

# KARTA CHARAKTERYSTYKI KLEJ TOTAL BUTAPREM

Karta charakterystyki zgodna z wzorem określonym w rozporządzeniu REACH (zm. rozp. Komisji (UE) 2020/878)

|                             |                               |
|-----------------------------|-------------------------------|
| Data sporządzenia           | 06.03.2003 r. (wersja 1.0.0.) |
| Data ostatniej aktualizacji | 16.08.2023 r. (wersja 6.0.0.) |

## SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

### 1.1. Identyfikator produktu

|                |                            |
|----------------|----------------------------|
| Nazwa handlowa | <b>KLEJ TOTAL BUTAPREM</b> |
| UFI            | KY4V-T1K9-800R-2G5G        |

Zawiera:

Węglowodory C7-C9, n-alkany, izoalkany, cykliczne

Aceton

Butan-2-on

Octan etylu

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

|              |                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zastosowanie | Uniwersalny klej wodoodporny. Klej polichloroprenowy przeznaczony do stosowania w przemyśle obuwniczym, kaletniczym, oraz jako pomocniczy w meblarstwie – służy do klejenia gumy, tkanin oraz skór naturalnych. |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

#### Dystrybutor

|                                                                |                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nazwa/imię i nazwisko                                          | GLUE-INVEST SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ                                        |
| Adres                                                          | 02-797 Warszawa, ul. Sarmacka 15 lok.59<br>Biuro Handlowe, 91-341 Łódź, ul. Św. Teresy 100 |
| Numer telefonu                                                 | 0-42 612-25-93; 0-42 612-25-94                                                             |
| Numer faksu                                                    | 0-42 612-25-95                                                                             |
| e-mail                                                         | glue-invest@super-glue.pl                                                                  |
| Komórka udzielająca informacji w sprawie karty charakterystyki | glue-invest@super-glue.pl                                                                  |

**1.4. Numer telefonu alarmowego** 42 612 25 79 (w godz. 8<sup>00</sup>-16<sup>00</sup>); 112 – czynny całą dobę

## SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

### 2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

2.1.1. Mieszanina została zaklasyfikowana jako stwarzająca zagrożenia zgodnie z kryteriami rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 (CLP).

Flam. Liq. 2 H225  
Eye Irrit. 2 H319  
STOT SE 3 H336  
Aquatic Chronic 2 H411

Najważniejsze szkodliwe skutki działania:

- na zdrowie człowieka

Działanie drażniące na oczy, kat. 2. Eye Irrit. 2 H319: Działa drażniąco na oczy.

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe kat. 3. Działanie narkotyczne. STOT SE 3 H336: Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

- na środowisko

Stwarzająca zagrożenie dla środowiska wodnego

– zagrożenie przewlekłe, kat. 2. Aquatic Chronic 2 H411: Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

- związane z właściwościami fizykochemicznymi

- Mieszanina ciepła łatwopalna. Flam. Liq. 2. H225: Wysoce łatwopalna ciecz i pary.

### 2.2. Elementy oznakowania

Oznakowanie zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 (CLP):

## SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia:



GHS02



GHS07



GHS09

Hasło ostrzegawcze: Niebezpieczeństwo.

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:

H225: Wysoce łatwopalna ciecz i pary.

H319: Działa drażniąco na oczy.

H336: Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

H411: Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Zwroty wskazujące środki ostrożności:

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 mgły/par/rozpylonej cieczy.

P271: Stosować wyłącznie na zewnątrz lub w dobrze wentylowanych pomieszczeniach.

P280: Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy.

P273: Unikać uwolnienia do środowiska.

P370+P378: W przypadku pożaru: Użyć piany gaśniczej, dwutlenku węgla, proszków gaśniczych i rozproszonej mgły wody do gaszenia.

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.

P403+P235: Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać w chłodnym miejscu.

P 501: Pojemnik /zawartość pojemnika usuwać do składowiska odpadów niebezpiecznych.

Informacje uzupełniające o zagrożeniach:

EUH208: Zawiera kalafonię. Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.

EUH066: Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry.

Dane identyfikujące wszystkie substancje w mieszaninie, które decydują o jej zaklasyfikowaniu zgodnie z Art. 18 pkt. 3b.

Węglowodory C7-C9, n-alkany, izoalkany, cykliczne

Aceton

Butan-2-on

Octan etylu

### 2.3. Inne zagrożenia

#### 2.3.1 Ocena PBT lub vPvB zgodnie z zał. XIII REACH

– substancje zawarte w mieszaninie nie zostały zakwalifikowane jako PBT lub vPvB. Kryteria PBT i vPvB zawarte są w Aneksie XIII REACH.

Substancje zawarte w mieszaninie nie zostały wpisane do wykazu ustanowionego zgodnie z art. 59 ust.1 jako posiadające właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Substancje zawarte w mieszaninie nie są substancjami o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) 2017/2100 lub rozporządzeniu Komisji (UE) 2018/605.

#### 2.3.2. Informacje dotyczące innych zagrożeń, które nie powodują zaklasyfikowania, a które mogą przyczynić się do ogólnych zagrożeń powodowanych przez mieszaninę.

Część składników tworzy mieszaniny wybuchowe z powietrzem. Wyciek do kanalizacji może spowodować pożar lub niebezpieczeństwo wybuchu. **NIE WYLEWAĆ DO KANALIZACJI!**

**UWAGA:** Opróżnione, nieoczyszczone pojemniki mogą zawierać pozostałości produktu (ciecz, pary) i mogą stwarzać zagrożenie pożarowe/wybuchowe. Zachować ostrożność. Pojemników nieoczyszczonych nie wolno: ogrzewać, ciąć, wiercić, szlifować, spawać ani wykonywać tych czynności w ich pobliżu.

Wdychanie wysokiego stężenia par/mgły mogą powodować uczucie pieczenia w nosie i gardle, kaszel, ból i zawroty głowy, zmęczenie. Długotrwałe lub częste narażenie może spowodować zaburzenia ze strony ośrodkowego układu nerwowego takie jak bóle i zawroty głowy, brak koordynacji, senność. Wielokrotny kontakt ze skórą może powodować odtłuszczenie, wysychanie i pękanie skóry. Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej u osób wrażliwych. Przy bezpośrednim dostaniu się produktu do oczu powoduje ich uszkodzenie. W przypadku połknięcia może spowodować uszkodzenie płuc objawiające się przykładowo oskrzelowym zapaleniem płuc.

Osoby ze skłonnością do alergii nie powinny być zatrudniane przy pracy z tym produktem.

Produkt może wchłaniać się przez skórę. Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną.

### SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

3.1.Substancje - Nie dotyczy.

#### 3.2. Mieszaniny

Spis substancji w mieszaninie:

##### a) Substancje stanowiące zagrożenie dla zdrowia lub środowiska:

Węglowodory C7-C9, n-alkany, izoalkany, cykliczne:

Zawartość składników mogących mieć wpływ na ograniczenia w stosowaniu produktu: benzen <0,01% wag, CAS 71-43-2; toluen <0,1% wag., CAS 108-88-3; n-heksan 1-3% wag., CAS 110-54-3; cykloheksan <5% wag., CAS 11082-7

|                                                                     |                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Zawartość:                                                          | 30,0-35,0%                                                                        |
| Nr CAS:                                                             | -                                                                                 |
| Nr WE:                                                              | 920-750-0                                                                         |
| Nr rejestracji:                                                     | 01-2119473851-33-0006                                                             |
| Nr indeksowy:                                                       | -                                                                                 |
| Klasyfikacja substancji zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 | Flam. Liq. 2 H225<br>Asp. Tox. 1 H304<br>STOT SE 3 H336<br>Aquatic Chronic 2 H411 |

Aceton:

|                                                                     |                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Zawartość:                                                          | 15,0-20,0%                                                         |
| Nr CAS:                                                             | 67-64-1                                                            |
| Nr WE:                                                              | 200-662-2                                                          |
| Nr rejestracji:                                                     | 01-2119471330-49-0002                                              |
| Nr indeksowy:                                                       | 606-001-00-8                                                       |
| Klasyfikacja substancji zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 | Flam. Liq. 2 H225<br>Eye Irrit. 2 H319<br>STOT SE 3 H336<br>EUH066 |

Butan-2-on (keton etylowo-metylowy):

|                                                                      |                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Zawartość:                                                           | 15,0-20,0%                                                         |
| Nr CAS:                                                              | 78-93-3                                                            |
| Nr WE:                                                               | 201-159-0                                                          |
| Nr rejestracji:                                                      | 01-2119457290-43-xxxx                                              |
| Nr indeksowy:                                                        | 606-002-00-3                                                       |
| Klasyfikacja substancji zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008: | Flam. Liq. 2 H225<br>Eye Irrit. 2 H319<br>STOT SE 3 H336<br>EUH066 |

Octan etylu:

|                                                                     |                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Zawartość:                                                          | 15,0-20,0%                                                         |
| Nr CAS:                                                             | 141-78-6                                                           |
| Nr WE:                                                              | 205-500-4                                                          |
| Nr rejestracji:                                                     | 01-2119475103-46-xxxx                                              |
| Nr indeksowy:                                                       | 607-022-00-5                                                       |
| Klasyfikacja substancji zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 | Flam. Liq. 2 H225<br>Eye Irrit. 2 H319<br>STOT SE 3 H336<br>EUH066 |

Kalafonia:

|                                                                     |                       |
|---------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Zawartość:                                                          | 0,1>C<1%              |
| Nr CAS:                                                             | 8050-09-7             |
| Nr WE:                                                              | 232-475-7             |
| Nr rejestracji:                                                     | 01-2119480418-32-xxxx |
| Nr indeksowy:                                                       | 650-015-00-7          |
| Klasyfikacja substancji zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 | Skin Sens. 1 H317     |

Tlenek cynku:

|                                                                     |                                                        |
|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Zawartość:                                                          | 0,1>C<1%                                               |
| Nr CAS:                                                             | 1314-13-2                                              |
| Nr WE:                                                              | 215-222-5                                              |
| Nr rejestracji:                                                     | 01-2119463881-32-xxxx                                  |
| Nr indeksowy:                                                       | 030-013-00-7                                           |
| Klasyfikacja substancji zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 | Aquatic Acute 1 H400 M=1<br>Aquatic Chronic 1 H410 M=1 |

b) Substancje, dla których istnieją wspólnotowe najwyższe dopuszczalne stężenia w środowisku pracy, które nie zostały zawarte w lit. a):

---

### SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

---

Wszystkie substancje dla których istnieją wspólnotowe najwyższe dopuszczalne stężenia w środowisku pracy wymieniono w lit. a)

**c) substancje trwałe, wykazujące zdolność do bioakumulacji i toksyczne lub bardzo trwałe i wykazujące bardzo dużą zdolność do bioakumulacji zgodnie z kryteriami zawartymi w załączniku XIII lub substancje zawarte w wykazie sporządzonym zgodnie z art. 59 ust. 1 z powodów innych niż zagrożenia, o których mowa w lit. a):**

W mieszaninie nie występują ww. substancje.

Objaśnienia stosowanych skrótów podano w sekcji 16.

---

### SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

---

#### 4.1. Opis środków pierwszej pomocy

##### **Narażenie przez drogi oddechowe**

Poszkodowanego wyprowadzić (wynieść) na świeże powietrze, przytomnego ułożyć w pozycji półsiedzącej, nieprzytomnego ułożyć w pozycji bocznej ustalonej, zapewnić spokój, oczyścić jamę ustną i nos z wydzieliny, usunąć ewentualne protezy zębowe i inne ciała obce z jamy ustnej. W przypadku braku oddechu podać tlen lub stosować sztuczne oddychanie, najlepiej za pomocą aparatu AMBU. Wezwać lekarza !!!

##### **Kontakt ze skórą**

Natychmiast zmyć skórę dużą ilością wody z mydłem i obficie spłukać. Resztki skoagulowanego przez wodę kleju usunąć ze skóry tępym narzędziem np. drewnianą listewką. Jeśli wystąpi podrażnienie lub objawy uczulenia skontaktować się z lekarzem.

##### **Kontakt z oczami**

Usunąć szkła kontaktowe (jeżeli są noszone). Natychmiast przemywać oczy dużą ilością letniej wody, przez 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. Resztki skoagulowanego kleju usunąć delikatnie wacikiem. Jeśli podrażnienie utrzymuje się zapewnić poszkodowanemu konsultację okulistyczną. Osoby narażone na skażenie oczu powinny być pouczone o konieczności i sposobie ich natychmiastowego płukania.

##### **Narażenie przez przewód pokarmowy**

Nie wywoływać wymiotów! Niebezpieczeństwo aspiracji do płuc. Nie podawać do picia mleka, alkoholu ani wody. Natychmiast wezwać lekarza !!!

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

Pary mieszaniny mogą spowodować podrażnienie błon śluzowych oczu i dróg oddechowych; w wyższych stężeniach występują objawy działania narkotycznego (ból i zawroty głowy, osłabienie, senność). W przypadku połknięcia mogą wystąpić nudności, wymioty, biegunka oraz objawy narkotyczne; może powodować uszkodzenie płuc w przypadku połknięcia. Kontakt z oczami może spowodować podrażnienie, zaczerwienienie, łzawienie oczu. Kontakt ze skórą może spowodować zaczerwienienie, podrażnienie, reakcje uczuleniowe u osób nadwrażliwych (szczegółowy opis patrz pkt 11).

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

**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

---

### SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

---

Mieszanina ciekła łatwopalna. Wysoce łatwopalna ciecz i pary. Temperatura zapłonu wynosi (23)°C. Część składników z powietrzem tworzy mieszaniny wybuchowe. W wyniku działania podwyższonej temperatury, pojemnik może ulec gwałtownemu rozszczelnieniu z wydzieleniem szkodliwych gazów i aerozoli, zawierających tlenki węgla i tlenki azotu.

#### 5.1. Środki gaśnicze

**Odpowiednie środki gaśnicze:** Małe pożary gasić gaśnicą proszkową lub śniegową, duże pożary gasić pianą odporną na alkohol lub rozproszonymi prądami wody. Pojemniki i opakowania z klejem chłodzić wodą z bezpiecznej odległości, a jeśli to możliwe, usunąć z obszaru zagrożenia.

**Niewłaściwe środki gaśnicze:** woda pełnym strumieniem.

**UWAGA:** woda może być nieskuteczna - produkt jest nierozpuszczalny w wodzie i lżejszy od wody. Rozproszone prądy wody mogą być stosowane do chłodzenia pojemników, rozcieńczania wycieków do niepalnych mieszanin, rozpraszania par.

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

W środowisku pożaru wydzielają się tlenki węgla i tlenki azotu. Unikać wdychania produktów spalania – mogą stwarzać zagrożenie dla zdrowia. Pary są cięższe od powietrza, gromadzą się przy powierzchni ziemi i w dolnej części pomieszczeń. Mogą przenosić się do odległych źródeł zapłonu. Zapłon lub wybuch mogą spowodować iskry. W wyniku podgrzewania wytwarzają się mieszaniny wybuchowe. Zbiorniki narażone na działanie ognia lub wysokiej temperatury mogą eksplodować. Wyciek do kanalizacji może spowodować pożar lub niebezpieczeństwo wybuchu.

Do zbierania rozlanej cieczy używać materiałów absorbujących.

Nie dopuszczać do przedostawania się skażonej wody i innych środków gaśniczych do systemu kanalizacyjnego.

---

## SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

---

### 5.3. Informacje dla straży pożarnej

#### Specjalne wyposażenie ochronne strażaków:

Strażacy powinni nosić izolacyjne aparaty oddechowe z niezależnym źródłem powietrza oraz odpowiednie kombinezony ochronne. Nie wdychać gazów powstających podczas wybuchu lub pożaru.

---

## SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

---

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

Usunąć z terenu wycieku osoby postronne i nieupoważnione, umieścić je w bezpiecznym, dobrze wentylowanym miejscu. Oznakować teren tablicami ostrzegawczymi. Usunąć wszelkie źródła zapłonu, ugasić ogień, wyłączyć silniki, ogłosić zakaz palenia tytoniu. 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. Prowadzić pomiary stężeń składników produktu w powietrzu pod kątem stężeń wybuchowych – stosować eksplozometr lub rurki wskaźnikowe. Pary rozcieńczać prądami wodnymi rozproszonymi. Do prac związanych z likwidacją skutków awarii skierować osoby przeszkolone i wyposażone w środki ochrony indywidualnej. Zapewnić odpowiednią wentylację. Nie wdychać par i aerozoli produktu. Unikać bezpośredniego kontaktu z uwolnionym produktem.

### 6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

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

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

Przy niewielkim wycieku kleju usunąć uszkodzone naczynie z pomieszczenia, a klej przelać do naczynia nieuszkodzonego. Rozlany klej posypać suchym piaskiem lub innym materiałem chłonnym, zmieszać i taką mieszaninę wynieść do pojemnika na odpady łatwopalne. W przypadku rozlania dużej ilości kleju należy pamiętać, że pomieszczenie jest zagrożone wybuchem. Wyłączyć zasilanie elektryczne całego obiektu, ogłosić całkowity zakaz palenia tytoniu i używania narzędzi iskrzących. Zabezpieczyć kratki ściekowe przed dostaniem się kleju do kanalizacji. O ile możliwe zlikwidować wyciek, uszkodzony pojemnik wynieść poza budynek i tam dokonać operacji przelania reszty kleju do szczelnego naczynia. Z rozlanym klejem postępować podobnie jak w przypadku rozlania małej ilości. Zadbaj o wystarczające przewietrzenie.

### 6.4. Odniesienia do innych sekcji

Środki ochrony indywidualnej - patrz sekcja 8

Odpady 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

Podczas pracy z produktem należy stosować ogólne zasady higieny i przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące pracy z chemikaliami (patrz sekcja 15).

Zapewnić skuteczną wentylację pomieszczenia (ogólną/miejscową wyciągową).

Unikać kontaktu produktu ze skórą i oczami. Nie wdychać par. 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. Zapobiegać powstawaniu par, kurzu, aerozoli i unikać ich wdychania.

Pary produktu tworzą mieszaniny wybuchowe z powietrzem. Pary są cięższe od powietrza i gromadzą się przy powierzchni ziemi oraz w dolnych partiach pomieszczeń. Zapobiegać tworzeniu się łatwopalnych i wybuchowych stężeń par produktu w powietrzu. Nie dopuszczać do tworzenia się stężeń wyższych od wartości dopuszczalnych.

Produkt może być stosowany wyłącznie w miejscach, w których nie ma otwartego ognia lub innych źródeł zapłonu. Urządzenia elektryczne powinny spełniać odpowiednie standardy w zakresie bezpieczeństwa przeciwpożarowego. Pojemniki trzymać szczelnie zamknięte. Usunąć źródła ciepła, iskrzenia i otwartego ognia. Stosować narzędzia nie powodujące iskrzenia. Zastosować środki ostrożności zapobiegające wyładowaniom elektrostatycznym. Podczas przelewania z jednego pojemnika do drugiego stosować uziemienia.

Odpady usuwać zgodnie z obowiązującymi przepisami z zachowaniem środków ostrożności minimalizujących niebezpieczeństwo pożaru lub wybuchu.

Chronić przed dziećmi.

Osoby ze skłonnością do alergii nie powinny pracować z tym produktem.

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

Stosować tylko w dobrze wentylowanych pomieszczeniach z wentylacją wywiewną. Instalacja, aparatura i zbiorniki powinny być zawsze szczelnie zamknięte.

Pary mieszaniny z powietrzem mogą tworzyć mieszaniny wybuchowe.

Pary są cięższe od powietrza i gromadzą się przy powierzchni podłogi lub gruntu. Przechowywać w oryginalnych, właściwie oznakowanych, szczelnie zamkniętych opakowaniach, w chłodnym, suchym, dobrze wentylowanym pomieszczeniu

## SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

magazynowym, wyposażonym w instalację elektryczną i wentylacyjną w wykonaniu przeciwwybuchowym, w temperaturze 5 – 35°C.

Przechowywać z daleka od źródeł wysokiej temperatury, źródeł zapłonu, utleniaczy, mocnych kwasów, mocnych zasad.

Zabezpieczać przed działaniem promieni słonecznych.

Stosować sprzęt elektryczny, wentylacyjny, oświetleniowy w wykonaniu przeciwwybuchowym

**7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe:** brak

## SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

### 8.1. Parametry dotyczące kontroli

#### 8.1.1. Krajowe dopuszczalne wartości, wraz z podstawą prawną

**8.1.1.1. krajowe wartości najwyższych dopuszczalnych stężeń w środowisku pracy** (Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. Dz. U. z dnia 3 lipca 2018 poz. 1286 z późn. zm.):

**Benzyna: ekstrakcyjna:** NDS: 500 mg/m<sup>3</sup>, NDSC: 1500 mg/m<sup>3</sup>

**Benzyna do lakierów:** NDS: 300 mg/m<sup>3</sup>, NDSC: 900 mg/m<sup>3</sup>

**Benzen:** NDS: 1,6 mg/m<sup>3</sup>, NDSC: – (notacja „skóra“)

**Heksan:** NDS: 72 mg/m<sup>3</sup>; NDSC: – (notacja „skóra“)

**Octan etylu:** NDS: 734 mg/m<sup>3</sup>; NDSC: 1468 mg/m<sup>3</sup> (notacja „skóra“)

**Aceton:** NDS: 600 mg/m<sup>3</sup>; NDSC: 1800 mg/m<sup>3</sup> (notacja „skóra“)

**Butan-2-on:** NDS: 450 mg/m<sup>3</sup>; NDSC: 900 mg/m<sup>3</sup> (notacja „skóra“)

**Tlenek cynku** – w przeliczeniu na Zn- frakcja wdychalna: NDS: 5 mg/m<sup>3</sup>; NDSC: 10 mg/m<sup>3</sup>

Notacja „skóra” – oznacza, że wchłanianie substancji przez skórę może być tak samo istotne jak przy narażeniu drogą oddechową

#### 8.1.1.2. krajowe dopuszczalne wartości biologiczne (zalecane przez Międzyresortową Komisję ds. NDS i NDN):

**Aceton:** 30 mg/l moczu

**Butan-2-on:** 1,5 mg/l moczu

**Benzen:** <2µg/g kreatyniny w moczu jako kwas 2-fenylomerkapturowy (S-PMA)

<0,15 mg/g kreatyniny w moczu jako kwas trans, trans- mukonowy (t,t-MA)

**n-Heksan:** 0,2 mg/l 2,5-heksanodionu w moczu

#### 8.1.2. 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 pkt 15). Metody badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy określają Polskie Normy oraz normy międzynarodowe lub równoważne.

PN-79/Z-04057/01. PN-Z-04023-02:1989. Badania zawartości acetonu.

PN-Z-04016-10:2005. PiMOŚP 2000, nr 3(25). PiMOŚP 2011, nr 1(67). Badania zawartości benzenu.

PN-Z-04136-3:2003. PiMOŚP 1999, z. 22. PiMOŚP 2011, nr 1(67). Badania zawartości heksanu.

PN-78/Z-04119-:1978. PN-Z-04023-02:1989. Badania zawartości estrów kwasu octowego.

PN-Z-04134-01:1981. PN-Z-04134-02:1981. PN-81/Z-04134/03. Badania zawartości ropy naftowej i jej składników.

PN-Z-04449:2014. PiMOŚP 2012, nr 1(74) Oznaczanie butan-2-onu.

PN-Z-04100-03:1987. PiMOŚP 2009 nr 1(59) Oznaczanie tlenu cynku.

#### 8.1.3. DNEL i PNEC

##### Wartości DNEL

##### Węglowodory, C7-C9, n-alkany, izoalkany, cykliczne

Numer WE: 920-750-0

|                                                     |                        |
|-----------------------------------------------------|------------------------|
| DNELpracownik (wdychanie, toksyczność przewlekła)   | 2035 mg/m <sup>3</sup> |
| DNELpracownik (przez skórę, toksyczność przewlekła) | 773 mg/kg mc./dzień    |
| DNELkonsument (wdychanie, toksyczność przewlekła)   | 608 mg/m <sup>3</sup>  |
| DNELkonsument (wdychanie, toksyczność przewlekła)   | 699 mg/kg mc./dzień    |

##### 67-64-1 aceton

Per os DNEL Konsument 62 mg/kg mc. (Działanie przewlekłe, Ogólnoustrojowe)

Skórne DNEL Konsument 62 mg/kg mc. (Działanie przewlekłe, Ogólnoustrojowe)

---

## SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

---

Skórne DNEL Pracownicy 186 mg/kg mc. (Działanie przewlekłe, Ogólnoustrojowe)  
Inhalacyjne DNEL Konsumenci 200 mg/m<sup>3</sup> (Działanie przewlekłe, Ogólnoustrojowe)  
Inhalacyjne DNEL Pracownicy 2420 mg/m<sup>3</sup> (Działanie ostre; Miejscowe)  
Inhalacyjne DNEL Pracownicy 1210 mg/m<sup>3</sup> (Działanie ostre; Ogólnoustrojowe)

### 78-93-3 butan-2-on

Skórne DNEL Konsumenci 412 mg/kg mc. (Działanie przewlekłe, Ogólnoustrojowe)  
Skórne DNEL Pracownicy 1161 mg/kg mc. (Działanie przewlekłe, Ogólnoustrojowe)  
Inhalacyjne DNEL Konsumenci 106 mg/m<sup>3</sup> (Działanie przewlekłe, Ogólnoustrojowe)  
Inhalacyjne DNEL Pracownicy 600 mg/m<sup>3</sup> (Działanie przewlekłe, Ogólnoustrojowe)

### 141-78-6 octan etylu

Ustne DNEL Konsumenci 4,5 mg/kg mc. (Działanie przewlekłe, Ogólnoustrojowe)  
Skórne DNEL Konsumenci 37 mg/kg mc. (Działanie przewlekłe, Ogólnoustrojowe)  
Skórne DNEL Pracownicy 63 mg/kg mc. (Działanie przewlekłe, Ogólnoustrojowe)  
Inhalacyjne DNEL Konsumenci 734 mg/m<sup>3</sup> (Działanie ostre; Miejscowe)  
Inhalacyjne DNEL Konsumenci 734 mg/m<sup>3</sup> (Działanie ostre; Ogólnoustrojowe)  
Inhalacyjne DNEL Konsumenci 367 mg/m<sup>3</sup> (Działanie przewlekłe; Miejscowe)  
Inhalacyjne DNEL Konsumenci 367 mg/m<sup>3</sup> (Działanie przewlekłe, Ogólnoustrojowe)  
Inhalacyjne DNEL Pracownicy 1468 mg/m<sup>3</sup> (Działanie ostre; Miejscowe)  
Inhalacyjne DNEL Pracownicy 1468 mg/m<sup>3</sup> (Działanie ostre; Ogólnoustrojowe)  
Inhalacyjne DNEL Pracownicy 734 mg/m<sup>3</sup> (Działanie przewlekłe; Miejscowe)  
Inhalacyjne DNEL Pracownicy 34 mg/m<sup>3</sup> (Działanie przewlekłe, Ogólnoustrojowe)

### 8050-09-7 kalafonia

Per os DNEL Konsumenci 1,065 mg/kg mc. (Działanie przewlekłe, Ogólnoustrojowe)  
Skórne DNEL Konsumenci 1,065 mg/kg mc. (Działanie przewlekłe, Ogólnoustrojowe)  
Skórne DNEL Pracownicy 2,131 mg/kg mc. (Działanie przewlekłe, Ogólnoustrojowe)  
Inhalacyjne DNEL Pracownicy 10 mg/m<sup>3</sup> (Działanie przewlekłe, Ogólnoustrojowe)

### 1314-13-2 tlenek cynku

Per os DNEL Konsumenci 0,83 mg/kg mc. (Działanie przewlekłe; Ogólnoustrojowe)  
Skórne DNEL Konsumenci 8,3 mg/kg mc. (Działanie przewlekłe, Ogólnoustrojowe)  
Skórne DNEL Pracownicy 8,3 mg/kg mc. (Działanie przewlekłe, Ogólnoustrojowe)  
Inhalacyjne DNEL Konsumenci 1,3 mg/m<sup>3</sup> (Działanie przewlekłe, Ogólnoustrojowe)  
Inhalacyjne DNEL Pracownicy 2,5 mg/m<sup>3</sup> (Działanie przewlekłe, Ogólnoustrojowe)

## Wartości PNEC

**Węglowodory, C7-C9, n-alkany, izoalkany, cykliczne** – wartości PNEC nie wyznaczono

### 78-93-3 butan-2-on

PNEC Ekosystem wodny 55,8 mg/l (Woda słodka)  
PNEC Ekosystem wodny 55,8 mg/l (Sporadyczne uwolnienie)  
PNEC Ekosystem wodny 55,8 mg/l (Woda morska)  
PNEC Ekosystem wodny 709 mg/l (Oczyszczania ścieków)  
PNEC Ekosystem wodny 284,7 mg/kg (Osady śladowe)  
PNEC Ekosystem wodny 284,7 mg/kg (Osady morskie)  
PNEC Ekosystem lądowy 22,5 mg/kg (Gleba)

### 8050-09-7 kalafonia

PNEC Ekosystem wodny 0,002 mg/l (Woda słodka)  
PNEC Ekosystem wodny 0,0 mg/l (Woda morska)  
PNEC Ekosystem wodny 1000 mg/l (Oczyszczalnia ścieków)  
PNEC Ekosystem wodny 0,007 mg/kg (Osady śladowe)  
PNEC Ekosystem wodny 0,001 mg/kg (Osady morskie)

## SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

PNEC Ekosystem lądowy 0,0 mg/kg (Gleba rolna)

### 1314-13-2 tlenek cynku

PNEC Ekosystem wodny 20,6 mg/l (Woda słodka)

PNEC Ekosystem wodny 6,1 mg/l (Woda morska)

PNEC Ekosystem wodny 117,8 mg/kg (Osady słodkowodne)

PNEC Ekosystem wodny 56,5 mg/kg (Osady morskie)

### 67-64-1 aceton

PNEC Ekosystem wodny 10,6 mg/l (Woda słodka)

PNEC Ekosystem wodny 21,5 mg/l (Sporadyczne uwolnienie)

PNEC Ekosystem wodny 1,06 mg/l (Woda morska)

PNEC Ekosystem wodny 100 mg/l (Oczyszczania ścieków)

PNEC Ekosystem wodny 30,4 mg/kg (Osady słodkowodne)

PNEC Ekosystem wodny 3,04 mg/kg (Osady morskie)

PNEC Ekosystem lądowy 29,5 mg/kg (Gleba)

### 141-78-6 octan etylu

PNEC Ekosystem wodny 0,26 mg/l (Woda słodka)

PNEC Ekosystem wodny 0,026 mg/l (Woda morska)

PNEC Ekosystem wodny 650 mg/l (Oczyszczania ścieków)

PNEC Ekosystem wodny 0,34 mg/kg (Osady słodkowodne)

PNEC Ekosystem wodny 0,034 mg/kg (Osady morskie)

## 8.2. Kontrola narażenia

### 8.2.1. Stosowne techniczne środki kontroli

Instalacja wentylacyjna i elektryczna w wykonaniu przeciwwybuchowym. Wentylacja ogólna i/lub miejscowy wyciąg w celu utrzymania stężenia czynnika szkodliwego w powietrzu poniżej ustalonych wartości dopuszczalnych stężeń. Miejscowy wyciąg jest preferowany, ponieważ umożliwia kontrolę emisji u źródła i zapobiega rozprzestrzenianiu się na cały obszar pracy. Wywiewniki wentylacji ogólnej w górnej części pomieszczenia oraz przy podłodze.

Zaleca się wyposażenie miejsca pracy w wodny natrysk do płukania oczu oraz mycia ciała.

Patrz także sekcja 7.

### 8.2.2. Indywidualne środki ochrony, takie jak indywidualny sprzęt ochronny

Przestrzegać ogólnych zasad 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.

Unikać kontaktu produktu ze skórą i oczami. Myć ręce przed każdą przerwą i po zakończeniu pracy. Odzież zanieczyszczoną produktem natychmiast zdjąć, umyć skórę dużą ilością wody.

Zanieczyszczoną odzież uprać przed ponownym użyciem.

Nie wdychać gazów i par.

Nie używać w pobliżu źródeł wysokiej temperatury i źródeł zapłonu.

Zaleca się wyposażenie miejsca pracy w wodny natrysk do płukania oczu oraz mycia ciała.



**a) Ochrona oczu lub twarzy:** Zaleca się stosowanie ochronnych okularów tzw. behapowskich chroniących przed mgłą, kroplami cieczy i rozpryskiem.

Zaleca się wyposażenie miejsca pracy w wodny natrysk do płukania oczu.



**b) Ochrona rąk:**

Nosić rękawice ochronne nieprzepuszczalne, odporne na działanie produktu (np. neoprenowe, nitylowe, tekstylne podgumowane). Zaleca się regularne zmienianie rękawic i natychmiastową ich wymianę, jeśli wystąpią jakiegokolwiek oznaki ich zużycia, uszkodzenia (rozerwania, przedziurawienia) lub zmiany w wyglądzie (kolorze, elastyczności, kształcie).

Dobór klasy odporności na przesiąkanie zależy od czasu narażenia na czynnik i powinien być dobrany zgodnie z normą EN 374. Grubość warstwy rękawic określa producent na podstawie klasy narażenia na przesiąkanie. Czas penetracji dla materiału z którego wykonane są rękawice: od producenta rękawic należy uzyskać informacje na temat dokładnego czasu przebicia i go przestrzegać.



## SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

Rękawice ochronne nitylowe: grubość warstwy rękawicy przynajmniej: 0,34 mm

Rękawice ochronne neoprenowe: w przypadku kontaktu ze strumieniem rozpylonej cieczy zaleca się ochronę przynajmniej wg indeksu ochrony klasy 2, zgodnie z czasem penetracji powyżej 30 min. (EN 374). Grubość warstwy rękawicy przynajmniej: 0,75 mm. W przypadku przedłużonego i intensywnego kontaktu zaleca się ochronę wg indeksu ochrony klasy 6, zgodnie z czasem penetracji powyżej 480 min. (EN 374). Grubość warstwy rękawicy przynajmniej: 1,35 mm.

Ubranie ochronne składające się z bluzy zapiętej pod szyją i zapiętymi mankietami, spodni wyłożonych na buty. Obuwie ochronne olejoodporne, antypoślizgowe. W miejscach występowania strefy zagrożonej wybuchem zarówno ubranie wierzchnie jak i buty powinny mieć możliwość odprowadzania ładunków elektrostatycznych. Spodnie wyłożone na cholewki butów.

W celu ochrony narażonej skóry zaleca się stosowanie kremów nawilżających, ale nie należy ich stosować bezpośrednio po kontakcie z produktem.

**I n n e:**



**Ochrona skóry** - Ubranie ochronne lub fartuch z materiałów naturalnych (bawełna), lub inne nieelektryzujące się (antyelektrostatyczne).



**c) Ochrona dróg oddechowych:** W normalnych warunkach pracy ochrony dróg oddechowych nie są wymagane. W przypadku wystąpienia w powietrzu wysokich stężeń par i aerozoli preparatu np. w sytuacjach awaryjnych lub w przypadku niewystarczającej wentylacji należy stosować respirator z filtrem typ **A**. W przypadku prac w ograniczonej przestrzeni, niedostatecznej zawartości tlenu w powietrzu, dużej niekontrolowanej emisji lub innych okoliczności, kiedy maska z pochłaniaczem nie dają dostatecznej ochrony stosować aparat oddechowy z niezależnym dopływem powietrza.

Należy upewnić się, że używa się atestowanego respiratora.

**d) Zagrożenia termiczne:** W normalnych warunkach pracy ochrony termiczne nie są wymagane.

Kwestię środków ochrony indywidualnej normuje Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/425 z dnia 9 marca 2016 r. w sprawie środków ochrony indywidualnej. Rozporządzenie 2016/425 ustanawia wymagania w zakresie projektowania i produkcji środków ochrony indywidualnej, które mają być udostępniane na rynku w celu zapewnienia ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników, a także ustanowienia zasad dotyczących swobodnego przepływu środków ochrony indywidualnej w Unii.

**8.2.3. Kontrola narażenia środowiska** Emisja z układów wentylacyjnych i urządzeń procesowych powinna być sprawdzana w celu określenia ich zgodności z wymogami praw o ochronie środowiska.

Wartości odniesienia w powietrzu atmosferycznym dla składników produktu:

Aceton:

350 µg/m<sup>3</sup> uśrednione dla 1 godziny

30 µg/m<sup>3</sup> uśrednione dla roku kalendarzowego

Octan etylu:

100 µg/m<sup>3</sup> uśrednione dla 1 godziny

8,5 µg/m<sup>3</sup> uśrednione dla roku kalendarzowego

Butan-2-on:

300 µg/m<sup>3</sup> uśrednione dla 1 godziny

26 µg/m<sup>3</sup> uśrednione dla roku kalendarzowego

Cynk:

50 µg/m<sup>3</sup> uśrednione dla 1 godziny

3,8 µg/m<sup>3</sup> uśrednione dla roku kalendarzowego

Dopuszczalne wartości wskaźników zanieczyszczeń dla oczyszczonych ścieków przemysłowych:

- cynk: 2 mg/l

- substancje ropopochodne: 15 mg/l

Dopuszczalne wartości wskaźników zanieczyszczenia w ściekach przemysłowych wprowadzanych do urządzeń kanalizacyjnych:

- cynk: 5 mg/l

- substancje ropopochodne: 15 mg/l

## SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

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

a) Stan skupienia

W warunkach normalnych ciecz, lepka

b) Kolor

jasnobeżowa do żółtej

# KARTA CHARAKTERYSTYKI KLEJ TOTAL BUTAPREM

|                                                                                       |                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| c) Zapach                                                                             | Gryzący, podobny do acetonu                        |
| d) Temperatura topnienia/krzepnięcia                                                  | < (0)°C                                            |
| e) Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia | 56-120°C                                           |
| f) Palność materiałów (ciała stałego, gazu)                                           | Nie określono                                      |
| g) Dolna i górna granica wybuchowości                                                 | 1,4-7,6% obj. <sup>1</sup>                         |
| h) Temperatura zapłonu                                                                | <(23)°C                                            |
| i) Temperatura samozapłonu                                                            | >280°C                                             |
| j) Temperatura rozkładu                                                               | Nie określono                                      |
| k) pH                                                                                 | Nie dotyczy                                        |
| l) Lepkość kinematyczna                                                               | 2443 mm <sup>2</sup> /sek. w 40°C<br>(wg KF ϕ = 6) |
| m) Rozpuszczalność                                                                    | Nie rozpuszcza się, w wodzie koaguluje.            |
| n) Współczynnik podziału n-oktanol/woda:                                              | logPow 1,3-2,5 <sup>1)</sup>                       |
| o) Prężność pary                                                                      | Ok. 412,6 hPa w 50°C (obliczona)                   |
| p) Gęstość lub gęstość względna                                                       | Gęstość cieczy: 0,83 g/cm <sup>3</sup> w 40°C      |
| q) Względna gęstość pary                                                              | >3 <sup>1)</sup> (Pary są cięższe od powietrza)    |
| r) Charakterystyka cząsteczek                                                         | Nie dotyczy.                                       |

## 9.2. Inne informacje

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

## SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

**10.1. Reaktywność:** Brak danych.

**10.2. Stabilność chemiczna:** W normalnych warunkach stosowania i magazynowania produkt stabilny.

**10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji:** Pary tworzą z powietrzem mieszaniny wybuchowe.

**10.4. Warunki, których należy unikać:** Unikać otwartego ognia, iskier, wyładowań elektrostatycznych, nadmiernego ogrzania produktu, niewynikającego z procesu technologicznego, bezpośredniego działania promieni słonecznych – niebezpieczeństwo pożaru i wybuchu. Unikać tworzenia mieszanin par lub rozpylonej cieczy z powietrzem.

Unikać wysokiej temperatury, ognia i innych źródeł zapłonu. Nie wystawiać na światło słoneczne.

**10.5. Materiały niezgodne:** Silne czynniki utleniające, aminy (reakcja), mocne zasady, stężone kwasy (azotowy, siarkowy i ich mieszaniny), woda (rozkład). Octan etylu niebezpiecznie reaguje z kwasem chlorosulfonowym, oleum, III-rzędowym butoksylenem potasu, tetrawodoroglinianem litu.

**10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu:** Podczas pożaru mogą wydzielać się gazy/dymy zawierające m.in. tlenek węgla, ditlenek węgla, tlenki azotu, czarny dym.

## SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

Istotne klasy zagrożenia, dla których przedstawia się informacje:

a) Toksyczność ostra:

Mieszanina nie spełnia kryteriów klasyfikacji w tej klasie. Brak danych dotyczących medialnych dawek i stężeń śmiertelnych dla mieszaniny. Dane dla istotnych składników: składnik, Nr CAS, dawka, wartość, jednostka

#### **Węglowodory C7-C9, n-alkany izoalkany, cykliczne**

LD50 – per os, szczur >5840 mg/kg

LD50 - skóra królik >2920 mg/kg

LC50 - inhalacyjnie szczur >23300 mg/m<sup>3</sup>

#### **Aceton 67-64-1**

LD50 – per os, szczur 5800 mg/kg

LD50 – skóra, królik, świnka morska 7400 mg/kg

LC50 – inhalacyjnie, szczur 76 mg/l/4h

#### **Metyletyloketon 78-93-3**

LD50 - doustnie szczur > 2000 mg/kg

LD50 - skóra szczur > 2000 mg/kg

<sup>1</sup> Zakresy podane są dla substancji należących do tej samej grupy rejestracyjnej – Węglowodory C7-C9, cykliczne.

---

**SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne**

---

LC50 - inhalacyjnie brak dostępnych danych

**Octan etylu 141-78-6**

LD50 – per os, szczur 5620 mg/kg

LD50 - per os, mysz 4100 mg/kg

LD50 – skóra, królik > 20000 mg/kg

LC50 - inhalacyjnie szczur > 22,5 mg/l/6h

**Kalafonia 8050-09-7**

LD50 - doustnie szczur 2800 mg/kg

LD50 - skóra szczur > 2000 mg/kg

**Tlenek cynku 1314-13-2**

LD50 - doustnie szczur > 5000 mg/kg

LC50 - inhalacyjnie szczur (pyły, mgły) > 5700 mg/m<sup>3</sup>/4h

Dawki i stężenia śmiertelne i toksyczne dla ludzi: brak danych

Informacje ogólne:

Pary mogą powodować podrażnienie błon śluzowych układu oddechowego i oczu (kaszel, spłycenie oddechu, uczucie pieczenia w gardle i w nosie, zaczerwienienie spojówek, łzawienie), bóle i zawroty głowy. W wyższych stężeniach pary działają narkotycznie. Działanie na ośrodkowy układ nerwowy przejawia się osłabieniem, oszołomieniem, sennością. W powietrzu wydychanym może pojawić się charakterystyczny zapach. Mogą występować zaburzenia rytmu serca, spadek ciśnienia tętniczego krwi, halucynacje, kaszel, duszność, zaburzenia oddechowe, depresja ośrodka oddechowego, zaburzenia funkcji nerek i wątroby, skurcz oskrzeli, obrzęk płuc, w skrajnych przypadkach przy bardzo wysokich stężeniach mogą wystąpić utrata przytomności, drgawki, śpiączka, śmierć. Następstwem zatrucia może być uszkodzenie wątroby, nerek, ośrodkowego układu nerwowego oraz zapalenie płuc. Oceniono, że po połknięciu mogą wystąpić objawy ze strony układu pokarmowego (mdłości, wymioty, ból brzucha, biegunka) oraz objawy narkotyczne i inne objawy układowe jak przy wdychaniu.

b) Działanie żrące/drażniące na skórę:

Mieszanina nie jest zaklasyfikowana jako drażniąca na skórę. Kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie, łuszczenie, odtłuszczenie lub pękanie skóry. Może wystąpić miejscowe zaczerwienienie, ból, swędzenie skóry. Kilkugodzinny kontakt z ciekłym produktem może powodować oparzenia skóry.

c) Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy:

Mieszanina jest zaklasyfikowana jako drażniąca na oczy. W przypadku kontaktu z oczami może wystąpić podrażnienie oczu, ból, zaczerwienienie spojówek, łzawienie. Wysokie stężenia par i mgieł produktu lub prysnięcie cieczy do oka mogą powodować podrażnienie.

d) Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę:

Mieszanina nie została zaklasyfikowana jako uczulająca na drogi oddechowe ponieważ nie spełnia kryteriów klasyfikacji.

Mieszanina nie została zaklasyfikowana jako uczulająca na skórę ponieważ nie spełnia kryteriów klasyfikacji.

Zawiera kalafonię. Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.

e) Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:

Mieszanina nie spełnia kryteriów klasyfikacji w tej klasie.

f) Rakotwórczość:

Mieszanina nie spełnia kryteriów klasyfikacji w tej klasie (stężenie benzenu wynosi <0,01%, patrz sekcja 3).

g) Szkodliwe działanie na rozrodczość:

Mieszanina nie spełnia kryteriów klasyfikacji w tej klasie.

h) Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe:

Mieszanina jest zaklasyfikowana jako działająca toksycznie na narządy docelowe po narażeniu jednorazowym. Może spowodować senność lub zawroty głowy.

Wysokie stężenia par/mgły mogą powodować umiarkowane podrażnienie błon śluzowych dróg oddechowych (drapanie w gardle, kaszel), bóle i zawroty głowy, nudności; przy dłuższym narażeniu możliwe zaburzenia oddychania, zaburzenia ze strony ośrodkowego układu nerwowego, zaburzenia koordynacji ruchów, dezorientacja, senność, utrata przytomności.

Wdychanie: W okresie do kilku godzin pojawia się pobudzenie psychoruchowe, nadmierna wesołość, przyspieszenie pracy serca. Stan ogólny przypomina upojenie alkoholowe. W następnej kolejności występują zawroty i bóle głowy, nudności, wymioty, zaburzenia równowagi, senność, śpiączka.

W zatruciu doustnym mogą wystąpić zaburzenia żołądkowe (nudności, wymioty, bóle brzucha); mogą wystąpić objawy jak w zatruciu inhalacyjnym.

i) Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane:

Mieszanina nie spełnia kryteriów klasyfikacji w tej klasie.

#### SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

W wyniku przewlekłego narażenia na pary rozpuszczalników organicznych mogą wystąpić czynnościowe zaburzenia ze strony układu nerwowego (ból i zawroty głowy, uczucie senności, nudności, osłabienie) a także uszkodzenie wątroby i nerek.

Powtarzający się lub przedłużony kontakt ze skórą może być przyczyną jej wysuszenia i pęknięcia. Uwaga! Produkt może wchłaniać się przez skórę.

j) Zagrożenie spowodowane aspiracją:

Mieszanina nie jest zaklasyfikowana jako stwarzająca zagrożenie spowodowane aspiracją.

#### 11.2. Informacje o innych zagrożeniach

Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego:

Brak informacji o niepożądanych skutkach dla zdrowia spowodowanych przez właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego.

#### SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

Produkt jest klasyfikowany jako niebezpieczny dla środowiska. Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Brak danych na temat ekotoksyczności, bioakumulacji produktu. Przedostanie się dużych ilości produktu do wód może stwarzać zagrożenie dla organizmów wodnych. Unikać zrzutów do środowiska, nie dopuszczać do zanieczyszczenia wód powierzchniowych i gruntowych oraz gleby. Nie wprowadzać do kanalizacji.

##### 12.1. Toksyczność

Brak danych dla produktu.

Toksyczność ostra składników:

##### **Węglowodory C7-C9 n-alkany, izoalkany cykliczne**

LL50 – ryby (*Oncorhynchus mykiss*) 3,0 mg/l (96h)

EL50 - bezkręgowce (*Daphnia magna*) 4,6 mg/l (48h)

EL50 - glony (*Pseudokirchnerella subcapitata*) 10 mg/l (72h)

NOEL – ryby (*Oncorhynchus mykiss*) 0,574 mg/l (28dni)

NOEC - bezkręgowce (*Daphnia magna*) 0,17 mg/l (21 dni)

##### **Aceton 67-64-1**

LC50 – ryby (*Oncorhynchus mykiss*) 5540 mg/l (96h)

LC50 - bezkręgowce (*Daphnia pulex*) 8800 mg/l (48h)

LC50 - bezkręgowce (*Artemia salina*) 2100 mg/l (24h)

LC50 – ryby (*Alburnus alburnus*) 11000 mg/l (96h)

LC50 – dżdżownice 100-1000 µ/cm<sup>2</sup> (96h)

##### **Metyletyloketon 78-93-3**

LC50 – ryby (*Leuciscus idus*) > 100 mg/l (48h)

EC50 - bezkręgowce (*Daphnia magna*) > 100 mg/l (48h)

EC50 - algi (*Desmodesmus subspicatus*) > 100 mg/l (7dni)

Octan etylu 141-78-6

LL50 – ryby (*Pimephales promelas*) 230 mg/l (96h)

EC50 - bezkręgowce (*Daphnia magna*) 610 mg/l (48h)

EC50 - glony (*Scenedesmus subspicatus*) 5600 mg/l (48h)

##### **Tlenek cynku 1314-13-2**

EC50 - bezkręgowce (*Daphnia magna*) 1,0 mg/l (ZnO) (48h)

IC50 - glony (*Pseudokirchnerella subcapitata*) 0,136 mg/l (Zn+2) (72h)

##### **Kalafonia 8050-09-7**

LC50 – ryby (*Brachydanio rerio*) 60,3 mg/l (96h)

EL50 - bezkręgowce (*Daphnia magna*) 911 mg/l (48h)

EL50 - glony (*Selenastrum capricornutum*) > 100 mg/l (72h)

Producent ocenił, że produkt jest szkodliwy dla wody, a dla wody do picia stwarza zagrożenie nawet przy przedostaniu się minimalnych ilości do podłoża. W zbiornikach wodnych jest szkodliwy dla ryb. Nie dopuszczać do przedostania się do wód powierzchniowych i gruntowych oraz gleby i kanalizacji.

#### 12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu.

Brak dostępnych danych dla mieszaniny.

**Węglowodory C7-C9, n-alkany, izolakany, cykliczne, Nr WE: 920-750-0:**

właściwie biodegradowalny (>74% (test CO<sub>2</sub>) po 28 dniach)

hydroliza jako funkcja pH: nie zachodzi

fotoliza/fototransformacja: nie zachodzi

**Aceton, Nr CAS 67-64-1:**

łatwo biodegradowalny

hydroliza jako funkcja pH: odporny na hydrolizę (badanie rozkładu w glebie)

fotoliza: 18,6 – 114,4 dni

---

## SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

---

**Metyletyloketon, Nr CAS: 78-93-3:** łatwo ulega biodegradacji

**Octan etylu, Nr CAS 141-78-6:**

łatwo biodegradowalny w wodzie  
w czasie 20 dni rozkłada się w 79%

**Kalafonia Nr CAS 8050-09-7:** łatwo biodegradowalna

**Tlenek cynku Nr CAS 1314-13-2:** brak danych

### 12.3. Zdolność do bioakumulacji

Brak danych dla mieszaniny.

Brak dostępnych danych dla mieszaniny.

**Węglowodory C7-C9, n-alkany, izolakany, cykliczne, Nr WE: 920-750-0:** nie dotyczy – substancja UVCB

**Aceton, Nr CAS 67-64-1:** współczynnik biokoncentracji BCF: 3 (wartość wyliczona)

**Metyletyloketon Nr CAS: 78-93-3:** brak danych

**Octan etylu, Nr CAS 141-78-6:** nie ulega bioakumulacji

**Kalafonia Nr CAS 8050-09-7:** współczynnik biokoncentracji BCF: 56.23 l/kg (metoda szacowania QSAR)

**Tlenek cynku Nr CAS 1314-13-2:** cynk jest niezbędnym pierwiastkiem, który aktywnie jest regulowany przez organizmy i bioakumulacja nie jest uważana za istotną dla wszystkich związków nieorganicznych cynku.

### 12.4. Mobilność w glebie

Brak dostępnych danych dla mieszaniny.

**Węglowodory C7-C9, n-alkany, izolakany, cykliczne, Nr WE: 920-750-0:**

nie dotyczy – substancja UVCB. Szybko odparowuje z powierzchni gleby; nie przenika do wód gruntowych.

**Aceton, Nr CAS 67-64-1:**

współczynnik KOC: 1,5 l/kg w 20°C, może przenikać do gleby i może być transportowany przez wody gruntowe.

**Metyletyloketon Nr CAS: 78-93-3 :** brak danych

**Octan etylu, Nr CAS 141-78-6:** brak danych

**Kalafonia Nr CAS 8050-09-7:** brak danych

**Tlenek cynku Nr CAS 1314-13-2:** brak danych

### 12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB Nie dotyczy

### 12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Należy przestrzegać normatywów dopuszczalnego zanieczyszczenia środowiska w ramach aktualnie obowiązujących przepisów.

- substancje zawarte w mieszaninie nie zostały wpisane do wykazu ustanowionego zgodnie z art. 59 ust.1 jako posiadające właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

- substancje zawarte w mieszaninie nie są substancjami o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) 2017/2100 lub rozporządzeniu Komisji (UE) 2018/605.

### 12.7. Inne szkodliwe skutki działania

**Węglowodory C7-C9, n-alkany, izolakany, cykliczne, Nr WE: 920-750-0:**

Działają toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki. Dopuszczalna zawartość w ściekach wprowadzanych do wód i do ziemi: substancje ropopochodne – 15 mg/l. Należy przestrzegać normatywów dopuszczalnego zanieczyszczenia środowiska w ramach aktualnie obowiązujących przepisów.

---

## SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

---

Likwidację zebranych odpadów przeprowadzać zgodnie z obowiązującymi przepisami (patrz sekcja 15). Utylizacja niniejszego produktu, roztworów 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.

**Produkt:** Nie dopuścić do przedostania się produktu do kanalizacji. Nie składować na wysypiskach komunalnych. Zalecaną metodą niszczenia odpadów kleju jest spalanie w przeznaczonych do tego instalacjach przez jednostki uprawnione.

**Opakowania nieoczyszczone:** Usuwać zgodnie z obowiązującymi przepisami. Należy je przechowywać z dala od żywności i napojów. Każdorazowo po zakończonej pracy z odpadami myć ręce. Odzysk, recykling lub likwidację odpadów opakowaniowych powstających w obszarze działalności zawodowej przeprowadzać zgodnie z obowiązującymi przepisami.

UWAGA: Tylko opakowania całkowicie opróżnione mogą być przeznaczone do recyklingu! Korzystać z usług firm posiadających odpowiednie uprawnienia.

### Odniesienia do przepisów wspólnotowych / krajowych:

Postępować zgodnie z obowiązującymi przepisami (Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 1 grudnia 2022 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi)

---

### SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

---

Dz.U. 2023 poz. 160 z późn. zm.).

Odpady substancji unieszkodliwiać zgodnie z obowiązującymi przepisami (USTAWA z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach Dz. U. 2013 poz. 21 z późn. zm.).

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

Odpady klasyfikuje się według źródła ich powstawania, stąd kod odpadów może zmieniać się w zależności od sposobu i miejsca powstania odpadu.

- odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, lakierów, emalii ceramicznych), kitu, klejów, szczeliw i farb drukarskich (grupa 08), w tym:
- odpadowe kleje i szczeliwa zawierające rozpuszczalniki organiczne **08 04 09\*** (odpad znajduje się na liście odpadów niebezpiecznych)

**Kod odpadu opakowania:**

**15 01 02** – opakowania z tworzyw sztucznych

**15 01 04** – opakowania z metali

**15 01 10\*** - opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone.

Szczegółowy kod odpadu należy przypisać biorąc pod uwagę miejsce i sposób powstawania odpadu.

**Inne zalecenia dotyczące unieszkodliwiania odpadów:** Usuwać produkt i jego opakowanie w sposób bezpieczny. Nasiąknięte ubranie, papiery lub inne organiczne materiały stwarzają zagrożenie pożarowe. Należy zachować ostrożność podczas operowania opróżnionymi pojemnikami, które nie zostały dokładnie oczyszczone. Pary pozostałości produktu mogą tworzyć wewnątrz pojemnika atmosferę palną lub wybuchową. Nie ciąć, nie spawać używanych pojemników, jeżeli nie zostały dokładnie oczyszczone. Należy zapobiegać przedostawaniu się rozlanego produktu do gleby, cieków wodnych i kanalizacji.

---

## SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

---

Przewozić zgodnie z certyfikatem przewozowym.

**14.1. Numer UN (numer ONZ):** 1133 (ADR, RID, AND, IMDG, ICAO)

**14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN:**

- ADR/RID/ADN: 1133 KLEJE, ZAWIERAJĄCE MATERIAŁY ZAPALNE CIEKŁE
- IMDG/ICAO: ADHESIVES, CONTAINING FLAMMABLE LIQUID

**14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie:**

- ADR: klasa zagrożenia w transporcie 3; kod klasyfikacyjny (F1) materiały ciekłe zapalne; Nalepka: 3  
Kod ograniczeń przejazdu przez tunele: D/E



- RID/AND: klasa zagrożenia w transporcie: 3, kod klasyfikacyjny (F1)
- IMDG: 3 Flammable liquids; label 3



- ICAO: 3 Flammable liquids; label 3



**14.4. Grupa pakowania:** II (ADR, RID, ADN, IMDG, ICAO)

**14.5. Zagrożenie dla środowiska:** Produkt zawiera materiały zagrażające środowisku: produkty naftowe, *n*-heksan

**Zanieczyszczenia morskie:** Tak; Symbol (ryby i drzewa)

**Szczególne oznakowania (ADR):** Symbol (ryby i drzewa)

**14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników:** Uwaga: materiały ciekłe zapalne

- Numer rozpoznawczy zagrożenia: 33
- Numer EMS: F-E,S-D

Należy zawsze transportować w zamkniętych pojemnikach, które znajdują się w pozycji pionowej i są odpowiednio zabezpieczone. Należy się upewnić, że osoby transportujące produkt wiedzą, co należy robić w przypadku awarii lub rozlania się produktu.

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

- Nie nadający się do zastosowania.

**Inne informacje:**

ADR

Ilości wyłączone (EQ): E2

Ilości ograniczone (LQ): 5L

Kategoria transportowa: 2

Kod zakazu przewozu przez tunele: D/E

UN "Model Regulation": UN1133, KLEJE, Przepisy szczególne 640D, ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU, 3, II.

---

## SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

---

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

Substancje zawarte w mieszaninie znajdujące się na liście kandydackiej substancji stanowiących bardzo duże zagrożenie (SVHC), oczekujących na pozwolenie zgodnie z art. 57 rozp. REACH:

Brak.

---

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

---

## SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

Warunki ograniczenia: 3

**Zalecane badania wstępne i okresowe pracowników narażonych na substancje chemiczne**, należy przeprowadzać zgodnie z Obwieszczeniem Ministra Zdrowia w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej w sprawie przeprowadzania badań lekarskich pracowników, zakresu profilaktycznej opieki zdrowotnej nad pracownikami oraz orzeczeń lekarskich wydawanych do celów przewidzianych w Kodeksie pracy (Obwieszczenie Ministra Zdrowia z dnia 1 marca 2023 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej w sprawie przeprowadzania badań lekarskich pracowników, zakresu profilaktycznej opieki zdrowotnej nad pracownikami oraz orzeczeń lekarskich wydawanych do celów przewidzianych w Kodeksie pracy Dz.U. 2023 poz. 607).

**Obwieszczenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 29 sierpnia 2016 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Rady Ministrów w sprawie wykazu prac wzbronionych młodocianym i warunków ich zatrudniania przy niektórych z tych prac (Dz.U. 2016 poz. 1509).**

Nie dotyczy.

**Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 3 kwietnia 2017 r. w sprawie wykazu prac uciążliwych, niebezpiecznych lub szkodliwych dla zdrowia kobiet w ciąży i kobiet karmiących dziecko piersią (Dz.U. 2017 poz. 796).**

Kobietom w ciąży i okresie karmienia zabrania się wykonywania prac w narażeniu na działanie rozpuszczalników, jeżeli ich stężenie w środowisku pracy przekracza wartość 1/3 najwyższych dopuszczalnych stężeń.

**Rozporządzenie 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. z 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.):

**Kategorie Seveso:**

P5c CIECZE ŁATWOPALNE

Ilości progowe (w tonach), których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej : 5000 t

Ilości progowe (w tonach), których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej : 50000 t

**ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 273/2004 PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY z dnia 11 lutego 2004 r. w sprawie prekursorów narkotykowych z późn. zm. (załącznik nr 1):**

Aceton i butan-2-on są zaliczone do prekursorów narkotykowych kategorii 3.

**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) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniające załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH). Dz.Urz. L 203/28
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 dyrektywę 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. Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz.U. 2022 poz. 1816 z późn. zm.)
5. 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 z późn. zm.)
6. Obwieszczenie Ministra Zdrowia z dnia 9 września 2016 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych. (Dz.U. z dnia 16 września 2016 r. poz. 1488 ze zm.)
7. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 3 lipca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. z 2018 r. poz. 1286 ze zm.)
8. 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 z późn. zm.)
9. Obwieszczenie Ministra Zdrowia w sprawie substancji chemicznych, ich mieszanin, czynników lub procesów technologicznych o działaniu rakotwórczym lub mutagennym w środowisku pracy (Dz.U. 2021 poz. 2235 z późn. zm.)
10. Obwieszczenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 12 kwietnia 2021 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. 2021 poz. 845)
11. 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).
12. Obwieszczenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 28 września 2016 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Budownictwa w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych (Dz.U. 2016 poz. 1757)
13. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz.U. 2019 poz. 1311)
14. Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 16 kwietnia 2020 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o odpadach. Dz.U. 2020 poz. 797
15. Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi. (Dz.U. z 2013, poz. 888 z późn. zm.)



## SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

16. Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2020 poz. 10)
17. Rozporządzenie 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. z dnia 2 lutego 2016 r. poz. 138)
18. 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)
19. Rozporządzenie 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. z dnia 2 lutego 2016 r. poz. 138)
20. Patrz także sekcja 13.

**15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego:** Zgodnie z deklaracją producenta ocena bezpieczeństwa chemicznego nie została przeprowadzona.

## SEKCJA 16: Inne informacje

- a) aktualizacja karty obejmuje następujące zmiany:

Dostosowanie do Rozporządzenia Komisji (UE) nr 2020/878. Zmiany obejmują sekcje 1-16.

Aktualizacja aktów prawnych (Seksja 15.)

- b) Wyjaśnienie skrótów i akronimów stosowanych w karcie charakterystyki:

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  
EC50 – stężenie wywołujące efekt dla 50% badanej populacji  
NOEL – poziom bez obserwowanego działania  
NOAEL – poziom bez obserwowanego działania szkodliwego  
LOAEL – najmniejszy poziom, przy którym występuje działanie szkodliwe  
LDLO/LCLO – najmniejsza dawka (stężenie) śmiertelne  
DLO/CLO – dawka (stężenie) nie powodujące śmierci w badanej populacji  
PNEC – przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku (Predicted No Effect Concentration)  
DNEL – poziom pochodny niepowodujący zmian (Derived No Effect Level)  
PBT – substancja trwała, ulegająca biokumulacji, toksyczna  
vPvB – substancja bardzo trwała i ulegająca bardzo dużej biokumulacji

- c) Odniesienia do kluczowej literatury i źródeł danych:

Informacje zawarte w niniejszej karcie charakterystyki zostały zaczerpnięte z karty charakterystyki dostarczonej przez producenta Safety Data Sheet. Bochemia Grzegorz Bąba, Radom: Klej Bonakol BIII-BT. Rev. 25.03.2022. Zostały uzupełnione i zweryfikowane.

Dane dla substancji zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego, na dzień 2021/09: <https://edlists.org/> oraz <https://echa.europa.eu/hot-topics/endocrine-disruptors>.

Komputerowa baza danych ChEMIDPlus. United States National Library of Medicine. 2010

European Chemical Agency (<http://echa.europa.eu/>)

- d) metoda oceny informacji

Klasyfikacji produktu pod kątem działania na zdrowie i środowisko dokonano metodą obliczeniową na podstawie stężeń granicznych składników stwarzających zagrożenie w mieszaninie.

Klasyfikacji produktu pod kątem działania na zdrowie wynikającej z własności fizykochemicznych dokonano na podstawie danych otrzymanych od dostawcy.

- e) Wykaz odpowiednich zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia lub zwrotów wskazujących środki ostrożności (pełny tekst wszelkich zwrotów, które nie zostały podane w całości w sekcjach 2–15):

|              |                                                                                                  |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| H225         | Wysoko łatwopalna ciecz i pary.                                                                  |
| H304         | Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.                            |
| H317         | Może powodować reakcję alergiczną skóry.                                                         |
| H319         | Działa drażniąco na oczy.                                                                        |
| H336         | Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.                                               |
| H400         | Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.                                                     |
| H410         | Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.                       |
| H411         | Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.                              |
| Flam. Liq. 2 | Substancja ciekła łatwopalna 2.                                                                  |
| Eye Irrit. 2 | Działanie drażniące na oczy kategorii 2.                                                         |
| STOT SE 3    | Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe STOT naraż. jednor. kategorii 3. |
| Skin Sens. 1 | Działanie uczulające na skórę 1.                                                                 |
| Asp. Tox. 1  | Zagrożenie spowodowane aspiracją 1.                                                              |

---

**SEKCJA 16: Inne informacje**

---

---

Aquatic Acute 1 Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego. Kategoria ostra 1.  
Aquatic Chronic 1 Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego. Kategoria przewlekła 1.  
Aquatic Chronic 2 Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego. Kategoria przewlekła 2.

---

- 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 podczas pracy, a w szczególności odbyć odpowiednie szkolenie stanowiskowe - szkolenia BHP przeprowadzać zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi – sekcja 15.

---

**Dalsze 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.

---

**Opracowała:** Małgorzata Kupczewska-Dobeka IMP, Łódź, e-mail: [mdobeka@gmail.com](mailto:mdobeka@gmail.com)