

Data utworzenia: 2014/04/14  
Data aktualizacji: 2023/02/03

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

### 1.1 Identyfikator produktu

Nazwa produktu: **Roztwór buforowy pH 12 ± 0,05**  
Nr katalogowy: 177664807  
Typ produktu: ciecz  
UFI: 9563-H0XP-X00F-U98D

### 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);


## SEKCJA 2. Identyfikacja zagrożeń

### 2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Repr. 1B, H360FD

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

### 2.2 Elementy oznakowania

|                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Piktogramy zagrożenia                |                                                                                                                                                                                                      |
| Hasło ostrzegawcze                   | <b>NIEBEZPIECZEŃSTWO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia  | Może działać szkodliwie na płodność. Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki.                                                                                                                                                                                                  |
| Zwroty wskazujące środki ostrożności | Przed użyciem zapoznać się ze specjalnymi środkami ostrożności. Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy. W przypadku narażenia lub styczności: Zasięgnąć porady / zgłosić się do lekarza. Zawartość i pojemnik usuwać do upoważnionego odbiorcy odpadów. |

### 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            |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------------------|
| kwas borowy                | WE: 233-139-2<br>CAS: 10043-35-3<br>Indeks: 005-007-00-2<br>Nr rej. REACH:<br>01-2119486683-25-XXXX | C ≥ 0,3  | Repr. 1B, H360FD                     |
| Disodutetaboran 10h        | WE: 215-540-4<br>CAS: 1303-96-4                                                                     | C < 0,3  | Repr. 1B, H360FD<br>Eye Irrit 2 H319 |

|                |                                                                            |             |                                                        |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------------------------------------------|
|                | Indeks: 005-011-01-1<br>Nr rej. REACH:<br>01-2119490790-32-XXXX            |             |                                                        |
| Potasu chlorek | WE: 231-211-8<br>CAS: 7447-40-7<br>Nr rej. REACH:<br>01-2119539416-36-XXXX | wg przepisu | Substancja nie jest sklasyfikowana jako niebezpieczna. |

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

|                                                    |                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Kontakt z okiem</i>                             | Plukać oczy z otwartą powieką przez kilka minut pod bieżącą wodą. W przypadku utrzymującej się dolegliwości zasięgnąć porady lekarza.                                                                           |
| <i>Przez drogi oddechowe</i>                       | Dostarczyć świeże powietrze, ewentualnie sztuczne oddychanie, ciepło i spokój. W przypadku utrzymujących się dolegliwości skonsultować się z lekarzem.                                                          |
| <i>Przez przewód pokarmowy</i>                     | Przy spożyciu większych ilości przepłukać jamę ustną i obficie popić wodą. Nie wywoływać wymiotów chyba, że zaleci to personel medyczny. Jeżeli pojawi się jakiegokolwiek objawy – zasięgnąć porady lekarskiej. |
| <i>Kontakt ze skórą</i>                            | Natychmiast skórę zmyć wodą i dobrze spłukać. Zdjąć skażoną odzież i obuwie. W przypadku trwałego podrażnienia skóry zgłosić się do lekarza.                                                                    |
| <i>Ochrona osób udzielających pierwszej pomocy</i> | Nie należy podejmować żadnych działań, które stwarzałyby ryzyko dla kogokolwiek chyba, że jest się odpowiednio przeszkolonym.                                                                                   |

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

| <i>Narażenie:</i>              | <i>Ostre działanie na zdrowie:</i>                                                     | <i>Nadmierna ekspozycja powoduje:</i>     |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| <i>Kontakt z okiem</i>         | Możliwe podrażnienie oczu.                                                             | Łzawienie, podrażnienie, zaczerwienienie. |
| <i>Przez drogi oddechowe</i>   | Możliwe podrażnienie błon śluzowych i górnych dróg oddechowych.                        | Katar, podrażnienie, ból głowy.           |
| <i>Przez przewód pokarmowy</i> | Może działać szkodliwie w przypadku spożycia / połknięcia.                             | Podrażnienia, mdłości, wymioty, biegunka. |
| <i>Kontakt ze skórą</i>        | Możliwe podrażnienie skóry. Może działać szkodliwie w przypadku absorpcji przez skórę. | Zaczerwienienie, podrażnienie.            |

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

|                                    |                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Informacje dla lekarza</i>      | Leczyć objawowo. W przypadku połknięcia lub wdychania dużej ilości, natychmiast skonsultować się z lekarzem specjalizującym się w leczeniu zatruciu truciznami. |
| <i>Szczególne sposoby leczenia</i> | Bez specjalnego leczenia.                                                                                                                                       |

## SEKCJA 5. Postępowanie w przypadku pożaru

### 5.1 Środki gaśnicze

|                                    |                                                                   |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| <i>Odpowiednie środki gaśnicze</i> | Użyć środka gaśniczego odpowiedniego dla palących się materiałów. |
| <i>Niewłaściwe środki gaśnicze</i> | Nie znane.                                                        |

### 5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

W ogniu oraz w razie ogrzania dochodzi do wzrostu ciśnienia i pojemnik może wybuchnąć.

### 5.3 Informacje dla straży pożarnej

Nie znane.

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

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

|                                      |                                                                               |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Dla personelu nieratowniczego</i> | Oczyścić skażony teren. Nie dopuścić do dostania się do wód, ścieków i gleby. |
| <i>Dla osób udzielających pomocy</i> | Stosować środki ochrony indywidualnej.                                        |

### 6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Należy unikać kontaktu materiału z glebą, ciekami wodnymi, drenażami i kanalizacją.

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

Zatrzymać wyciek, jeśli jest to możliwe bez narażenia na niebezpieczeństwo. Wynieść pojemniki z obszaru rozlania. Rozlany materiał zebrać za pomocą materiałów absorbujących ciecz (ziemia, wermikulit, ziemia okrzemkowa). Umieścić w pojemnikach i utylizować w licencjonowanym przedsiębiorstwie utylizacji odpadów.

### 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.

**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. Pojemniki, które zostały otwarte muszą być ponownie uszczelnione i przechowywane w położeniu pionowym aby nie dopuścić do wycieku substancji. Nie przechowywać w nieoznakowanych pojemnikach. Używać odpowiednich pojemników zapobiegających skażeniu środowiska.

**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   | - |
| NDSCh | - |

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                                   |
|                          | ochrona ciała                                         | odzież ochronna                                     |
|                          | inne środki ochrony skóry                             | odpowiednie obuwie i dodatkowe środki ochrony skóry |
| Ochrona dróg oddechowych | aparat oddechowy zaopatrzony w filtropochłaniacz 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          | bezbarwna        | Gęstość par względem powietrza         | niedostępne                   |
| charakterystyka cząsteczek                      |                | niedostępne      | Gęstość względna                       | 1,02 g/cm <sup>3</sup> (20°C) |
| pH                                              |                | nie dotyczy      | Rozpuszczalność w wodzie               | nieograniczona                |
| Temperatura krzepnięcia / topnienia             |                | 12 ± 0,05 (20°C) | Współczynnik podziału n-oktanol / woda | niedostępne                   |
| Temperatura wrzenia / zakres temperatur wrzenia |                | niedostępne      | Temperatura samozapłonu                | niedostępne                   |
| Temperatura zapłonu                             |                | niedostępne      | Temperatura rozkładu                   | niedostępne                   |
| Szybkość parowania                              |                | niedostępne      | Lepkość                                | niedostępne                   |
| Palność                                         |                | niedostępne      |                                        |                               |
| Granice wybuchowości                            | dolna          | niedostępne      |                                        |                               |
|                                                 | górna          | niedostępne      |                                        |                               |

**9.2 Inne informacje:**

**9.2.1 Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego:**

- a) Substancje wybuchowe: nie dotyczy
- b) Płyny łatwopalne: nie dotyczy
- c) Łatwopalne ciała stałe: nie dotyczy
- d) Substancje ciekłe utleniające: nie dotyczy
- e) Substancje stałe utleniające: nie dotyczy
- f) Substancje powodujące korozję metali: nie dotyczy

**9.2.2 Inne właściwości bezpieczeństwa:**

Niedostępne.

**SEKCJA 10. Stabilność i reaktywność**

**10.1 Reaktywność**

Dla tego produktu lub jego składników nie ma konkretnych danych testowych dotyczących reaktywności.

**10.2 Stabilność chemiczna**

Produkt jest trwały w standardowych warunkach otoczenia.

**10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji**

Mocne utleniacze.

**10.4 Warunki, których należy unikać**

Wysoka temperatura.

**10.5 Materiały niezgodne**

Brak danych.

**10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu**

Tlenki węgla, chlorowodór.

**SEKCJA 11. Informacje toksykologiczne**

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

Toksyczność ostra:

|                |      |              |                                  |                                                |
|----------------|------|--------------|----------------------------------|------------------------------------------------|
| Kwas borowy    | LD50 | doustnie     | szczur(samiec)<br>szczur(samica) | 3450 mg/kg masy ciała<br>4560 mg/kg masy ciała |
|                |      | dermalnie    | królik                           | > 2000 mg/kg masy ciała                        |
|                | LC50 | inhalacyjnie | szczur                           | > 2,03 mg/dm <sup>3</sup>                      |
| Potasu chlorek | LD50 | doustnie     | szczur                           | 3020 mg/kg                                     |

Mieszanina nieklasyfikowana w kategoriach toksyczności ostrej drogą pokarmową, dermalną oraz inhalacyjną.

|                                                               |                                                   |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| <i>Działanie żrące / drażniące na skórę</i>                   | Może powodować podrażnienia skóry.                |
| <i>Poważne uszkodzenie oczu / działanie drażniące na oczy</i> | Może powodować podrażnienie oczu.                 |
| <i>Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę</i>      | Nie stwierdzono.                                  |
| <i>Działanie mutagenne na komórki rozrodcze</i>               | Może działać szkodliwie na płodność.              |
| <i>Rakotwórczość</i>                                          | Nie stwierdzono.                                  |
| <i>Szkodliwe działanie na rozrodczość</i>                     | Może działać szkodliwie na dziecko w tonie matki. |
| <i>Zagrożenie spowodowane aspiracją</i>                       | Nie stwierdzono.                                  |

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

**Informacja o możliwych drogach narażenia**

|                         |                                                                                  |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Kontakt z okiem</i>  | Możliwe podrażnienia.                                                            |
| <i>Kontakt ze skórą</i> | Możliwe podrażnienia. Może działać szkodliwie w przypadku absorpcji przez skórę. |
| <i>Wdychanie</i>        | Może działać drażniąco na błony śluzowe i górne drogi oddechowe.                 |
| <i>Spożycie</i>         | Może działać szkodliwie w przypadku połknięcia.                                  |

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

|                  |                  |
|------------------|------------------|
| Kontakt z okiem  | Nie stwierdzono. |
| Kontakt ze skórą | Nie stwierdzono. |
| Wdychanie        | Nie stwierdzono. |
| Spożycie         | Nie stwierdzono. |

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

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

**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               |          |
|----------------------------|---------|-------------------------|------------|-------------------------|----------|
| potasu chlorek             | LC50    | 2300 mg/dm <sup>3</sup> | ryby       | -                       | 48 godz. |
|                            | EC50    | 825 mg/dm <sup>3</sup>  | rozwiłitki | Daphnia magna           |          |
|                            |         | 2500 mg/dm <sup>3</sup> | algi       | -                       | 72 godz. |
|                            |         | > 9,6 g/dm <sup>3</sup> | bakterie   | -                       | 5 min.   |
| kwas borowy                | LC50    | 5600 mg/dm <sup>3</sup> | ryby       | Gambusia affinis        | 96 godz. |
|                            | EC50    | 133 mg/dm <sup>3</sup>  | rozwiłitki | Daphnia magna           | 48 godz. |
|                            | IC10    | 24 mg/dm <sup>3</sup>   | algi       | Desmodesmus subspicatus |          |

**12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu**

Produkt trwały.

**12.3 Zdolność do bioakumulacji**

Nie wykazuje zdolności do bioakumulacji.

**12.4 Mobilność w glebie**

Niedostępne.

**12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB**

Składniki mieszaniny nie spełniają kryteriów/nie są PBT / vPvB.

**12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego**

Brak danych.

**12.7 Inne szkodliwe skutki działania**

Brak dostępnych 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.

**SEKCJA 14. Informacje o transporcie**

|                                         | ADR / RID   | ADN / ADN   | IMDG        | IATA        |
|-----------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 14.1 Numer UN (Numer ID)                |             |             | -           |             |
| 14.2 Nazwa przewozowa UN                |             |             | -           |             |
| 14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie | -           | -           | -           | -           |
| 14.4 Grupa pakowania                    | -           | -           | -           | -           |
| 14.5 Zagrożenia dla środowiska          | nie         | no          | no          | no          |
| 14.6 Szczególne środki ostrożności dla  | Niedostępne | Niedostępne | Niedostępne | Niedostępne |

|              |  |  |  |  |
|--------------|--|--|--|--|
| użytkowników |  |  |  |  |
|--------------|--|--|--|--|

**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 |
|----------------------------|-----------------------|---------------------|----------------------|-------------------------|
| Potasu chlorek             | -                     | -                   | -                    | -                       |
| Kwas borowy                | -                     | -                   | Repr. 1B, H360D      | Repr. 1B, H360F         |
| Disodu tetraboran          | -                     | -                   | Repr. 1B, H360D      | Repr. 1B, H360F         |

- 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**

Ocenę bezpieczeństwa chemicznego przeprowadzono dla kwasu borowego oraz disodu tetraboranu.

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

Aktualizacja – 1.1, 2.1, 2.2, 2.3, 9.1, 9.2, 11.1, 11.2, 12.6, 12.7, 14.1, 14.7, 15.1, 15.2.

Wersja: 8

**Pełny tekst skróconych zwrotów H:**

|                   |                                                                                        |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Repr. 1B, H360FD  | Może działać szkodliwie na płodność. Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki. |
| 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.
- Grzegorzczak 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>.