

**IZOPROPANOL**

Data sporządzenia: 01.09.2013 r.

Strona 1 z 11

Data aktualizacji: 10.08.2016 r.

**Sekcja 1 IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA****1.1 Identyfikator produktu:**Nazwa handlowa: **IZOPROPANOL**

Nazwa z wykazu: alkohol izopropylowy, Propan-2-ol

Nr indeksowy: 603-117-00-0

Nr CAS: 67-63-0

Nr WE: 200-661-7

Nr rejestracyjny REACH: 01-2119457558-25-XXXX

**1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowanie substancji oraz zastosowanie odradzane:**

Surowiec do fotograficznych odczynników chemicznych, do środków czyszczących i dezynfekujących, substancja sterująca procesem, rozpuszczalnik, zastosowanie przemysłowe.

**Zastosowania odradzane:** Brak. Inne niż wymienione powyżej.**1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki:**

P.P.H.U. CHEM-ROZLEW Paweł Biegun

34-300 Żywiec, ul. Łączna 28

tel./fax (+48) (33) 862 14 36, tel. kom. 0 602 19 07 14

e-mail [chemrozlew@wp.pl](mailto:chemrozlew@wp.pl)[www.chem-rozlew.com](http://www.chem-rozlew.com)

Adres e-mail osoby odpowiedzialnej

za tę kartę charakterystyki: [kch@chem-rozlew.pl](mailto:kch@chem-rozlew.pl)**1.4 Numer telefonu alarmowego:**

(+48) 33 8621436 tylko w godzinach urzędowania w dni robocze od godziny 8:00 do godziny 15:00

lub całą dobę 112, Policja 997, Straż Pożarna 998

**Sekcja 2 IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ****2.1. Klasyfikacja substancji:**

Zagrożenia \ Klasyfikacja	zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 (CLP) + doklasyfikowanie:
wynikające z właściwości fizykochemicznych:	Substancja ciekła łatwopalna: Flam. Liq. 2 ( <b>H225</b> Wysoce łatwopalna ciecz i pary).
dla człowieka:	Działa toksycznie na narządy docelowe – narażenie jednorazowe STOT naraż. jednor.: STOT SE 3 ( <b>H336</b> Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy). Działanie drażniące na oczy: Eye Irrit. 2 ( <b>H319</b> Działa drażniąco na oczy)
dla środowiska:	Nie klasyfikowana

Flam. Liq. – Substancja ciekła łatwopalna

STOT SE – Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe

Eye Irrit – Działanie drażniące na oczy

**2.2. Elementy oznakowania:**

Piktogram:

Hasło ostrzegawcze: **Niebezpieczeństwo****Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:****H225** Wysoce łatwopalna ciecz i pary.**H319** Działa drażniąco na oczy.

**IZOPROPANOL**

Data sporządzenia: 01.09.2013 r.

Strona 2 z 11

Data aktualizacji: 10.08.2016 r.

**H336** Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.**Zwroty wskazujące środki ostrożności:****P102** Chronić przed dziećmi.**P243** Przedsięwziąć środki ostrożności zapobiegające statycznemu rozładowaniu.**P261** Unikać wdychania pyłu/dymu/gazu/mgły/par/rozpylonej cieczy.**P271** Stosować wyłącznie na zewnątrz lub w dobrze wentylowanym pomieszczeniu.**P303+P361+P353** W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ (lub z włosami): Natychmiast usunąć/zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Spłukać skórę pod strumieniem wody/prysznicem.**P304+P340:** W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: Wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić warunki do odpoczynku w pozycji umożliwiającej swobodne oddychanie.**2.3. Inne zagrożenia:**

Pary tworzą mieszaniny wybuchowe z powietrzem. Niebezpiecznie reaguje z kwasem chlorosulfonowym, oleum. Substancja nie spełnia kryteriów PBT lub vPvB zgodnie z załącznikiem XIII.

**Sekcja 3 SKŁAD / INFORMACJA O SKŁADNIKACH****3.1. Substancja:** patrz sekcja 1, p.1.1

Nazwa substancji	Wzór	% wagowy	CAS	WE	Numer indeksowy
Izopropanol	C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> O	≥ 99.9	67-63-0	200-661-7	603-117-00-0

**Sekcja 4 ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY****4.1 Opis środków pierwszej pomocy:****Zalecenia ogólne:**

Należy przestrzegać uwag dotyczących bezpieczeństwa i użytkowania zamieszczonych na etykiecie. Personelowi medycznemu udzielającemu pomocy pokazać kartę charakterystyki, etykietę lub opakowanie.

**Postępowanie w przypadku narażenia:****Po wdychaniu:**

Przenieść osobę poszkodowaną na świeże powietrze. Nie pozostawiać osoby poszkodowanej bez opieki. Zapewnić osobie poszkodowanej spokój. Jeżeli objawy nie ustępują, wezwać pomoc medyczną. W przypadku, gdy osoba poszkodowana jest nieprzytomna, ułożyć ją w pozycji bezpiecznej (na przykład pozycji bocznej ustalonej), niezwłocznie wezwać pomoc medyczną. Wezwać lekarza lub odwieźć poszkodowanego do szpitala, pokazać opakowanie produktu lub etykietę.

**Po połknięciu:**W przypadku połknięcia wypić dużą ilość wody. **Nie prowokować wymiotów.** Jeżeli objawy nie ustąpią skontaktować się z lekarzem.

Pacjenta nieprzytomnego ułożyć w pozycji bocznej ustalonej. Zapewnić zatrutemu spokój, chronić go przed utratą ciepła (okryć kocami). Kontrolować jego oddech i puls. Nie podawać niczego doustnie. Zdjąć zanieczyszczoną odzież. Skontaktować się z lekarzem.

Przy występowaniu zaburzeń w oddychaniu postępować tak jak w przypadku narażenia po wdychaniu.

Wskazówki dla lekarza: leczyć objawowo.

**W przypadku kontaktu ze skórą:**

Zdjąć zanieczyszczoną odzież. Miejsce kontaktu a w razie potrzeby całe ciało należy dokładnie umyć wodą z mydłem (jeżeli nie ma oparzeń np. gorącym produktem).

W przypadku kontaktu gorącego produktu ze skórą, oparzone miejsce należy natychmiast zanurzyć w zimnej wodzie lub poddawać działaniu strumienia bieżącej zimnej wody przez co najmniej 10 minut. W przypadku, gdy zaburzenia nie ustępują, natychmiast wezwać lekarza lub odwieźć poszkodowanego do szpitala, pokazać opakowanie produktu lub etykietę. W przypadku awarii urządzeń pracujących w wysokich temperaturach

## IZOPROPANOL

Data sporządzenia: 01.09.2013 r.

Strona 3 z 11

Data aktualizacji: 10.08.2016 r.

i ciśnieniach istnieje możliwość wniknięcia produktu przez skórę do tkanek podskórnych. W takich przypadkach należy natychmiast udzielić pomocy medycznej.

### Po dostaniu się do oczu:

Natychmiast zdjąć szkła kontaktowe i przemywać oczy dużą ilością letniej wody przez co najmniej 15 – 20 min. (przy odwiniętych powiekach). Unikać silnego strumienia wody ze względu na ryzyko uszkodzenia rogówki. W przypadku zanieczyszczenia jednego oka, drugie oko chronić przed zanieczyszczeniem w trakcie przemywania. Skonsultować się z lekarzem okulistą. Jeżeli objawy nie ustąpią, udzielić pomocy medycznej.

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

Wielokrotny kontakt ze skórą może powodować odtłuszczenie i wysuszenie.

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

Pokazać kartę charakterystyki lub etykietę/opakowanie personelowi medycznemu udzielającemu pomocy. Wskazówki dla lekarza: leczenie objawowe i wspomagające.

---

## Sekcja 5 POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

---

### 5.1. Środki gaśnicze:

**Odpowiednie środki gaśnicze:** dwutlenek węgla, proszki gaśnicze, piany odporne na alkohol, rozproszone prądy wody.

**Niewłaściwe środki gaśnicze:** zwarte strumienie wody.

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

Wysoce łatwopalna ciecz. Pary z powietrzem mogą tworzyć mieszaniny wybuchowe. Unikać wdychania produktów spalania, mogą stwarzać zagrożenie dla zdrowia.

### 5.3. Informacje dla straży pożarnej:

**Małe pożary** gasić gaśnicą proszkową lub śniegową; **duże pożary** gasić pianą lub rozproszonymi prądami wody; używać zdalne urządzenia tryskaczowe lub zwalczać ogień zza osłon ochronnych – groźba wybuchu. Zbiorniki narażone na działanie ognia lub wysokiej temperatury chłodzić wodą, z bezpiecznej odległości – groźba wybuchu; o ile to możliwe i bezpieczne usunąć je z obszaru zagrożenia.

Nie dopuścić do przedostania się ścieków po gaszeniu pożaru do kanalizacji i wód.

Postępować zgodnie z procedurami obowiązującymi przy gaszeniu pożarów chemikaliów.

Osoby biorące udział w gaszeniu pożaru powinny być przeszkolone, wyposażone w odzież ochronną i aparaty oddechowe z niezależnym dopływem powietrza.

---

## Sekcja 6 POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA

---

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

Zalecenia ogólne:

Zawiadomić otoczenie o awarii; usunąć z obszaru zagrożenia wszystkie osoby niebiorące udziału w likwidowaniu awarii, w razie potrzeby zarządzić ewakuację; wezwać ekipy ratownicze, Straż Pożarną i Policję.

*UWAGA: Obszar zagrożony wybuchem. Pary mogą przemieszczać wzdłuż podłogi/gruntu do odległych źródeł zapłonu i stwarzać zagrożenie spowodowane cofającym się płomieniem.*

Indywidualne środki ostrożności:

Usunąć źródła zapłonu – ugasić otwarty ogień, ogłosić zakaz palenia i używania narzędzi iskrzących, zabezpieczyć opakowania przed nagraniem – groźba wybuchu. Pary rozcieńczać rozproszonymi prądami wody. Unikać bezpośredniego kontaktu z uwalniającą się substancją. Unikać wdychania par. Stosować odzież i sprzęt ochronny (patrz p. 8).

### 6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska:

Nie dopuścić do przedostania się substancji do studzienek ściekowych, wód lub gleby. W przypadku uwolnienia dużych ilości substancji powiadomić odpowiednie władze.

## IZOPROPANOL

Data sporządzenia: 01.09.2013 r.

Strona 4 z 11

Data aktualizacji: 10.08.2016 r.

**6.3 Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia:** Jeżeli to możliwe i bezpieczne, zlikwidować lub ograniczyć wyciek (uszczelnić, zamknąć dopływ cieczy), uszkodzone opakowanie umieścić w opakowaniu awaryjnym. Ograniczyć rozprzestrzenianie się rozlewiska przez obwałowanie terenu; zebrane duże ilości cieczy odpompować. Małe ilości rozlanej cieczy przysypać niepalnym materiałem chłonnym (ziemia, piasek wermikulit), zebrać do zamykanego pojemnika na odpady. Unieszkodliwiać zgodnie z obowiązującymi przepisami (patrz sekcja 13 i 15).

### 6.4 Odniesienie do innych sekcji:

Uzupełniające informacje oraz środki ochrony indywidualnej oraz parametry dotyczące kontroli przedstawiono w sekcji 8. Informacje na temat usuwania odpadów znajdują się w sekcji 13.

---

## Sekcja 7 POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJĄ I JEJ MAGAZYNOWANIE

---

### 7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania:

Podczas stosowania i przechowywania substancji przestrzegać ogólnie obowiązujące przepisy dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy.

Zapobieganie zatruciom: unikać kontaktu z cieczą; unikać zanieczyszczenia oczu; unikać wdychania par i aerozoli; zapobiegać tworzeniu w powietrzu szkodliwych stężeń par; pracować w dobrze wentylowanych pomieszczeniach. Podczas stosowania przestrzegać zasad higieny osobistej i stosować odzież ochronną zgodnie z informacjami zamieszczonymi w p. 8.

Zapobieganie pożarom i wybuchom: zapobiegać tworzeniu w powietrzu palnych/wybuchowych stężeń par; wyeliminować źródła zapłonu – nie używać otwartego ognia, nie palić, nie używać narzędzi iskrzących i odzieży z tkanin podatnych na elektryzację; chronić zbiorniki przed nagrzaniem, instalować urządzenia elektryczne w wykonaniu przeciwwybuchowym, stosować mostkowanie i uziemianie.

### 7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania, łącznie z informacjami dotyczącymi wszelkich wzajemnych niezgodności:

Magazynować wyłącznie we właściwie oznakowanych, zamkniętych opakowaniach. w magazynie wyposażonym w instalację wentylacyjną i elektryczną w wykonaniu przeciwwybuchowym. Opakowania chronić przed nagrzaniem. Na terenie magazynu przestrzegać zakazu palenia, używania otwartego ognia i narzędzi iskrzących. Substancję można składować w zbiornikach magazynowych, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

*UWAGA: Opróżnione, nieoczyszczone opakowania mogą zawierać pozostałości substancji (ciecz, pary) i mogą stwarzać zagrożenie pożarowe/wybuchowe. Zachować ostrożność. Opakowań/zbiorników nieoczyszczonych nie wolno: ciąć, wiercić, szlifować, spawać ani wykonywać tych czynności w ich pobliżu.*

### 7.3 Szczególne zastosowanie końcowe:

Brak szczególnych zastosowań. Postępować jak opisano w podsekcjach 7.1 i 7.2. Zobacz sekcja 1.2 lub załącznik karty charakterystyki – scenariusz narażenia.

---

## Sekcja 8 KONTROLA NARAŻENIA I ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

---

### 8.1. Parametry dotyczące kontroli:

Izopropanol NDS: 900 mg/m<sup>3</sup>, NDSCh: 1200 mg/m<sup>3</sup>, NDSP: –

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 23 czerwca 2014 roku w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U.14 poz. 817).

### 8.2 Kontrola narażenia:

**Zalecenia w zakresie środków technicznych** (patrz także sekcja 7):

Wentylacja ogólna i miejscowa instalacja wyciągowa oraz instalacja elektryczna w wykonaniu przeciwwybuchowym. Wentylacja ogólna i/lub wyciąg miejscowy są zalecane w celu utrzymania stężenia czynnika szkodliwego w powietrzu poniżej ustalonych wartości dopuszczalnych stężeń. Preferowany jest wyciąg miejscowy, ponieważ umożliwia kontrolę emisji paru źródła i zapobiega ich rozprzestrzenianiu się na stanowiska pracy znajdujące się w zasięgu.

### Środki ochrony indywidualnej:

IZOPROPANOL

Data sporządzenia: 01.09.2013 r.

Strona 5 z 11

Data aktualizacji: 10.08.2016 r.

Środki ochrony osobistej powinny spełniać wymagania określone w normach i przepisach. Konieczność zastosowania i dobór odpowiednich środków ochrony indywidualnej powinny uwzględniać rodzaj zagrożenia stwarzanego przez substancję, warunki w miejscu pracy oraz sposób postępowania z substancją.



Dróg oddechowych: odpowiednia wentylacja w pomieszczeniu. Przy braku wentylacji filtr gazowy typu A.



Rąk: rękawice ochronne np. z kauczuku naturalnego, butylowego o grubości około 0,3 mm i czasie wytrzymałości na przebicie około 75 min. Zaleca się regularne zmienianie rękawic i natychmiastową ich wymianę, jeśli wystąpią jakiegokolwiek oznaki ich zużycia, uszkodzenia (rozerwania, przedziurawienia) lub zmiany w wyglądzie (kolorze, elastyczności, kształcie).



Oczu: okulary ochronne w szczelnej obudowie.



Skóry i ciała: fartuch lub ubranie ochronne.

**Zalecenia higieniczne:**

Unikać narażenia na działanie par oraz bezpośredniego kontaktu z cieczą. Przestrzegać podstawowych zasad higieny: nie jeść, nie pić, nie palić tytoniu na stanowisku pracy, po zakończeniu pracy każdorazowo myć ręce wodą z mydłem. Nie używać zanieczyszczonego ubrania. Zanieczyszczone, nasiąknięte ubranie zdjąć i usunąć w bezpieczne miejsce z dala od źródeł ciepła i źródeł zapłonu. Przed ponownym użyciem uprać.

**Sekcja 9 WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE SUBSTANCJI**

**9.1 Informacje na temat podstawowych własności fizycznych i chemicznych:**

Wygląd:	Bezbarwna ciecz
Zapach:	Charakterystyczny
Próg zapachu:	Brak danych
pH:	Brak danych (nie dotyczy)
Temperatura topnienia/krzepnięcia [°C]:	-88/-126
Początkowa temp. wrzenia i zakres temp. wrzenia [°C]:	82-83
Temperatura zapłonu [°C]:	12
Szybkość parowania:	Brak danych
Palność (ciała stałego, gazu):	Nie dotyczy (brak danych)
Górna/dolna granica palności/wybuchowości:	2 % (V/V) – 12 % (V/V)
Prężność par w 50 °C:	Brak danych
Gęstość par względem powietrza:	2 w 20 °C
Gęstość produktu w 15 °C [g/cm <sup>3</sup> ]:	W 20 °C: 0,785-786
Rozpuszczalność:	Całkowicie mieszalny z wodą
Współczynnik podziału n-oktan/woda (log K <sub>O/W</sub> ):	0,05
Temperatura samozapłonu:	425
Temperatura rozkładu:	Brak danych
Lepkość kinematyczna w 40 °C [mm <sup>2</sup> /s]:	Brak danych
Właściwości wybuchowe:	Brak danych
Właściwości utleniające:	Brak danych

**9.2 Inne informacje:**

**IZOPROPANOL**

Data sporządzenia: 01.09.2013 r.

Strona 6 z 11

Data aktualizacji: 10.08.2016 r.

<b>Napięcie powierzchniowe przy 20 °C:</b>	22,7 mN/m
<b>Masa cząsteczkowa:</b>	60,1
<b>Tempo parowania (nBuAc):</b>	1,5
<b>Lepkość dynamiczna:</b>	2,43 mPas

**Sekcja 10 STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ****10.1. Reaktywność:**

Reaguje z silnymi środkami utleniającymi.

**10.2. Stabilność chemiczna:**

Substancja jest stabilna w normalnych warunkach otoczenia, a także w przewidywanej temperaturze i pod przewidywanym ciśnieniem w trakcie magazynowania oraz postępowania z nią.

**10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji:**

Pary mogą tworzyć z powietrzem mieszaninę wybuchową.

**10.4. Warunki, których należy unikać:**

Źródła zapłonu, działanie ciepła.

**10.5. Materiały niezgodne:**

Mocne kwasy, mocne kwasy utleniające.

**10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu:**

Rozkład cieplny zależy w dużym stopniu od warunków. Złożona mieszanina występujących w powietrzu ciał stałych, cieczy i gazów, w tym tlenku węgla, dwutlenku węgla i innych związków organicznych, będzie ulegać zmianie w miarę spalania się, bądź degradacji cieplnej lub tlenowej tego materiału. Produkty spalania stwarzające zagrożenie, zob. sekcja 5 karty charakterystyki.

Inne informacje:

**Niebezpieczna polimeryzacja:**

Nie, niebezpieczny, nie może wystąpić egzotermiczna polimeryzacja.

**Wrażliwość na uszkodzenia mechaniczne:**

Nie, produkt nie stanie się samoczynnie reagujący

**Wrażliwość na wyładowania elektrostatyczne:**

Tak, w określonych warunkach produkt może ulec samozapłonowi pod wpływem elektryczności statycznej.

**Sekcja 11 INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE****11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych:**

Ekspozycja może wystąpić poprzez wdychanie, spożycie, absorpcję przez skórę, kontakt ze skórą lub oczami oraz przypadkowe spożycie.

**Toksyczność ostra:**

Toksyczność ostra

Drogi narażenia	Wynik	Wartość	Badany gatunek
Drogą doustną	LD50	> 5000 mg/kg	szczur
Przez skórę	LD50	> 5000 mg/kg	królik
Przez drogi oddechowe	Niska		

**Działanie żrące/drażniące na skórę:**

Nie drażniący.

**Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy:**

Substancja drażniąca na oczy.

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

Nie drażniący.

**Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:**

Nie działa.

**Rakotwórczość:**

## IZOPROPANOL

Data sporządzenia: 01.09.2013 r.

Strona 7 z 11

Data aktualizacji: 10.08.2016 r.

Brak dostępnych danych.

**Szkodliwe działanie na rozrodczość:**

Nie działa.

**Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe:**

Pary mogą wywoływać uczucie senności i zawroty głowy.

**Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane:**

Nerki: wywoływał skutki w obrębie nerek u samców szczurów; nie uważa się, aby miały odniesienie do ludzi.

**Zagrożenie spowodowane aspiracją:**

Brak dostępnych danych.

---

### Sekcja 12 INFORMACJE EKOLOGICZNE

---

**12.1. Toksyczność:**

**Środowisko wodne:**

Ryby: Oczekuje się, że nie jest toksyczny: LU/EL/IL50 > 100 mg/l  
Skorupiaki wodne: Oczekuje się, że nie jest toksyczny: LU/EL/IL50 > 100 mg/l  
Algi, rośliny wodne: Oczekuje się, że nie jest toksyczny: LU/EL/IL50 > 100 mg/l  
Mikroorganizmy: Oczekuje się, że nie jest toksyczny: LU/EL/IL50 > 100 mg/l

**Toksyczność długotrwała:**

Brak dostępnych danych.

**12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu:**

Utlenia się szybko w wyniku fotochemicznej reakcji w powietrzu. Łatwo biodegradowalny.

**12.3. Zdolność do bioakumulacji:**

Nie oczekuje się aby w znacznych ilościach kumulował się.

**12.4. Mobilność w glebie:**

Jeżeli produkt wniknie do gleby, jeden lub więcej składników będzie migrować i może skazić wody gruntowe.

Rozpuszcza się w wodzie.

**12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB:**

Substancja nie spełnia kryteriów PBT lub vPvB zgodnie z załącznikiem XIII.

**12.6. Inne szkodliwe skutki działania:**

Brak.

---

### Sekcja 13 POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

---

**13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów:**

**Klasyfikacja odpadów:** odpowiednia do miejsca wytworzenia na podstawie kryteriów zawartych w obowiązujących przepisach. Jeśli substancja została użyta w jakichkolwiek dalszych operacjach/procesach, końcowy użytkownik powinien zdefiniować powstały odpad i przypisać właściwy kod.

**Postępowanie z substancją:**

Nie usuwać do kanalizacji. Nie dopuścić do zanieczyszczenia wód powierzchniowych i gruntowych. Nie składować na wysypiskach komunalnych. Rozważyć możliwość wykorzystania. Odzysk lub unieszkodliwianie odpadowej substancji przeprowadzać zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Zalecany sposób unieszkodliwiania: spalanie.

**Postępowanie z opakowaniami:**

Odzysk (recykling) lub unieszkodliwianie odpadów opakowaniowych przeprowadzać zgodnie z obowiązującymi przepisami. Opakowania wielokrotnego użytku, po oczyszczeniu, powtórnie wykorzystać. Unieszkodliwianie odpadów przeprowadzać w profesjonalnych, uprawnionych spalarniach lub zakładach uzdatniania/unieszkodliwiania odpadów.

---

### Sekcja 14 INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU


---

**IZOPROPANOL**

Data sporządzenia: 01.09.2013 r.

Strona 8 z 11

Data aktualizacji: 10.08.2016 r.

	Substancja podlega przepisom dotyczącym przewozu towarów niebezpiecznych zawartym w ADR (transport drogowy), RID (transport kolejowy), ADN (transport śródlądowy), IMDG (transport morski), ICAO/IATA (transport lotniczy).
---	---

<b>14.1. Numer UN (numer ONZ):</b>	UN 1219
<b>14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN:</b>	IZOPROPANOL
<b>14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie:</b>	3 / F1
<b>14.4. Grupa pakowania:</b>	II
<b>14.5. Zagrożenia dla środowiska:</b>	Brak
<b>14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników:</b>	Numer rozpoznawczy zagrożenia 33
<b>14.7. Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL 73/78 i kodeksem IBC:</b>	Nie dotyczy

**Sekcja 15 INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH****15.1 Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji:**

Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz.U.11.63.322).

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.UE L136 z dnia 29 maja 2007 r.) ze zmianami 987/2008, 134/2009, 552/2009, 276/2010, 453/2010, 143/2011, 207/2011, 252/2011, 253/2011, 366/2011, 494/2011, 109/2012, 125/2012, 412/2012, 835/2012, 836/2012, 847/2012, 848/2012, 126/2013, 348/2013, 517/2013 lub w ostatniej skonsolidowanej wersji z dnia 01.07.2013 r. i 1272/2013, 301/2014, 474/2014.

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.Ur.UE L 353 z 31 grudnia 2008 r.) ze zmianami 790/2009, 286/2011, 618/2012, 487/2013, 758/2013, 944/2013.

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1336/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 648/2004 w celu dostosowania go do rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (Dz.Ur.UE L 354 z 31 grudnia 2008 r.).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 10 sierpnia 2012 r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji chemicznych i ich mieszanin (Dz.U.12 poz.1018) ze zmianami (Dz.U.14 poz.6).

Obwieszczenie Ministra Zdrowia z dnia 2 marca 2015 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin (Dz.U.15 poz.450).

Obwieszczenie Ministra Zdrowia z dnia 19 września 2014 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie kategorii substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych, których opakowania wyposaża się w zamknięcia utrudniające otwarcie przez dzieci i wyczuwalne dotykiem ostrzeżenie o niebezpieczeństwie (Dz.U.14 poz.1604).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 25 sierpnia 2015 r. w sprawie sposobu oznakowania miejsc, rurociągów oraz pojemników i zbiorników służących do przechowywania lub zawierających substancje stwarzające zagrożenie lub mieszaniny stwarzające zagrożenie (Dz.U.15 poz.1368).

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz.U.05.259.2173).

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.05.11.86) z późn. zmianami (Dz.U.08.203.1275) z późn. zmianami.

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 29 stycznia 2013 r. w sprawie ograniczeń produkcji, obrotu lub



**IZOPROPANOL**

Data sporządzenia: 01.09.2013 r.

Strona 9 z 11

Data aktualizacji: 10.08.2016 r.

stosowania substancji i mieszanin niebezpiecznych lub stwarzających zagrożenie oraz wprowadzania do obrotu lub stosowania wyrobów zawierających takie substancje lub mieszaniny (Dz.U.13 poz.180) z późn. zmianami (Dz.U.13.1173 tekst jednolity).

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 10 października 2013 r. w sprawie stosowania ograniczeń wyszczególnionych w załączniku XVII do rozporządzenia nr 1907/2006 (Dz.U.13.1314).

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jednolity Dz.U.03.169.1650, Dz.U.07.49.330, Dz.U.08.108.690, Dz.U.11.173.1034).

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.14.817), na szczeblu europejskim dyrektywy 2000/39/WE, 2006/15/WE, 2009/161/WE.

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U.11.33.166).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 24 lipca 2012 r. w sprawie substancji chemicznych, ich mieszanin, czynników lub procesów technologicznych o działaniu rakotwórczym lub mutagennym w środowisku pracy (Dz.U.12 poz.890).

Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U.13 poz.21) z późn. zmianami.

Ustawa z dnia 28 października 2002 r. o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych (Dz.U.02.199.1671) oraz Oświadczenie Rządowe z dnia 28 maja 2013 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.13 poz.815).

Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 4 sierpnia 2004 r. w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z olejami odpadowymi (Dz.U.04.192 poz.1968).

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 8 lipca 2010 r. w sprawie minimalnych wymagań, dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, związanych z możliwością wystąpienia w miejscu pracy atmosfery wybuchowej (Dz.U.10.138 poz.931).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 26 marca 2015 r. w sprawie przeprowadzania badań lekarskich pracowników, zakresu profilaktycznej opieki zdrowotnej nad pracownikami oraz orzeczeń lekarskich wydawanych do celów przewidzianych w Kodeksie pracy (Dz.U.15 poz.457).

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzeniu ścieków lub wód do ziemi, oraz niektórych sprawie substancji szczególnie niebezpiecznych dla środowiska wodnego (Dz.U.06.137 poz.984).

Rozporządzenie Ministra Budownictwa z dnia 14 lipca 2006 r. w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych (Dz.U.06.136 poz.964).

Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR) (Dz.U.09.27 poz.162).

Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz.U.11.227 poz.1367)

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U.01.112 poz.1206).

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

Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 24 sierpnia 2004 r. w sprawie wykazu prac wzbronionych młodocianym i warunków ich zatrudniania przy niektórych z tych prac (Dz.U.04.200 poz.2047 z późn. zm.).

Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 1996 r. w sprawie wykazu prac wzbronionych kobietom (Dz.U.96.114 poz.545 z późn. zm.).

Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz.U.09.178 poz.1380 z późn. zm.).

Regulamin dla Międzynarodowego Przewozu Kolejami Towarów Niebezpiecznych RID (Dz.U.11.137 poz.804 i 805).

Oświadczenie Rządowe z dnia 22 maja 2013 r. w sprawie wejścia w życie zmian do Regulaminu międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych (RID), stanowiącego załącznik C do Konwencji w międzynarodowym przewozie kolejami (COTIF) sporządzonej w Bernie dnia 9 maja 1980 r.

**IZOPROPANOL**

Data sporządzenia: 01.09.2013 r.

Strona 10 z 11

Data aktualizacji: 10.08.2016 r.

(Dz.U.13 poz.840).

Umowa Europejska dotycząca Międzynarodowego Przewozu Drogowego Towarów Niebezpiecznych ADR (zał. do Dz.U.11.110 poz.641).

Oświadczenie Rządowe z dnia 28 maja 2013 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.13 poz.815).

Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 18 września 2001 r. w sprawie warunków technicznych dozoru technicznego, jakim powinny odpowiadać zbiorniki becznieniowe i niskociśnieniowe przeznaczone do magazynowania materiałów ciekłych zapalnych (Dz.U.01.113 poz.1211).

Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 28 lipca 2015 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz.U.15 poz.1203).

**15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego:**

Producent dokonał oceny bezpieczeństwa chemicznego – wyniki oceny znajdują się w raporcie bezpieczeństwa chemicznego dla substancji.

---

**Sekcja 16 INNE INFORMACJE**

---

**Klasyfikację** substancji zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 (według naszej wiedzy) przeprowadzono na podstawie wyników badań – dokumentacja rejestracyjna producenta.

**Zakres aktualizacji:**

W stosunku do poprzedniego wydania Karty Charakterystyki zmiany aktualizacji dotyczą sekcji: 2 i 15.

Niniejsze wydanie Karty Charakterystyki anuluje wszystkie poprzednie wydania.

**Wyjaśnienie skrótów i akronimów stosowanych w karcie charakterystyki:**

NDS Najwyższe dopuszczalne stężenie

NDSch Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe

NDSP Najwyższe dopuszczalne stężenie pułapowe

BOELV Wiążące indykatoryjne wartości narażenia zawodowego

DSB Dopuszczalne stężenie w materiale biologicznym

vPvB (Substancja) Bardzo trwała i wykazująca bardzo dużą zdolność do bioakumulacji

PBT (Substancja) Trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna

PNEC Przewidywane stężenie niepowodujące skutków

DN(M)EL Poziom niepowodujący zmian

BCF Współczynnik biokoncentracji

LD50 Dawka, przy której obserwuje się zgon 50 % badanych zwierząt

LC50 Stężenie, przy którym obserwuje się zgon 50 % badanych zwierząt

ECX Stężenie, przy którym obserwuje się X % zmniejszenie wzrostu lub szybkości wzrostu

IC50 Stężenie, przy którym obserwuje się 50 % inhibicję badanego parametru

STOT Działania toksycznego na narządy docelowe

OECD Organizacja Współpracy Ekonomicznej i Rozwoju

LOEC Najniższe stężenie wywołujące dający się zaobserwować efekt

NOEC Najwyższe stężenie substancji, przy którym nie obserwuje się efektów

RID Regulamin dla międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych

ADR Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych

IMDG Międzynarodowy Kodeks Morski Towarów Niebezpiecznych

**Literatura:**

[1] Obowiązujące w Polsce przepisy dotyczące substancji i mieszanin chemicznych.

[2] Raport bezpieczeństwa chemicznego dla substancji.

Kartę opracowano na podstawie przepisów krajowych i danych dostarczonych przez producenta. Opisanie informacji zawierają stan naszej wiedzy na dzień wydania Karty. Zwracamy uwagę Użytkownikom i Dystrybutorom, że nie ponosimy odpowiedzialności za niewłaściwe użytkowanie naszego produktu w sposób inny niż przez nas zalecany. Środki ostrożności odnośnie zdrowia i bezpieczeństwa oraz porady w sprawach

**IZOPROPANOL**

Data sporządzenia: 01.09.2013 r.

Strona 11 z 11

Data aktualizacji: 10.08.2016 r.

ochrony środowiska zapisane w tej karcie nie muszą być odpowiednie dla wszystkich indywidualnych osób czy sytuacji. Obowiązkiem Stosującego jest dokonanie oceny oraz stosowanie opisanego produktu w sposób bezpieczny i zgodnie z całym obowiązującym prawem i przepisami. Żadne zdanie zapisane w tej karcie nie może być interpretowane jako pozwolenie, rekomendacja czy danie upoważnienia. Zatem informujemy, że przepisy wymienione w Karcie w żaden sposób nie zwalniają Użytkownika z przepisów dotyczących jego działalności.

---

**ZAŁĄCZNIKI DO KARTY CHARAKTERYSTYKI – SCENARIUSZE NARAŻENIA**

---

Załącznik 1 – Scenariusz narażenia.