

## Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

### Liquefaction Reagent (Liquefaction Set)

Aktualizacja: 16.01.2024

Strona 1 z 14

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

##### 1.1. Identyfikator produktu

Liquefaction Reagent (Liquefaction Set)

##### Inne nazwa handlowa

Article No.: 1896574

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

###### Zastosowanie substancji/mieszaniny

Naukowe badania i rozwój, wyroby medyczne do diagnostyki in vitro

###### Zastosowania, których się nie zaleca

Wszelkie niezgodne z przeznaczeniem użycia produktu.

##### 1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

|                         |                         |                                    |
|-------------------------|-------------------------|------------------------------------|
| Nazwa firmy:            | Hain Lifescience GmbH   |                                    |
| Ulica:                  | Hardwiesenstrasse 1     |                                    |
| Miejscowość:            | D-72147 Nehren          |                                    |
| Telefon:                | +49 (0) 74 73- 94 51- 0 | Telefaks: +49 (0) 74 73- 94 51- 31 |
| Wydział Odpowiedzialny: | msds.mdx.de@bruker.com  |                                    |

##### 1.4. Numer telefonu

Poison Information Center Mainz, Germany, Tel: +49(0)6131/19240

##### alarmowego:

##### Informacja uzupełniająca

Karta charakterystyki odpowiedni Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (zmienione rozporządzeniem (UE) nr 2020/878)

#### SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

##### 2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

###### Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008

Skin Corr. 1B; H314

Eye Dam. 1; H318

STOT SE 3; H336

Wydźwięk zdań H: patrz SEKCJA 16.

##### 2.2. Elementy oznakowania

###### Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008

###### Niebezpieczne składniki, które muszą być wymienione na etykiecie

propan-2-ol; alkohol izopropylu; izopropanol

wodorotlenek sodu; soda kaustyczna

Hasło ostrzegawcze: Niebezpieczeństwo

###### Piktogram:



###### Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

H314

Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.

H336

Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

###### Zwroty wskazujące środki ostrożności

P101

W razie konieczności zasięgnięcia porady lekarza należy pokazać pojemnik lub etykietę.

P102

Chronić przed dziećmi.

P280

Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy/ochronę

## Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

### Liquefaction Reagent (Liquefaction Set)

Aktualizacja: 16.01.2024

Strona 2 z 14

|                |  |
|----------------|--|
| P301+P330+P331 | sluchu.  |
| P303+P361+P353 | W PRZYPADKU POŁKNIĘCIA: wyplukać usta. NIE wywoływać wymiotów.   |
| P305+P351+P338 | W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ (lub z włosami): Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Spłukać skórę pod strumieniem wody lub prysznicem.       |
|                | W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać. |

#### 2.3. Inne zagrożenia

Substancje zawarte w mieszaninie (>0,1%) nie spełniają kryteriów PBT/vPvB zgodnie z załącznikiem XIII do rozporządzenia REACH

Produkt nie zawiera substancji (> 0,1%) o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego w odniesieniu do ludzi, ponieważ żaden z jego składników nie spełnia odnośnych kryteriów.

Produkt nie zawiera substancji (> 0,1 %) o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego w odniesieniu do organizmów innych niż zwalczane, ponieważ żaden z jego składników nie spełnia odnośnych kryteriów.

### SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

#### 3.2. Mieszaniny

##### Składniki niebezpieczne

| Nr CAS    | Nazwa chemiczna   |              |                  | Ilość       |
|-----------|---|--------------|------------------|-------------|
|           | Nr WE   | Nr Index     | Nr REACH         |             |
|           | Klasyfikacja (Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008)         |              |                  |             |
| 67-63-0   | propan-2-ol; alkohol izopropylu; izopropanol            |              |                  | 30 - < 35 % |
|           | 200-661-7   | 603-117-00-0 | 01-2119457558-25 |             |
|           | Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3; H225 H319 H336   |              |                  |             |
| 1310-73-2 | wodorotlenek sodu; soda kaustyczna                      |              |                  | 3 - < 5 %   |
|           | 215-185-5   | 011-002-00-6 | 01-2119457892-27 |             |
|           | Met. Corr. 1, Skin Corr. 1A, Eye Dam. 1; H290 H314 H318 |              |                  |             |

Wydźwięk zdań H i EUH: patrz sekcja 16.

#### Specyficzne stężenia graniczne, współczynniki M oraz ATE

| Nr CAS    | Nr WE  | Nazwa chemiczna                              | Ilość       |
|-----------|--|--|-------------|
|           | Specyficzne stężenia graniczne, współczynniki M oraz ATE   |  |             |
| 67-63-0   | 200-661-7  | propan-2-ol; alkohol izopropylu; izopropanol | 30 - < 35 % |
|           | skórny: LD50 = > 5000 mg/kg; doustny: LD50 = 5840 mg/kg  |  |             |
| 1310-73-2 | 215-185-5  | wodorotlenek sodu; soda kaustyczna           | 3 - < 5 %   |
|           | Skin Corr. 1A; H314: >= 5 - 100 Skin Corr. 1B; H314: >= 2 - < 5 Skin Irrit. 2; H315: >= 0,5 - < 2 Eye Irrit. 2; H319: >= 0,5 - < 2 |  |             |

#### Informacja uzupełniająca

Produkt nie zawiera wymienione substancje SVHC > 0,1% odpowiedni Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 §59 (REACH)

### SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

#### 4.1. Opis środków pierwszej pomocy

##### Wskazówki ogólne

W przypadku awarii lub jeżeli źle się poczujesz, niezwłocznie zasięgnij porady lekarza - jeżeli to możliwe, pokaz etykietę.

##### W przypadku wdychania

W przypadku zatrucia drogą oddechową wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić warunki do odpoczynku. Przy podrażnieniu dróg oddechowych należy wezwać lekarza. Przy podrażnieniu płuc: pierwsze leczenie sprayem corticoid, np. auxilison w aerozolu, pulmicort w aerozolu lub

## Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

### Liquefaction Reagent (Liquefaction Set)

Aktualizacja: 16.01.2024

Strona 3 z 14

aerazol dozowany (auxilison i pulmicort są nazwami zarejestrowanymi).

#### **W przypadku kontaktu ze skórą**

Zanieczyszczoną skórę natychmiast przemyć dużą ilością wody i mydło. Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Należy udać się do dermatologa.

#### **W przypadku kontaktu z oczami**

W przypadku kontaktu z oczami natychmiast przemyć je przez około 10 do 15 minut pod bieżącą wodą nie zamykając powiek. Następnie udać się do okulisty.

#### **W przypadku połknięcia**

NIE wywoływać wymiotów. Jamę ustną przepłukać dokładnie wodą. Podać do wypicia dużą ilość wody w małych łykach (efekt rozcieńczenia). W przypadku wymiotów uwzględnić ryzyko aspiracji. Osobie nieprzytomnej lub w przypadku skurczy nie należy nigdy podawać czegokolwiek doustnie. We wszystkich przypadkach budzących wątpliwości lub jeśli istnieją objawy, zasięgnąć porady lekarza.

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

W przypadku połknięcia połknięcia istnieje niebezpieczeństwo perforacji przewodu pokarmowego i żołądka (silne działanie żrące).

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

Badanie symptomatyczne.

### **SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru**

#### **5.1. Środki gaśnicze**

##### **Odpowiednie środki gaśnicze**

Piasek. Piana. Dwutlenek węgla (CO<sub>2</sub>). Suchy środek gaśniczy.  
W przypadku poważnego pożaru i dużych ilości: Strumień wody. Mgła wodna.

##### **Niewłaściwe środki gaśnicze**

Pełny strumień wody.

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

Podczas pożaru mogą powstawać: Tlenek węgla. Dwutlenek węgla (CO<sub>2</sub>)

#### **5.3. Informacje dla straży pożarnej**

Nie wdychać dymów powstających w wyniku pożaru lub wybuchu. W razie pożaru: Stosować niezależny sprzęt do ochrony dróg oddechowych.

#### **Informacja uzupełniająca**

Zanieczyszczoną wodę zbierać osobno. Nie powinna się ona dostać do kanalizacji lub zbiorników wodnych. Środki gaśnicze należy dostosować do otoczenia.

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

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

##### **Ogólne wskazówki**

Nie wdychać pary/rozpylonej cieczy. Unikać kontaktu ze skórą, oczami i odzieżą.

##### **Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy**

Używać osobistego wyposażenia ochronnego (patrz sekcja 8).

##### **Dla osób udzielających pomocy**

Nie wymaga się specjalnych środków.

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

Nie odprowadzać do kanalizacji i zbiorników wodnych. Unikać rozprzestrzenienia się po powierzchni (np. przez zatamowanie lub zagrodzenie olejem). Nie dopuścić do przedostania się do gruntu/gleby.

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

##### **W celu hermetyzacji**

Należy zebrać przy pomocy materiałów wiążących płyny (piasek, ziemia krzemkowa, uniwersalny środek

## Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

### Liquefaction Reagent (Liquefaction Set)

Aktualizacja: 16.01.2024

Strona 4 z 14

wiążący).

Zebrany materiał traktować zgodnie z ustępem usunięcie.

#### Do czyszczenia

Zabrudzone przedmioty i podłogę gruntownie wyczyścić uwzględniając przepisy ochrony środowiska.

#### 6.4. Odniesienia do innych sekcji

Bezpieczna obsługa: patrz Dział 7

Środki ochrony indywidualnej: patrz Dział 8

Usunięcie odpadów: patrz Dział 13

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

#### 7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

##### Wskazówki odnośnie bezpiecznego obchodzenia się z substancją

Nosić odpowiednią odzież ochronną. (Patrz sekcja 8.)

Warunki, których należy unikać: tworzenie aerozoli, mgieł

Unikać kontaktu ze skórą, oczami i odzieżą.

##### Wskazówki na wypadek pożaru i wybuchu

Ogólnie przyjęte środki zapobiegawcze ochrony przeciwpożarowej.

##### Zalecenia dotyczące ogólnej higieny pracy

Nie jeść i nie pić oraz nie palić tytoniu podczas stosowania produktu.

##### Informacja uzupełniająca

Środki higieny i ochrony: Patrz sekcja 8.

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

##### Wymagania względem pomieszczeń i pojemników magazynowych

Pojemniki przechowywać szczelnie zamknięte w chłodnym, dobrze wentylowanym miejscu. Należy używać tylko pojemników zalecanych dla danego produktu.

Należy upewnić się, że przecieki mogą zostać zebrane (np. wanny lub powierzchnie zbierające).

##### Wskazówki do składowania kolektywnego

Nie magazynować razem z: Substancje wybuchowe. Zapalnie (utleniająco) działające substancje stałe.

Zapalnie (utleniająco) działające substancje ciekłe. Nadtlenki organiczne. Samoistnie reagujące substancje i mieszaniny. Substancji radioaktywnych. Materiały zakaźne.

##### Inne informacje o warunkach przechowywania

Zalecana temperatura magazynowania: 20 °C

Chronić przed: mroz. Promieniowanie UV/światło słoneczne. gorąco. Wilgotność

#### 7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Patrz sekcja 1.

### SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

#### 8.1. Parametry dotyczące kontroli

##### Parametry kontrolne

| Nr CAS    | Nazwa chemiczna   | mg/m <sup>3</sup> | wł./cm <sup>3</sup> | Kategoria      | Rodzaj |
|-----------|-------------------|-------------------|---------------------|----------------|--------|
| 67-63-0   | Propan-2-ol       | 900               |                     | NDS (8 h)      |        |
|           |                   | 1200              |                     | NDSch (15 min) |        |
| 1310-73-2 | Wodorotlenek sodu | 0,5               |                     | NDS (8 h)      |        |
|           |                   | 1                 |                     | NDSch (15 min) |        |

##### Wartości DNEL/DMEL

**Karta charakterystyki**

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

**Liquefaction Reagent (Liquefaction Set)**

Aktualizacja: 16.01.2024

Strona 5 z 14

| Nr CAS    | Nazwa chemiczna                              | Droga narażenia | Działania   | Wartość                    |
|-----------|--|-----------------|-------------|----------------------------|
| 67-63-0   | propan-2-ol; alkohol izopropylu; izopropanol |                 |             |                            |
|           | Pracownik DNEL, długotrwałe                  | inhalacyjny     | systemiczny | 500 mg/m <sup>3</sup>      |
|           | Konsument DNEL, długotrwałe                  | inhalacyjny     | systemiczny | 89 mg/m <sup>3</sup>       |
|           | Pracownik DNEL, długotrwałe                  | skórny          | systemiczny | 888 mg/kg<br>m.c./dziennie |
|           | Konsument DNEL, długotrwałe                  | doustny         | systemiczny | 26 mg/kg<br>m.c./dziennie  |
|           | Konsument DNEL, długotrwałe                  | skórny          | systemiczny | 319 mg/kg<br>m.c./dziennie |
| 1310-73-2 | wodorotlenek sodu; soda kaustyczna           |                 |             |                            |
|           | Pracownik DNEL, długotrwałe                  | inhalacyjny     | lokalnie    | 1 mg/m <sup>3</sup>        |
|           | Konsument DNEL, długotrwałe                  | inhalacyjny     | lokalnie    | 1 mg/m <sup>3</sup>        |

**Wartości PNEC**

| Nr CAS  | Nazwa chemiczna                              | Wartość    |
|---------|--|------------|
| 67-63-0 | propan-2-ol; alkohol izopropylu; izopropanol |            |
|         | Woda słodka                                  | 140,9 mg/l |
|         | Woda słodka (uwalnianie okresowe)            | 140,9 mg/l |
|         | Woda morska                                  | 140,9 mg/l |
|         | Osad wody słodkiej                           | 552 mg/kg  |
|         | Osad morski                                  | 552 mg/kg  |
|         | Zatrucie wtórne                              | 160 mg/kg  |
|         | Mikroorganizmy podczas oczyszczania ścieków  | 2251 mg/l  |
|         | Gleba  | 28 mg/kg   |

**8.2. Kontrola narażenia**

**Stosowne techniczne środki kontroli**

Środki techniczne i zastosowanie odpowiednich procesów pracowniczych są ważniejsze niż użycie osobistego wyposażenia ochronnego.

Należy zadbać o należyte wietrzenie pomieszczeń i wentylację.

**Indywidualne środki ochrony takie jak indywidualne wyposażenie ochronne**
**Ochrona oczu lub twarzy**

Nosić okulary lub ochronę twarzy. EN 166

**Ochrona rąk**

Nosić odpowiednie rękawice ochronne.

Właściwy materiał:

FKM (kauczuk fluorowy). - Grubość materiału rękawic: 0,4 mm

Czas przenikania: >= 8 h

Kauczuk butylowy. - Grubość materiału rękawic: 0,5 mm

Czas przenikania: >= 8 h

CR (polichloropren, kauczuk chloroprenowy, polichloropren). - Grubość materiału rękawic: 0,5 mm

Czas przenikania: >= 8 h

## Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

### Liquefaction Reagent (Liquefaction Set)

Aktualizacja: 16.01.2024

Strona 6 z 14

NBR (Nitrylokauczuk). - Grubość materiału rękawic: 0,35 mm

Czas przenikania:  $\geq 8$  h

PVC (Chlorek poliwinylu). - Grubość materiału rękawic: 0,5 mm

Czas przenikania:  $\geq 8$  h

Do specjalnych zastosowań zaleca się sprawdzenie u producenta rękawic odporności na chemikalia wyżej wymienionych rękawic ochronnych.

Wybrane rękawice ochronne muszą spełniać specyfikację dyrektywy 2016/425/UE i normy pochodnej EN 374.

Przed użyciem przetestować na szczelność / nieszczelność. Przy zamiarze ponownego użycia rękawic przed zdjęciem wyczyścić i przechowywać w miejscu o dobrej cyrkulacji powietrza.

#### Ochrona skóry

Właściwa odzież ochronna: Fartuch laboratoryjny.

#### Ochrona dróg oddechowych

przy właściwym użytkowaniu i w normalnych warunkach ochrona dróg oddechowych nie jest konieczna.

Ochrona dróg oddechowych jest wymagana przy:

-Przekroczenie wartości dopuszczalnej

-Niewystarczającej wentylacji i tworzenie aerozoli, mgieł

Właściwa ochrona dróg oddechowych: cząstkowe urządzenie filtrujące (EN 143). Typ: P1-3

Półmaska lub ćwierćmaska: maksymalne stosowane stężenie dla substancji z limitami dopuszczalnych stężeń:

filtr P1 - maksymalnie 4 x dopuszczalne stężenie; filtr P2 - maksymalnie 10 x dopuszczalne stężenie; filtr P3 -

maksymalnie 30 x.

Klasę filtra ochrony dróg oddechowych należy koniecznie dopasować do maksymalnego stężenia substancji szkodliwych (gaz/opary/aerozol/cząsteczki), które może powstawać przy obchodzeniu się z produktem. Jeśli stężenie jest przekroczone, należy stosować izolowany aparat oddechowy!

#### Kontrola narażenia środowiska

Nie istnieją żadne informacje.

## SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

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

|   |                   |               |
|---|-------------------|---------------|
| Stan fizyczny:  | ciekły            |               |
| Kolor:  | bezbarwny         |               |
| Zapach:   | charakterystyczny |               |
| Próg zapachu:   | nieokreślony      |               |
| Temperatura topnienia/krzepnięcia:  |                   | nieokreślony  |
| Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia: |                   | nieokreślony  |
| Palność materiałów:   |                   | nieokreślony  |
| Granice wybuchowości - dolna:   |                   | nieokreślony  |
| Granice wybuchowości - górna:   |                   | nieokreślony  |
| Temperatura zapłonu:  |                   | nieokreślony  |
| Temperatura samozapłonu:  |                   | nieokreślony  |
| Temperatura rozkładu:   |                   | bez znaczenia |
| pH:   |                   | nieokreślony  |
| Lepkość kinematyczna:   |                   | nieokreślony  |
| Rozpuszczalność w wodzie:   |                   | Rozpuszczalny |
| Rozpuszczalność w innych rozpuszczalnikach  |                   |               |
| Nie istnieją żadne informacje.  |                   |               |
| Tempo rozpuszczania:  |                   | bez znaczenia |
| Współczynnik podziału n-oktanol/woda:   |                   | bez znaczenia |
| Stabilność dyspersji:   |                   | bez znaczenia |
| Prężność par:   |                   | nieokreślony  |

## Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

### Liquefaction Reagent (Liquefaction Set)

Aktualizacja: 16.01.2024

Strona 7 z 14

|                             |               |
|-----------------------------|---------------|
| Gęstość:                    | nieokreślony  |
| Gęstość usypowa:            | bez znaczenia |
| Względna gęstość pary:      | nieokreślony  |
| Charakterystyka cząsteczek: | bez znaczenia |

#### 9.2. Inne informacje

##### Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego

|   |               |
|---|---------------|
| Właściwości wybuchowe<br>żadne/żaden      |               |
| Kontynuowana palność:                     | Brak danych   |
| Temperatura samozapłonu<br>ciała stałego: | bez znaczenia |
| gazu:                                     | bez znaczenia |
| Właściwości utleniające<br>żadne/żaden    |               |

##### Inne właściwości bezpieczeństwa

|  |               |
|--|---------------|
| Szybkość odparowywania względna:           | nieokreślony  |
| Badanie na oddzielenie<br>rozpuszczalnika: | nieokreślony  |
| Zawartość rozpuszczalnika:                 | nieokreślony  |
| Zawartość ciała stałego:                   | nieokreślony  |
| Temperatura sublimacji:                    | bez znaczenia |
| Temperatura mięknięcia:                    | bez znaczenia |
| Punkt pour:                                | bez znaczenia |
| Lepkość dynamiczna:                        | nieokreślony  |
| Czas wypływu:                              | nieokreślony  |

##### Informacja uzupełniająca

Nie istnieją żadne informacje.

### SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

#### 10.1. Reaktywność

Nie istnieją żadne informacje.

#### 10.2. Stabilność chemiczna

Produkt jest stabilny chemicznie w zalecanych warunkach przechowywania, stosowania i temperatury.

#### 10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

W przypadku użytkowania i magazynowania zgodnie z przeznaczeniem nie występują reakcje niebezpieczne.  
Patrz rozdział 10.5.

#### 10.4. Warunki, których należy unikać

Chronić przed: Promieniowanie UV/światło słoneczne. gorąco.

#### 10.5. Materiały niezgodne

Czynniki, których należy unikać: Środek utleniający, silny. Środek redukujący, silny.

#### 10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Nie ulega rozkładowi w przypadku stosowania zgodnie z przeznaczeniem.

### SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

##### Toksykokinetyka, metabolizm i rozmieszczenie

Nie istnieją żadne informacje.

##### Toksyczność ostra

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

**Karta charakterystyki**

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

**Liquefaction Reagent (Liquefaction Set)**

Aktualizacja: 16.01.2024

Strona 8 z 14

**ETAmix obliczony**

ATE (droga pokarmowa) > 2000 mg/kg; ATE (skóra) > 2000 mg/kg; ATE (droga oddechowa para) > 20 mg/l;  
ATE (droga oddechowa pył/mgła) > 5 mg/l

| Nr CAS  | Nazwa chemiczna                              |               |         |        |               |  |
|---------|--|---------------|---------|--------|---------------|--|
|         | Droga narażenia                              | Dawka         | Gatunek | Źródło | Metoda        |  |
| 67-63-0 | propan-2-ol; alkohol izopropylu; izopropanol |               |         |        |               |  |
|         | droga pokarmowa                              | LD50<br>mg/kg | 5840    | Szczur | REACH Dossier |  |
|         | skóra  | LD50<br>mg/kg | > 5000  | Królik | REACH Dossier |  |

**Działanie drażniące i żrące**

Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.  
Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

**Działanie uczulające**

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

**Rakotwórczość, mutagenność, działanie szkodliwe na rozrodczość**

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

**Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe**

Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy. (propan-2-ol; alkohol izopropylu; izopropanol)

**Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie powtarzane**

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

**Zagrożenie spowodowane aspiracją**

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

**11.2. Informacje o innych zagrożeniach**
**Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego**

Produkt nie zawiera substancji (&gt; 0,1%) o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego w odniesieniu do ludzi, ponieważ żaden z jego składników nie spełnia odnośnych kryteriów.

**Inne informacje**

Brak danych.

**SEKCJA 12: Informacje ekologiczne**
**12.1. Toksyczność**

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.  
Produkt nie został przetestowany.

| Nr CAS    | Nazwa chemiczna                              |               |           |         |                         |                           |
|-----------|--|---------------|-----------|---------|-------------------------|---------------------------|
|           | Toksyczność dla organizmów wodnych           | Dawka         | [h]   [d] | Gatunek | Źródło                  | Metoda                    |
| 67-63-0   | propan-2-ol; alkohol izopropylu; izopropanol |               |           |         |                         |                           |
|           | Ostra toksyczność dla ryb                    | LC50<br>mg/l  | 10000     | 96 h    | Pimephales promelas     | REACH Dossier<br>OECD 203 |
|           | Ostra toksyczność dla alg                    | ErC50<br>mg/l | 1800      |         | Scenedesmus quadricauda | REACH Dossier             |
|           | Ostra toksyczność dla skorupiaków            | EC50<br>mg/l  | >10000    | 48 h    | Daphnia magna (24h)     | REACH Dossier<br>OECD 202 |
| 1310-73-2 | wodorotlenek sodu; soda kaustyczna           |               |           |         |                         |                           |
|           | Ostra toksyczność dla ryb                    | LC50          | 125 mg/l  | 96 h    | Gambusia affinis        | REACH Dossier             |
|           | Ostra toksyczność dla skorupiaków            | EC50<br>mg/l  | 40,4      | 48 h    | Ceriodaphnia spec       | REACH Dossier             |



**Karta charakterystyki**

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

**Liquefaction Reagent (Liquefaction Set)**

Aktualizacja: 16.01.2024

Strona 9 z 14

|  |                            |           |           |  |                            |               |  |
|--|----------------------------|-----------|-----------|--|----------------------------|---------------|--|
|  | Ostra toksyczność bakterii | EC50<br>) | 22 mg/l ( |  | Photobacterium phosphoreum | REACH Dossier |  |
|--|----------------------------|-----------|-----------|--|----------------------------|---------------|--|

**12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu**

Produkt nie został przetestowany.

| Nr CAS  | Nazwa chemiczna  |         |   |               |
|---------|--|---------|---|---------------|
|         | Metoda   | Wartość | d | Źródło        |
|         | Ocena  |         |   |               |
| 67-63-0 | propan-2-ol; alkohol izopropylu; izopropanol   |         |   |               |
|         | EU Method C.5/ EU Method C.6   | 53%     | 5 | REACH Dossier |
|         | Biologicznie lekko rozkładający się (według kryteriów Organu Współpracy Gospodarczej OECD) |         |   |               |

**12.3. Zdolność do bioakumulacji**

Brak wskazówek na potencjał bioakumulacyjny.

**Współczynnik podziału n-oktanol/woda**

| Nr CAS  | Nazwa chemiczna                              | Log Pow |
|---------|--|---------|
| 67-63-0 | propan-2-ol; alkohol izopropylu; izopropanol | 0,05    |

**12.4. Mobilność w glebie**

Nie istnieją żadne informacje.

**12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB**

Substancje zawarte w mieszaninie nie spełniają kryteriów PBT/vPvB zgodnie z załącznikiem XIII do rozporządzenia REACH

Powyższe stwierdzenie dotyczy substancji zawartych w produkcie od 0,1%.

**12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego**

Produkt nie zawiera substancji o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego w odniesieniu do organizmów innych niż zwalczane, ponieważ żaden z jego składników nie spełnia odnośnych kryteriów.

Powyższe stwierdzenie dotyczy substancji zawartych w produkcie od 0,1%.

**12.7. Inne szkodliwe skutki działania**

Nie istnieją żadne informacje.

**SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami**
**13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów**
**Zalecenia**

Gospodarka odpadami zgodnie z obowiązującymi przepisami. W celu usunięcia odpadów zwrócić się do kompetentnych zarejestrowanych służb komunalnych. Opakowania nie mające kontaktu z chemikaliami, dokładnie opróżnione i oczyszczone, mogą być użyte ponownie. Zaszeregowanie kluczowych numerów odpadów/oznaczeń odpadów należy przeprowadzić zgodnie z rozporządzeniem o wprowadzeniu Europejskiego Katalogu Odpadków specyficznie dla branży i procesu.

Proponowana lista kluczowych pojęć oznaczeń odpadów zgodnie z Europejskim Katalogiem Odpadów EWC:

**Kod odpadów - pozostałości po produkcie / niewykorzystany produkt**

160305 ODPADY NIEUJĘTE W INNYCH GRUPACH W WYKAZIE; partie produktów nieodpowiadających wymaganiom i produkty nieprzydatne do użytku; odpady organiczne zawierające substancje niebezpieczne; odpady niebezpieczne

**Kod odpadów - wykorzystany produkt**

160305 ODPADY NIEUJĘTE W INNYCH GRUPACH W WYKAZIE; partie produktów nieodpowiadających wymaganiom i produkty nieprzydatne do użytku; odpady organiczne zawierające substancje niebezpieczne; odpady niebezpieczne

**Kod odpadów - zanieczyszczone opakowanie**

**Karta charakterystyki**

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

**Liquefaction Reagent (Liquefaction Set)**

Aktualizacja: 16.01.2024

Strona 10 z 14

150110 ODPADY OPAKOWANIOWE; SORBENTY, TKANINY DO WYCIERANIA, MATERIAŁY FILTRACYJNE I UBRANIA OCHRONNE NIEUJĘTE W INNYCH GRUPACH; odpady opakowaniowe (włączając w to oddzielnie gromadzone komunalne odpady opakowaniowe); opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub zanieczyszczone takimi substancjami; odpady niebezpieczne

**Usuwanie zanieczyszczonych opakowań i zalecane środki czyszczące**

Zużyte opakowania są traktowane jako tworzywo.

**SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu****Transport lądowy (ADR/RID)**

**14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID:** UN 1824  
**14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN:** NATRIUMHYDROXIDLÖSUNG  
**14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie:** 8  
**14.4. Grupa pakowania:** II  
Etykiety: 8



Kod klasyfikacji: C5  
Ilość ograniczona (LQ): 1L  
Udostępniona ilość: E2  
Kategorie transportu: 2  
Numer zagrożenia: 80  
Kod ograniczeń przejazdu przez tunele: (E)

**Transport wodny śródlądowy (ADN)**

**14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID:** UN 1824  
**14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN:** NATRIUMHYDROXIDLÖSUNG  
**14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie:** 8  
**14.4. Grupa pakowania:** II  
Etykiety: 8



Kod klasyfikacji: C5  
Ilość ograniczona (LQ): 1L  
Udostępniona ilość: E2

**Transport morski (IMDG)**

**14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID:** UN 1824  
**14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN:** SODIUM HYDROXIDE SOLUTION  
**14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie:** 8  
**14.4. Grupa pakowania:** II



**Karta charakterystyki**

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

**Liquefaction Reagent (Liquefaction Set)**

Aktualizacja: 16.01.2024

Strona 11 z 14

|  |                           |  |
|--|---------------------------|--|
| Etykiety:  | 8                         |   |
| Marine pollutant:  | NO                        |  |
| Ilość ograniczona (LQ):  | 1L                        |  |
| Udostępniona ilość:  | E2                        |  |
| EmS:   | F-A, S-B                  |  |
| <b>Transport lotniczy (ICAO-TI/IATA-DGR)</b>                           |                           |  |
| <b><u>14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID:</u></b>             | UN 1824                   |  |
| <b><u>14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN:</u></b>                    | Sodium hydroxide solution |  |
| <b><u>14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie:</u></b>                | 8                         |  |
| <b><u>14.4. Grupa pakowania:</u></b>                                   | II                        |  |
| Etykiety:  | 8                         |  |
| Postanowienia specjalne:   | A3                        |  |
| Ilość ograniczona (LQ) (transp.lotniczy pasażerski):                   | 1L                        |  |
| Passenger LQ:  | Y809                      |  |
| Udostępniona ilość:  | E2                        |  |
| IATA-Instrukcja pakowania (transp.lotniczy pasażerski):                | 809                       |  |
| IATA-Maksymalna ilość (transp.lotniczy pasażerski):                    | 1 L                       |  |
| IATA-Instrukcja pakowania (transp.lotniczy towarowy):                  | 813                       |  |
| IATA-Maksymalna ilość (transp.lotniczy towarowy):                      | 30 L                      |  |
| <b><u>14.5. Zagrożenia dla środowiska</u></b>                          |                           |  |
| ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU:  | Nie                       |  |
| <b><u>14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników</u></b>     |                           |  |
| Bezpieczna obsługa: patrz Dział 7                                      |                           |  |
| Środki ochrony indywidualnej: patrz Dział 8                            |                           |  |
| <b><u>14.7. Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO</u></b> |                           |  |
| bez znaczenia  |                           |  |

**SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych**
**15.1. Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny**
**Informacje dotyczące przepisów UE**

Ograniczenia użycia (REACH, załączniku XVII):

Wpis 3, Wpis 40, Wpis 75

Dyrektywa 2010/75/UE w sprawie emisji przemysłowych: nieokreślony

Dyrektywa 2004/42/WE w sprawie LZO w farbách i lakierach: nieokreślony

Dane do dyrektywy 2012/18/UE (SEVESO III): Nie podlega 2012/18/UE (SEVESO III)

**Informacja uzupełniająca**

## Karta charakterystyki

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

### Liquefaction Reagent (Liquefaction Set)

Aktualizacja: 16.01.2024

Strona 12 z 14

Karta charakterystyki odpowiedni Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (zmienione rozporządzeniem (UE) nr 2020/878)

Mieszanina została sklasyfikowana jako niebezpieczna zgodnie z rozporządzeniem (WE) NR 1272/2008 [CLP]. REACH 1907/2006 załącznik XVII No. (mieszanina): 3

#### Przepisy narodowe

Ograniczenie stosowania: Przestrzegać ograniczeń zatrudniania według ustawy o ochronie pracy nieletnich (94/33/WE).

Klasa zagrożenia wód (D): 1 - niewielkie zagrożenie dla wód

#### Informacja uzupełniająca

Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego 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,

Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (CLP), zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006.

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

Rozporządzenie (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) ( Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej z dnia 31.12.2008, Nr L 353/1 z późn. zmianą).

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (t.j. Dz.U. z 2003 r. Nr 169, poz. 1650 z późn. zm.)

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 (t.j. Dz.U. z 2016r. poz. 1117)

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 6 czerwca 2014r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. z 2014r. poz.817 z późn. zm.)

Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 11 czerwca 2012r. w sprawie kategorii substancji niebezpiecznych, których opakowania wyposaża się w zamknięcia utrudniające otwarcie przez dzieci i wyczuwalne dotykiem ostrzeżenie o niebezpieczeństwie (t.j. Dz.U. z 2014r. poz. 1604)

Ustawa z dnia 25 lutego 2011r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (t.j. Dz.U. z 2015r. poz. 1203 z późn. zm.)

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 25 sierpnia 2015r. w sprawie sposobu oznakowania miejsc, rurociągów oraz pojemników i zbiorników służących do przechowywania lub zawierających substancje niebezpieczne lub mieszaniny niebezpieczne (Dz. U. z 2015r. , poz. 1368)

Ustawa z dn. 28 października 2002r. o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych (Dz. U. Nr 199, poz.1671 z późniejszymi zmianami)

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. z 2011r., Nr 33, poz.166). Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych ( t.j. Dz. U. z 2016r. poz. 1488

#### 15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Przeprowadzono ocenę bezpieczeństwa dla następujących substancji w tej mieszaninie:

propan-2-ol; alkohol izopropylu; izopropanol  
wodorotlenek sodu; soda kaustyczna

#### SEKCJA 16: Inne informacje

##### Zmiany

Rev. 1,0; Pierwsza wersja: 29.11.2023

Rev. 2,0; zmiany w rozdziale 1, 16: 16.01.2024

**Karta charakterystyki**

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

**Liquefaction Reagent (Liquefaction Set)**

Aktualizacja: 16.01.2024

Strona 13 z 14

**Skróty i akronimy**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (międzynarodowa konwencja dotycząca drogowego przewozu towarów i ładunków niebezpiecznych)

CAS: Chemical Abstracts Service

CLP: Classification, Labelling and Packaging of substances and mixtures

DNEL: Derived No Effect Level

d: day(s)

EINECS: European INventory of Existing Commercial chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

ECHA: European Chemicals Agency

EWC: European Waste Catalogue

IARC: INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)

ICAO: International Civil Aviation Organization

ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO)

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)

h: hour

LOAEL: Lowest observed adverse effect level

LOAEC: Lowest observed adverse effect concentration

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

NOAEL: No observed adverse effect level

NOAEC: No observed adverse effect concentration

NLP: No-Longer Polymers

N/A: not applicable

OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development

PNEC: predicted no effect concentration

PBT: Persistent bioaccumulative toxic

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail )

REACH: Registration, Evaluation, Authorisation of Chemicals

SVHC: substance of very high concern

TRGS: Zasady techniczne dla substancji niebezpiecznych

UN: United Nations (Narody Zjednoczone)

VOC: Volatile Organic Compounds

Met. Corr: Substancja lub mieszanina powodująca korozję metali

Flam. Liq: Substancja ciekła łatwopalna

Skin Corr: Działanie żrące na skórę

Eye Dam: Poważne uszkodzenie oczu

Eye Irrit: Działanie drażniące na oczy

STOT SE: Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe

**Klasyfikacja mieszanin i stosowana metoda oceny zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 [CLP]**

| Klasyfikacja        | Procedura klasyfikacji |
|---------------------|------------------------|
| Skin Corr. 1B; H314 | Metoda obliczeniowa    |
| Eye Dam. 1; H318    | Metoda obliczeniowa    |
| STOT SE 3; H336     | Metoda obliczeniowa    |

**Wydzwięk zdań H i EUH (Numer i pełny opis)**

|      |   |
|------|---|
| H225 | Wysoce łatwopalna ciecz i pary.                         |
| H290 | Może powodować korozję metali.                          |
| H314 | Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu. |
| H318 | Powoduje poważne uszkodzenie oczu.                      |

**Karta charakterystyki**

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

**Liquefaction Reagent (Liquefaction Set)**

Aktualizacja: 16.01.2024

Strona 14 z 14

H319

Działa drażniąco na oczy.

H336

Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

**Informacja uzupełniająca**

Informacje podane w tej karcie charakterystyki odpowiadają naszej najlepszej wiedzy w momencie oddawania do druku. Informacje powinny dawać punkty odniesienia do bezpiecznego obchodzenia się zawartego w tym arkuszu o zachowaniu środków ostrożności produktu w przypadku jego magazynowania, obrabiania, transportu i usunięcia. Danych nie należy przenosić na inne produkty. Jeśli produkt zostanie zmieszany lub przetworzony z innymi materiałami, dane tego arkusza o zachowaniu ostrożności nie są przenośne nie bez pozwolenia na w ten sposób sporządzony nowy materiał.

*(Informacje dotyczące niebezpiecznych składników zostały zaczerpnięte z aktualnie obowiązujących kart charakterystyk dostarczonych przez poddostawców.)*