

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego w obowiązującym brzmieniu, uwzględniając Rozporządzenie Komisji (UE) 2020/878

## Koncentrat do chłodziw G11

|                   |            |              |     |
|-------------------|------------|--------------|-----|
| Data utworzenia   | 16.07.2023 | Numer wersji | 2.0 |
| Data aktualizacji | 29.10.2024 |              |     |

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

- 1.1. Identyfikator produktu**  
Substancja / mieszanina Koncentrat do chłodziw G12  
UFI mieszanina WM60-W0TQ-A004-RJX9
- 1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane**  
**Zamierzone zastosowania mieszaniny**  
Płyn do chłodziw  
**Główne zamierzone zastosowanie**  
PC-TEC-7 Płyny przenoszące ciepło  
**Odradzane zastosowania mieszaniny**  
Nie wolno używać produktu w inny sposób niż te, które zostały podane w sekcji 1.
- 1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki**  
**Dostawca**  
Nazwa lub nazwa handlowa STAPAR Sp. z o.o.  
Adres Wenecja 62, Żnin, 88-400  
Polska  
NIP PL5621804826  
Telefon +48 (52) 561 04 82  
E-mail biuro@stapar.pl  
Adres www strony www.stapar.pl  
**Adres e-mail kompetentnej osoby odpowiedzialnej za kartę charakterystyki**  
Nazwa STAPAR Sp. z o.o.  
E-mail biuro@stapar.pl
- 1.4. Numer telefonu alarmowego**  
Europejski numer alarmowy: 112

### SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

- 2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny**  
**Klasyfikacja mieszaniny zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008**  
Mieszanina sklasyfikowana jako stwarzająca zagrożenie.  
  
Acute Tox. 4, H302  
STOT RE 2, H373 (nerki)  
**Najpoważniejsze negatywne skutki dla zdrowia ludzkiego i środowiska**  
Może powodować uszkodzenie nerek poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane. Działa szkodliwie po połknięciu.
- 2.2. Elementy oznakowania**  
**Piktogram określający rodzaj zagrożenia**  
  
**Hasło ostrzegawcze**  
Uwaga  
**Substancje stwarzające zagrożenie**  
glikol etylenowy  
**Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia**  
H302 Działa szkodliwie po połknięciu.  
H373 Może powodować uszkodzenie nerek poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego w obowiązującym brzmieniu, uwzględniając Rozporządzenie Komisji (UE) 2020/878

## Koncentrat do chłodziń G11

|                   |            |              |     |
|-------------------|------------|--------------|-----|
| Data utworzenia   | 16.07.2023 | Numer wersji | 2.0 |
| Data aktualizacji | 29.10.2024 |              |     |

### Zwroty wskazujące środki ostrożności

|           |                                                                                             |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| P101      | W razie konieczności zasięgnięcia porady lekarza należy pokazać pojemnik lub etykietę.      |
| P102      | Chronić przed dziećmi.                                                                      |
| P260      | Nie wdychać par.                                                                            |
| P264      | Dokładnie umyć ręce i dotknięte części ciała po użyciu.                                     |
| P270      | Nie jeść, nie pić i nie palić podczas używania produktu.                                    |
| P301+P312 | W PRZYPADKU POŁKNIECIA: W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z lekarzem.         |
| P501      | Zawartość/pojemnik usuwać do autoryzowanego punktu utylizacji odpadów lub zwrócić dostawcy. |

### Wymagania dotyczące zamknięć zabezpieczonych przed otwarciem przez dzieci oraz wyczuwalne dotykiem ostrzeżenia

Opakowanie musi być wyposażone w wyczuwalne dotykiem ostrzeżenie o niebezpieczeństwie dla niewidomych.

### 2.3. Inne zagrożenia

Mieszanina nie zawiera substancji o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) 2017/2100 lub rozporządzeniu Komisji (UE) 2018/605. Mieszanina nie zawiera substancji spełniających kryteria dla substancji PBT lub vPvB zgodnie z aneksem XIII, rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) w brzmieniu obowiązującym.

## SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

### 3.2. Mieszaniny

#### Charakterystyka chemiczna

Mieszanina poniższych substancji i domieszek.

#### Mieszanina zawiera następujące niebezpieczne substancje oraz substancje z określonymi najwyższymi dopuszczalnymi stężeniami w atmosferze roboczej

| Numery identyfikacyjne                                                                          | Nazwa substancji    | Zawartość w % masy | Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008                                                                                                                                                                                                | Uwaga |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Index: 603-027-00-1<br>CAS: 107-21-1<br>WE: 203-473-3<br>Numer rejestracji:<br>01-2119456816-28 | glikol etylenowy    | 95-100             | Acute Tox. 4, H302<br>STOT RE 2, H373 (nerki)                                                                                                                                                                                                           | 1     |
| Index: 019-002-00-8<br>CAS: 1310-58-3<br>WE: 215-181-3                                          | wodorotlenek potasu | ≤0,1               | Met. Corr. 1, H290<br>Acute Tox. 4, H302<br>Skin Corr. 1A, H314<br>Specyficzne stężenie graniczne:<br>Skin Irrit. 2, H315: 0,5 % ≤ C < 2 %<br>Skin Corr. 1A, H314: C ≥ 5 %<br>Skin Corr. 1B, H314: 2 % ≤ C < 5 %<br>Eye Irrit. 2, H319: 0,5 % ≤ C < 2 % | 1     |
| CAS: 1332-77-0<br>WE: 215-575-5                                                                 | Tetraboran dipotasu | ≤0,1               | Repr. 2, H361d                                                                                                                                                                                                                                          |       |

#### Uwagi

1 Substancja, dla której ustalono limity narażenia.

Pełne brzmienie wszystkich klasyfikacji i zwrotów H podane jest w sekcji 16.

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego w obowiązującym brzmieniu, uwzględniając Rozporządzenie Komisji (UE) 2020/878

## Koncentrat do chłodziń G11

|                   |            |              |     |
|-------------------|------------|--------------|-----|
| Data utworzenia   | 16.07.2023 | Numer wersji | 2.0 |
| Data aktualizacji | 29.10.2024 |              |     |

### SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

#### 4.1. Opis środków pierwszej pomocy

Dbać o własne bezpieczeństwo. Jeżeli wystąpią dolegliwości zdrowotne lub w razie wątpliwości należy powiadomić lekarza i udzielić mu informacji z niniejszej karty charakterystyki. W razie utraty przytomności należy umieścić poszkodowanego w stabilnej pozycji na boku, z lekko odchyloną głową i zadbać o drożność dróg oddychania, nigdy nie wywoływać wymiotów. Jeżeli poszkodowany sam wymiotuje, należy zadbać o to, aby nie doszło do zaduszenia się wymiocinami. W przypadku sytuacji stanowiących zagrożenie dla życia najpierw przeprowadzić reanimację poszkodowanego i zapewnić pomoc lekarza. Bezdech - natychmiast przeprowadzić sztuczne oddychanie. Zatrzymanie akcji serca - natychmiast wykonać pośredni masaż serca.

##### W przypadku dostania się do dróg oddechowych

Natychmiast przerwać narażenie, przenieść poszkodowanego na świeże powietrze. Zabezpiecz poszkodowanego przed przeziębieniem. Zapewnić opiekę lekarza, jeżeli utrzymuje się podrażnienie, duszności i inne objawy.

##### W przypadku kontaktu ze skórą

Zdjąć zanieczyszczone ubranie. Jeżeli wystąpi podrażnienie, spłukać skórę pod strumieniem wody.

##### W przypadku dostania się do oczu

Spłukać ostrożnie wodą przez kilka minut. Zdjąć soczewki kontaktowe, jeśli są i można je łatwo zdjąć.

##### W przypadku połknięcia

Wypłukać jamę ustną wodą i wypić 2-5 dl wody. Zapewnić opiekę lekarską.

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

##### W przypadku dostania się do dróg oddechowych

Nie są przewidywane.

##### W przypadku kontaktu ze skórą

Nie są przewidywane.

##### W przypadku dostania się do oczu

Nie są przewidywane.

##### W przypadku połknięcia

Podrażnienie, nudności.

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

Leczenie objawowe.

### SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

#### 5.1. Środki gaśnicze

##### Odpowiednie środki gaśnicze

Pianka odporna na alkohol, dwutlenek węgla, proszek, woda - rozproszony strumień, mgiełka wodna.

##### Niewłaściwe środki gaśnicze

Woda – pełny strumień.

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

W trakcie pożaru może dochodzić do powstania tlenku i dwutlenku węgla oraz innych toksycznych gazów. Wdychanie niebezpiecznych produktów spalania (pirolizy) może prowadzić do poważnego uszkodzenia zdrowia.

#### 5.3. Informacje dla straży pożarnej

Autonomiczny aparat oddechowy z ubraniem chroniącym przed chemikaliami tylko w okolicznościach, gdy prawdopodobny jest kontakt osobisty (bliski). Użyć izolacyjnego aparatu tlenowego oraz kombinezonu ochronnego na całe ciało. Nie pozwolić, aby skażone środki gaśnicze przedostały się do kanalizacji, wód powierzchniowych i gruntowych.

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

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

Używać roboczych środków ochrony osobistej. Postępować zgodnie ze wskazówkami podanymi w sekcjach 7 i 8. Nie dopuścić do kontaktu z oczami i skórą.

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego w obowiązującym brzmieniu, uwzględniając Rozporządzenie Komisji (UE) 2020/878

## Koncentrat do chłodziw G11

|                   |            |              |     |
|-------------------|------------|--------------|-----|
| Data utworzenia   | 16.07.2023 | Numer wersji | 2.0 |
| Data aktualizacji | 29.10.2024 |              |     |

### 6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Zapobiegać kontaminacji gleby i przedostaniu się do wód powierzchniowych lub gruntowych.

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

Przykryć rozlany produkt odpowiednim (niepalnym) materiałem absorbującym (piasek, krzemionka, gleba oraz inne odpowiednie materiały absorpcyjne, itp.), zgromadzić w dobrze zamkniętych naczyniach i usunąć zgodnie z sekcją 13. W przypadku wycieku większej ilości produktu należy poinformować strażaków oraz inne kompetentne władze. Po usunięciu preparatu umyć skażone miejsce dużą ilością wody. Nie używaj rozpuszczalników.

### 6.4. Odniesienia do innych sekcji

Patrz sekcja 7., 8. i 13.

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

### 7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Zapobiegać powstawaniu gazów i par w stężeniach przekraczających najwyższe dopuszczalne stężenia dla atmosfery roboczej. Nie dopuścić do kontaktu z oczami i skórą. Dokładnie umyć ręce i dotknięte części ciała po użyciu. Nie jeść, nie pić i nie palić podczas używania produktu. Używać roboczych środków ochrony osobistej zgodnie z sekcją 8. Przestrzegać obowiązujących przepisów prawa dotyczących bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

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

Przechowywać w szczelnie zamkniętych opakowaniach w przeznaczonych do tego celu chłodnych, suchych i dobrze wietrzonych miejscach.

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

brak danych

## SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

### 8.1. Parametry dotyczące kontroli

Mieszanina zawiera substancje, dla których określone zostały limity narażenia dla środowiska pracy.

#### Polska

Dz.U. 2018 poz. 1286

| Nazwa substancji (składniki)         | Typ   | Wartość               | Uwaga                                                                                                                                               |
|--------------------------------------|-------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| glikol etylenowy (CAS: 107-21-1)     | NDS   | 15 mg/m <sup>3</sup>  | Oznakowanie substancji notacją „skóra” oznacza, że wchłanianie substancji przez skórę może być tak samo istotne jak przy narażeniu drogą oddechową. |
|                                      | NDSch | 50 mg/m <sup>3</sup>  |                                                                                                                                                     |
| wodorotlenek potasu (CAS: 1310-58-3) | NDS   | 0,5 mg/m <sup>3</sup> |                                                                                                                                                     |
|                                      | NDSch | 1 mg/m <sup>3</sup>   |                                                                                                                                                     |

#### Unia Europejska

Dyrektywa Komisji 2000/39/WE

| Nazwa substancji (składniki)     | Typ          | Wartość              | Uwaga |
|----------------------------------|--------------|----------------------|-------|
| glikol etylenowy (CAS: 107-21-1) | OEL 8 godzin | 52 mg/m <sup>3</sup> | skóra |
|                                  | OEL 8 godzin | 20 ppm               |       |

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego w obowiązującym brzmieniu, uwzględniając Rozporządzenie Komisji (UE) 2020/878

## Koncentrat do chłodzi G11

Data utworzenia 16.07.2023  
Data aktualizacji 29.10.2024 Numer wersji 2.0

### Unia Europejska

### Dyrektywa Komisji 2000/39/WE

| Nazwa substancji (składniki)     | Typ          | Wartość               | Uwaga |
|----------------------------------|--------------|-----------------------|-------|
| glikol etylenowy (CAS: 107-21-1) | OEL 15 minut | 104 mg/m <sup>3</sup> | skóra |
|                                  | OEL 15 minut | 40 ppm                |       |

### DNEL

| glikol etylenowy        |                         |                      |                             |                     |        |
|-------------------------|-------------------------|----------------------|-----------------------------|---------------------|--------|
| Pracownicy / konsumenci | Droga narażenia         | Wartość              | Wpływ                       | Określenie wartości | Źródło |
| Pracownicy (0)          | Inhalacyjna             | 35 mg/m <sup>3</sup> | Przewlekłe skutki miejscowe |                     | ECHA   |
| Konsumenci (0)          | Inhalacyjna             | 7 mg/m <sup>3</sup>  | Przewlekłe skutki miejscowe |                     | ECHA   |
| Pracownicy (0)          | Po naniesieniu na skórę | 106 mg/kg m.c./dzień | Przewlekłe skutki miejscowe |                     | ECHA   |
| Pracownicy (0)          | Po naniesieniu na skórę | 53 mg/kg m.c.        | Przewlekłe skutki miejscowe |                     | ECHA   |

| wodorotlenek potasu     |                 |                     |                             |                     |        |
|-------------------------|-----------------|---------------------|-----------------------------|---------------------|--------|
| Pracownicy / konsumenci | Droga narażenia | Wartość             | Wpływ                       | Określenie wartości | Źródło |
| Pracownicy              | Inhalacyjna     | 1 mg/m <sup>3</sup> | Przewlekłe skutki miejscowe |                     |        |
| Konsumenci              | Inhalacyjna     | 1 mg/m <sup>3</sup> | Przewlekłe skutki miejscowe |                     |        |

### PNEC

| glikol etylenowy                            |                                 |                     |        |
|---------------------------------------------|---------------------------------|---------------------|--------|
| Droga narażenia                             | Wartość                         | Określenie wartości | Źródło |
| Woda pitna                                  | 10 mg/l                         |                     | ECHA   |
| Woda (okresowy wyciek)                      | 10 mg/l                         |                     | ECHA   |
| Woda morska                                 | 1 mg/l                          |                     | ECHA   |
| Mikroorganizmy podczas oczyszczania ścieków | 199,5 mg/l                      |                     | ECHA   |
| Osady śladowe                               | 37 mg/kg suchej masy sedymentu  |                     | ECHA   |
| Osady morskie                               | 3,7 mg/kg suchej masy sedymentu |                     | ECHA   |
| Gleba (rolna)                               | 1,53 mg/kg suchej masy gleby    |                     | ECHA   |

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego w obowiązującym brzmieniu, uwzględniając Rozporządzenie Komisji (UE) 2020/878

## Koncentrat do chłodziw G11

|                   |            |              |     |
|-------------------|------------|--------------|-----|
| Data utworzenia   | 16.07.2023 |              |     |
| Data aktualizacji | 29.10.2024 | Numer wersji | 2.0 |

### 8.2. Kontrola narażenia

Należy przestrzegać zwykłych zabiegów dotyczących ochrony zdrowia przy pracy, przede wszystkim dobrej wentylacji. Można to osiągnąć poprzez lokalne odsysanie powietrza lub efektywne ogólne wietrzenie. W trakcie pracy nie wolno jeść, pić lub palić. Po pracy i przed przerwą na jedzenie i wypoczynek należy dokładnie umyć ręce wodą i mydłem.

#### Ochrona oczu lub twarzy

Nie jest potrzebna.

#### Ochrona skóry

Ochrona rąk: Rękawice ochronne odporne na działanie produktu. W przypadku zabrudzenia skóry należy ją dokładnie obmyć.

#### Ochrona dróg oddechowych

Półmaska z filtrem przeciwko parom organicznym, ewentualnie izolacyjny przyrząd do oddychania w przypadku przekroczenia limitów narażenia substancji lub w otoczeniu o utrudnionej wentylacji.

#### Zagrożenie cieplne

Brak danych.

#### Kontrola narażenia środowiska

Proszę przestrzegać zwykłych zabiegów dotyczących ochrony środowiska pracy, patrz punkt 6.2.

## SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

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

|                                                                                    |                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| Stan skupienia                                                                     | ciekłe                                |
| Kolor                                                                              | niebieski                             |
| Zapach                                                                             | charakterystyczny                     |
| Temperatura topnienia/krzepnięcia                                                  | brak danych                           |
| Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia | >105 °C                               |
| glikol etylenowy (CAS: 107-21-1)                                                   | 197,4 °C                              |
| Palność materiałów                                                                 | niepalny                              |
| Dolna i górna granica wybuchowości                                                 | brak danych                           |
| Temperatura zapłonu                                                                | >60 °C                                |
| glikol etylenowy (CAS: 107-21-1)                                                   | 111 °C                                |
| Temperatura samozapłonu                                                            | brak danych                           |
| glikol etylenowy (CAS: 107-21-1)                                                   | 398 °C                                |
| Temperatura rozkładu                                                               | brak danych                           |
| pH                                                                                 | 7-9 (nierozcieńczone)                 |
| Lepkość kinematyczna                                                               | brak danych                           |
| Rozpuszczalność w wodzie                                                           | rozpuszczalny                         |
| Współczynnik podziału n-oktanol/woda (wartość współczynnika log)                   | nie określono                         |
| glikol etylenowy (CAS: 107-21-1)                                                   | -1,36                                 |
| Prężność pary                                                                      | brak danych                           |
| glikol etylenowy (CAS: 107-21-1)                                                   | 0,123 hPa przy 25 °C                  |
| Gęstość lub gęstość względna                                                       |                                       |
| gęstość                                                                            | 1,1-1,12 g/cm <sup>3</sup> przy 20 °C |
| Względna gęstość pary                                                              | brak danych                           |
| Charakterystyka cząsteczek                                                         | nie dotyczy mieszanin                 |

### 9.2. Inne informacje

brak danych

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego w obowiązującym brzmieniu, uwzględniając Rozporządzenie Komisji (UE) 2020/878

## Koncentrat do chłodziw G11

|                   |            |              |     |
|-------------------|------------|--------------|-----|
| Data utworzenia   | 16.07.2023 | Numer wersji | 2.0 |
| Data aktualizacji | 29.10.2024 |              |     |

### SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

#### 10.1. Reaktywność

Przy normalnym sposobie stosowania nie dochodzi do niebezpiecznej reakcji z innymi substancjami.

#### 10.2. Stabilność chemiczna

W normalnych warunkach produkt jest stabilny.

#### 10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Nie są znane.

#### 10.4. Warunki, których należy unikać

W przypadku zwykłego sposobu stosowania produkt jest stabilny, nie dochodzi do rozkładu. Chronić przed płomieniami, iskrami, przegrzaniem i przed mrozem.

#### 10.5. Materiały niezgodne

Chronić przed mocnymi kwasami i zasadami, a także przed substancjami utleniającymi.

#### 10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

W przypadku zwykłego sposobu używania nie powstają. W wysokich temperaturach i w trakcie pożaru powstają niebezpieczne produkty, np. tlenek węgla i dwutlenek węgla.

### SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

Wdychanie par rozpuszczalników powyżej wartości przekraczających limity narażenia dla środowiska pracy może doprowadzić do powstania ostrego zatrucia wziewnego, i to w zależności od wysokości stężenia oraz czasu narażenia. Dla mieszaniny nie ma dostępnych żadnych danych toksykologicznych.

#### Toksyczność ostra

Działa szkodliwie po połknięciu.

| glikol etylenowy        |                  |                         |                         |                            |      |
|-------------------------|------------------|-------------------------|-------------------------|----------------------------|------|
| Droga narażenia         | Parametr         | Wartość                 | Czas trwania ekspozycji | Gatunek                    | Płeć |
| Drogą pokarmową         | LD <sub>50</sub> | 4700 mg/kg m.c.         |                         | Szczur (Rattus norvegicus) | F/M  |
| Drogą pokarmową         | LD <sub>50</sub> | 5500 mg/kg m.c.         |                         | Mysz                       | F/M  |
| Po naniesieniu na skórę | LD <sub>50</sub> | 9530 mg/kg m.c.         |                         | Królik                     | F/M  |
| Inhalacyjna             | LC <sub>50</sub> | 10876 mg/m <sup>3</sup> |                         | Szczur (Rattus norvegicus) | F/M  |
| Drogą pokarmową         | TDLo             | 1195 mg/kg m.c.         |                         | Człowiek                   | F/M  |

| wodorotlenek potasu |                  |           |                         |         |      |
|---------------------|------------------|-----------|-------------------------|---------|------|
| Droga narażenia     | Parametr         | Wartość   | Czas trwania ekspozycji | Gatunek | Płeć |
| Drogą pokarmową     | LD <sub>50</sub> | 273 mg/kg |                         |         |      |

#### Działanie żrące/drażniące na skórę

Dane dla mieszaniny nie są dostępne. W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji mieszaniny nie są spełnione.

| wodorotlenek potasu |              |                         |         |
|---------------------|--------------|-------------------------|---------|
| Droga narażenia     | Wynik        | Czas trwania ekspozycji | Gatunek |
|                     | Działa żrąco |                         |         |

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego w obowiązującym brzmieniu, uwzględniając Rozporządzenie Komisji (UE) 2020/878

## Koncentrat do chłodziw G11

|                   |            |              |     |
|-------------------|------------|--------------|-----|
| Data utworzenia   | 16.07.2023 | Numer wersji | 2.0 |
| Data aktualizacji | 29.10.2024 |              |     |

### Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy

Dane dla mieszaniny nie są dostępne. W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji mieszaniny nie są spełnione.

| wodorotlenek potasu |              |                         |         |
|---------------------|--------------|-------------------------|---------|
| Droga narażenia     | Wynik        | Czas trwania ekspozycji | Gatunek |
|                     | Działa żrąco |                         |         |

### Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę

Brak danych dla mieszaniny lub składników. W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji mieszaniny nie są spełnione.

### Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

Brak danych dla mieszaniny lub składników. W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji mieszaniny nie są spełnione.

| wodorotlenek potasu |                         |                            |                             |      |
|---------------------|-------------------------|----------------------------|-----------------------------|------|
| Wynik               | Czas trwania ekspozycji | Specyficzny organ docelowy | Gatunek                     | Płeć |
| Negatywny           |                         |                            | Bakterie (Escherichia coli) |      |

### Działanie rakotwórcze

Brak danych dla mieszaniny lub składników. W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji mieszaniny nie są spełnione.

### Szkodliwe działanie na rozrodczość

Brak danych dla mieszaniny lub składników. W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji mieszaniny nie są spełnione.

### Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe

Brak danych dla mieszaniny lub składników. W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji mieszaniny nie są spełnione.

### Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane

Może powodować uszkodzenie nerek poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane. Dane dla składników mieszaniny nie są dostępne.

### Toksyczność dla dawki powtarzalnej

| glikol etylenowy        |          |       |                       |                         |         |      |        |
|-------------------------|----------|-------|-----------------------|-------------------------|---------|------|--------|
| Droga narażenia         | Parametr | Wynik | Wartość               | Czas trwania ekspozycji | Gatunek | Płeć | Źródło |
| Po naniesieniu na skórę | NOAEL    |       | 2200 mg/kg m.c./dzień |                         | Pies    | F/M  | ECHA   |

### Zagrożenie spowodowane aspiracją

Brak danych dla mieszaniny lub składników. W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji mieszaniny nie są spełnione.



# KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego w obowiązującym brzmieniu, uwzględniając Rozporządzenie Komisji (UE) 2020/878

## Koncentrat do chłodziw G11

|                   |            |              |     |
|-------------------|------------|--------------|-----|
| Data utworzenia   | 16.07.2023 | Numer wersji | 2.0 |
| Data aktualizacji | 29.10.2024 |              |     |

### 11.2. Informacje o innych zagrożeniach

Mieszanina nie zawiera substancji o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) 2017/2100 lub rozporządzeniu Komisji (UE) 2018/605.

## SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

### 12.1. Toksyczność

Dane dla mieszaniny nie są dostępne. W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji mieszaniny nie są spełnione.

#### Toksyczność ostra

| glikol etylenowy |             |                         |                             |             |        |
|------------------|-------------|-------------------------|-----------------------------|-------------|--------|
| Parametr         | Wartość     | Czas trwania ekspozycji | Gatunek                     | Środowiska  | Źródło |
| LC <sub>50</sub> | 18500 mg/l  | 96 godzin               | Ryby (Salmo gairdneri)      |             |        |
| EC <sub>50</sub> | >10000 mg/l | 96 godzin               | Rozwielitki (Daphnia magna) |             |        |
| NOEC             | 100 mg/l    | 72 godzin               | Algi                        | Woda słodka | ECHA   |

| wodorotlenek potasu |         |                         |                         |            |        |
|---------------------|---------|-------------------------|-------------------------|------------|--------|
| Parametr            | Wartość | Czas trwania ekspozycji | Gatunek                 | Środowiska | Źródło |
| LC <sub>50</sub>    | 80 mg/l | 96 godzin               | Ryby (Gambusia affinis) |            |        |

### 12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Brak danych dla mieszaniny lub składników.

#### Biodegradacja

| glikol etylenowy |         |                         |            |                           |        |
|------------------|---------|-------------------------|------------|---------------------------|--------|
| Parametr         | Wartość | Czas trwania ekspozycji | Środowiska | Wynik                     | Źródło |
|                  | 100 %   |                         |            | Ulega łatwo biodegradacji | ECHA   |

### 12.3. Zdolność do bioakumulacji

Brak danych dla mieszaniny lub składników.

### 12.4. Mobilność w glebie

Brak danych dla mieszaniny lub składników.

### 12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Produkt nie zawiera substancji spełniających kryteria dla substancji PBT lub vPvB zgodnie z aneksem XIII, rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) w brzmieniu obowiązującym.

### 12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Mieszanina nie zawiera substancji o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) 2017/2100 lub rozporządzeniu Komisji (UE) 2018/605.

### 12.7. Inne szkodliwe skutki działania

Brak danych.

## SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego w obowiązującym brzmieniu, uwzględniając Rozporządzenie Komisji (UE) 2020/878

## Koncentrat do chłodziw G11

|                   |            |              |     |
|-------------------|------------|--------------|-----|
| Data utworzenia   | 16.07.2023 |              |     |
| Data aktualizacji | 29.10.2024 | Numer wersji | 2.0 |

### 13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Postępować zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi utylizacji odpadów. Niewykorzystany produkt i zabrudzone opakowanie przechowywać w zamkniętych naczyniach do zbierania odpadów i przekazać do utylizacji osobie upoważnionej do utylizowania odpadów (wyspecjalizowanej firmie), która posiada uprawnienia do prowadzenia takiej działalności. Nie wylewać niewykorzystanego produktu do kanalizacji. Nie wolno usuwać razem z odpadami komunalnymi. Puste opakowania można energetycznie wykorzystać w spalarni odpadów lub gromadzić na składowisku o odpowiedniej klasyfikacji. Idealnie wyczyszczone opakowania można przekazać do recyklingu.

#### Regulacje prawne w zakresie gospodarki odpadami

Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2022 poz. 699), Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów. Dyrektywa 94/62/WE w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych. Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2020 poz. 10).

### SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

#### 14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID

nie podlega przepisom transportu

#### 14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN

nieistotne

#### 14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

nieistotne

#### 14.4. Grupa pakowania

nieistotne

#### 14.5. Zagrożenia dla środowiska

nieistotne

#### 14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Odsyłać w sekcjach 4 do 8.

#### 14.7. Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

nieistotne

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego w obowiązującym brzmieniu, uwzględniając Rozporządzenie Komisji (UE) 2020/878

## Koncentrat do chłodziw G11

|                   |            |              |     |
|-------------------|------------|--------------|-----|
| Data utworzenia   | 16.07.2023 | Numer wersji | 2.0 |
| Data aktualizacji | 29.10.2024 |              |     |

### SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

Rozporządzenie Komisji (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniające załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (Dz.U. L 203 z 26.6.2020 ze zm.).

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 (Dz.U. L 396 z 30.12.2006 z późn. zm.).

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. 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 (Dz.U. L 353 z 31.12.2008 z późn. zm.).

Rozporządzenie (WE) nr 649/2012 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 4 lipca 2012 r. dotyczące wywozu i przywozu niebezpiecznych chemikaliów (Dz.U. L 201 z 27.7.2012, str. 60–106 z późn. zm.).

Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz. U. z 2020 r. poz. 2289, z 2021 r. poz. 2151).

Ustawa z dnia 28 maja 2020 r. o zmianie ustawy o substancjach chemicznych i ich mieszaninach oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. 2020 poz. 1337)

Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz.U. 2022 poz. 2147).

Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz.U. 2023 poz. 160).

Ustawa z dnia 23 stycznia 2020 r. o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw. (Dz.U. 2020 poz. 150).

Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2021 poz. 325)

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (Dz.U. 2016 poz. 1488)

Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2020 poz. 10).

#### 15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Ocena bezpieczeństwa dla mieszaniny nie jest wymagana.

### SEKCJA 16: Inne informacje

#### Lista zwrotów określających zagrożenie zastosowanych w karcie charakterystyki

|       |                                                                                |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------|
| H290  | Może powodować korozję metali.                                                 |
| H302  | Działa szkodliwie po połknięciu.                                               |
| H314  | Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.                        |
| H315  | Działa drażniąco na skórę.                                                     |
| H319  | Działa drażniąco na oczy.                                                      |
| H361d | Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.                 |
| H373  | Może powodować uszkodzenie nerek poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane. |

#### Lista zwrotów określających środki ostrożności zastosowanych w karcie charakterystyki

|           |                                                                                        |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| P101      | W razie konieczności zasięgnięcia porady lekarza należy pokazać pojemnik lub etykietę. |
| P102      | Chronić przed dziećmi.                                                                 |
| P260      | Nie wdychać par.                                                                       |
| P264      | Dokładnie umyć ręce i dotknięte części ciała po użyciu.                                |
| P270      | Nie jeść, nie pić i nie palić podczas używania produktu.                               |
| P301+P312 | W PRZYPADKU POŁKNIECIA: W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z lekarzem.    |

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego w obowiązującym brzmieniu, uwzględniając Rozporządzenie Komisji (UE) 2020/878

## Koncentrat do chłodziw G11

|                   |            |              |     |
|-------------------|------------|--------------|-----|
| Data utworzenia   | 16.07.2023 | Numer wersji | 2.0 |
| Data aktualizacji | 29.10.2024 |              |     |

P501 Zawartość/pojemnik usuwać do autoryzowanego punktu utylizacji odpadów lub zwrócić dostawcy.

### Dalsze informacje ważne z punktu widzenia bezpieczeństwa i ochrony ludzkiego zdrowia

Produkt nie może być – bez specjalnej zgody producenta/importera – wykorzystywany w innym celu, niż zostało podane w sekcji 1. Użytkownik jest odpowiedzialny za przestrzeganie wszystkich powiązanych przepisów w dziedzinie ochrony zdrowia.

### Wyjaśnienie skrótów i akronimów stosowanych w karcie charakterystyki

|                  |                                                                                                         |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ADR              | Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych                  |
| BCF              | Współczynnik biokoncentracji                                                                            |
| CAS              | Chemical Abstracts Service                                                                              |
| CE <sub>50</sub> | Stężenie substancji, przy której zostaje dotkniętych 50 % populacji                                     |
| CLP              | Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin |
| EINECS           | Europejski Wykaz Istniejących Substancji o Znaczeniu Komercyjnym                                        |
| EmS              | Plan awaryjny                                                                                           |
| EuPCS            | Europejski system klasyfikacji produktów                                                                |
| IATA             | Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Lotniczych                                                       |
| IBC              | Międzynarodowy kodeks budowy i wyposażenia statków przewożących niebezpieczne chemikalia luzem          |
| ICAO             | Organizacja Międzynarodowego Lotnictwa Cywilnego                                                        |
| IMDG             | Międzynarodowe Przepisy dotyczące transportu morskiego materiałów niebezpiecznych                       |
| IMO              | Międzynarodowa Organizacja Morska                                                                       |
| INCI             | Międzynarodowe Nazewnictwo Składników Kosmetycznych                                                     |
| ISO              | Międzynarodowa Organizacja Normalizacyjna                                                               |
| IUPAC            | Międzynarodowa Unia Chemii Czystej i Stosowanej                                                         |
| LC <sub>50</sub> | Śmiertelne stężenie substancji, przy którym można oczekiwać, iż spowoduje śmierć 50 % populacji         |
| LD <sub>50</sub> | Śmiertelna dawka substancji, przy której można oczekiwać, iż spowoduje śmierć 50 % populacji            |
| log Kow          | Współczynnik podziału oktanol-woda                                                                      |
| LZO              | Lotne związki organiczne                                                                                |
| NDS              | Najwyższe dopuszczalne stężenie                                                                         |
| NDSCh            | Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe                                                                |
| NDSP             | Najwyższe dopuszczalne stężenie pułapowe                                                                |
| NOAEL            | Poziom niewywołujący dających się zaobserwować szkodliwych skutków                                      |
| NOEC             | Stężenie nie powodujące żadnych obserwowanych skutków                                                   |
| OEL              | Dopuszczalne wartości narażenia w miejscu pracy                                                         |
| PBT              | Trwały, wykazujący zdolność do biokumulacji i toksyczny                                                 |
| ppm              | Części na milion                                                                                        |
| REACH            | Rejestracja, ocena, udzielanie zezwoleń i stosowane ograniczenia w zakresie chemikaliów                 |
| RID              | Regulamin międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych                                    |
| UE               | Unia Europejska                                                                                         |
| UN               | Czterocyfrowy numer rozpoznawczy materiału lub przedmiotu, pochodzący z „Przepisów modelowych ONZ”      |
| UVCB             | Substancje o nieznanym lub zmiennym składzie, złożone produkty reakcji lub materiały biologiczne        |
| vPvB             | Bardzo trwałe i wykazujące bardzo dużą zdolność do biokumulacji                                         |
| WE               | Kod identyfikacyjny dla każdej substancji podanej w EINECS                                              |

Acute Tox. Toksyczność ostra

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego w obowiązującym brzmieniu, uwzględniając Rozporządzenie Komisji (UE) 2020/878

## Koncentrat do chłodziw G11

|                   |            |              |     |
|-------------------|------------|--------------|-----|
| Data utworzenia   | 16.07.2023 | Numer wersji | 2.0 |
| Data aktualizacji | 29.10.2024 |              |     |

|            |                                                                |
|------------|----------------------------------------------------------------|
| Met. Corr. | Substancja lub mieszanina powodująca korozję metali            |
| Repr.      | Działanie szkodliwe na rozrodczość                             |
| Skin Corr. | Działanie żrące na skórę                                       |
| STOT RE    | Działanie toksyczne na narządy docelowe – powtarzane narażenie |

### Wskazówki dotyczące szkoleń

Zapoznać pracowników z zalecanym sposobem stosowania, obowiązkowymi środkami ochronnymi, pierwszą pomocą oraz zabronionymi sposobami manipulowania z produktem.

### Zalecane ograniczenia stosowania

brak danych

### Informacje dotyczące źródeł danych wykorzystanych do ułożenia karty charakterystyki

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1907/2006 (REACH) w obowiązującym brzmieniu. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 w obowiązującym brzmieniu. Dane producenta substancji/mieszaniny - dane z dokumentacji rejestracyjnej.

### Pozostałe dane

Do oceny tego produktu wykorzystano karty charakterystyki surowców. Dane wykorzystano zgodnie z art. 9 ust. 4 rozporządzenia (WE) nr 1272/2008. Procedura klasyfikacji - metoda obliczeniowa.

### Oświadczenie

Karta charakterystyki zawiera dane służące do zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przy pracy oraz ochrony środowiska naturalnego. Podane dane odpowiadają obecnemu stanowi wiedzy i doświadczeń i są zgodne z obowiązującymi przepisami prawa. Nie mogą być uważane za gwarancję przydatności i użyteczności produktu na potrzeby konkretnego zastosowania.