

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

Opracowana zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniającym załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów REACH (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L 203 z 26.06.2020 r.)

### Revlina G12+ -37°C

Data opracowania: 2015-12-15

Aktualizacja: 2023-08-25

Wersja: 5

Strona 1 z 15

#### SEKCJA 1. IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI/MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA

##### 1.1. Identyfikator produktu

Nazwa handlowa: Revlina G12+ -37°C

UFI: MM00-G0KP-500A-FHTG

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

Zastosowania zidentyfikowane: Płyn do chłodziw.

Zastosowania odradzane: Inne niż wymienione powyżej.

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

Dostawca: Flukar Sp. z o.o.  
Adres: 40-007 Katowice, ul. Uniwersytecka 13  
Telefon /Fax: (+48) 32 700 22 50  
E-mail: info@flukar.eu

E-mail osoby odpowiedzialnej za kartę charakterystyki: serwis@flukar.eu

##### 1.4. Numer telefonu alarmowego

Telefon kontaktowy w nagłych przypadkach: w godz. pracy od 7-15, (+48) 32 700 22 50  
112 (ogólny telefon alarmowy), 998 (straż pożarna), 999 (pogotowie medyczne).

#### SEKCJA 2. IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ

##### 2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Klasyfikacja zgodnie z Rozporządzeniem 1272/2008 (CLP) z późn. zmianami:

###### Acute Tox. 4 H302

Działa szkodliwie po połknięciu.

###### STOT RE 2 H373

Może powodować uszkodzenie narządów: nerek poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane po połknięciu.

##### 2.2. Elementy oznakowania

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

Opracowana zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniającym załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów REACH (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L 203 z 26.06.2020 r.)

Revline G12+ -37°C

Data opracowania: 2015-12-15

Aktualizacja: 2023-08-25

Wersja: 5

Strona 2 z 15



**Piktogramy:**

**Hasło ostrzegawcze:** UWAGA

**Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:**

H302 – Działa szkodliwe po połknięciu.

H373 – Może powodować uszkodzenie narządów: nerek poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane po połknięciu.

**Zwroty wskazujące środki ostrożności:**

P102 – Chronić przed dziećmi.

P264 – Dokładnie umyć ręce 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 OŚRODKIEM ZATRUĆ lub lekarzem.

P501 – Zawartość i pojemnik usuwać do odpowiednio oznakowanych pojemników na odpady zgodnie z krajowymi przepisami.

**Nazwy niebezpiecznych składników umieszczone na etykiecie:**

Zawiera: glikol etylenowy.

### 2.3. Inne zagrożenia

Substancje zawarte w produkcie nie spełniają kryteriów PBT ani vPvB zgodnie z załącznikiem XIII Rozporządzenia REACH. Substancje zawarte w produkcie nie zostały wpisane do wykazu ustanowionego zgodnie z art. 59 ust. 1 jako posiadające właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego oraz nie są to substancje o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) 2017/2100 lub rozporządzeniu Komisji (UE) 2018/605.

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

Opracowana zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniającym załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów REACH (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L 203 z 26.06.2020 r.)

### Revline G12+ -37°C

Data opracowania: 2015-12-15

Aktualizacja: 2023-08-25

Wersja: 5

Strona 3 z 15

### 3.2. Mieszaniny – mieszanina glikolu etylenowego, wody oraz inhibitora korozji.

Nazwa substancji	Nr CAS Nr /WE	Nr rejestracji REACH	Nr indeksowy	[% wag.]	Klasyfikacja wg 1272/2008 (CLP)
Glikol etylenowy	107-21-1/ 203-473-3	01-2119456816-28- XXXX	603-027-00-1	≤ 51	Acute Tox.4;H302 STOT RE.2; H373

Pełny tekst zwrotów H zamieszczono w sekcji 16.

## SEKCJA 4. ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

### 4.1. Opis środków pierwszej pomocy

#### Wdychanie:

Poszkodowanego usunąć (wyprowadzić/wynieść) z miejsca narażenia na świeże powietrze; zapewnić spokój, chronić przed utratą ciepła. Przytomnego ułożyć w pozycji półsiedzącej; nieprzytomnego ułożyć w pozycji bocznej ustalonej. Kontrolować i utrzymywać drożność dróg oddechowych. W przypadku zaburzeń w oddychaniu, jeśli to możliwe, podawać tlen. W przypadku braku oddechu zastosować sztuczne oddychanie. W przypadku utraty przytomności, zaburzeń oddychania lub utrzymującego się złego samopoczucia, natychmiast zapewnić pomoc lekarską.

#### Kontakt ze skórą:

Natychmiast zdjąć zanieczyszczoną /nasiąkniętą odzież i buty. Zanieczyszczoną skórę umyć dokładnie wodą z mydłem lub łagodnym detergentem a następnie spłukać wodą. W przypadku wystąpienia i utrzymywania się objawów podrażnienia skonsultować się z lekarzem.

#### Kontakt z oczami:

Zanieczyszczone oczy, natychmiast płukać ciągłym strumieniem wody, usunąć szkła kontaktowe, (jeśli są) i kontynuować płukanie przez ok. 15 min. Podczas płukania trzymać powieki szeroko rozwarłe i poruszać gałką oczną. W przypadku wystąpienia i utrzymywania się dolegliwości skonsultować się z lekarzem

#### Połknięcie:

Wynieść narażoną osobę na świeże powietrze. Podać do picia dużą ilość wody. W przypadku wystąpienia samoistnych wymiotów trzymać poszkodowanego w pozycji nachylonej do przodu z twarzą skierowaną do ziemi. Natychmiast wezwać pomoc medyczną.

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

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

Opracowana zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniającym załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów REACH (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L 203 z 26.06.2020 r.)

### Revline G12+ -37°C

Data opracowania: 2015-12-15

Aktualizacja: 2023-08-25

Wersja: 5

Strona 4 z 15

W pierwszym okresie zatrucia po połknięciu mogą występować objawy podobne do stanu upojenia alkoholowego: stan pobudzenia, zaburzenia mowy, zaburzenia równowagi i koordynacji ruchów, bóle i zawroty głowy, senność itp.; następnie występują nudności i wymioty, biegunka; mogą wstąpić zaburzenia oddychania; w przypadku ciężkich zatruc zaburzenia krążenia, przyspieszenie akcji serca, spadek ciśnienia krwi, śpiączka, utrata przytomności z drgawkami, zapaść; możliwa śmierć z powodu zatrzymania oddychania. Długotrwały kontakt powoduje nasilenie występujących dolegliwości skórnych, oczu, dróg oddechowych. Może powodować zaburzenia i uszkodzenie nerek i wątroby; możliwe uszkodzenie mózgu.

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

Nie prowokować wymiotów i nie podawać niczego doustnie osobie nieprzytomnej. Pokazać kartę charakterystyki i/lub etykietę/opakowanie personelowi medycznemu udzielającemu pomocy.

**Wskazówki dla lekarza:** Leczenie zatrucia glikolem etylenowym, odpowiednio do stanu chorego, powinno obejmować: płukanie żołądka w czasie do 2 godzin od zatrucia, zwalczanie zaburzeń krążeniowo-oddechowych, podanie alkoholu etylowego (dożylnie we wlewie kroplowym 5-15% roztwór alkoholu etylowego w 5% glukozie); w przypadku ciężkich zatruc stosować hemodializę, diurezę.

## SEKCJA 5. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

### 5.1. Środki gaśnicze

**Odpowiednie środki gaśnicze:** dwutlenek węgla, proszek gaśniczy, piana, rozproszone prądy wodne lub mgła wodna.

**Niewłaściwe środki gaśnicze:** brak danych.

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

Produkt trudnopalny. W środowisku pożaru mogą powstawać dymy zawierające; m.in. tlenki węgla oraz inne niezidentyfikowane produkty termicznego rozkładu glikolu etylenowego. Należy unikać wdychania produktów uwalniających się w środowisku pożaru - mogą stwarzać zagrożenie dla zdrowia.

### 5.3. Informacje dla straży pożarnej

Postępować zgodnie z procedurami obowiązującymi przy gaszeniu pożarów chemikaliów.

W przypadku dużych pożarów należy je gasić z bezpiecznej odległości, zza osłon, przy użyciu zdalnych urządzeń tryskaczowych. Pojemniki narażone na działanie ognia lub wysokiej temperatury chłodzić rozproszonymi prądami wody, z bezpiecznej odległości, o ile to możliwe i bezpieczne usunąć z obszaru zagrożenia i kontynuować zraszanie do momentu całkowitego ich schłodzenia. Nie dopuszczać do przedostania się do ścieków po gaszeniu pożaru do kanalizacji i wód. Ścieki i pozostałości po pożarze usuwać zgodnie z obowiązującymi przepisami.

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

Opracowana zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniającym załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów REACH (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L 203 z 26.06.2020 r.)

### Revline G12+ -37°C

Data opracowania: 2015-12-15

Aktualizacja: 2023-08-25

Wersja: 5

Strona 5 z 15

## SEKCJA 6. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA

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

Zaleca się stosować środki ochrony indywidualnej - zob. sekcja 8 karty charakterystyki. Ograniczyć dostęp osób postronnych do obszaru awarii do czasu zakończenia odpowiednich operacji oczyszczania. W przypadku dużych wycieków odizolować zagrożony obszar. Unikać bezpośredniego kontaktu z uwalniającą cieczą. Unikać zanieczyszczenia oczu, skóry i ubrania. Nie wdychania par/mgły. W przypadku uwolnienia w zamkniętej/ograniczonej przestrzeni zapewnić skuteczną wentylacji.

### 6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Nie dopuścić do przedostania się produktu do studzienek ściekowych, wód lub gleby. Jeżeli to możliwe i bezpieczne, zlikwidować lub ograniczyć wyciek (uszczelnić, zamknąć dopływ cieczy; uszkodzone opakowanie umieścić w opakowaniu awaryjnym). Ograniczyć rozprzestrzenianie się rozlewiska prze obwałowanie terenu. W przypadku uwolnienia dużych ilości produktu i zanieczyszczenia środowiska powiadomić odpowiednie służby bhp, ratownicze i ochrony środowiska oraz organy administracji.

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

Zebrać dostępnym sprzętem, a pozostałości usunąć mieszając uprzednio z ziemią, piaskiem lub innym materiałem pochłaniającym, a następnie umieścić w oznakowanym szczelnym pojemniku. Unieszkodliwiać zgodnie z obowiązującymi przepisami. W razie potrzeby, w celu usunięcia produktu / materiału chłonnego zanieczyszczonego produktem, skorzystać z pomocy wyspecjalizowanych firm trudniących się transportem likwidacją odpadów.

### 6.4. Odniesienia do innych sekcji

Informacje dotyczące odpowiedniego sprzętu ochrony osobistej podano w Sekcji 8.  
Informacje dotyczące postępowania z odpadami są zawarte w Sekcji 13.

## SEKCJA 7. POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJAMI I MESZANINAMI ORAZ ICH MAGAZYNOWANIE

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

Opracowana zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniającym załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów REACH (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L 203 z 26.06.2020 r.)

### Revline G12+ -37°C

Data opracowania: 2015-12-15

Aktualizacja: 2023-08-25

Wersja: 5

Strona 6 z 15

#### 7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Podczas stosowania w pomieszczeniach zamkniętych należy zapewnić skuteczną wentylację. Unikać zanieczyszczenia oczu, skóry oraz ubrania oraz wdychania par/mgły. Nieużywane pojemniki trzymać szczelnie zamknięte. Należy przestrzegać podstawowych zasad higieny; nie jeść, nie pić, nie palić w miejscu pracy; każdorazowo po zakończeniu pracy myć ręce wodą z mydłem. Zanieczyszczoną odzież natychmiast zdjąć, oczyścić/uprać przed ponownym użyciem. Stosować środki ochrony indywidualnej stosować zgodnie z informacjami zamieszczonymi w sekcji 8 karty charakterystyki.

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

W miejscu stosowania i przechowywania produktu należy zapewnić łatwy dostęp do sprzętu ratunkowego (na wypadek pożaru, uwolnienia itp.) Produkt przechowywać w szczelnie zamkniętych, właściwie oznakowanych pojemnikach, w chłodnym, dobrze wentylowanym pomieszczeniu z nienasiąkliwym podłożem. Produkt można przechowywać w zbiornikach magazynowych zgodnie z obowiązującymi przepisami. Przechowywać z dala od źródeł ciepła, chronić produkt przed zanieczyszczeniami mechanicznymi oraz wodą. Przechowywać z dala od źródeł ciepła, chronić przez bezpośrednim działaniem promieni słonecznych.

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

Brak dostępnych danych.

### SEKCJA 8: KONTROLA NARAŻENIA/ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

#### 8.1. Parametry dotyczące kontroli

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

Opracowana zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniającym załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów REACH (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L 203 z 26.06.2020 r.)

### Revline G12+ -37°C

Data opracowania: 2015-12-15

Aktualizacja: 2023-08-25

Wersja: 5

Strona 7 z 15

Dla produktu brak danych.

Dane dla:

Glikol etylenowy:

NDS: 15 mg/m<sup>3</sup>,

NDSch: 50 mg/m<sup>3</sup>

NDSP:- mg/m<sup>3</sup>

*Rozporządzenie Ministra 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. 2018 poz.1286)*

Zalecane przez Unię Europejską: glikol etylenowy NDS: 52 mg/m<sup>3</sup>, NDSCh: 104 mg/m<sup>3</sup>, NDSP: - (skóra)

Dopuszczalne wartości stężenia substancji w materiale biologicznym: nie zostały określone

Wartość DNEL dla pracowników w warunkach narażenia długotrwałego przez skórę (działanie ogólnoustrojowe): 106 mg/kg m.c.

Wartość DNEL dla pracowników w warunkach narażenia długotrwałego przez drogi oddechowe (działanie miejscowe): 35 mg/kg m.c.

Wartość DNEL dla populacji ogólnej, w tym konsumentów, w warunkach narażenia długotrwałego przez skórę (działanie ogólnoustrojowe): 53 mg/kg m.c.

Wartość DNEL dla populacji ogólnej, w tym konsumentów, w warunkach narażenia długotrwałego przez drogi oddechowe (działanie miejscowe): 7 mg/kg m.c.

Wartość PNEC dla środowiska wód słodkich: 10 mg/l

Wartość PNEC dla środowiska wód morskich: 1 mg/l

Wartość PNEC dla środowiska wód mieszanych: 10 mg/l

Wartość PNEC dla środowiska osadu (wody słodkie): 20,9 mg/kg

Wartość PNEC dla środowiska gleby: 1,53 mg/kg

Wartość PNEC dla środowiska oczyszczalni ścieków: 199 mg/l

## 8.2. Kontrola narażenia

### 8.2.1 Stosowne techniczne środki kontroli

Przestrzegać ogólnych zasad bezpieczeństwa i higieny. Miejscowy wyciąg jest preferowany, ponieważ usuwa zanieczyszczenia z miejsca ich powstawania, nie dopuszczając do ich rozprzestrzeniania się. Preferowany jest wyciąg miejscowy, ponieważ umożliwia kontrolę emisji u źródła i zapobiega rozprzestrzenianiu się na cały obszar pracy. Podczas pracy nie jeść, nie pić i nie palić tytoniu. Przed przerwą i po zakończeniu pracy dokładnie umyć ręce.

### 8.2.2 Indywidualne środki ochrony takie jak indywidualne wyposażenie ochronne

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

Opracowana zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniającym załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów REACH (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L 203 z 26.06.2020 r.)

### Revline G12+ -37°C

Data opracowania: 2015-12-15

Aktualizacja: 2023-08-25

Wersja: 5

Strona 8 z 15

Konieczność zastosowania i dobór odpowiednich środków ochrony indywidualnej powinny uwzględniać rodzaj zagrożenia stwarzanego przez produkt, warunki w miejscu pracy oraz sposób postępowania z produktem. Stosować środki ochrony renomowanych producentów. Środki ochrony osobistej powinny spełniać wymagania określone w normach i przepisach.

#### Ochrona oczu/twarzy

Okulary ochronne w szczelnej obudowie odporne na chemikalia. Zaleca się wyposażenia stanowiska pracy w wodny natrysk do płukania oczu.

#### Ochrona skóry

Ochrona rąk: wymagane rękawice ochronne chroniące przed chemikaliami wykonane z gumy nitylowej lub inne dopuszczone przez producenta rękawic do pracy z tym produktem. Czas wytrzymałości materiału określa producent rękawic.

Ochrona ciała: wymagana odzież robocza.

#### Ochrona dróg oddechowych

W normalnych warunkach stosowania nie jest wymagana. W przypadku stężeń przekraczających dopuszczalne wartości lub niedostatecznej wentylacji stosować zatwierdzony respirator z odpowiednim filtrem lub filtropochłaniaczem.

#### Zagrożenie termiczne

Nie dotyczy.

#### 8.2.3 Kontrola narażenia środowiska

Należy rozważyć zabezpieczenie terenu wokół zbiorników magazynowych. Przestrzegać normatywów dotyczących dopuszczalnego zanieczyszczenia środowiska określonych w obowiązujących przepisach.

### SEKCJA 9: WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

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

- |   |                      |
|---|----------------------|
| a) Stan skupienia   | : Ciecz.             |
| b) Kolor  | : Różowy.            |
| c) Zapach   | : Charakterystyczny. |
| d) Temperatura topnienia/krzepnięcia  | : -37C.              |
| e) Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia | : ok. 108°C.         |



## KARTA CHARAKTERYSTYKI

Opracowana zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniającym załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów REACH (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L 203 z 26.06.2020 r.)

### Revline G12+ -37°C

Data opracowania: 2015-12-15

Aktualizacja: 2023-08-25

Wersja: 5

Strona 9 z 15

f) Palność materiałów	: Brak dostępnych danych.
g) Dolna i górna granica wybuchowości	: 15,3 - 3,2 % obj. ( glikol etylenowy).
h) Temperatura zapłonu	: Brak dostępnych danych.
i) Temperatura samozapłonu	: Brak dostępnych danych.
j) Temperatura rozkładu	: Brak dostępnych danych.
k) pH	: 7,5 – 11,0.
l) Lepkość kinematyczna, w temp.100°C, [mm <sup>2</sup> /s]	: Brak dostępnych danych..
m) Rozpuszczalność	: Rozpuszczalny w wodzie.
n) Współczynnik podziału n-oktanol /woda (wartość współczynnika log)	: log Pow -1,36 (glikol etylenowy.)
o) Prężność pary	: Brak dostępnych danych.
p) Gęstość lub gęstość względna	: 1,07 - 1,12 g/cm <sup>3</sup> ( w 20°C).
q) Względna gęstość pary	: Brak dostępnych danych.
r) Charakterystyka cząsteczek	: Nie dotyczy.

#### 9.2. Inne informacje

##### 9.2.1 Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego

Nie dotyczy.

##### 9.2.2 Inne właściwości bezpieczeństwa

Nie dotyczy.

## SEKCJA 10: STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

### 10.1. Reaktywność

Produkt nie jest reaktywny.

### 10.2. Stabilność chemiczna

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

Opracowana zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniającym załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów REACH (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L 203 z 26.06.2020 r.)

### Revline G12+ -37°C

Data opracowania: 2015-12-15

Aktualizacja: 2023-08-25

Wersja: 5

Strona 10 z 15

Produkt jest stabilny w normalnych warunkach otoczenia, a także w przewidywanej temperaturze i pod przewidywanym ciśnieniem w trakcie magazynowania oraz właściwego postępowania z nim, zgodnie z jego przeznaczeniem.

#### 10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Produkt może zapalać się w kontakcie z silnymi utleniaczami; np. tritlenkiem chromu, nadmanganianem potasu, nadtlenkiem sodu w temperaturze pokojowej.

#### 10.4. Warunki, których należy unikać

Wysokie temperatury, otwarty płomień i inne źródła zapłonu.

#### 10.5. Materiały niezgodne

Silne utleniacze, kwasy i zasady.

#### 10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

W zalecanych warunkach magazynowania i użytkowania nie są znane. Produkty spalania stwarzające zagrożenie, zob. sekcja 5 karty charakterystyk.

### SEKCJA 11: INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

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

Dla produktu brak danych, dla składnika głównego – glikol etylenowy.

##### Toksyczność ostra

Działa szkodliwie po połknięciu.

ATE mix (droga pokarmowa) >300 mg/kg

Glikol etylenowy:

LD50: 7112 mg/kg (droga pokarmowa, szczur)

LD50: >3500 mg/kg (skóra, królik)

LC50: 2,5 mg/l/6godzin (inhalacyjnie, szczur)

##### Działanie żrące / drażniące na skórę

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

##### Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy

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

##### Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę

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

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

Opracowana zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniającym załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów REACH (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L 203 z 26.06.2020 r.)

### Revline G12+ -37°C

Data opracowania: 2015-12-15

Aktualizacja: 2023-08-25

Wersja: 5

Strona 11 z 15

#### Działanie mutagenne ma komórki rozrodcze

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

#### Rakotwórczość

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

#### Szkodliwe działanie na rozrodczość

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

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

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

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

Może powodować uszkodzenie narządów: nerek poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane po połknięciu.

#### Zagrożenie spowodowane aspiracją

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

### 11.2 Informacje o innych zagrożeniach

#### 11.2.1 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Nie dotyczy.

#### 11.2.2 Inne informacje

Brak dostępnych danych.

## SEKCJA 12: INFORMACJE EKOLOGICZNE

### 12.1. Toksyczność

Produkt nie zaklasyfikowany jako niebezpieczny dla środowiska.

#### Glikol etylenowy:

Toksyczność ostra dla ryb: LC50/96h 72860 mg/l (Pimephales promelas)

Toksyczność ostra dla rozwielitek: EC50/48h 13900-57600 mg/l (Daphnia magna)

Toksyczność ostra dla glonów: EC50/96h 13000 mg/l (Pseudokirchnerella subcapitata)

Toksyczność przewlekła dla ryb: NOEC/7d 15380 mg/l (Pimephales promelas)

Toksyczność przewlekła dla rozwielitek: NOEC/7d 8590 mg/l (Daphnia magna)

Toksyczność dla mikroorganizmów: TTC/16g 10000 mg/l (Pseudomonas putida)

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

Opracowana zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniającym załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów REACH (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L 203 z 26.06.2020 r.)

### Revline G12+ -37°C

Data opracowania: 2015-12-15

Aktualizacja: 2023-08-25

Wersja: 5

Strona 12 z 15

#### 12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Podatność na biodegradację wynosi 90 – 100% po 10 dniach (test RWO) i zgodnie z kryteriami OECD jest uznawana za substancję podatną na biodegradację.

#### 12.3. Zdolność do bioakumulacji

Zawarty w produkcie glikol etylenowy nie ulega bioakumulacji ( $\log P_{o/w} = -1,36$ ).

#### 12.4. Mobilność w glebie

Produkt mobilny w glebie i w środowisku wodnym.

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

Produkt nie spełnia kryteriów PBT lub vPvB zgodnie z załącznikiem XIII do Rozp. REACH.

#### 12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego.

Nie dotyczy.

#### 12.7. Inne szkodliwe skutki działania

Produkt nie wpływa na ocieplenie globalne i niszczenie warstwy ozonowej.

### SEKCJA 13: POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

#### 13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Nie usuwać do kanalizacji. Nie dopuścić do zanieczyszczenia wód powierzchniowych i gruntowych. Odpadowy produkt należy poddać odzyskowi lub likwidować w uprawnionych spalarniach lub zakładach uzdatniania / unieszkodliwiania odpadów, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Nie zrzucać do zbiorników wodnych i kanalizacji ściekowych. Unikać zanieczyszczenia wody i gleby stężonym produktem.

Odzysk / recykling/likwidację odpadów opakowaniowych przeprowadzać zgodnie z obowiązującymi przepisami.

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

UWAGA: Ponieważ kod odpadów jest przypisywany w zależności od źródła ich powstania, końcowy użytkownik powinien, uwzględniając specyficzne warunki stosowania produktu, zdefiniować powstały odpad i przypisać właściwy kod, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

### SEKCJA 14: INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU

Produkt nie podlega przepisom dotyczącym przewozu towarów niebezpiecznych zawartych w ADR (transport drogowy), RID (transport kolejowy), IMDG (transport morski), ICAO/IATA (transport lotniczy).

14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID : nie dotyczy.

14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN : nie dotyczy.

14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie : nie dotyczy.

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

Opracowana zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniającym załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów REACH (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L 203 z 26.06.2020 r.)

### Revline G12+ -37°C

Data opracowania: 2015-12-15

Aktualizacja: 2023-08-25

Wersja: 5

Strona 13 z 15

- |       |  |         |                |
|-------|--|---------|----------------|
| 14.4. | Grupa pakowania                                | :       | nie dotyczy.   |
| 14.5. | Zagrożenia dla środowiska                      | :       | nie dotyczy.   |
| 14.6. | Szczególne środki ostrożności dla użytkowników | :       | nie dotyczy.   |
| 14.7. | Transport morski luzem z instrumentami IMO     | zgodnie | : nie dotyczy. |

### SEKCJA 15: INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH

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

- 1272/2008/WE Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady 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 wraz z późn. zm
- 1907/2016/WE Rozporządzenie w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) i 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 wraz z późn.zm.
- 2015/830/UE Rozporządzenie Komisji z dnia 28 maja 2015 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH).
- 2016/425/UE Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 9 marca 2016 r. w sprawie środków ochrony indywidualnej oraz uchylecia dyrektywy Rady 89/686/EWG
- 2008/98/WE Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 19 listopada 2008 r, w sprawie odpadów oraz uchylająca niektóre dyrektywy wraz z późn.zm.
- Ustawa z dnia 25 lutego 2011r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz.U. z 2011 nr 63 poz. 322 z późn. zm.)
- 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.2018 poz.1286)
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach (Dz.U.2016.1987, t.j. z późn. zm.) Tekst jednolity (Dz.U.2018 poz.992,1000)
- Ustawa z dnia 13 czerwca 2013r o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz.U.2016.1863 z późn.zm.) Tekst jednolity (Dz.U.2018poz.150,650)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014r w sprawie katalogu odpadów (Dz.U.2014 poz.1923)
- Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz.U. z 2005 r. Nr 259, poz. 2173).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U.Nr 33, poz.166)

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

Opracowana zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniającym załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów REACH (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L 203 z 26.06.2020 r.)

### Revline G12+ -37°C

Data opracowania: 2015-12-15

Aktualizacja: 2023-08-25

Wersja: 5

Strona 14 z 15

- Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych
- Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 roku o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz. U. z 2011r. Nr 227, poz. 1367 z późn.zm)

#### 15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Dla mieszaniny nie jest wymagana ocena bezpieczeństwa chemicznego.

### SEKCJA 16: INNE INFORMACJE

#### Zmiany wprowadzone poprzez aktualizację.

Sekcje 1-16 (Dokonano zmian zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniającym załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów REACH (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L 203 z 26.06.2020 r.))

#### Objaśnienia skrótów i akronimów stosowanych w karcie charakterystyki:

ADR	Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych.
CLP	Rozporządzenie w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania; rozporządzenie (WE) nr 1272/2008
EC <sub>50</sub>	Stężenie, przy którym obserwuje się 50% zmniejszenie wzrostu lub szybkości wzrostu.
ICAO	Instrukcje techniczne dotyczące bezpiecznego transportu lotniczego towarów niebezpiecznych.
IATA	Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych.
IMDG	Międzynarodowy Kodeks Morski Towarów Niebezpiecznych.
NDS	Najwyższe dopuszczalne stężenie.
NDSCh	Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe.
NDSP	Najwyższe dopuszczalne stężenie pułapowe.
LC <sub>50</sub>	Stężenie śmiertelne dla 50% populacji badawczej.
LD <sub>50</sub>	Dawka śmiertelna dla 50% populacji badawczej.
PBT	(Substancja) Trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna.
PNEC	Przewidywane stężenie nie powodujące zmian w środowisku.
RID	Regulamin dla międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych.
UVCB	Substancje o nieznanym lub zmiennym składzie, złożone produkty reakcji lub materiały biologiczne.
(vPvP)	(Substancja) Bardzo trwała, wykazująca bardzo dużą zdolność do bioakumulacji.

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

Opracowana zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniającym załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów REACH (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr L 203 z 26.06.2020 r.)

### Revline G12+ -37°C

**Data opracowania: 2015-12-15**

**Aktualizacja: 2023-08-25**

**Wersja: 5**

**Strona 15 z 15**

H302 – Działa szkodliwie po połknięciu.

H373 – Może powodować uszkodzenie narządów: nerek poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane po połknięciu.

Karta charakterystyki została opracowana na podstawie danych dostarczonych przez producentów składników produktu, przepisów krajowych, obowiązujących w chwili sporządzania Karty oraz posiadanej wiedzy. Pracownicy stosujący produkt powinni być przeszkoleni w zakresie ryzyka dla zdrowia, wymagań higienicznych, stosowania ochron indywidualnych oraz w działaniach zapobiegających wypadkom.

Karta charakterystyki nie jest świadectwem, jakości produktu. Dane zawarte w Karcie należy traktować wyłącznie, jako pomoc dla bezpiecznego postępowania w transporcie, dystrybucji, stosowaniu i przechowywaniu. Informacje zawarte w Karcie dotyczą wyłącznie wymienionego produktu i jego określonych zastosowań. Mogą one być nieaktualne lub niewystarczające dla tego produktu użytego w połączeniu z innymi materiałami lub w innych zastosowaniach, niż wymienione w Karcie.

Użytkownik produktu jest zobowiązany do przestrzegania wszystkich obowiązujących norm i przepisów, a także ponosi pełną odpowiedzialność wynikającą z niewłaściwego wykorzystania informacji zawartych w karcie lub niezgodnego z przeznaczeniem zastosowania produktu.

Dodatkowe informacje: Klasyfikacji dokonano na podstawie danych o zawartości składników niebezpiecznych metodą obliczeniową w oparciu o wytyczne rozporządzenia 1272/2008/WE (CLP) wraz z późn. zmianami.