

Data utworzenia: 2012/09/13  
Data aktualizacji: 2023/06/07

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

### 1.1 Identyfikator produktu

Nazwa produktu: **Płyn Helliga**  
Nr katalogowy: 116950835  
Typ produktu: ciecz  
UFI: 58U3-Y0FK-M008-M5MG

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

Zastosowania zidentyfikowane: odczynnik analityczny  
Zastosowania odradzane: nie określono

### 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Przedsiębiorstwo: FIRMA CHEMPUR  
41-940 Piekary Śląskie ul. Jana Lortza 70a  
tel.: (0-32) 287 20 52, (032) 767 88 91  
fax: (0-32) 287 20 52,  
e-mail: [chempur@chempur.pl](mailto:chempur@chempur.pl)  
Numer telefonu kontaktowego: Ganc Patrycja – 032 382 49 01 wewn.22 (czynny od 7.00 do 15.00)  
Kołoch Mirosław – 032 382 49 01 wewn.22 (czynny od 7.00 do 15.00)

[pganc@chempur.pl](mailto:pganc@chempur.pl)  
[mkoloch@chempur.pl](mailto:mkoloch@chempur.pl)

### 1.4 Numer telefonu alarmowego

Numer telefonu alarmowego: straż pożarna – 998 (112 z telefonu komórkowego);  
Informacja toksykologiczna w Polsce - 042 631 47 24


## SEKCJA 2. Identyfikacja zagrożeń

### 2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Flam. Liq. 3, H226

Pełny tekst zwrotów wskazujących zagrożenie (H) przytoczonych w tej Sekcji znajduje się w Sekcji 16.

### 2.2 Elementy oznakowania

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| Piktogramy zagrożenia                |                     |
| Hasło ostrzegawcze                   | <b>UWAGA</b>   |
| Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia  | Łatwopalna ciecz i pary.   |
| Zwroty wskazujące środki ostrożności | Przechowywać z dala od źródeł ciepła/ iskierzenia/ otwartego ognia/ gorących powierzchni. – Nie palić. |

### 2.3 Inne zagrożenia

Substancja/składniki mieszaniny spełnia/spelniają kryteria klasyfikacji jako **PBT / vPvB**: nie dotyczy

Substancja/składniki mieszaniny została/y wpisana/ne do wykazu ustanowionego zgodnie z art. 59 ust. 1 jako posiadająca/ce właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego: nie dotyczy

Substancja/składniki mieszaniny jest/są substancją/substancjami o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) 2017/2100 lub rozporządzeniu Komisji (UE) 2018/605: nie dotyczy

## SEKCJA 3. Skład / informacje o składnikach

### 3.2 Mieszaniny

| Nazwa produktu / składnika | Identyfikatory   | Zaw. [%]    | Klasyfikacja wg 1272/2008  |
|----------------------------|--|-------------|--|
| Alkohol etylowy            | WE: 200-578-6<br>CAS: 64-17-5<br>Indeks: 603-002-0-5<br>Nr rej. REACH:<br>01-2119457610-43-xxx | C < 40      | Flam. Liq. 2, H225<br>Eye Irrit 2, H319<br>Specyficzne stężenia graniczne:<br>Eye Irrit 2 H319 C ≥ 50% |
| Błękit bromotymolowy       | WE: 200-971-2<br>CAS: 76-59-5<br>Nr rej. REACH: produkcja/import <                             | Wg przepisu | Substancja nie jest sklasyfikowana jako niebezpieczna.   |

|                   |  |             |  |
|-------------------|--|-------------|--|
|                   | 1tona/rok  |             |  |
| Czerwień metylowa | WE: 207-776-1<br>CAS: 493-52-7<br>REACH: brak-produkcja/import<1tona/rok                           | Wg przepisu | Substancja nie jest sklasyfikowana jako niebezpieczna.   |
| Sodu wodorotlenek | WE: 215-185-5<br>CAS: 1310-73-2<br>Indeks: 011-002-00-6<br>Nr rej. REACH:<br>01-2119457892-27-XXXX | C < 0,5     | Metal Corr. 1, H290<br>Skin Corr. 1A, H314<br>Eye Dam. 1, H318<br>Specyficzne stężenia graniczne:<br>Skin Corr. 1A H314 C ≥ 5%<br>Skin Corr. 1B H314 2 ≤ C < 5%<br>Skin Irrit. 2 H315 0,5 ≤ C < 2%<br>Eye Irrit. 2 H319 0,5 ≤ C < 2% |

Pełny tekst zwrotów wskazujących zagrożenie (H) przytoczonych w tej Sekcji znajduje się w Sekcji 16.

## SEKCJA 4. Środki pierwszej pomocy

### 4.1 Opis środków pierwszej pomocy

|   |  |
|---|--|
| Kontakt z okiem                             | Natychmiast przepłukać oczy dużą ilością wody przy szeroko odchyłonej powiece przez min 15 minut (unikać silnego strumienia wody, ze względu na ryzyko mechanicznego uszkodzenia rogówki). Usunąć szkła kontaktowe jeżeli są. W przypadku utrzymywaniu się niepokojących objawów skonsultować się z lekarzem okulistą.   |
| Przez drogi oddechowe                       | Wynieść narażoną osobę na świeże powietrze. Jeżeli podejrzewa się, że opary są wciąż obecne ratownik powinien założyć właściwą maskę lub oddechowy aparat izolacyjny. Jeżeli osoba nie oddycha, oddycha nieregularnie lub gdy oddychanie ustało, wykwalifikowany personel powinien wykonać sztuczne oddychanie lub podawać tlen. W przypadku utraty przytomności, należy ułożyć w pozycji bocznej ustalonej.                           |
| Przez przewód pokarmowy                     | Wynieść narażoną osobę na świeże powietrze. Zapewnić osobie ciepło i spokój. Jeżeli materiał został połknięty NIE wywoływać wymiotów.  |
| Kontakt ze skórą                            | Zdjąć zanieczyszczona odzież, skórę zmyć dużą ilością wody przez min 10 min. W przypadku utrzymywania się niepokojących objawów skonsultować się z lekarzem.   |
| Ochrona osób udzielających pierwszej pomocy | Nie należy podejmować żadnych działań, które stwarzałyby ryzyko dla kogokolwiek chyba, że jest się odpowiednio przeszkolonym. Jeżeli podejrzewa się, że opary są wciąż obecne ratownik powinien założyć właściwą maskę lub oddechowy aparat izolacyjny. Może być niebezpiecznym dla osoby udzielającej sztucznego oddychania usta - usta. Należy dokładnie zmyć zanieczyszczone ubranie wodą przed jego zdjęciem lub założyć rękawice. |

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

| Narażenie:              | Ostre działanie na zdrowie: | Nadmierna ekspozycja powoduje: |
|-------------------------|-----------------------------|--------------------------------|
| Kontakt z okiem         | Niedostępne.                | Niedostępne.                   |
| Przez drogi oddechowe   | Niedostępne.                | Niedostępne.                   |
| Przez przewód pokarmowy | Niedostępne.                | Niedostępne.                   |
| Kontakt ze skórą        | Niedostępne.                | Niedostępne.                   |

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

|                             |                           |
|-----------------------------|---------------------------|
| Informacje dla lekarza      | Leczyć objawowo.          |
| Szczególne sposoby leczenia | Bez specjalnego leczenia. |

## SEKCJA 5. Postępowanie w przypadku pożaru

### 5.1 Środki gaśnicze

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Odpowiednie środki gaśnicze | Użyć suchych środków chemicznych, dwutlenek węgla, zraszanie wodą lub pianę. |
| Niewłaściwe środki gaśnicze | Nie stosować wody w zwartym strumieniu.                                      |

### 5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Łatwopalna ciecz i pary. W ogniu oraz w razie ogrzania dochodzi do wzrostu ciśnienia i pojemnik może pęknąć, co stwarza ryzyko eksplozji. Wyciek do kanalizacji może spowodować pożar lub niebezpieczeństwo wybuchu. Produkty rozkładu mogą zawierać tlenki węgla.

### 5.3 Informacje dla straży pożarnej

Pojemniki narażone na działanie ognia lub wysokiej temperatury chłodzić rozpylając z bezpiecznej odległości wodę (niebezpieczeństwo rozzerwania pojemnika pod wpływem wzrostu ciśnienia), o ile to możliwe usunąć z miejsca narażenia. Nie dopuścić do przedostania się wody gaśniczej do kanalizacji i wód. Stosować niezależny aparat oddechowy oraz pełną odzież ochronną.

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

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

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| Dla personelu nieratowniczego | Unikać wdychania par. Unikać zanieczyszczenia substancją. Zapewnić wystarczającą wentylację. Ewakuować strefę zagrożenia. Usunąć wszelkie źródła zapłonu – ugasić otwarty ogień, ogłosić zakaz palenia i używania narzędzi iskrzących, zabezpieczyć opakowania przed nagraniem – groźba wybuchu. Zapewnić odpowiedni |
|-------------------------------|--|

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
|                                      | sprzęt ochrony osobistej.   |
| <i>Dla osób udzielających pomocy</i> | Zapoznać się z informacjami w Sekcji 8, dotyczącymi materiałów właściwych i nieodpowiednich. Zawiadomić otoczenie o awarii, w razie potrzeby zarządzić ewakuację; wezwać ekipy ratownicze.<br>UWAGA! Obszar zagrożony wybuchem! Pary mogą przemieszczać się wzdłuż podłogi / gruntu do odległych źródeł zapłonu i stwarzać zagrożenie spowodowane cofającym się płomieniem. |

### 6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Nie dopuścić do przedostania się produktu do ścieków i wód; zabezpieczyć kratki i studzienki ściekowe; unikać bezpośredniego kontaktu z uwalniającą się substancją; usunąć źródła zapłonu; jeśli to możliwe, zlikwidować nieszczelność (uszczelnić, uszkodzone opakowanie umieścić w opakowaniu awaryjnym). W przypadku uwolnienia dużej ilości produktu – powiadomić odpowiednie władze.

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

Jeżeli to możliwe i bezpieczne, zlikwidować lub ograniczyć wyciek (uszczelnić, zamknąć dopływ cieczy, uszkodzone opakowanie umieścić w opakowaniu awaryjnym). Ograniczyć rozprzestrzenianie się rozlewiska przez obwałowanie terenu; zebrane duże ilości cieczy odpompować. Małe ilości rozlanej cieczy przysypać niepalnym materiałem chłonnym (ziemia, piasek, wermikulit), zebrać do zamykanego pojemnika i przekazać do zniszczenia.

### 6.4 Odniesienie do innych sekcji

Informacje dotyczące odpowiedniego sprzętu ochrony osobistej podano w Sekcji 8.

Informacje dotyczące dodatkowej obróbki odpadów podano w Sekcji 13.

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

### 7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Zapewnić skuteczną wymianę powietrza (wentylacja). Postępować zgodnie z zasadami dobrej praktyki przemysłowej oraz ogólnymi zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy z substancjami chemicznymi. Podczas stosowania nie jeść, nie pić, unikać kontaktu z substancją; unikać wdychania par, przestrzegać zasad higieny osobistej; stosować środki ochrony indywidualnej (jak podano w punkcie 8); pracować w dobrze wentylowanych pomieszczeniach. Izolować od materiałów palnych, nie palić tytoniu.

UWAGA! Opróżnione, nieczyszczone pojemniki mogą zawierać pozostałości produktu (ciecz, pary) i mogą stwarzać zagrożenie pożarowe / wybuchowe. Zachować ostrożność. Nieczyszczonych opakowań / zbiorników nie wolno: ciąć, wiercić, szlifować, spawać, ani wykonywać tych czynności w ich pobliżu.

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

Przechowywać we właściwie oznakowanych, szczelnie zamkniętych opakowaniach, w chłodnym, suchym, dobrze wentylowanym pomieszczeniu magazynowym, wyposażonym w instalację elektryczną i wentylacyjną w wydaniu przeciwwybuchowym.

### 7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

|   |             |
|---|-------------|
| Zalecenia   | niedostępne |
| Rozwiązania specyficzne dla sektora przemysłowego | niedostępne |

## SEKCJA 8. Kontrola narażenia / środki ochrony indywidualnej

### 8.1 Parametry dotyczące kontroli

|       |                   |                            |
|-------|-------------------|----------------------------|
| NDS   | Alkohol etylowy   | 1900 mg/m <sup>3</sup> /8h |
| NDSch |                   | -                          |
| NDS   | Sodu wodorotlenek | 0,5 mg/m <sup>3</sup>      |
| NDSch |                   | 1 mg/m <sup>3</sup>        |

| DNEL             | doustnie                 |                               | wdychanie                |                               | skóra                    |                               |
|------------------|--------------------------|-------------------------------|--------------------------|-------------------------------|--------------------------|-------------------------------|
|                  | <i>toksyczność ostra</i> | <i>toksyczność przewlekła</i> | <i>toksyczność ostra</i> | <i>toksyczność przewlekła</i> | <i>toksyczność ostra</i> | <i>toksyczność przewlekła</i> |
| Alkohol etylowy  | -                        | -                             | 1900 mg/m <sup>3</sup>   | 950 mg/m <sup>3</sup>         | -                        | 343mg/kgbw/dzień              |
| <i>pracownik</i> | -                        | -                             | -                        | -                             | -                        | -                             |
| <i>konsument</i> | -                        | -                             | -                        | -                             | -                        | -                             |

| PNEC | woda (słodkowodna) | woda (morska)           | woda (przerywane uwolnienie) | STP                     | osad (słodkowodna)     | osad (morska) | gleba       | spożycie     |
|------|--------------------|-------------------------|------------------------------|-------------------------|------------------------|---------------|-------------|--------------|
|      | Alkohol etylowy    | 0,96 mg/dm <sup>3</sup> | 0,79 mg/dm <sup>3</sup>      | 2,75 mg/dm <sup>3</sup> | 580 mg/dm <sup>3</sup> | 3,6 mg/kgdw   | 2,9 mg/kgdw | 0,63 mg/kgdw |

| DNEL                             | doustnie                 |                               | wdychanie                |                               | skóra                    |                               |
|----------------------------------|--------------------------|-------------------------------|--------------------------|-------------------------------|--------------------------|-------------------------------|
|                                  | <i>toksyczność ostra</i> | <i>toksyczność przewlekła</i> | <i>toksyczność ostra</i> | <i>toksyczność przewlekła</i> | <i>toksyczność ostra</i> | <i>toksyczność przewlekła</i> |
| Sodu wodorotlenek                | -                        | -                             | -                        | 1 mg/m <sup>3</sup>           | -                        | -                             |
| <i>pracownik</i>                 | -                        | -                             | -                        | -                             | -                        | -                             |
| <i>człowiek przez środowisko</i> | -                        | -                             | 1 mg/m <sup>3</sup>      | -                             | -                        | -                             |

Zalecane procedury monitoringu – metodyka pomiarów:

- Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 roku, w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy z późniejszymi zmianami.

## 8.2 Kontrola narażenia

### 8.2.1 Stosowne techniczne środki kontroli

Używać tylko z odpowiednią wentylacją. Zastosować osłony procesu, lokalną wentylację wyciągową lub inne zabezpieczenia, aby ekspozycja pracownika na zanieczyszczenia mieściła się poniżej wszelkich limitów zalecanych lub obligatoryjnych.

### 8.2.2 Indywidualne środki ochrony

Należy właściwie dobrać odzież ochronną do miejsca pracy, zależnie od stężenia i ilości substancji niebezpiecznych. Odporność odzieży ochronnej na chemikalia powinna być stwierdzona przez odpowiedniego dostawcę.

|                          |                           |   |
|--------------------------|---------------------------|---|
| Ochrona oczu lub twarzy  |                           | gogle ochronne / szczelne okulary ochronne  |
| Ochrona skóry            | ochrona rąk               | rękawice ochronne odporne na działanie chemikaliów, wykonane z gumy nitylowej lub innego materiału zalecanego przez producenta rękawic do kontaktu z tym produktem; czas wytrzymałości i rodzaj materiału określa producent rękawic |
|                          | ochrona ciała             | odzież ochronna   |
|                          | inne środki ochrony skóry | odpowiednie obuwie  |
| Ochrona dróg oddechowych |                           | gdy tworzą się pary / dymy / aerozole - aparat oddechowy zaopatrzone w filtr ABEK   |

### 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. W niektórych przypadkach potrzebne będą skrubery usuwające opary, filtry lub modyfikacje konstrukcyjne urządzeń procesowych, mające na celu zmniejszenie stopnia emisji do akceptowalnego poziomu. Nie wprowadzać do kanalizacji.

## SEKCJA 9. Własności fizyczne i chemiczne

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

|   |                |                         |  |                            |
|---|----------------|-------------------------|--|----------------------------|
| Wygląd  | stan skupienia | ciecz                   | Prężność par                           | niedostępne                |
| Zapach  | kolor          | jasnozielona            | Gęstość par względem powietrza         | niedostępne                |
| Charakterystyka cząsteczek pH                   |                | podobny do alkoholu     | Gęstość względna                       | ok. 0,95 g/cm <sup>3</sup> |
| Temperatura krzepnięcia / topnienia             |                | Nie dotyczy             | Rozpuszczalność w wodzie               | niedostępne                |
| Temperatura wrzenia / zakres temperatur wrzenia |                | niedostępne             | Współczynnik podziału n-oktanol / woda | niedostępne                |
| Temperatura zapłonu                             |                | niedostępne             | Temperatura samozapłonu                | niedostępne                |
| Szybkość parowania                              |                | tygla zamkniętego: brak | Temperatura rozkładu                   | niedostępne                |
| Palność   |                | niedostępne             | Lepkość                                | niedostępne                |
| Granice wybuchowości                            | dolna          | niedostępne             |  |                            |
|   | górna          | niedostępne             |  |                            |

### 9.2 Inne informacje:

#### 9.2.1 Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego:

- Substancje wybuchowe: nie dotyczy
- Płyny łatwopalne: Łatwopalna ciecz i pary- Flam. Liq. 3, H226
- Łatwopalne ciała stałe: nie dotyczy
- Substancje ciekłe utleniające: nie dotyczy
- Substancje stałe utleniające: nie dotyczy
- Substancje powodujące korozję metali: nie dotyczy

#### 9.2.2 Inne właściwości bezpieczeństwa:

Niedostępne.

## SEKCJA 10. Stabilność i reaktywność

### 10.1 Reaktywność

Niebezpieczeństwo gwałtownej reakcji i wybuchu w środowisku pożaru.

### 10.2 Stabilność chemiczna

Produkt jest trwały w standardowych warunkach otoczenia.

### 10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

W normalnych warunkach przechowywania i stosowania nie nastąpią niebezpieczne reakcje.

#### 10.4 Warunki, których należy unikać

Unikać wszelkich możliwych źródeł ognia (iskier lub płomieni). Nie poddawać pojemników działaniu ciśnienia, nie ciąć, nie spawać, nie lutować, nie wiercić, nie szlifować, chronić przed ciepłem oraz źródłami zapłonu, silnych utleniaczy.

#### 10.5 Materiały niezgodne

Silne utleniacze.

#### 10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

Jeżeli podczas przechowywania i przetwarzania produktu zachowane są warunki i zasady bezpieczeństwa opisane w niniejszej karcie nie wydzielają się żadne niebezpieczne produkty.

### SEKCJA 11. Informacje toksykologiczne

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

Toksyczność ostra:

|                 |      |           |        |                             |
|-----------------|------|-----------|--------|-----------------------------|
| Alkohol etylowy | LD50 | doustnie  | szczur | 6,2 – 15 g/kg               |
|                 | LC50 | wdychanie | -      | > 50 mg/dm <sup>3</sup> /4h |

Mieszanka nieklasyfikowana w kategorii toksyczności ostrej drogą pokarmową, dermalną i inhalacyjną.

|  |                              |
|--|------------------------------|
| Działanie żrące / drażniące na skórę                   | Może powodować podrażnienia. |
| Poważne uszkodzenie oczu / działanie drażniące na oczy | Może powodować podrażnienia. |
| Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę      | Nie stwierdzono.             |
| Działanie mutagenne na komórki rozrodcze               | Niedostępne.                 |
| Rakotwórczość  | Niedostępne.                 |
| Szkodliwe działanie na rozrodczość                     | Niedostępne.                 |
| Zagrożenie spowodowane aspiracją                       | Nie stwierdzono.             |

| Działanie toksyczne na narządy docelowe | kategoria   | droga narażenia | organy narażone na działanie |
|---|-------------|-----------------|------------------------------|
| narażenie jednorazowe                   | niedostępne | nieokreślone    | Nie stwierdzono.             |
| narażenie powtarzane                    | niedostępne | nieokreślone    | Nie stwierdzono.             |

#### Informacja o możliwych drogach narażenia

|                  |              |
|------------------|--------------|
| Kontakt z okiem  | Niedostępne. |
| Kontakt ze skórą | Niedostępne. |
| Wdychanie        | Niedostępne. |
| Spożycie         | Niedostępne. |

#### Objawy związane z właściwościami fizycznymi, chemicznymi i toksykologicznymi

|                  |              |
|------------------|--------------|
| Kontakt z okiem  | Niedostępne. |
| Kontakt ze skórą | Niedostępne. |
| Wdychanie        | Niedostępne. |
| Spożycie         | Niedostępne. |

#### Opóźnione, bezpośrednie oraz przewlekłe skutki krótko- i długotrwałego narażenia

|                      | potencjalne skutki natychmiastowe | potencjalne skutki opóźnione |
|----------------------|-----------------------------------|------------------------------|
| Kontakt krótkotrwały | niedostępne                       | niedostępne                  |
| Kontakt długotrwały  | niedostępne                       | niedostępne                  |

Informacje na temat klas zagrożenia mieszaniny oszacowano na podstawie kryteriów klasyfikacji mieszanin określonych w załączniku I rozporządzenia 1272/2008, w oparciu o zawartości składników zawartych w mieszaninie.

#### 11.2 Informacje o innych zagrożeniach

##### 11.2.1 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego: nie dotyczy

##### 11.2.2 Inne informacje:

Brak danych.

### SEKCJA 12. Informacje ekologiczne

#### 12.1 Toksyczność

| Nazwa produktu / składnika | Gatunki |                         | Narażenie                          |
|----------------------------|---------|-------------------------|------------------------------------|
| Etanol                     | EC50    | 2 mg/dm <sup>3</sup>    | rozwiłtiki<br>Daphnia magna        |
|                            | LC50    | 25,5 mg/dm <sup>3</sup> | skorupiaki<br>Artemia franchiscana |

|                   |                             |                             |                            |                          |                         |
|-------------------|-----------------------------|-----------------------------|----------------------------|--------------------------|-------------------------|
|                   |                             | 42 mg/dm <sup>3</sup>       | ryby                       | Oncorhynchus mykiss      | 4 dni                   |
|                   | NOEC                        | < 6,3 g/dm <sup>3</sup>     | rozwiłtki                  | Daphnia magna            | 48 godz.                |
| Czerwień metylowa | LC50                        | 5 ppm                       | ryby                       | Gambusia affinis         | 96 godz.                |
| Sodu wodorotlenek | LC50                        | 45,4 mg/dm <sup>3</sup>     | ryby                       | Oncorhynchus mykiss      | 96 godz                 |
|                   |                             | 160 mg/dm <sup>3</sup>      |                            | Carassius auratus        | 24 godz.                |
|                   |                             | 189 mg/dm <sup>3</sup>      |                            | Leuciscus idus melanotus | 48 godz                 |
|                   |                             | 125 mg/dm <sup>3</sup>      |                            | Gambusia affinis         | 24, 48,96 godz.         |
|                   |                             | 40 mg/dm <sup>3</sup>       |                            | glony                    | Desmodesmus subspicatus |
|                   | 30 - 100 mg/dm <sup>3</sup> | krewetki, rozgwiazdy        | Crangon, Asteroidne        | -                        |                         |
|                   | EC                          | 40 – 240 mg/dm <sup>3</sup> | rozwiłtki                  | Daphnia Magna            | -                       |
| EC50              | 22 mg/dm <sup>3</sup>       | bakterie                    | Photobacterium phosphoreum | 15 min.                  |                         |

**12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu**

Niedostępne.

**12.3 Zdolność do bioakumulacji**

Niedostępne.

**12.4 Mobilność w glebie**

Niedostępne.

**12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB**

Nie przeprowadzono oceny PBT / vPvB ponieważ nie jest wymagana / wykonana ocena bezpieczeństwa chemicznego.

**12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego**

Nie dotyczy.

**12.7 Inne szkodliwe skutki działania:**





Brak danych.

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

Tworzenie odpadów powinno być unikane lub ograniczane do minimum, jeśli możliwe. Znacznych ilości odpadowego produktu nie należy odprowadzać do kolektora sanitarnego, ale należy je poddać obróbce w odpowiedniej oczyszczalni. Należy utylizować nadmiar produktów i produkty nie nadające się do recyklingu w licencjonowanym przedsiębiorstwie utylizacji odpadów. 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.

Odpady opakowaniowe należy poddawać recyklingowi. Usuwać produkt i jego opakowanie w sposób bezpieczny. Należy zachować ostrożność podczas operowania opróżnionymi pojemnikami, które nie zostały wyczyszczone lub wypłukane od wewnątrz. Puste pojemniki lub ich wykładziny, mogą zachowywać resztki produktu. Należy unikać kontaktu materiału z glebą, ciekami wodnymi, drenami i kanalizacją.

**SEKCJA 14. Informacje o transporcie**

|      |  | ADR / RID  | ADN / ADNR   | IMDG   | IATA   |
|------|--|--|--|--|--|
| 14.1 | Numer UN (Numer ID)                            | UN 1993  |  |  |  |
| 14.2 | Nazwa przewozowa UN                            | MATERIAŁ ZAPALNY CIEKŁY I.N.O. (PŁYN HELLIGA)  |  |  |  |
| 14.3 | Klasa(-y) zagrożenia w transporcie             | 3<br> | 3<br> | 3<br> | 3<br> |
| 14.4 | Grupa pakowania                                | III  | III  | III  | III  |
| 14.5 | Zagrożenia dla środowiska                      | nie  | no   | no   | no   |
| 14.6 | Szczególne środki ostrożności dla użytkowników | Niedostępne  | Niedostępne  | Niedostępne  | Niedostępne  |

**14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO**

Niedostępne.

**SEKCJA 15. Informacje dotyczące przepisów prawnych**

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

| Przepis prawny:   | Dotyczy:   | Informacja:  |
|---|--|--|
| Rozporządzenie Komisji UE 2020/878, zmieniające załącznik II do rozporządzenia WE 1907/2006 | Aneks XIV - Wykaz substancji podlegających procedurze zezwoleń. Substancje wzbudzające szczególnie duże obawy (SVHC).              | Żaden ze składników nie znajduje się w wykazie.      |
|   | Ograniczenia dotyczące produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, preparatów i wyrobów. | Produkt przeznaczony wyłącznie do użytku zawodowego. |

| Nazwa produktu / składnika | Działanie rakotwórcze | Działanie mutagenne | Zaburzenia rozwojowe | Zaburzenia rozrodczości |
|----------------------------|-----------------------|---------------------|----------------------|-------------------------|
| Alkohol etylowy            | -                     | -                   | -                    | -                       |
| Błękit bromotymolowy       | -                     | -                   | -                    | -                       |
| Czerwień metylenowa        | -                     | -                   | -                    | -                       |
| Sodu wodorotlenek          | -                     | -                   | -                    | -                       |

- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 16 września 2016 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (tj. Dz. U. 2016, poz. 1488)
- Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 roku, w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Komisji (UE) nr 260/2014 z dnia 24 stycznia 2014 roku zmieniające , w celu dostosowania do postępu technicznego, rozporządzenie (WE) nr 440/2008 ustalające metody badań zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH). (L 81/1)
- Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych z późniejszymi zmianami.
- Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi z późniejszymi zmianami.
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach z późniejszymi zmianami.
- Ustawa z dnia 25 lutego 2011 roku o substancjach chemicznych i ich mieszaninach z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 roku w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 z późniejszymi zmianami.
- 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, 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 z późniejszymi zmianami.
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska z późniejszymi zmianami.

**15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego**

Niedostępne.

**SEKCJA 16. Inne informacje**
**Zmiany w stosunku do wersji poprzedniej:**

Aktualizacja – 2.3, 3.2, 9.1, 9.2, 11.1, 11.2, 12.1, 12.6, 12.7, 14.1, 14.7, 15.1

Wersja: 4

**Pełny tekst skróconych zwrotów H:**

|                    |   |
|--------------------|---|
| Flam. Lig. 2, H225 | Wysoce łatwopalna ciecz i pary.                         |
| Eye Irrit 2, H319  | Działa drażniąco na oczy.                               |
| Met. Corr. 1 H290  | Może powodować korozję metali.                          |
| Skin Corr. 1A H314 | Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu. |
| Eye Dam. 1 H318    | Powoduje poważne uszkodzenie oczu.                      |
| Skin Irrit 2 H315  | Działa drażniąco na skórę.                              |
| Eye Irrit 2 H319   | Działa drażniąco na oczy.                               |

**Informacja dla czytelnika**

Powyższe informacje uważa się za prawidłowe, ale niewyczerpujące i należy je stosować tylko jako orientacyjne. Firma CHEMPUR nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek szkody spowodowane pracą lub kontaktem z powyższym produktem.

Niniejsza karta charakterystyki opracowana została na podstawie karty charakterystyki dostarczonej przez producenta i/lub internetowych baz danych oraz obowiązujących przepisów dotyczących niebezpiecznych substancji i preparatów chemicznych.

Karta stanowi własność Firmy CHEMPUR z siedzibą w Piekarach Śląskich i charakteryzuje wyłącznie produkty oznakowane na etykiecie znakiem i nazwą firmy.

### Szkolenia

Osoby uczestniczące w obrocie substancją niebezpieczną powinny zostać przeszkolone w zakresie postępowania, bezpieczeństwa i higieny.

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

### Wykaz pozycji literaturowych i innych źródeł, na podstawie których opracowano karty charakterystyk substancji niebezpiecznych

- 2004 Zasady postępowania ratowniczego – opracowanie na podstawie oryginału angielskiego: The Emergency Response Guide Book. Wydawnictwo FIREX 2004.
- Genium Publishing Corporation. Genium's Handbook of Safety, Health and Environmental Data for Common Hazardous Substances. New York, Mc Graw Hill 1999.
- Grzegorzcyk K., Hancyk B., Buchcar R.: Towary niebezpieczne w transporcie drogowym ADR 2011 – 2013. Warszawa, Wydawnictwo Buch-Car 2011.
- Hayes W.J., Laws R.E.: Handbook of Pesticide Toxicology. Vol 1-3. San Diego, CA, Academic Press, Inc. 1991.
- Lewis R.J.: Sax's Dangerous Properties of Industrial Materials. New York, Wiley 2000.
- MICROMEDEX(R) Healthcare Series. Vol. 118, 12/2003.
- MICROMEDEX(R) Healthcare Series. Vol. 124, 2005.
- Patty's Industrial Hygiene and Toxicology. Ed. R.L. Harris. New York, Wiley 2000.
- PKP Cargo S.A. Regulamin dla międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych (RID) – obowiązuje od 1 stycznia 2005 r., zastępuje przepisy z dnia 1 stycznia 2003 r., ze zmianami z 2004 r.
- Poisoning and Drug Overdose. Ed. K.R. Olson. Norwalk, Appleton and Lange 1990.
- The Dictionary of Substances and their Effects. Ed. M.L. Richardson, S. Gangolli. Royal Society of Chemistry 1992.
- Integrated Risk Information System. U.S. Environmental Protection Agency [on-line].
- International Labour Organization. International Chemical Safety Cards 2004. <http://www.ilo.org/public/>.
- PAN Pesticides Database – Chemical toxicity studies on aquatic organisms. [http://www.pesticideinfo.org/List\\_ChemicalsAlpha.jsp](http://www.pesticideinfo.org/List_ChemicalsAlpha.jsp).
- TOXNET Hazardous Substances Data Bank (HSDB) <http://toxnet.nlm.nih.gov>.
- International Agency for Research on Cancer. <http://www.iarc.fr>.
- Agency for Toxic Substances and Disease Registry. <http://www.atsdr.cdc.gov>.
- International Programme on Chemical Safety INCHEM. <http://www.inchem.org>.
- MSDS Software, Solutions and Services. <http://www.online-msds.com>.
- European Chemicals Bureau. <http://ecb.jrc.it/classification-labelling>.
- ChemFinder.Com. Database & Internet Research. <http://chemfinder.cambridgesoft.com>.
- Biuro do spraw Substancji i Preparatów Chemicznych. <http://www.chemikalia.mz.gov.pl>.
- European Chemicals Bureau. <http://ecb.jrc.it/new-chemicals>.