

Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem 1907/2006/WE (REACH) ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej seria L nr 132 z 29 maja 2015 roku)

Data sporządzenia: 18. 11.2011      Data aktualizacji: 18.07.2016      Strona: 1 z 11

AXENOL KONCENTRAT PŁYNU G12+; AXENOL PŁYN DO CHŁODNIC G12+

## Sekcja 1 Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja spółki/przedsiębiorstwa

---

### 1.1. Identyfikator produktu:

NAZWA HANDLOWA:

**AXENOL**

**Koncentrat Płynu G12+; Płyn do Chłodziw G12+**

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

ZASTOSOWANIE ZIDENTYFIKOWANE: Koncentrat przeznaczony do sporządzania płynów do chłodziw oraz płyn do chłodziw samochodowych o wydłużonym okresie eksploatacji. Produkt skutecznie zabezpiecza układ chłodziw przed zamarzaniem i przegrzaniem. Chroni przed korozją elementy konstrukcyjne chłodziw. Przeznaczony jest do układów chłodziw wszystkich typów samochodów z chłodziwem cieczowym bez względu na porę roku. Zalecany również do chłodziw aluminiowych.

ZASTOSOWANIE ODRADZANE:

Nie określono

### 1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

DOSTAWCA: **ARGE PALIWA SP. Z O.O.**

ADRES: **30-552 KRAKÓW  
UL. WIELICKA 22A**

TELEFON/FAX: **+48 13 43 674 77**

E-MAIL: [krosno@arge.pl](mailto:krosno@arge.pl)

### 1.4. Numer telefonu alarmowego

OGÓLNY NUMER ALARMOWY: **112**,      STRAŻ POŻARNA: **998**,      POGOTOWIE RATUNKOWE: **999**,  
ARGE PALIWA: **+48 13 43 674 77** (czynny w godzinach: 7-15)

## Sekcja 2 Identyfikacja zagrożeń

---

### 2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Klasyfikacja zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008:

**Toksyczność ostra (droga pokarmowa), kategoria zagrożenia 4 (Acute Tox. 4).**

Działa szkodliwie po połknięciu (H302).

**Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane, kategoria zagrożeń 2 (STOT RE 2).**

Może spowodować uszkodzenie narządów (nerki) w następstwie długotrwałego lub powtarzanego narażenia drogą pokarmową (H373).

**Szkodliwe skutki działania na zdrowie człowieka:**

Oczy: Przy znacznych stężeniach par lub bezpośrednim dostaniu się do oczu może wystąpić podrażnienie i zaczerwienienie spojówek.

Skóra: Skażenie skóry dużą ilością lub wielokrotne oblanie cieplem produktem może powodować zaczerwienienie, przejściowe podrażnienie.

Wdychanie: Nie stwarza zagrożeń przy normalnym użytkowaniu. Jednak wdychanie par o stężeniu przekraczającym dopuszczalne stężenie może powodować podrażnienie błon śluzowych nosa i gardła.

Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem 1907/2006/WE (REACH) ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej seria L nr 132 z 29 maja 2015 roku)

Data sporządzenia:	Data aktualizacji:	Strona:
18. 11.2011	18.07.2016	2 z 11

AXENOL KONCENTRAT PŁYNU G12+; AXENOL PŁYN DO CHŁODNIC G12+

**Spożycie:** Spożycie produktu powoduje wystąpienie początkowo objawów podobnych do upojenia alkoholowego. Po kilku, do kilkunastu godzin metabolity glikolu wywołują kwasicę metaboliczną, której mogą towarzyszyć: uszkodzenie ośrodkowego układu nerwowego (utrata przytomności, drgawki, obrzęk mózgu), zaburzenia krążenia: przyspieszenie akcji serca, arytmia, wzrost, następnie spadek ciśnienia tętniczego, zapaść, możliwość obrzęku płuc, uszkodzenie nerek.

#### **Skutki działania na środowisko:**

Przy prawidłowym użytkowaniu nie stwarza zagrożenia dla środowiska.

#### **Skutki działania związane z właściwościami fizykochemicznymi:**

Nie są znane niebezpieczne skutki działania związane z właściwościami fizykochemicznymi.

## **2.2. Elementy oznakowania**

### PIKTOGRAM:



HASŁO OSTRZEGAWCZE: **Uwaga**

### ZWROTY WSKAZUJĄCE ŚRODKI ZAGROŻENIA:

H302 - Działa szkodliwie po połknięciu.

H373 – Może powodować uszkodzenie nerek poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie drogą pokarmową.

### ZWROTY WSKAZUJĄCE ŚRODKI OSTROŻNOŚCI:

P260 - Nie wdychać par/rozpylonej cieczy.

P264 – Dokładnie umyć ręce po użyciu.

P270 - Nie jeść, nie pić i nie palić podczas używania produktu.

P301 + P312 +P330 - W PRZYPADKU POŁKNIECIA: W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ /lekarzem. Wyplukać usta.

P501 - Zawartość/pojemnik usuwać do odbiorcy odpadów.

### Dodatkowe wymagania dotyczące oznakowania:

Zawiera: Glikol etylenowy

## **2.3. Inne zagrożenia**

Brak informacji na temat spełnienia kryteriów PBT lub vPvB

## **Sekcja 3 Skład/informacje o składnikach**

---

### **3.1. Substancje**

Nie dotyczy.

### **3.2. Mieszanki**

Niebezpieczne składniki, zakresy ich stężeń w mieszaninie:

<u>NAZWA:</u>	Glikol etylenowy
<u>ZAKRES STĘŻEŃ (% wag.):</u>	48 - 95
<u>NUMER CAS:</u>	107-21-1

Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem 1907/2006/WE (REACH) ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej seria L nr 132 z 29 maja 2015 roku)

Data sporządzenia:	Data aktualizacji:	Strona:
18. 11.2011	18.07.2016	3 z 11

AXENOL KONCENTRAT PLYNU G12+; AXENOL PLYN DO CHŁODNIC G12+

<u>NUMER WE:</u>	203-473-3
<u>NUMER INDEKSOWY:</u>	603-027-00-1
<u>NUMER REJESTRACYJNY</u>	01-2119456816-28-XXXX
<u>KLASYFIKACJA :</u>	Acute Tox. 4: H302, STOT RE 2: H373

<u>NAZWA:</u>	Kwas 2-etyloheksanowy
<u>ZAKRES STEŻEŃ (% wag.):</u>	< 1
<u>NUMER CAS:</u>	149-57-5
<u>NUMER WE:</u>	205-743-6
<u>NUMER INDEKSOWY:</u>	607-230-00-6
<u>NUMER REJESTRACYJNY</u>	01-2119488942-23-XXXX
<u>KLASYFIKACJA :</u>	Repr.2: H361d

Pełną treść zwrotów H oraz wyjaśnienie skrótów zamieszczono w Sekcji 16

## Sekcja 4 Środki pierwszej pomocy

---

### 4.1. Opis środków pierwszej pomocy

WDYCHANIE: Skontaktować się z lekarzem w razie wystąpienia niepokojących objawów. Wyprowadzić poszkodowanego na świeże powietrze, zapewnić spokój i ciepło.

KONTAKT Z OCZAMI: W przypadku dostania się do oka, natychmiast usunąć szkła kontaktowe i płukać oko ciągłym strumieniem wody przez około 15 minut przy otwartych powiekach. W przypadku zanieczyszczenia jednego oka, chronić w trakcie przemywania drugie oko przed zanieczyszczeniem. W przypadku utrzymującego się podrażnienia zapewnić konsultację okulistyczną.

KONTAKT ZE SKÓRĄ: Zanieczyszczona odzież niezwłocznie zdjąć. Zanieczyszczoną skórę umyć dokładnie wodą z mydłem, a następnie spłukać wodą. W przypadku pojawienia i utrzymywania się podrażnienia skóry skonsultować się z lekarzem.

POŁKNIECIE: Nie wywoływać wymiotów. Wypłukać usta wodą. Nie podawać nic do spożycia osobie nieprzytomnej. Natychmiast wezwać lekarza, pokazać opakowanie lub etykietę.

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

Najczęściej do zatrucia dochodzi po spożyciu doustnym. W pierwszym okresie zatrucia po połknięciu występują 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 wystąpić 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.

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

W postępowaniu lekarskim należy uwzględnić ocenę stanu osoby zatrutej, informację o czasie, jaki upłynął od chwili wypicia produktu i o dawce. Dla zahamowania metabolizmu glikolu należy podać alkohol etylowy. Eliminacja glikolu i jego metabolitów wymaga specjalistycznego leczenia szpitalnego. Stosować postępowanie objawowe. Lekarzowi udzielającemu pomocy udostępnić kartę charakterystyki

## Sekcja 5 Postępowanie w przypadku pożaru

---

### 5.1. Środki gaśnicze

Mieszanina niepalna. Należy stosować środki gaśnicze odpowiednie dla mediów palących się w otoczeniu

ODPOWIEDNIE ŚRODKI GAŚNICZE: Dytlenek węgla, proszek gaśniczy, rozproszone prądy wody lub mgła wodna, piana odporna na działanie alkoholu.

Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem 1907/2006/WE (REACH) ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej seria L nr 132 z 29 maja 2015 roku)

Data sporządzenia:  
18. 11.2011

Data aktualizacji:  
18.07.2016

Strona:  
4 z 11

AXENOL KONCENTRAT PLYNU G12+; AXENOL PLYN DO CHŁODNIC G12+

NIEODPOWIEDNIE ŚRODKI GAŚNICZE: Zwarte prądy wody

## 5.2. Szczegółowe zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Podczas pożaru mogą tworzyć się tlenki węgla. Unikać wdychania produktów spalania – mogą stwarzać zagrożenie dla zdrowia.

## 5.3. Informacje dla straży pożarnej

Stosować pełne ubranie ochronne i aparat do oddychania.

Chłodzić opakowania narażone na działanie ognia lub wysokiej temperatury rozproszonym prądem wody, o ile to możliwe usunąć z obszaru zagrożenia.

## Sekcja 6 Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

---

### 6.1. Indywidualne środki ostrożności, sprzęt ochronny i procedury w sytuacjach awaryjnych

Zakładać odzież ochronną z materiałów naturalnych (bawełna) lub włókien syntetycznych, rękawice wykonane z gumy. Stosować okulary ochronne typu gogle. Nie pić, nie jeść i nie palić w trakcie używania. Zapewnić odpowiednią wentylację ogólną i miejscową. Usunąć źródła zapłonu (ugasić otwarty ogień, ogłosić zakaz palenia i używania narzędzi iskrzących). Usunąć osoby niezabezpieczone z zagrożonego obszaru. Unikać bezpośredniego kontaktu z mieszaniną.

### 6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Jeśli to możliwe bezpiecznie usunąć lub ograniczyć wydzielanie się produktu. Nie dopuścić do przedostania się produktu do studzienek ściekowych, wód i gleby. Powiadomić odpowiednie służby ratownicze, ochrony środowiska oraz BHP.

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

Mniejsze ilości uwolnionego produktu absorbować obojętnym nie palnym materiałem chłonnym (np. ziemia, piasek), zebrać do zamkniętego, oznaczonego pojemnika na odpady. Zanieczyszczoną powierzchnię oczyścić wodą z dodatkiem detergentu, a następnie spłukać wodą. Zebrane duże ilości cieczy odpompować. Unieszkodliwić zgodnie z obowiązującymi przepisami. W razie potrzeby skorzystać z wyspecjalizowanej firmy zajmującej się utylizacją odpadów.

### 6.4. Odniesienie do innych sekcji

Odnieść się do sekcji 13.

## Sekcja 7 Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

---

### 7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Zapobiegać tworzeniu się par lub mgły przekraczających ustalone dopuszczalne wartości narażenia zawodowego. Zapewnić skuteczną wentylację oraz unikać zanieczyszczenia oczu, skóry i ubrania. Nieużywane pojemniki trzymać szczelnie zamknięte. Przestrzegać podstawowych zasad higieny: nie jeść, nie pić, nie palić podczas pracy z produktem. Po skończonej pracy każdorazowo umyć ręce wodą z mydłem. Zanieczyszczoną, nasiąkniętą odzież zdjąć i umieścić z dala od źródeł ciepła i ognia. Wyprać przed ponownym założeniem.

Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem 1907/2006/WE (REACH) ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej seria L nr 132 z 29 maja 2015 roku)

Data sporządzenia: 18. 11.2011      Data aktualizacji: 18.07.2016      Strona: 5 z 11

AXENOL KONCENTRAT PLYNU G12+; AXENOL PLYN DO CHŁODNIC G12+

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

Mieszaninę należy przechowywać w pomieszczeniach magazynowych w temperaturze nie przekraczającej 40 °C. Dopuszcza się przechowywanie mieszaniny pakowanej w beczki, paletopojemniki na placu magazynowym. Przechowywać pojemniki szczelnie zamknięte. Okres trwałości – 5 lat od daty produkcji.

## 7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Nie przewidziano innego zastosowania niż w sekcji. 1.2

## Sekcja 8 Kontrola narażenia /środki ochrony indywidualnej

---

### 8.1. Parametry dotyczące kontroli

<u>Składnik</u>	<u>CAS</u>	<u>Normatyw</u>	<u>wartość</u>	<u>jednostka</u>
Glikol etylenowy	107-21-1	NDS	15	mg/m <sup>3</sup>
		NDSCh	50	mg/m <sup>3</sup>
		NDSP	nie wyznaczono	

#### Glikol etylenowy:

##### Wartości DNEL:

DNEL<sub>pracownik</sub> (wdychanie, toksyczność przewlekła, działanie miejscowe) 35 mg/kg masy ciała  
DNEL<sub>pracownik</sub> (skóra, toksyczność przewlekła, działanie ogólnoustrojowe) 106 mg/kg masy ciała  
DNEL<sub>konsument</sub> (wdychanie, toksyczność przewlekła, działanie miejscowe) 7 mg/kg masy ciała  
DNEL<sub>konsument</sub> (skóra, toksyczność przewlekła, działanie ogólnoustrojowe) 53 mg/kg masy ciała

##### Wartości PNEC:

PNEC<sub>woda słodka</sub>: 10 mg/l  
PNEC<sub>woda morska</sub>: 1 mg/l  
PNEC<sub>woda słodka i morska</sub>: 10 mg/l  
PNEC<sub>oczyszczalnia ścieków</sub>: 199 mg/l  
PNEC<sub>osad wody słodkiej</sub>: 20.9 mg/kg osadu  
PNEC<sub>gleba</sub>: 1.53 mg/gleby

### 8.2. Kontrola narażenia

#### STOSOWANE TECHNICZNE ŚRODKI KONTROLI:

##### **Zastosowanie przemysłowe (konfekcjonowanie produktu do opakowań jednostkowych):**

W miejscu pracy należy zapewnić wentylację miejscową wywiewną i wentylację ogólną.

##### **Zastosowanie profesjonalne (napelnianie płynem układów chłodniczych):**

Narażenie krótkotrwałe – wentylacja nie jest wymagana.

##### **Zastosowanie konsumenckie (napelnianie płynem układów chłodniczych):**

Narażenie krótkotrwałe – wentylacja nie jest wymagana.

**OCHRONA OCZU LUB TWARZY:** Okulary typu gogle szczelnie przylegające z bocznymi ochronami (EN 166).

#### OCHRONA SKÓRY

Rękawice ochronne odporne na działanie chemikaliów (EN 374). Przy krótkim kontakcie stosować rękawice z nitylu (min. grubość warstwy 0,4 mm, czas przebicia min. 30 min.). Przy dłuższym kontakcie stosować rękawice z kauczuku butylowego (min. grubość warstwy 0,7 mm, czas przebicia 480 min.). Zaleca się stosować krem ochronny do rąk. Stosować ubranie robocze z długimi rękawami. Ostateczny wybór materiału rękawic musi nastąpić przy uwzględnieniu czasu przebicia, szybkości przenikania i degradacji.

**OCHRONA DRÓG ODDECHOWYCH:** W normalnych warunkach nie wymagana. Przy przekroczeniu wartości NDS na stanowisku pracy stosować maskę ochronną dróg oddechowych filtr A (EN 14387), kolor identyfikacyjny brązowy.

**ZAGROŻENIA TERMICZNE:** W normalnych warunkach brak zagrożenia pożarowego.

**KONTROLA NARAŻENIA ŚRODOWISKA:** Nie należy dopuścić do przedostania się dużych ilości produktu do wód gruntowych, kanalizacji, ścieków lub gleby.

Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem 1907/2006/WE (REACH) ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej seria L nr 132 z 29 maja 2015 roku)

Data sporządzenia:  
18. 11.2011

Data aktualizacji:  
18.07.2016

Strona:  
6 z 11

AXENOL KONCENTRAT PLYNU G12+; AXENOL PLYN DO CHŁODNIC G12+

## Sekcja 9 Właściwości fizyczne i chemiczne

---

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

<u>WYGLĄD:</u>	Ciecz jednorodna, klarowna, bez osadów i zanieczyszczeń mechanicznych o barwie różowej
<u>ZAPACH:</u>	Brak dostępnych danych
<u>pH:</u>	7,5 – 9,01
<u>TEMPERATURA KRZEPNIĘCIA:</u>	- 37 - -13 °C
<u>POCZĄTKOWA TEMPERATURA WRZENIA:</u>	> 100 °C
<u>ZAKRES TEMPERATUR WRZENIA:</u>	Nie oznaczono
<u>TEMPERATURA ZAPŁONU:</u>	> 100 °C
<u>SZYBKOŚĆ PAROWANIA:</u>	Nie oznaczono
<u>PALNOŚĆ:</u>	Produkt palny, ale nie spełnia kryteriów klasyfikacji
<u>GÓRNA/DOLNA GRANICA PALNOŚCI LUB GÓRNA/DOLNA GRANICA WYBUCHOWOŚCI:</u>	15,3 % / 3,2 % (glikol)
<u>PREŻNOŚĆ PAR:</u>	< 0.1 kPa (20 °C)
<u>GĘSTOŚĆ PAR:</u>	Nie oznaczono
<u>GĘSTOŚĆ WZGLĘDNA:</u>	1.066 – 1.125 (woda = 1)
<u>ROZPUSZCZALNOŚĆ:</u>	Rozpuszczalny w wodzie oraz w etanolu, acetonie, kwasie octowym, pirydynie
<u>WSPÓŁCZYNNIK PODZIAŁU N-OKTANOL/WODA:</u>	-1,36 (glikol)
<u>TEMPERATURA SAMOZAPŁONU:</u>	410 °C (glikol)
<u>TEMPERATURA ROZKŁADU:</u>	Nie oznaczono
<u>LEPKOŚĆ:</u>	19 mm <sup>2</sup> /s w 20 °C (dana literaturowa)
<u>WŁAŚCIWOŚCI WYBUCHOWE:</u>	Nie stwarza zagrożenia wybuchem jednak pary mogą tworzyć mieszaniny wybuchowe z powietrzem
<u>WŁAŚCIWOŚCI UTLENIAJĄCE:</u>	Nie zawiera składników o właściwościach utleniających

### 9.2. Inne informacje

Brak

## Sekcja 10 Stabilność i reaktywność

---

### 10.1. Reaktywność

W warunkach składowania i obchodzenia się zgodnie z przeznaczeniem – brak reaktywności.

### 10.2. Stabilność chemiczna

Przy prawidłowym użytkowaniu i przechowywaniu produkt jest stabilny.

Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem 1907/2006/WE (REACH) ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej seria L nr 132 z 29 maja 2015 roku)

Data sporządzenia: 18.11.2011      Data aktualizacji: 18.07.2016      Strona: 7 z 11

AXENOL KONCENTRAT PLYNU G12+; AXENOL PLYN DO CHŁODNIC G12+

### 10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Nie są znane.

### 10.4. Warunki, których należy unikać

Wysoka temperatura (rozkład następuje w 165 °C), źródła zapłonu, otwarty ogień, wilgoć, działanie promieni słonecznych.

### 10.5. Materiały niezgodne

Mocne kwasy (kwas chlorosulfonowy, kwas siarkowy, oleum, kwas nadchlorowy), mocne zasady (wodorotlenek sodu), tereftalan dimetylu, pentasiarczek fosforu, silne utleniacze.

### 10.6. Niebezpieczne produkty rozpadu

Nie są znane.

## Sekcja 11 Informacje toksykologiczne

---

### 11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

#### Toksyczność ostra:

Działa szkodliwie po połknięciu

Składnik	CAS	Dawka	wartość	jednostka
Glikol etylenowy	107-21-1	DL <sub>50</sub> - doustnie szczur	5840	mg/kg
		DL <sub>50</sub> – skóra królik	9530	mg/kg
		CL <sub>50</sub> – inhalacyjnie mysz	400	mg/m <sup>3</sup> (2h)

Wykazano toksyczność po podaniu doustnym dużych dawek czystego glikolu etylenowego u myszy i szczurów. Nie zaobserwowano tego u królików. Po podaniu doustnym glikolu etylenowego dawka śmiertelna dla człowieka wynosi 1.2 – 1.5 g/kg

Kwas 2-etyloheksanowy	149-57-5	DL <sub>50</sub> - doustnie szczur	3640	mg/kg
		DL <sub>50</sub> – skóra królik	2000	mg/kg
		CL <sub>50</sub> – inhalacyjnie szczur	0.11	mg/l (6h)

#### 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. Test na podrażnienie oczu (królik) – negatywny.

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

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione. Test na podrażnienie błon śluzowych (królik) – negatywny.

#### Działanie mutagenne na 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 spowodować uszkodzenie narządów (nerki) w następstwie długotrwałego lub powtarzanego narażenia drogą pokarmową.

#### Zagrożenie spowodowane aspiracją:

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

Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem 1907/2006/WE (REACH) ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej seria L nr 132 z 29 maja 2015 roku)

Data sporządzenia:	Data aktualizacji:	Strona:
18. 11.2011	18.07.2016	8 z 11

AXENOL KONCENTRAT PLYNU G12+; AXENOL PLYN DO CHŁODNIC G12+

## Objawy zatrucia przewlekłego

Przedłużone działania może powodować zawroty głowy, zmęczenie, upośledzenie koordynacji ruchowej. Pary powstające podczas podgrzewania mogą powodować utratę przytomności. W małych stężeniach powoduje podrażnienie nosa i gardła oraz bóle głowy.

## Sekcja 12 Informacje ekologiczne

---

### 12.1. Toksyczność

#### ZAGROŻENIE DLA ŚRODOWISKA:

Produkt nie zaklasyfikowany jako niebezpieczny dla środowiska.

#### **Toksyczność ostra dla środowiska wodnego**

ryby	<i>Pimephales promelas</i>	LC <sub>50</sub> /96h:	72860 mg/l
rozwiłitki	<i>Daphnia magna</i>	EC <sub>50</sub> /48h:	13900 - 57600 mg/l
glony	<i>Pseudokirchnerella subcapitata</i>	EC <sub>50</sub> (96 h):	6500 - 13000 mg/l

#### **Toksyczność przewlekła dla środowiska wodnego**

ryby	<i>Pimephales promelas</i>	NOEC (7 d):	15380 mg/l
rozwiłitki	<i>Ceriodaphnia sp</i>	NOEC (7 d):	8590 mg/l

#### **Toksyczność dla mikroorganizmów**

bakterie	<i>Pseudomonas putida</i>	TTC (EC <sub>5</sub> (16 h):	> 10000 mg/l
osad czynny oczyszczalni ścieków		EC <sub>20</sub> (30 min):	> 1995 mg/l

Dane dotyczące toksyczności ostrej i przewlekłej dla organizmów wodnych wskazują, że glikol etylenowy nie stwarza zagrożenia dla środowiska wodnego i działania biologicznych oczyszczalni ścieków.

### 12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Brak danych dotyczących hydrolizy. Glikol etylenowy podobnie jak i inne etery i glikole uznawany jest za stabilny w procesach hydrolizy i łatwo ulegający biodegradacji. Podatność na biodegradację wynosi 90 – 100% po 10 dniach (test RWO) i zgodnie z kryteriami OECD jest uznawany za substancję podatną na biodegradację. W powietrzu, po odparowaniu, substancja powoli rozkłada się (podlega procesom pośredniej fotodegradacji) wchodząc w reakcje z wolnymi rodnikami (DT<sub>50</sub> wynosi ok. 46,3 godz.).

### 12.3. Zdolność do bioakumulacji

Na podstawie oszacowanej wartości współczynnika adsorpcji (log K<sub>oc</sub> = 0) i wartości współczynnika podziału oktanol/woda (log K<sub>ow</sub> = - 1,36) akumulacja substancji w organizmach nie jest spodziewana.

### 12.4. Mobilność w glebie

Rozpuszczalny w wodzie. Nie oczekuje się ulatniania z wody do powietrza. Mobilny w glebie.

### 12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Mieszanina nie spełnia kryteriów PBT i vPvB.

### 12.6. Inne szkodliwe skutki działania

Przy prawidłowym postępowaniu z mieszaniną, nie należy oczekiwać zagrożenia dla środowiska.



Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem 1907/2006/WE (REACH) ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej seria L nr 132 z 29 maja 2015 roku)

Data sporządzenia:	Data aktualizacji:	Strona:
18. 11.2011	18.07.2016	9 z 11

AXENOL KONCENTRAT PŁYNU G12+; AXENOL PŁYN DO CHŁODNIC G12+

## 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 likwidacji w uprawnionych spalarniach.

Kod odpadów:

16 01 14\* Płyny zapobiegające zamarzaniu zawierające substancje niebezpieczne

#### ZALECANIA DOTYCZĄCE ZUŻYTYCH OPAKOWAŃ:

Tylko opakowania całkowicie opróżnione i oczyszczone mogą być przeznaczone do recyklingu.

## Sekcja 14 Informacje dotyczące transportu

---

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

- 14.1. Numer UN (numer ONZ): nie dotyczy
- 14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN: nie dotyczy
- 14.3. Klasa(y) zagrożenia w transporcie: nie dotyczy
- 14.4. Grupa opakowaniowa: nie dotyczy
- 14.5. Zagrożenia dla środowiska: Produkt nie stanowi zagrożenia dla środowiska zgodnie z kryteriami zawartymi w przepisach modelowych ONZ
- 14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkownika: Nie są wymagane
- 14.7. Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL i Kodu IBC: nie dotyczy

## Sekcja 15 Informacje dotyczące przepisów prawnych

---

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

Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz. U. nr 63, poz. 322, 2011) z późniejszymi zmianami (Dz. U. poz. 675, 2015) oraz tekst jednolity (Dz. U. poz. 1203 z 20 sierpnia 2015 r.)

ROZPORZĄDZENIE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY (WE) NR 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008r. 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 (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej seria L nr 353 z 31 grudnia 2008 roku) z późniejszymi zmianami (dostosowania do postępu technicznego 1 - 7 ATP).

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz. U. nr 259, 2173, 2005).

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 6 czerwca 2014 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U., poz. 817 z dnia 23.06.2014).

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, 2011).

Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem 1907/2006/WE (REACH) ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej seria L nr 132 z 29 maja 2015 roku)

Data sporządzenia:	Data aktualizacji:	Strona:
18. 11.2011	18.07.2016	10 z 11

AXENOL KONCENTRAT PLYNU G12+; AXENOL PLYN DO CHŁODNIC G12+

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. nr 11, poz. 86, 2005) z późniejszymi zmianami (Dz. U. poz. 1097, 2015).

Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz. U. nr 227, poz. 1367, 2011 z późniejszymi zmianami).

Oświadczenie Rządowe z dnia 26 lipca 2005 r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B Umowy Europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR) sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r. (Dz. U. nr 178, poz. 1481, 2005 z późniejszymi zmianami).

Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. poz. 21, 2013).

Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz. U. , poz. 888, 2013).

ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ŚRODOWISKA z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. poz. 1923, 2014).

Ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. nr 175, poz. 1458, 2005).

Rozporządzenie (WE) 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 roku 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 (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej seria L nr 396 z 30 grudnia 2006 roku z późniejszymi zmianami).

## 15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Nie wykonano oceny bezpieczeństwa chemicznego dla mieszaniny.

## Sekcja 16 Inne informacje

---

Powyższe informacje zostały opracowane w oparciu o bieżący stan wiedzy, aktualny stan prawny odpowiadający obowiązującym przepisom krajowym i ustawodawstwu Unii Europejskiej. Celem karty charakterystyki jest udostępnienie użytkownikowi produktu wszystkich informacji charakteryzujących produkt pod względem wpływu na zdrowie, bezpieczeństwo i wymagania środowiska. Niniejsza karta charakterystyki nie stanowi gwarancji własności produktu ani specyfikacji jakościowej i nie może być podstawą do reklamacji. Podczas sporządzania karty charakterystyki wzięto pod uwagę właściwe zastosowanie produktu. Każdy użytkownik odpowiada za przestrzeganie wszystkich obowiązujących przepisów oraz ponosi pełną odpowiedzialność w przypadku innego zastosowania produktu od tego, które określił producent.

**Zwroty H** (wskazujące rodzaj zagrożenia) oraz akronimy klas zagrożenia i kodów kategorii **użyte w sekcji 3. Karty charakterystyki:**

H302	Działa szkodliwie po połknięciu.
H361d	Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.
H373	Może spowodować uszkodzenie narządów (nerki) w następstwie długotrwałego lub powtarzanego narażenia (droga pokarmowa).

Repr. 2	Działanie szkodliwe na rozrodczość, kategoria zagrożenia 2.
Acute Tox. 4	Toksyczność ostra (po połknięciu), kategoria zagrożenia 4.
STOT RE 2	Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane, kategoria zagrożenia 2

### Skróty:

NDS - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy – najwyższe dopuszczalne stężenie średnie wazone, którego oddziaływanie na pracownika w ciągu 8-godzinnego czasu pracy, przez cały okres jego aktywności zawodowej, nie powinno spowodować zmian w jego stanie zdrowia oraz w stanie zdrowia jego przyszłych pokoleń

Sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem 1907/2006/WE (REACH) ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniającym rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej seria L nr 132 z 29 maja 2015 roku)

Data sporządzenia:	Data aktualizacji:	Strona:
18. 11.2011	18.07.2016	11 z 11

AXENOL KONCENTRAT PLYNU G12+; AXENOL PLYN DO CHŁODNIC G12+

NDSCh - Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe – najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe ustalone jako wartość średnia, która nie powinna spowodować ujemnych zmian w stanie zdrowia pracownika oraz w stanie zdrowia jego przyszłych pokoleń, jeżeli utrzymuje się w środowisku pracy nie dłużej niż 30 minut w czasie zmiany roboczej  
NDSP - wartość stężenia, która ze względu na zagrożenie zdrowia lub życia pracownika nie może być w środowisku pracy przekroczona w żadnym momencie

vPvB - Substancja bardzo trwała i wykazująca bardzo dużą zdolność do bioakumulacji

PBT - Substancja trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna

DL<sub>50</sub> – Dawka śmiertelna – dawka, przy której obserwuje się zgon 50 % badanych zwierząt w określonym przedziale czasowym

CL<sub>50</sub> – Stężenie śmiertelne - stężenie, przy którym obserwuje się zgon 50 % badanych zwierząt w określonym przedziale czasowym

CE<sub>50</sub> – Stężenie efektywne – efektywne stężenie substancji powodujące reakcję na poziomie 50% maksymalnej wartości

DNEL - Poziom niepowodujący szkodliwego działania dla zdrowia człowieka - poziom narażenia na działanie substancji niepowodujący szkodliwego działania dla zdrowia człowieka

PNEC - Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku - stężenie substancji, poniżej którego nie przewiduje się wystąpienia szkodliwych skutków dla środowiska

BCF - Współczynnik biokoncentracji (biostężenia) – stosunek stężenia substancji w organizmie do jego stężenia w wodzie w stanie równowagi

ADR- umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych ( ang. *Agreement on Dangerous Goods by Road*)

RID – Regulamin międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych (ang. *Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail*)

IMDG – Międzynarodowy Kodeks Ładunków Niebezpiecznych (ang. *International Maritime Dangerous Goods Code*)

IATA - Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych (ang. *International Air Transport Association*)

CAS – numer przypisany substancji chemicznej w wykazie *Chemical Abstracts Service*

WE - numer referencyjny stosowany w Unii Europejskiej w celu identyfikacji substancji niebezpiecznych, w szczególności zarejestrowanych w Europejskim Wykazie Istniejących Substancji o Znaczeniu Komercyjnym (EINECS – ang. *European Inventory of Existing Chemical Substances*), lub w Europejskim Wykazie Notyfikowanych Substancji Chemicznych ELINCS (ang. *European List of Notified Chemical Substances*), lub wykazie substancji chemicznych wymienionych w publikacji „No-longer polymers”

Numer UN – czterocyfrowy numer rozpoznawczy materiału w wykazie materiałów niebezpiecznych ONZ, pochodzący z „Przepisów modelowych ONZ”, do którego klasyfikowany jest materiał indywidualny, mieszanina lub przedmiot

*Aktualizacja: dostosowanie do wymogów rozporządzenia nr 2015/830, zmiany aktów prawnych w sekcji 15*