

## KARTA CHARAKTERYSTYKI

Sporządzona zgodnie z 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)

### SEKCJA 1: IDENTYFIKACJA MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA

#### 1.1 Identyfikator produktu

**Wywoływacz SPAWCHEM PN-EN 571-1 II Cd-Ad**

#### 1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zastosowania zidentyfikowane: Do badań spoin w spawalnictwie.

Zastosowania odradzane: nie określono.

#### 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

**Zakład Chemii Technicznej TOPCHEM**

ul. Barytowa 12

25-756 Kielce

Tel.: +48 41 3454747 lub 601 439 104

e-mail osoby odpowiedzialnej za kartę charakterystyki: [topchem@topchem.com.pl](mailto:topchem@topchem.com.pl)

#### 1.4 Numer telefonu alarmowego

Telefon alarmowy w Polsce (czynny w godzinach 7:00 – 15:00): 112 lub 998

Data aktualizacji: 2017-10-12

### SEKCJA 2: IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ

#### 2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Klasyfikacja wg rozporządzenia (EC) 1272/2008 (CLP)

Gaz skrajnie łatwopalny, kat. 1 H220

Zagrożenie dla środowiska: nie ma

Szkodliwe skutki działania na zdrowie człowieka:

Preparat drażniący przy wdychaniu ; STOT SE 3 kat. 3 H336 i drażniący dla oczu Eye Irrit.2 - kat.2 H319. Może wywoływać senność.

EUH 066 Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie i pęknięcie skóry.

Zagrożenie pożarowe:

Flam. Gas 1 - Gaz skrajnie łatwopalny, kat. 1 H220; Press. Gas H280

#### 2.2 Elementy oznakowania

Symbole zagrożeń:

Kategoria I



Hasło ostrzegawcze:

**UWAGA**

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia (CLP/GHS)

	H220	Preparat skrajnie łatwopalny.
	H280	Zawiera gaz pod ciśnieniem, ogrzanie grozi wybuchem.
	H319	Działa drażniąco na oczy.
	H336	Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy
	EUH 066	Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie i pękanie skóry.
Zwroty wskazujące środki ostrożności (P)		
Zapobieganie	P210	Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić.
	P261	Unikać wdychania rozpylonego aerozolu
	P264	Umyć ręce po użyciu
	P270	Nie jeść, nie pić, nie palić podczas używania produktu
	P271	Stosować wyłącznie w dobrze wentylowanych pomieszczeniach.
	P280	Stosować rękawice ochronne/ochronę oczu i twarzy.
Reagowanie	P305 + P351 + P338	– W przypadku dostania się do oczu: ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są. Nadal płukać.

### 2.3 Inne zagrożenia: Brak

## SEKCJA 3: SKŁAD / INFORMACJA O SKŁADNIKACH MIESZANINY

Nazwa substancji	Identyfikatory CAS	%	Klasyfikacja zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008		TYP
			Klasy zagrożenia i kody kategorii	Kody zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia	
Octan etylu	141-78-6	40-20	Flam. Liq. 2 Eye Irrit. 2 STOT SE3	H225 H319 H336	(A)
Propan-butan	74-98-6/106-97-8	60-80	Flam. Gas 1 Press. Gas	H220 H280	(A)

Mieszanina nie zawiera składników zaklasyfikowanych jako PBT lub vPvB.

Typ (A) Składnik; (B) Zanieczyszczenie; (C) Stabilizator

## SEKCJA 4: ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

### 4.1 Opis środków pierwszej pomocy

Wdychanie:

W razie narażenia inhalacyjnego wyprowadzić poszkodowanego z miejsca narażenia, ułożyć w wygodnej pozycji półsiedzącej, zapewnić ciepło. Kontrolować i utrzymywać drożność dróg oddechowych, w razie zatrzymania oddechu zastosować sztuczne oddychanie. Wezwać pomoc medyczną.

Kontakt ze skórą:

Zdjąć zanieczyszczoną odzież. Ubrudzone części ciała umyć wodą z mydłem.

Kontakt z oczami:

Natychmiast płukać dużą ilością letniej wody, najlepiej bieżącej, przez co najmniej 15 min. przy szeroko otwartych powiekach. Usunąć szkła kontaktowe.

Spożycie:

Nie dotyczy

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

Skutki i objawy narażenia ostrego:

- kontakt z oczami: powoduje podrażnienie oczu, pieczenie, łzawienie, zaczerwienienie, ból.
- kontakt ze skórą: powoduje wysuszenie skóry, powoduje podrażnienie i pękanie skóry.
- wdychanie par: powoduje podrażnienie dróg oddechowych, kaszel, bóle i zawroty głowy, ośpienie, osłabienie, nudności, wymioty, zaburzenia oddychania; przy wysokich stężeniach działa depresyjnie na centralny układ nerwowy.
- spożycie: nie dotyczy

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

Osobie nieprzytomnej nie podawać niczego doustnie i nie prowokować wymiotów.

Personelowi medycznemu udzielającemu pomocy pokazać kartę charakterystyki, etykietę lub opakowanie.

Informacje dla lekarza: leczyć objawowo.

---

## 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: nie stosować wody w zwartym strumieniu.

### 5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Skrajnie łatwopalna mieszanina. Pary z powietrzem tworzą mieszaniny wybuchowe. Pary są cięższe od powietrza i gromadzą się w dolnej części pomieszczeń – pełzają. Podczas pożaru powstają tlenki węgla.

### 5.3 Informacje dla straży pożarnej

Pojemniki narażone na działanie ognia lub wysokiej temperatury chłodzić rozpylając z bezpiecznej odległości wodę (niebezpieczeństwo rozerwania pojemnika pod wpływem wzrostu ciśnienia), o ile to możliwe usunąć z miejsca narażenia. Nie dopuścić do przedostania się wody gaśniczej do kanalizacji i wód. Stosować niezależny aparat oddechowy oraz pełną odzież ochronną; hełmy ochronne z przyłbicą.

---

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

---

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

Stosować środki ochrony indywidualnej – nakładać gogle ochronne/szczelne okulary ochronne, rękawice ochronne, fartuch lub ubranie ochronne.

Usunąć źródła zapłonu - ugasić otwarty ogień, ogłosić zakaz palenia i używania narzędzi iskrzących, zabezpieczyć opakowania przed nagrzeniem – groźba wybuchu. Pary rozcieńczać rozproszonymi prądami wody. Unikać bezpośredniego kontaktu z uwalniającym się produktem. Unikać wdychania par. Zapewnić skuteczną wentylację. 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 Państwową. UWAGA: Obszar zagrożony wybuchem. Pary mogą przemieszczać wzdłuż podłogi/gruntu do odległych źródeł zapłonu i stwarzać zagrożenie spowodowane cofającym się płomieniem.

### 6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Nie dopuścić do przedostania się produktu do studzienek ściekowych, wód lub gleby. W przypadku

uwolnienia dużych ilości produktu powiadomić odpowiednie władze.

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

Jeżeli to możliwe i bezpieczne, zlikwidować lub ograniczyć wyciek.

### 6.4 Odniesienia do innych sekcji

Informacje dotyczące sprzętu ochrony osobistej podano w sekcji 8

Odpady usuwać zgodnie z zaleceniami przedstawionymi w sekcji 13.

## SEKCJA 7: POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJAMI I MIESZANINAMI ORAZ ICH MAGAZYNOWANIE

### 7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

#### Zapobieganie zatruciom:

Unikać zanieczyszczenia skóry i oczu; unikać wdychania par; zapobiegać tworzeniu szkodliwych stężeń par w powietrzu; pracować w dobrze wentylowanych pomieszczeniach. Przestrzegać podstawowych zasad higieny: nie jeść, nie pić, nie palić tytoniu na stanowisku pracy, każdorazowo po zakończeniu pracy myć ręce wodą z mydłem, nie dopuszczać do zanieczyszczenia ubrania. Zanieczyszczone, nasiąknięte ubranie zdjąć i usunąć w bezpieczne miejsce z dala od źródeł ciepła i źródeł zapłonu. Przed ponownym użyciem uprać. Stosować środki ochrony indywidualnej zgodnie z informacjami zamieszczonymi w sekcji 8 karty charakterystyki. Zapewnić łatwy dostęp do sprzętu ratunkowego (na wypadek pożaru, uwolnienia itp.).

#### 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. Pracować w dobrze wentylowanych pomieszczeniach.

UWAGA: Opróżnione pojemniki mogą zawierać pozostałości produktu (ciecz, pary) i mogą stwarzać zagrożenie pożarowe/wybuchowe. Zachować ostrożność. Opakowań nie wolno: ciąć, wiercić, szlifować.

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

Magazynować w magazynie wyposażonym w instalację wentylacyjną i elektryczną w wykonaniu przeciwwybuchowym. Opakowania przechowywać z dala od silnych utleniaczy, źródeł ciepła i źródeł zapłonu, chronić przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych. Na terenie magazynu przestrzegać zakazu palenia tytoniu, używania otwartego ognia i narzędzi iskrzących.

### 7.3 Szczególne zastosowania końcowe

Brak informacji o zastosowaniach innych

## SEKCJA 8: KONTROLA NARAŻENIA / ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

### 8.1 Parametry dotyczące kontroli

Dla octanu metylu

Dla propan-butanu

#### Najwyższe dopuszczalne stężenia

NDS 250mg/m<sup>3</sup>

1800-1900 mg/ m<sup>3</sup>

NDSch 600mg/m<sup>3</sup>

3000 mg/ m<sup>3</sup> dla n-butanu

#### Stężenia, przy których spodziewane są oddziaływania

Wartości DNEL

Dla pracowników przez skórę, narażenie długotrwałe, działanie ogólnoustrojowe – 88 mg/kg/mc/dzień

Dla pracowników przez wdychanie, narażenie długotrwałe, działanie miejscowe – 305 mg/mm<sup>3</sup>

Dla konsumentów przez skórę, narażenie długotrwałe, działanie ogólnoustrojowe – 44 mg/kg/mc/dzień

Dla konsumentów przez wdychanie, narażenie długotrwałe, działanie ogólnoustrojowe – 131 mg/mm<sup>3</sup>

Wartości PNEC

Woda słodka – 0,12 mg/l

Woda morską – 0,012 mg/l  
 Osad wód słodkich – 0,128 mg/kg  
 Osad wód morskich – 0,0128 mg/kg  
 Gleba – 0,0416 mg/kg  
 Oczyszczalnia ścieków (STP) – 600 mg/l

## 8.2 Kontrola narażenia

### Odpowiednie zabezpieczenia techniczne

Stosować wentylację ogólną i miejscową przy stanowisku pracy.

### Indywidualne środki ochrony

**Higiena pracy:** Po zakończeniu pracy zdjąć zanieczyszczone ubranie. Przed przerwami w pracy umyć ręce i twarz. Nie jeść, nie pić, nie palić podczas pracy.

**Ochrona oczu:** Stosować okulary ochronne szczelne.

**Ochrona skóry:** Stosować rękawice ochronne z gumy nitrylowej lub z kauczuku

**Dropi oddechowe:** Stosować wentylację miejscową

### Kontrola narażenia środowiska

Brak wymagań.

## SEKCJA 9: WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

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

Wygląd: nie dotyczy

Zapach: alkoholowo-owocowy (propelent jest bez zapachu)

pH : nie dotyczy

	Octan metylu	Propan	Butan
Temperatura topnienia/krzepnięcia	: -99°C	-138,3 do -187,6°C (propan-butan)	
Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia:	57°C	-42,1°C;	-1°C
Temperatura zapłonu :	-13°C	-95°C	-60 °C
Szybkość parowania : Brak danych			
Palność (ciała stałego, gazu) :	łatwopalna ciecz	Skrajnie łatwopalny gaz	
Górna/dolna granica wybuchowości :	1,10 - 16 % obj.	2,1-9,5% obj.	1,9-8,5% obj.
Prężność par :	228 hPa w 20°C	>700 kPa w 20°C	830 kPa w 20°C
Gęstość :	0,79 g/cm <sup>3</sup> w 20°C	>500 kg/ m <sup>3</sup>	573 kg/ m <sup>3</sup>
Gęstość względna :	Nie dotyczy	1,5(wzgl. powietrza)	2,8(wzgl. powietrza)
Gęstość: cieczy 0,86 kg/dm <sup>3</sup>			
Rozpuszczalność : w wodzie :	bez ograniczeń	nierozpuszczalny	nierozpuszczalny
Współczynnik podziału n-oktanol/ woda :	0.18	1,8147(dane ECHA)	brak danych
Temperatura samozapłonu :	454°C	470°C	365°C
Temperatura rozkładu :		Brak danych	
Lepkość :	0.36 mPa s w 20°C	Nie dotyczy	Nie dotyczy
Właściwości utleniające :		Nie posiada	
Właściwości wybuchowe:		Nie dotyczy	

### 9.2. Inne informacje

Napięcie powierzchniowe: Nie dotyczy.

Ciepło parowania w 10°C: 364,2 kJ/kg 373,4 kJ/kg

## SEKCJA 10: STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

### 10.1 Reaktywność

Mieszanina chemicznie obojętna ale skrajnie łatwopalna.

**10.2 Stabilność chemiczna:**

Mieszanina 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:** reaguje wybuchowo z ditlenkiem chloru i silnymi środkami utleniającymi oraz z nadtlenkiem baru w wysokiej temperaturze.**10.4 Warunki, których należy unikać:**

Źródła zapłonu, działanie ciepła i otwarty ogień.

**10.5 Materiały niezgodne:**

Silne utleniacze, halogeny, stężone kwasy - azotowy, siarkowy i ich mieszaniny, alkalia. Zmiękcza lub rozpuszcza niektóre tworzywa sztuczne.

**10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu:**

Nie są znane. Produkty spalania stwarzające zagrożenie zob. sekcja 5 karty charakterystyki.

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

**Toksyczność ostra:** Brak danych przy inhalacji.

Dla octanu metylu – doustnie: LD50 5450 mg/kg(szczur).

- przez skórę: >2000 mg/kg(szczur) wr OECD 402

- LC50 drogą oddechową: >49 mg/l/4 h(szczur)

**Propan-butan**

Nie zaobserwowano działania drażniącego ani toksyczności ostrej.

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

Substancja drażniąca na oczy. Może wystąpić lekkie podrażnienie oczu, pieczenie oraz łzawienie. Pryśnięcie cieczy do oka powoduje podrażnienie z uczuciem kłucia, łzawieniem, zaczerwienieniem, bólem (badanie OECD 405, test Draize).

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

Nie stwierdzono (badanie in vivo, badanie na grupie ochotników).

**Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:**

Nie stwierdzono (badania in vitro oraz in vivo).

**Rakotworczość:**

Nie stwierdzono (badania in vitro oraz in vivo).

**Szkodliwe działanie na rozrodczość:**

Nie stwierdzono (badanie płodności, badanie toksyczności w okresie prenatalnym).

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

Pary mogą wywoływać uczucie senności i zawroty głowy.

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

Nie stwierdzono.

**Zagrożenie spowodowane aspiracją:**

Nie stwierdzono.

**11.2 Informacja o możliwych drogach narażenia**

Kontakt z okiem	Powoduje podrażnienie oczu
Wdychanie	Brak przy stosowaniu zabezpieczeń w warunkach pracy.
Kontakt ze skórą	Wysusza i może lekko podrażniać przy długotrwałym kontakcie.
Spożycie	Nie dotyczy.

**SEKCJA 12: INFORMACJE EKOLOGICZNE****12.1 Toksyczność**

Dla octanu metylu

Ryby: LC50 >250 mg/l 96h Brachydanio rerio wytyczne OECD 203

Bezkąrowce wodne LC50 >1000 mg/l 48h Daphnia magna wytyczne OECD 202  
Algi EC50 >120mg/l 72h Desmodesmus subspicatus wytyczne OECD 201

#### 12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Biodegradowalny powyżej 70 % w ciągu 10 dni

#### 12.3 Zdolność do bioakumulacji

Propan – butan nie ulega bioakumulacji w organizmach żywych.

#### 12.4 Mobilność w glebie

Brak danych

#### 12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Mieszanina nie spełnia kryteriów wg zał. XIII Rozporządzenia (WE) Nr 1907/2006

---

## SEKCJA 13: POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

---

#### Metody unieszkodliwiania odpadów

Kod odpadu 07 01 04: Inne rozpuszczalniki organiczne, roztwory z przemywania i ciecze macierzyste

Nie usuwać do kanalizacji. Nie dopuścić do zanieczyszczenia wód powierzchniowych i gruntowych. Nie składować na wysypiskach komunalnych.. Zalecany sposób unieszkodliwiania: - przetop w hucie.

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

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

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014r w sprawie katalogu odpadów(Dz.U.2014 poz.1923)

---

## SEKCJA 14: INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU

---

#### 14.1 Numer UN (numer ONZ) - UN 1950

#### 14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN - Aerezol

#### 14.3 Klasa zagrożenia w transporcie wg ADR /RID - 5F

#### 14.4 Grupa pakowania - Ilość ograniczona – LQ

#### 14.5 Informacje dodatkowe

Zagrożenia dla środowiska - brak

Transport luzem – nie dotyczy

Kod ograniczeń przewozu przez tunele: D

---

## 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 2011r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz.U. z 2011 nr 63 poz. 322 z późn. zm.)

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2012 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin. (Dz.U.12. poz. 445)

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) 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 (sprostowanie Dz.Urz. L 136 z 29.5.2007 z późn. zm.)

Rozporządzenie Komisji (UE) Nr 453/2010 z dnia 20 maja 2010 r. zmieniające 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) (Dz.Urz. L 133 z 31.05.2010)

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.Urz. UE L Nr 353 z 31.12.2008 z późn. zmianami)

Rozporządzenie Komisji (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. z późn zmianami, zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 z późn. Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń.

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2011 nr 33 poz. 166)

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 i opieki Społecznej z dnia 30 maja 1996 r. w sprawie przeprowadzania badań lekarskich pracowników, zakresu profilaktyki opieki zdrowotnej oraz orzeczeń lekarskich wydawanych do celów przewidzianych w Kodeksie pracy (Dz.U. z 1996 r. Nr 69, poz. 332; z 1997 r. Nr 60, poz.375; z 1998 r. Nr 159, poz.1057; z 2001 r. Nr 37, poz. 451; Nr 128, poz. 1405)

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jednolity Dz.U. z 2003 r. Nr 169, poz. 1650; z 2007 r. Nr 49, poz. 330; z 2008r. Nr 108, poz. 690)

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. z 2005 r. Nr 11, poz. 86; z 2008 r. Nr 203, poz.1275)

Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (tj Dz. U. z 2009 r. Nr 178, poz. 1380, z 2010 r. Nr 57, poz. 353, z 2012 r. poz. 908.)

Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych sporządzona w Genewie dnia 30 września 1957 roku wraz ze zmianami obowiązującymi od daty ich wejścia w życie w stosunku do Rzeczypospolitej Polskiej, ogłoszonymi we właściwy sposób .

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

**15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego**

Producent 2-propanonu dokonał oceny bezpieczeństwa chemicznego. Ocena bezpieczeństwa chemicznego dla propanu-butanu nie jest wymagana; mieszanina nie podlega pełnej rejestracji..

---

## SEKCJA 16: INNE INFORMACJE

---

Karta charakterystyki zaktualizowana na podstawie danych zawartych w aktualnie obowiązujących przepisach oraz kartach charakterystyki producentów surowców.

Dane zawarte w Karcie należy traktować wyłącznie jako pomoc dla bezpiecznego postępowania w transporcie, dystrybucji, stosowaniu i przechowywaniu. Karta nie jest świadectwem jakości produktu.

Informacje zawarte w Karcie dotyczą wyłącznie tytułowego produktu i nie mogą być aktualne lub wystarczające dla tego produktu użytego w połączeniu z innymi materiałami lub różnych zastosowaniach.

Stosujący produkt jest zobowiązany do przestrzegania wszystkich obowiązujących norm i przepisów a także ponosi odpowiedzialność wynikającą z niewłaściwego wykorzystania informacji zawartych w Karcie lub niewłaściwego zastosowania produktu.

Dodatkowe informacje ważne dla ochrony zdrowia i środowiska.

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

NDS Najwyższe dopuszczalne stężenie

NDSCh Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe

NDSP Najwyższe dopuszczalne stężenie pułapowe

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  
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

**Pelny tekst zwrotów H:**

H220 – Skrajnie łatwopalny gaz  
H225 - Wysoce łatwopalna ciecz i pary  
H280 – Zawiera gaz pod ciśnieniem, ogrzanie grozi wybuchem.  
H319 - Działa drażniąco na oczy  
H336 - Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy  
EUH066 - Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pęknięcie skóry

**Pelny tekst klasyfikacji CLP:**

Flam. Liq. 2 Substancja ciekła łatwopalna:  
Eye Irrit. 2 Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy  
STOT SE 3 Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe

**Zwroty wskazujące środki ostrożności P**

P210 Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić.  
P261 Unikać wdychania par  
P264 Umyć ręce po użyciu  
P270 Nie jeść, nie pić, nie palić podczas używania produktu  
P271 Stosować wyłącznie w dobrze wentylowanych pomieszczeniach.  
P280 Stosować rękawice ochronne/ochronę oczu i twarzy..

**Reagowanie**

P305 + P351 + P338 – W przypadku dostania się do oczu: ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są . Nadal płukać.

Atest PZH Nr PZH/HT – 1527/2002