla ryb (*Oncorhynchus mykiss*): LC50 42 mg/l/96h

Toksyczność dla skorupiaków (*Artemia franchiscana*): LC50 25,5 mg/l/48h

Toksyczność dla skorupiaków (*Daphnia magna*): EC50 2 mg/l/48h

Toksyczność dla skorupiaków (*Daphnia magna*): NOEC < 6,3 g/l/48h

**Propan-2-ol:**

Toksyczność ostra dla ryb *Leuciscus idus melanotus* (48 h)/bezkęgowców wodnych *Daphnia magna* (48 h)/alg *Scenedesmus subspicatus* (72 h) LC50 >100 mg/l

**12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu****Etanol:**

Łatwo ulega biodegradacji.

**Propan-2-ol:**

Ulega biodegradacji >70% po 10 dniach.



---

**Sekcja 12. INFORMACJE EKOLOGICZNE**

---

1-Metoksypropan-2-ol:

Ulega biodegradacji >70%.

**12.3. Zdolność do biokumulacji**

Etanol:

Log Pow (-0,35)

Propan-2-ol:

Log Pow 0,05

Oceniono, że nie należy spodziewać się biokumulacji.

**12.4. Mobilność w glebie**

Dostępne są informacje dotyczące zawartych w produkcie rozpuszczalników organicznych. Rozpuszczalniki zawarte w produkcie są lotne i rozpuszczalne w wodzie, w przypadku uwolnienia produktu do środowiska ulegną rozdzieleniu pomiędzy powietrze i wodę. W przypadku uwolnienia do powietrza lub wody rozpuszczalniki szybko ulegną dyspersji. W przypadku uwolnienia do gleby rozpuszczalniki szybko wyparują.

**12.5. Wyniki oceny właściwości PBT** składniki nie zostały uznane za substancje PBT lub vPvB

**12.6. Inne szkodliwe skutki działania**

Nie są znane

---

**Sekcja 13. POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI**

---

**13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów**

Likwidację zebranych odpadów przeprowadzać zgodnie z obowiązującymi przepisami (patrz sekcja 15). Utylizacja niniejszego produktu lub produktów pochodnych powinna w każdym przypadku być zgodna z wymogami ochrony środowiska i legislacji związanej z utylizacją odpadów a także z wymogami władz lokalnych.

Nie usuwać do kanalizacji, do zbiorników wodnych ani do gleby. Nie usuwać z odpadami domowymi.

Odpady klasyfikuje się według źródła ich powstawania, stąd kod odpadów może zmieniać się w zależności od sposobu i miejsca powstania odpadu. Szczegółowy kod odpadu należy przypisać biorąc pod uwagę miejsce i sposób powstawania odpadu oraz jego skład. Symbol \* oznacza, że odpad traktuje się jako niebezpieczny.

**Klasyfikacja odpadów zgodna z Europejskim Katalogiem Odpadów (EWC):**

- 08 04 09\* - odpady klejów i szczelików zawierających rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne

**Opakowania nieoczyszczone:** Stanowią odpad niebezpieczny. Pozostałości produktu stwarzają zagrożenie wybuchem w przypadku zgnięcia lub rozcinania opakowań. Odzysk, recykling lub likwidację odpadów opakowaniowych powstających w obszarze działalności zawodowej przeprowadzać zgodnie z obowiązującymi przepisami. Utylizacja pojemników transportowych lub innych zbiorników i urządzeń skażonych powinna być przeprowadzona przez osoby uprawnione, w sposób niestwarzający zagrożeń dla środowiska.

**Klasyfikacja odpadów zgodna z Europejskim Katalogiem Odpadów (EWC):**

- 15 01 10\* – Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone

**Odniesienia do przepisów wspólnotowych / krajowych** Patrz sekcja 15

---

**Sekcja 14. INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU**

---

**14.1 Numer UN (numer ONZ) ETANOL W ROZTWORZE**

**14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN 1170**

**14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie 3 (kod klasyfikacyjny F1, nalepka 3)**

**14.4 Grupa opakowaniowa II**

**14.5 Zagrożenie dla środowiska nie**

**14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników** nie określono

Kod ograniczeń przejazdu przez tunele: D/E, kategoria transportowa 2

Ilości wyłączone wg ADR (EQ) E2

Ilości ograniczone wg ADR (LQ) 1L

**14.7 Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL 73/78 i kodeksem IBC**

Produkt nie jest transportowany luzem

---

**Sekcja 15. INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH**

---

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

**Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 24 sierpnia 2004 r. w sprawie wykazu prac wzbronionych młodocianym i warunków ich zatrudniania przy niektórych z tych prac (tekst jednolity Dz.U. 2016 poz.1509):**

Prace w narażeniu na działanie mieszaniny są wzbronione młodocianym.

**Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 1996 r. w sprawie wykazu prac szczególnie uciążliwych lub szkodliwych dla zdrowia kobiet (tekst jednolity Dz.U. nr 2016 poz. 2057):**

Prace w narażeniu na działanie rozpuszczalników organicznych, jeżeli ich stężenia w środowisku pracy przekraczają wartości 1/3 najwyższych dopuszczalnych stężeń znajdują się w ww. wykazie.

---

**Sekcja 15. INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH**

---

Ciecze łatwopalne kategorii 2 są zamieszczone w tabeli 1 załącznika do **Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz.U. 2016 poz. 138)** wdrażającego Dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/18/UE z dnia 4 lipca 2012 r. w sprawie kontroli zagrożeń poważnymi awariami związanymi z substancjami niebezpiecznymi tzw. dyrektywę Seveso III (Dz.U. L 197 z 24.07.2012, str. 1 z późn. zm.) - ilość cieczy łatwopalnej P5c decydująca o zaliczeniu do zakładu o zwiększonym ryzyku wynosi 5000 Mg, a do zakładu o dużym ryzyku 50000 Mg. Uwaga: kategoria Seveso i ww. ilości graniczne ulegają zmianie jeżeli ciecze są utrzymywane w temp. powyżej temp. wrzenia oraz jeżeli szczególne warunki procesu mogą stanowić zagrożenie poważnymi awariami (wysokie ciśnienie, temperatura).

**Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniającego i uchylającego dyrektywy 67/648/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniającego rozporządzenie WE nr 1907/2006 (Dz. Urz. UE L 353 z 31.12.2008 r. str.1 z późn. zm.):** Opakowanie mieszaniny dostarczane ogółowi społeczeństwa musi być wyposażone w wyczuwalne dotykem ostrzeżenie o niebezpieczeństwie niezależnie od jego pojemności.

**Ograniczenia zgodnie z Załącznikiem XVII rozporządzenia REACH:**

Niektóre zastosowania niezgodne z zastosowaniem mieszaniny wskazanym w podsekcji 1.2 mogą podlegać ograniczeniom ze względu na klasyfikację mieszaniny - patrz pkt. 3 i 40 załącznika XVII do rozporządzenia REACH. Szpachlówka do parkietu nie podlega tym ograniczeniom.

**Pozostałe akty prawne:**

1. Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 PE i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE (w wersji sprostowanej Dz. Urz. UE L 136 z 29.05.2007 r. str. 3, wraz z późn. zm.)
2. Rozporządzenie Komisji (UE) nr 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH). Dz. Urz. L 132 z 29.05.2015
3. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniającego i uchylającego dyrektywy 67/648/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniającego rozporządzenie WE nr 1907/2006 (Dz. Urz. UE L 353 z 31.12.2008 r. str.1 z późn. zm.)
4. Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (tekst jednolity Dz.U. 2015 poz. 1203)
5. Postępować zgodnie z ogólnymi zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy z substancjami chemicznymi oraz dobrej praktyki przemysłowej; ściśle przestrzegać opracowanych procedur postępowania; podczas pracy z produktem należy stosować ogólne przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy zawarte w Rozporządzeniu 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 z późn. zm.) oraz przepisy zawarte w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (tekst jednolity Dz.U. 2016 poz. 1488)
6. Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 27 lipca 2004 r. w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. nr 180/2004 poz. 1860 z późn. zm.)
7. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 25 sierpnia 2015 r. w sprawie sposobu oznakowania miejsc, rurociągów oraz pojemników i zbiorników służących do przechowywania lub zawierających substancje stwarzające zagrożenie lub mieszaniny stwarzające zagrożenie (Dz.U. 2015 poz. 1368)
8. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 6 czerwca 2014 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2014 poz. 817 z późn. zm.)
9. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy. (Dz.U. nr 33/2011 poz. 166)
10. Zalecane badania wstępne i okresowe pracowników narażonych na substancje chemiczne, należy przeprowadzać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 30 maja 1996 r. w sprawie przeprowadzania badań lekarskich pracowników, zakresu profilaktycznej opieki zdrowotnej nad pracownikami oraz orzeczeń lekarskich wydawanych do celów przewidzianych w Kodeksie Pracy (tekst jednolity Dz.U. 2016 poz. 2067).
11. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 24 lipca 2012 r. w sprawie substancji chemicznych, ich mieszanin, czynników lub procesów technologicznych o działaniu rakotwórczym lub mutagennym w środowisku pracy (tekst jednolity Dz.U. 2016 poz. 1117)
12. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz.U. nr 259/2005 poz. 2173)
13. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. 2012 poz. 1031)
14. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. nr 16/2010 poz. 87).
15. Rozporządzenie Ministra Budownictwa z dnia 14 lipca 2006 r. w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych (tekst jednolity Dz.U. 2016 poz. 1757)
16. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz.U. 2014 poz. 1800) – wdraża m.in. dyrektywę 80/68/WE
17. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tekst jednolity Dz.U. 2016 poz. 1987) – wdraża m.in. – wdraża m.in. dyrektywy 94/32/WE, 2000/76/WE, 2008/98/WE i 2010/75/WE
18. Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (tekst jednolity Dz.U. 2016 poz. 1863) – wdraża dyrektywę 1994/62/WE z późn. zm. (m.in. 2004/12/WE)
19. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2014 poz. 1923) – wdraża decyzję Komisji 2000/532/WE z późn. zm. (m.in. 2001/118/WE)
20. Oświadczenie Rządowe z dnia 26 marca 2015 r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B do Umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r. (Dz.U. 2015 poz. 882)

---

**Sekcja 15. INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH**

---

**15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego**

Nie wykonano oceny bezpieczeństwa chemicznego dla mieszaniny.

Dostawca przekazał scenariusze narażenia dla propan-2-olu (zastosowanie w powłokach) – właściwe informacje włączono do sekcji 7 i 8 karty charakterystyki.

---

**Sekcja 16. INNE INFORMACJE**

---

- a) **aktualizacja karty obejmuje następujące zmiany:**  
nie dotyczy – niniejsza karta jest pierwszą wersją, nie stanowi aktualizacji
- b) **wyjaśnienie skrótów i akronimów:**  
NDS – najwyższe dopuszczalne stężenie  
NDSCh – najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe  
DSB – dopuszczalne stężenie w materiale biologicznym  
IOELv – indykatorywny dopuszczalny poziom narażenia zawodowego  
LC50 (CL50)/LD50 (DL50) - mediana stężenia śmiertelnego/dawki śmiertelnej  
LC100 (CL100)/LD100 (DL100) – stężenie/dawka powodująca śmierć 100% badanej populacji  
EC10/LC10 – stężenie wywołujące efekt/stężenie śmiertelne dla 10% badanej populacji  
EC50/IC50 – stężenie wywołujące efekt u 50% badanej populacji  
ErC50 - stężenie wywołujące efekt (zmniejszenie szybkości wzrostu) dla 50% badanej populacji  
NOEL(C) – poziom (stężenie) bez obserwowanego działania  
NOELR - poziom bez obserwowanego działania wskaźnika obciążenia  
NOAEL(C) - poziom (stężenie) bez obserwowanego działania szkodliwego  
LOAEL(C) - najmniejszy poziom (stężenie), przy którym występuje działanie szkodliwe  
LDL0/LCL0 – najmniejsza dawka (stężenie) śmiertelne  
DL0/CL0 – dawka (stężenie) nie powodujące śmierci w badanej populacji  
TDL0/TCL0 – najmniejsza dawka (stężenie) toksyczne  
PNEC – przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku (**P**redicted **N**o **E**ffect **C**oncentration)  
DNEL – poziom pochodny niepowodujący zmian (**D**erived **N**o **E**ffect **L**evel)  
PBT – substancja trwała, ulegająca biokumulacji, toksyczna  
vPvB – substancja bardzo trwała i ulegająca bardzo dużej biokumulacji  
Kategorie procesu wymienione w sekcji 7:  
PROC1 – Produkcja chemiczna lub rafineryjna w procesie zamkniętym bez prawdopodobieństwa narażenia lub procesy o równoważnych warunkach zabezpieczenia.  
PROC2 – Produkcja chemiczna lub rafineryjna w zamkniętych procesach ciągłych ze sporadycznym, kontrolowanym narażeniem lub procesy o równoważnych warunkach zabezpieczenia.  
PROC3 – Wytwarzanie lub formułacja w przemyśle chemicznym w zamkniętych procesach wsadowych ze sporadycznym, kontrolowanym narażeniem lub procesy o równoważnych warunkach zabezpieczenia  
PROC4 – Produkcja chemiczna, w której powstaje możliwość narażenia  
PROC5 – Mieszanie lub łączenie w procesach wsadowych  
PROC7 – Napyłanie przemysłowe  
PROC8a – przenoszenie substancji lub mieszanin (załadunek/rozładunek) w pomieszczeniach nie przeznaczonych do tego celu  
PROC8b – przenoszenie substancji lub mieszanin (załadunek/rozładunek) w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu)  
PROC10 – nakładanie pędzlem lub wałkiem.  
PROC11 – Napyłanie nieprzemysłowe  
PROC13 – Obróbka wyrobów poprzez zamaczanie i zalewanie  
PROC15 – Stosowanie, jako odczynniki laboratoryjne  
PROC19 – Działania ręczne z bliskim kontaktem z substancją  
Kategorie uwalniania do środowiska wymienione w sekcji 7:  
ERC4 – Zastosowanie niereaktywnej substancji pomocniczej w obiekcie przemysłowym (bez włączenia do lub na powierzchnię wyrobu) – w przypadku: Zastosowanie w obiektach przemysłowych  
ERC8a – Powszechne zastosowanie niereaktywnej substancji pomocniczej (bez włączenia do lub na powierzchnię wyrobu, w pomieszczeniach) – w przypadku: Powszechne zastosowanie przez pracowników zawodowych i Stosowanie przez konsumentów  
ERC8b – Powszechne zastosowanie niereaktywnej substancji pomocniczej (bez włączenia do lub na powierzchnię wyrobu, na zewnątrz) – w przypadku: Powszechne zastosowanie przez pracowników zawodowych i Stosowanie przez konsumentów
- c) **odniesienia do kluczowej literatury i źródeł danych:**  
Kartę opracowano na podstawie kart charakterystyki surowców sporządzonych przez dostawców oraz obowiązujących w Polsce przepisów dotyczących niebezpiecznych substancji i mieszanin chemicznych.
- d) **metoda klasyfikacji mieszaniny:**  
Klasyfikacji produktu pod kątem zagrożeń dla zdrowia i dla środowiska dokonano metodą obliczeniową na podstawie stężeń granicznych składników stwarzających zagrożenie w mieszaninie.
- e) **wykaz symboli wskazujących klasę zagrożenia oraz zwrotów H, które zamieszczono w sekcji 2 i 3 karty charakterystyki oraz pełne ich brzmienie:**  
Flam. Liq. 2 - Substancje ciekłe łatwopalne, kategoria 3  
H225 - Wysoce łatwopalna ciecz i pary.  
Flam. Liq. 3 - Substancje ciekłe łatwopalne, kategoria 3  
H226 - Łatwopalna ciecz i pary.  
Eye Irrit. 2 - Działanie drażniące na oczy, kategoria 2

---

**Sekcja 16. INNE INFORMACJE**

---

- H319 - Działa drażniąco na oczy.  
STOT SE 3 - Działanie toksyczne na narządy docelowe, narażenie jednorazowe, kategoria 3  
H335 - Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.  
H336 - Może spowodować senność i zawroty głowy.

**f) zalecenia dotyczące wszelkich wskazanych szkoleń pracowników, w celu zagwarantowania ochrony zdrowia ludzkiego i środowiska:**

Przed przystąpieniem do pracy z produktem użytkownik musi zapoznać się z zasadami BHP przy pracy z chemikaliami, a w szczególności odbyć odpowiednie szkolenie stanowiskowe - szkolenia BHP przeprowadzać zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi – sekcja 15.

Kierowcy pojazdów powinni odbyć przeszkolenie i uzyskać stosowne zaświadczenie zgodnie z wymaganiami przepisów ADR.

**Dalsze informacje:**

*Poinformowano Inspektora do Spraw Substancji Chemicznych o wprowadzeniu do obrotu na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej.*

*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.*

**Informacje dotyczące scenariuszy narażenia:**

*Informacje zawarte w przekazanych przez dostawcę propan-2-olu scenariuszach narażenia dla zastosowania w powłokach w odniesieniu do przemysłu i działalności zawodowej zamieszczono w sekcjach 7 i 8 karty charakterystyki.*

---