

Data utworzenia: 2023/05/16  
Data aktualizacji: 2023/05/16

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

### 1.1 Identyfikator produktu

Nazwa produktu: **Płyn na bazie RRK-12 z dodatkiem acetonu i glikolu propylenowego**  
Nr katalogowy: 757650133  
Typ produktu: ciecz  
UFI: 8PR3-S0RP-E00D-SX4J

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

Zastosowania zidentyfikowane: odczynnik analityczny  
Zastosowania odradzane: inne niż wymienione powyżej

### 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Przedsiębiorstwo: FIRMA CHEMPUR  
41-940 Piekary Śląskie ul. Jana Lortza 70a  
tel.: (0-32) 287 20 52, (032) 767 88 91  
fax: (0-32) 287 20 52,  
e-mail: [chempur@chempur.pl](mailto:chempur@chempur.pl)  
Numer telefonu kontaktowego: Ganc Patrycja – 032 382 49 01 wewn.22 (czynny od 7.00 do 15.00)  
Kołoch Mirosław – 032 382 49 01 wewn.22 (czynny od 7.00 do 15.00)

[pganc@chempur.pl](mailto:pganc@chempur.pl)  
[mkoloch@chempur.pl](mailto:mkoloch@chempur.pl)

### 1.4 Numer telefonu alarmowego

Numer telefonu alarmowego: straż pożarna – 998 (112 z telefonu komórkowego);


## SEKCJA 2. Identyfikacja zagrożeń

### 2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Flam. Liq. 2, H225  
Eye Dam 1 H319

Pełny tekst zwrotów wskazujących zagrożenie (H) przytoczonych w tej Sekcji znajduje się w Sekcji 16.

### 2.2 Elementy oznakowania

Piktogramy zagrożenia	
Hasło ostrzegawcze	<b>NIEBEZPIECZEŃSTWO</b>
Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia	Wysoce łatwopalna ciecz i pary. Działa drażniąco na oczy.
Zwroty wskazujące środki ostrożności	Przechowywać z dala od źródeł ciepła/ iskrenia/ otwartego ognia/ gorących powierzchni. – Nie palić. Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty. Podjąć działania zapobiegające wyładowaniom elektrostatycznym. Stosować rękawice ochronne/ odzież ochronną/ ochronę oczu/ ochronę twarzy W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać. Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać w chłodnym miejscu.

### 2.3 Inne zagrożenia

Substancja/składniki mieszaniny spełnia/spelniają kryteria klasyfikacji jako **PBT / vPvB**: nie dotyczy

Substancja/składniki mieszaniny została/y wpisana/ne do wykazu ustanowionego zgodnie z art. 59 ust. 1 jako posiadająca/ce właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego: nie dotyczy

Substancja/składniki mieszaniny jest/są substancją/substancjami o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) 2017/2100 lub rozporządzeniu Komisji (UE) 2018/605: nie dotyczy

## SEKCJA 3. Skład / informacje o składnikach

### 3.2 Mieszaniny

Nazwa produktu / składnika	Identyfikator	Zaw. [%wag]	Klasyfikacja wg 1272/2008
Alkohol etylowy	WE: 200-578-6 CAS: 64-17-5 Indeks: 603-002-0-5	C < 99	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit 2 H319 Specyficzne stężenia graniczne:

Płyn RRK12		Nr rej. REACH: 01-2119457610-43-XXXX		C ≥ 50%	Eye Irrit 2 H319 C ≥ 50%
	Alkohol izopropylowy	WE: 200-661-7 CAS: 67-63-0 Indeks: 603-117-00-0 Nr rej. REACH: 01-2119457558-25-XXXX	C < 1		Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336
	Butan-2-on	WE: 201-159-0 CAS: 78-93-3 Indeks: 606-002-00-3 Nr rej. REACH: 01-2119457290-43-XXXX	C < 1		Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336 EUH 066
	Bitrex (benzoesan denatonium)	WE: 223-095-2 CAS: 3734-33-6	C < 0,01		Acute Tox. 4, H302 Acute Tox 4 H332 Eye Dam 1 H318
Aceton		WE: 200-662-2 CAS: 67-64-1 Indeks: 606-001-00-8 Nr rej REACH: 01-2119471330-49-XXXX		C < 10	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336 EUH066
1,2 – propanodiol (glikol propylenowy)		WE: 200-338-0 CAS: 57-55-6 Nr rej. REACH: 01-2119456809-23-XXXX		wg przepisu	Substancja nie jest sklasyfikowana jako niebezpieczna.

Pełny tekst zwrotów wskazujących zagrożenie H przytoczonych w tej Sekcji znajduje się w Sekcji 16.

## SEKCJA 4. Środki pierwszej pomocy

### 4.1 Opis środków pierwszej pomocy

<i>Kontakt z okiem</i>	Natychmiast przepłukać oczy dużą ilością wody przy szeroko odchylonej powiece przez min 15 minut. Usunąć szkła kontaktowe jeżeli są. W przypadku utrzymywaniu się niepokojących objawów skonsultować się z lekarzem okulistą.
<i>Przez drogi oddechowe</i>	Wynieść narażoną osobę na świeże powietrze. Jeżeli podejrzewa się, że opary są wciąż obecne ratownik powinien założyć właściwą maskę lub oddechowy aparat izolacyjny. Jeżeli osoba nie oddycha, oddycha nieregularnie lub gdy oddychanie ustało, wykwalifikowany personel powinien wykonać sztuczne oddychanie lub podawać tlen. W przypadku utraty przytomności, należy ułożyć w pozycji bocznej ustalonej. W przypadku utrzymywaniu się niepokojących objawów skonsultować się z lekarzem.
<i>Przez przewód pokarmowy</i>	Wynieść narażoną osobę na świeże powietrze. Zapewnić osobie ciepło i spokój. Jeżeli materiał został połknięty podać do wypicia dużą ilość wody (co najmniej dwie szklanki), wywołać wymioty lub wykonać płukanie żołądka. W razie potrzeby zapewnić pomoc lekarską.
<i>Kontakt ze skórą</i>	Zdjąć zanieczyszczoną odzież, skórę zmyć dużą ilością wody, a następnie wodą z łagodnym mydłem. W przypadku utrzymywania się niepokojących objawów skonsultować się z lekarzem dermatologiem.
<i>Ochrona osób udzielających pierwszej pomocy</i>	Nie należy podejmować żadnych działań, które stwarzałyby ryzyko dla kogokolwiek chyba, że jest się odpowiednio przeszkolonym. Jeżeli podejrzewa się, że opary są wciąż obecne ratownik powinien założyć właściwą maskę lub oddechowy aparat izolacyjny. Może być niebezpiecznym dla osoby udzielającej sztucznego oddychania usta - usta.

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

<i>Narażenie:</i>	<i>Ostre działanie na zdrowie:</i>	<i>Nadmierna ekspozycja powoduje:</i>
<i>Kontakt z okiem</i>	Działa drażniąco na oczy.	Ból, podrażnienie, pieczenie.
<i>Przez drogi oddechowe</i>	Niedostępne.	Niedostępne.
<i>Przez przewód pokarmowy</i>	Niedostępne.	Niedostępne.
<i>Kontakt ze skórą</i>	Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pęknięcie skóry.	Niedostępne.

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

<i>Informacje dla lekarza</i>	Leczyć objawowo.
<i>Szczególne sposoby leczenia</i>	Bez specjalnego leczenia.

## SEKCJA 5. Postępowanie w przypadku pożaru

### 5.1 Środki gaśnicze

<i>Odpowiednie środki gaśnicze</i>	Mały pożar gasić gaśnicą śniegową (CO <sub>2</sub> ) lub proszkową (ABC lub BC), duży pożar gasić pianą lub w ostateczności rozproszonymi prądami wody
<i>Niewłaściwe środki gaśnicze</i>	Nie stosować wody w zwartym strumieniu.

### 5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Zbiorniki i inne opakowania ze skażonym alkoholem etylowym narażone na działanie ognia lub wysokiej temperatury mogą eksplodować. Opary skażonego alkoholu etylowego strącać rozproszonymi strumieniami wody.

### 5.3 Informacje dla straży pożarnej

Nie stosować zwartych strumieni wody na powierzchnię palącego się alkoholu etylowego skażonego. Powoduje to rozrzucanie palącej się substancji, a tym samym rozprzestrzenianie ognisk pożaru. Zbiorniki narażone na działania wysokiej temperatury chłodzić wodą. W miarę możliwości usunąć z zagrożonego obszaru. Należy odzież ochronną z materiałów powlekanych i aparat izolujący drogi oddechowe.

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

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

<i>Dla personelu nieratowniczego</i>	Unikać wdychania par. Unikać zanieczyszczenia substancją. Zapewnić wystarczającą wentylację. Ewakuować strefę zagrożenia. Usunąć wszelkie źródła zapłonu – ugasić otwarty ogień, ogłosić zakaz palenia i używania narzędzi iskrzących, zabezpieczyć opakowania przed nagrzaniem – groźba wybuchu. Zapewnić odpowiedni sprzęt ochrony osobistej.
<i>Dla osób udzielających pomocy</i>	Zapoznać się z informacjami w Sekcji 8, dotyczącymi materiałów właściwych i nieodpowiednich. Zawiadomić otoczenie o awarii, w razie potrzeby zarządzić ewakuację; wezwać ekipy ratownicze. <b>UWAGA!</b> Obszar zagrożony wybuchem! Pary mogą przemieszczać się 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 ścieków i wód; zabezpieczyć kratki i studzienki ściekowe; unikać bezpośredniego kontaktu z uwalniającą się substancją; usunąć źródła zapłonu; jeśli to możliwe, zlikwidować nieszczelność (uszczelnić, uszkodzone opakowanie umieścić w opakowaniu awaryjnym). W przypadku uwolnienia dużej ilości produktu – powiadomić odpowiednie władze.

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

Obszar dotknięty awarią musi być kontrolowany eksplozometrem lub za pomocą rurek wskaźnikowych. Do likwidacji skażenia mogą przystąpić przeszkolone w ratownictwie chemicznym osoby. W przypadku przedostania się substancji do kanalizacji, istnieje niebezpieczeństwo wytworzenia się mieszanin wybuchowych z powietrzem w przestrzeniach zamkniętych oraz wybuchu. Przy dużych rozlewach miejsca gromadzenia się cieczy obwałować, a zebraną ciecz odpompować do zamkniętego pojemnika. Małe rozlewy przysypać niepalnym materiałem chłonny (piasek, ziemia), a zanieczyszczoną powierzchnię splukać wodą.

### 6.4 Odniesienie do innych sekcji

Informacje dotyczące odpowiedniego sprzętu ochrony osobistej podano w Sekcji 8.

Informacje dotyczące dodatkowej obróbki odpadów podano w Sekcji 13.

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

### 7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Zapewnić skuteczną wymianę powietrza (wentylacja). Postępować zgodnie z zasadami dobrej praktyki przemysłowej oraz ogólnymi zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy z substancjami chemicznymi. Podczas stosowania nie jeść, nie pić, unikać kontaktu z substancją; unikać wdychania par, przestrzegać zasad higieny osobistej; stosować środki ochrony indywidualnej (jak podano w punkcie 8); pracować w dobrze wentylowanych pomieszczeniach. Izolować od materiałów palnych, nie palić tytoniu.

**UWAGA!** Opróżnione, nieczyszczone pojemniki mogą zawierać pozostałości produktu (ciecz, pary) i mogą stwarzać zagrożenie pożarowe / wybuchowe. Zachować ostrożność. Nieczyszczonych opakowań / zbiorników nie wolno: ciąć, wiercić, szlifować, spawać, ani wykonywać tych czynności w ich pobliżu.

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

Przechowywać we właściwie oznakowanych, szczelnie zamkniętych opakowaniach, w chłodnym, suchym, dobrze wentylowanym pomieszczeniu magazynowym (dostępnym jedynie dla osób upoważnionych). W przypadku możliwości wystąpienia atmosfery wybuchowej, przechowywać w pomieszczeniu magazynowym wyposażonym w instalację elektryczną i wentylacyjną w wydaniu przeciwwybuchowym. Przechowywać z dala od materiałów palnych, aerozoli, materiałów utleniających, materiałów powodujących korozję i produktów, które są szkodliwe lub toksyczne dla ludzi lub środowiska naturalnego.

### 7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

<i>Zalecenia</i>	niedostępne
<i>Rozwiązania specyficzne dla sektora przemysłowego</i>	niedostępne

## SEKCJA 8. Kontrola narażenia / środki ochrony indywidualnej

### 8.1 Parametry dotyczące kontroli

NDS	Alkohol etylowy	1900 mg/m <sup>3</sup>
NDSch		-
NDS	2-propanol	900 mg/m <sup>3</sup>
NDSch		1200 mg/m <sup>3</sup>
NDS	Butan-2-on	450 mg/m <sup>3</sup>
NDSch		900 mg/m <sup>3</sup>
NDS	Aceton	600 mg/m <sup>3</sup>
NDSch		1800 mg/m <sup>3</sup>

**Karta charakterystyki substancji chemicznej – rrk\_aceton\_glikol\_propylenowy**

NDS	Propano-1,2-diol pary i frakcja wdychalna	100mg/m <sup>3</sup>
NDSch		-

Zalecane procedury monitoringu – metodyka pomiarów:

- Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 roku, w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy z późniejszymi zmianami.

DNEL etanol	doustnie		wdychanie		skóra	
	toksyczność ostra	toksyczność przewlekła	toksyczność ostra	toksyczność przewlekła	toksyczność ostra	toksyczność przewlekła
pracownik	-	-	1900 mg/m <sup>3</sup>	950 mg/m <sup>3</sup>	-	343mg/kgbw/dzień
konsument	-	-	-	-	-	-

PNEC etanol	woda (słodkowodna)	woda (morska)	woda (przerywane uwolnienie)	STP	osad (słodkowodna)	osad (morska)	gleba	spożycie
		0,96 mg/dm <sup>3</sup>	0,79 mg/dm <sup>3</sup>	2,75 mg/dm <sup>3</sup>	580 mg/dm <sup>3</sup>	3,6 mg/kgdw	2,9 mg/kgdw	0,63 mg/kgdw

DNEL Butan-2-on	doustnie		wdychanie		skóra	
	toksyczność ostra	toksyczność przewlekła	toksyczność ostra	toksyczność przewlekła	toksyczność ostra	toksyczność przewlekła
pracownik	-	-	-	600 mg/m <sup>3</sup>	-	1161 mg/kg/24h
konsument	-	312 mg/kg/24h	-	106 mg/m <sup>3</sup>	-	412 mg/kg/24h

PNEC Butan-2-on	woda		osad		gleba	inne
	słodka	morska	woda słodka	woda morska		
		55,8 mg/dm <sup>3</sup>	5,58 mg/dm <sup>3</sup>	284,74 mg/kg	287,7 mg/kg	22,5 mg/kg

DNEL Propan-2-ol	doustnie		wdychanie		skóra	
	toksyczność ostra	toksyczność przewlekła	toksyczność ostra	toksyczność przewlekła	toksyczność ostra	toksyczność przewlekła
pracownik	-	-	-	500 mg/m <sup>3</sup>	-	888 mg/kg
konsument	-	26 mg/kg	-	89 mg/m <sup>3</sup>	-	319 mg/kg

PNEC Propan-2-ol	woda (słodkowodna)	woda (morska)	woda (okresowe uwolnienie)	STP	osad (słodkowodna)	osad (morska)	gleba	spożycie
		140,9 mg/dm <sup>3</sup>	140,9 mg/dm <sup>3</sup>	140,9 mg/dm <sup>3</sup>	2251 mg/dm <sup>3</sup>	552 mg/kg	552 mg/kg	28 mg/kgdw

DNEL Aceton	doustnie		wdychanie		skóra	
	toksyczność ostra	toksyczność przewlekła	toksyczność ostra	toksyczność przewlekła	toksyczność ostra	toksyczność przewlekła
pracownik	-	-	2420 mg/m <sup>3</sup>	1210 mg/m <sup>3</sup>	-	186 mg/kg/24h
konsument	-	62 mg/kg/24h	-	200 mg/m <sup>3</sup>	-	62 mg/kg/24h

PNEC Aceton	woda		osad		gleba	inne
	słodka	morska	woda słodka	woda morska		
		10,6 mg/dm <sup>3</sup>	1,06 mg/dm <sup>3</sup>	30,4 mg/kg	30,4 mg/kg	29,5 mg/kg

DNEL Propano-1,2-diol	doustnie		wdychanie		skóra	
	toksyczność ostra	toksyczność przewlekła	toksyczność ostra	toksyczność przewlekła	toksyczność ostra	toksyczność przewlekła
pracownik	-	-	10 mg/m <sup>3</sup>	168 mg/m <sup>3</sup>	-	-
konsument	-	-	10 mg/m <sup>3</sup>	50 mg/m <sup>3</sup>	-	-

PNEC Propano-1,2-diol	woda		osad		gleba	inne
	słodka	morska	woda słodka	woda morska		
		260 mg/dm <sup>3</sup>	26 mg/dm <sup>3</sup>	572 mg/kg	57,2 mg/kg	50 mg/kg

**8.2 Kontrola narażenia**
**8.2.1 Stosowne techniczne środki kontroli**

Używać tylko z odpowiednią wentylacją. Zastosować osłony procesu, lokalną wentylację wyciągową lub inne zabezpieczenia, aby ekspozycja pracownika na zanieczyszczenia mieściła się poniżej wszelkich limitów zalecanych lub obligatoryjnych.

**8.2.2 Indywidualne środki ochrony**

Należy właściwie dobrać odzież ochronną do miejsca pracy, zależnie od stężenia i ilości substancji niebezpiecznych. Odporność odzieży ochronnej na chemikalia powinna być stwierdzona przez odpowiedniego dostawcę.

Ochrona oczu lub twarzy		gogle ochronne / szczelne okulary ochronne
Ochrona skóry	ochrona rąk	rękawice ochronne odporne na działanie chemikaliów, wykonane z gumy nitylowej lub innego materiału zalecanego przez producenta rękawic; czas wytrzymałości i rodzaj materiału określa producent rękawic
	ochrona ciała	odzież ochronna
	inne środki ochrony skóry	odpowiednie obuwie
Ochrona dróg oddechowych		gdy twarzą się pary - aparat oddechowy zaopatrzony w filtropochłaniacz klasy ABEK

**8.2.3 Kontrola narażenia środowiska**

Emisja z układów wentylacyjnych i urządzeń procesowych powinna być sprawdzana w celu określenia ich zgodności z wymogami praw o ochronie środowiska. W niektórych przypadkach potrzebne będą skrubery usuwające opary, filtry lub modyfikacje konstrukcyjne urządzeń procesowych, mające na celu zmniejszenie stopnia emisji do akceptowalnego poziomu. Nie wprowadzać do kanalizacji.

**SEKCJA 9. Własności fizyczne i chemiczne**
**9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych**

Wygląd	stan skupienia	ciecz	Prężność par	niedostępne
Zapach	kolor	bezbarwna	Gęstość par względem powietrza	niedostępne
Charakterystyka cząsteczek		nieprzyjemny	Gęstość względna	Ok. 0,8 g/cm <sup>3</sup>
pH		nie dotyczy	Rozpuszczalność w wodzie	nieograniczona
Temperatura krzepnięcia / topnienia		niedostępne	Współczynnik podziału n-oktanol / woda	niedostępne
Temperatura wrzenia / zakres temperatur wrzenia		niedostępne	Temperatura samozapłonu	niedostępne
Temperatura zapłonu		tygla zamkniętego: niedostępne	Temperatura rozkładu	niedostępne
Szybkość parowania		niedostępne	Lepkość	niedostępne
Palność		palna		
Granice wybuchowości	dolna	niedostępne		
	górna	niedostępne		

**9.2 Inne informacje:**
**9.2.1 Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego:**

- Substancje wybuchowe: nie dotyczy
- Płyny łatwopalne: Wysoce łatwopalna ciecz i pary- Flam. Liq. 2 H225
- Łatwopalne ciała stałe: nie dotyczy
- Substancje ciekłe utleniające: nie dotyczy
- Substancje stałe utleniające: nie dotyczy
- Substancje powodujące korozję metali: nie dotyczy

**9.2.2 Inne właściwości bezpieczeństwa:**

Niedostępne.

**SEKCJA 10. Stabilność i reaktywność**
**10.1 Reaktywność**

Substancja stabilna w warunkach normalnych.

**10.2 Stabilność chemiczna**

Produkt jest trwały w standardowych warunkach otoczenia. Tworzy mieszaniny wybuchowe z powietrzem.

**10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji**

W normalnych warunkach przechowywania i stosowania nie nastąpią niebezpieczne reakcje.

**10.4 Warunki, których należy unikać**

Burzliwie reaguje z sodą, wydzielając wodór (niebezpieczeństwo wybuchu). W reakcji z mocnymi kwasami lub w wysokiej temperaturze w obecności katalizatora, dochodzi do eliminacji wody, powodując powstanie etylenu. W wodzie rozpuszcza się z wydzielaniem dużej ilości ciepła.

### 10.5 Materiały niezgodne

Kwasy, woda.

### 10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

Jeżeli podczas przechowywania i przetwarzania produktu zachowane są warunki i zasady bezpieczeństwa opisane w niniejszej karcie, nie wydzielają się żadne niebezpieczne produkty.

## SEKCJA 11. Informacje toksykologiczne

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

Toksyczność ostra:

Etanol	LD50	doustnie	szczur	6,2 – 15 g/kg
	LC50	wdychanie	-	> 50 mg/dm <sup>3</sup> /4h
Propan-2-ol	LD50	doustnie	szczur	> 2000 mg/kg
		dermalnie	królik	> 2000 mg/kg
Butan-2-on	LD50	doustnie	szczur	>2000 mg/kg
	LD50	dermalnie		
1,2 – propanodiol (glikol propylenowy)	LD50	doustnie	szczur królik	22000 mg/kg
		dermalnie		> 2000 mg/kg
	LC50	inhalacyjnie		> 317 mg/dm <sup>3</sup> /2h
Aceton	LD50	doustnie	szczur	5800 mg/kg
	LD50	dermalnie	królik / świnka morska	7400 mg/kg
	LC50	inhalacja	szczur	76000 mg/m <sup>3</sup> /4h

Mieszanina nieklasyfikowana w kategorii toksyczności ostrej drogą pokarmową, dermalną i inhalacyjną.

<i>Działanie żrące / drażniące na skórę</i>	Nie stwierdzono.
<i>Poważne uszkodzenie oczu / działanie drażniące na oczy</i>	Działa drażniąco na oczy.
<i>Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę</i>	Nie stwierdzono.
<i>Działanie mutagenne na komórki rozrodcze</i>	Nie stwierdzono.
<i>Rakotwórczość</i>	Nie stwierdzono.
<i>Szkodliwe działanie na rozrodczość</i>	Nie stwierdzono.
<i>Zagrożenie spowodowane aspiracją</i>	Nie stwierdzono.

<i>Działanie toksyczne na narządy docelowe</i>	<i>kategoria</i>	<i>drogą narażenia</i>	<i>organy narażone na działanie</i>
<i>narażenie jednorazowe</i>	niedostępne	nieokreślone	Nie stwierdzono.
<i>narażenie powtarzane</i>	niedostępne	nieokreślone	Nie stwierdzono.

Informacje na temat klas zagrożenia mieszaniny oszacowano na podstawie kryteriów klasyfikacji mieszanin określonych w załączniku I rozporządzenia 1272/2008, w oparciu o zawartości składników zawartych w mieszaninie.

### Informacja o możliwych drogach narażenia

<i>Kontakt z okiem</i>	Nie stwierdzono.
<i>Kontakt ze skórą</i>	Niedostępne.
<i>Wdychanie</i>	Nie stwierdzono.
<i>Spożycie</i>	Nie stwierdzono.

### Objawy związane z właściwościami fizycznymi, chemicznymi i toksykologicznymi

<i>Kontakt z okiem</i>	Ból, podrażnienie, pieczenie.
<i>Kontakt ze skórą</i>	Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry..
<i>Wdychanie</i>	Nie stwierdzono.
<i>Spożycie</i>	Nie stwierdzono.

### Opóźnione, bezpośrednie oraz przewlekłe skutki krótko- i długotrwałego narażenia

	<i>potencjalne skutki natychmiastowe</i>	<i>potencjalne skutki opóźnione</i>
<i>Kontakt krótkotrwały</i>	niedostępne	niedostępne
<i>Kontakt długotrwały</i>	niedostępne	niedostępne

**11.2 Informacje o innych zagrożeniach**
**11.2.1 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego:** nie dotyczy

**11.2.2 Inne informacje:**

Brak danych.

**SEKCJA 12. Informacje ekologiczne**
**12.1 Toksyczność**

Nazwa produktu / składnika	Gatunki		Narażenie	
1,2 – propanodiol (glikol propylenowy)	LC50	40613 mg/dm <sup>3</sup>	ryby Oncorhynchus mykiss	96 godz.
	EC50	18340 mg/dm <sup>3</sup>	bezkęgowce Ceriodaphnia dubia	48 godz.
		18800 mg/dm <sup>3</sup>		Americamysis bahia
	EC50	19100 mg/dm <sup>3</sup>	algi Skeletonem costatum	72 godz.
		19000 mg/dm <sup>3</sup>		Pseudokirchneria subcapitata
	NOEC	20000 mg/dm <sup>3</sup>	bakterie Pseudomonas putida	

**12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu**

Etanol z łatwością ulega biodegradacji BOD20=84%

Propan-2-ol:

 Degradowalność: BZT5 1.19 g O<sub>2</sub>/g, ChZT 2.23 g O<sub>2</sub>/g, BZT5/ChZT 0.53 %

Biodegradowalność: stężenie 100 mg/L, okres 14 dni, biodegradowalny 86 %

Butan-2-on:

 Degradowalność: BZT5 2,03 g O<sub>2</sub>/g ChZT, 2.31 g O<sub>2</sub>/g BZT5/ChZT 0.88 %

Biodegradowalność: stężenie-brak danych, okres 20 dni, biodegradowalny 96 %

Aceton:

Substancja łatwo biodegradowalna (około 90% po 28 dniach). Odporny na hydrolizę (badania rozkładu w glebie). Podczas fotolizy rozkłada się do tlenku węgla, dwutlenku węgla, metanolu i formaldehydu.

1,2 – propanodiol:

Łatwo biodegradowalny 81% po 28 dniach.

**12.3 Zdolność do bioakumulacji**

Dla wszystkich składników mieszaniny bioakumulacja nie jest oczekiwana.

**12.4 Mobilność w glebie**

Niedostępne.

**12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB**

Składniki mieszaniny nie są PBT / vPvB.

**12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego**

Nie dotyczy.

**12.7 Inne szkodliwe skutki działania**

Niedostępne.





**SEKCJA 13. Postępowanie z odpadami**
**13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów**

Tworzenie odpadów powinno być unikane lub ograniczane do minimum, jeśli możliwe. Znaczących ilości odpadowego produktu nie należy odprowadzać do kolektora sanitarnego, ale należy je poddać obróbce w odpowiedniej oczyszczalni. Należy utylizować nadmiar produktów i produkty nie nadające się do recyklingu w licencjonowanym przedsiębiorstwie utylizacji odpadów. Utylizacja niniejszego produktu, roztworów lub produktów pochodnych powinna w każdym przypadku być zgodna z wymogami ochrony środowiska i legislacji związanej z utylizacją odpadów, a także z wymogami władz lokalnych.

Odpady opakowaniowe należy poddawać recyklingowi. Usuwać produkt i jego opakowanie w sposób bezpieczny. Należy zachować ostrożność podczas operowania opróżnionymi pojemnikami, które nie zostały wyczyszczone lub wypłukane od wewnątrz. Puste pojemniki lub ich wykładziny, mogą zachowywać resztki produktu. Należy unikać kontaktu materiału z glebą, ciekami wodnymi, drenami i kanalizacją.

**SEKCJA 14. Informacje o transporcie**

	ADR / RID	ADN / ADNR	IMDG	IATA
<b>14.1 Numer UN (Numer ID)</b>	UN 1993			

14.2	Nazwa przewozowa UN	MATERIAŁ ZAPALNY CIEKŁY I.N.O.			
14.3	Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	3 	3 	3 	3 
14.4	Grupa pakowania	II	II	II	II
14.5	Zagrożenia dla środowiska	nie	no	no	no
14.6	Szczególne środki ostrożności dla użytkowników	Niedostępne	Niedostępne	Niedostępne	Niedostępne

**14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO**

Niedostępne.

**SEKCJA 15. Informacje dotyczące przepisów prawnych**
**15.1 Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, ochrony zdrowia i środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny**

Przepis prawny:	Dotyczy:	Informacja:
Rozporządzenie Komisji UE 2020/878, zmieniające załącznik II do rozporządzenia WE 1907/2006	Aneks XIV - Wykaz substancji podlegających procedurze zezwoleń. Substancje wzbudzające szczególnie duże obawy (SVHC). Ograniczenia dotyczące produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, preparatów i wyrobów.	Żaden ze składników nie znajduje się w wykazie.  Produkt przeznaczony wyłącznie do użytku zawodowego.
Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2019/1148 z dnia 12 czerwca 2019 roku w sprawie wprowadzania do obrotu i stosowania prekursorów materiałów wybuchowych, zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 i uchylające rozporządzenie (UE) nr 98/2013.		Zawiera prekursor materiałów wybuchowych podlegający regulacji. Nabywanie, wprowadzanie, posiadanie lub stosowanie tego prekursora materiałów wybuchowych podlegającego regulacji przez przeciętnych użytkowników podlega obowiązkowi w zakresie zgłaszania określonym w art. 9 Rozporządzenia UE 2019/1148.

Nazwa produktu / składnika	Działanie rakotwórcze	Działanie mutagenne	Zaburzenia rozwojowe	Zaburzenia rozrodczości
Alkohol etylowy	-	-	-	-
Alkohol izopropylowy	-	-	-	-
Butan-2-on	-	-	-	-
Bitrex	-	-	-	-
Aceton	-	-	-	-
Propano-1,2-diol	-	-	-	-

- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 16 września 2016 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (tj. Dz. U. 2016, poz. 1488)
- Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 roku, w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Komisji (UE) nr 260/2014 z dnia 24 stycznia 2014 roku zmieniające, w celu dostosowania do postępu technicznego, rozporządzenie (WE) nr 440/2008 ustalające metody badań zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH). (L 81/1)
- Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych z późniejszymi zmianami.
- Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi z późniejszymi zmianami.
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach z późniejszymi zmianami.
- Ustawa z dnia 25 lutego 2011 roku o substancjach chemicznych i ich mieszaninach z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 roku 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 z późniejszymi zmianami.
- 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 dyrektywę Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE z późniejszymi zmianami.



- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska z późniejszymi zmianami.

### 15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Ocenę bezpieczeństwa chemicznego przeprowadzono dla jednego lub więcej składników tworzących mieszaninę.

## SEKCJA 16. Inne informacje

### Zmiany w stosunku do wersji poprzedniej:

Aktualizacja – brak

Wersja: 1

### Pełny tekst skróconych zwrotów H:

Flam. Lig. 2, H225	Wysoko łatwopalna ciecz i pary.
Acute tox. 4, H302	Działa szkodliwie po połknięciu.
Acute Tox 4 H332	Działa szkodliwie w następstwie wdychania.
Eye Irrit. 2, H319	Działa drażniąco na oczy.
STOT SE 3, H336	Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
Eye Dam 1 H318	Powoduje poważne uszkodzenia oczu.
EUH066	Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry.

### Informacja dla czytelnika

Powyższe informacje uważa się za prawidłowe, ale niewyczerpujące i należy je stosować tylko jako orientacyjne. Firma CHEMPUR nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek szkody spowodowane pracą lub kontaktem z powyższym produktem.

Niniejsza karta charakterystyki opracowana została na podstawie karty charakterystyki dostarczonej przez producenta i/lub internetowych baz danych oraz obowiązujących przepisów dotyczących niebezpiecznych substancji i preparatów chemicznych.

Karta stanowi własność Firmy CHEMPUR z siedzibą w Piekarach Śląskich i charakteryzuje wyłącznie produkty oznakowane na etykiecie znakiem i nazwą firmy.

### Szkolenia

Osoby uczestniczące w obrocie substancją niebezpieczną powinny zostać przeszkolone w zakresie postępowania, bezpieczeństwa i higieny.

Kierowcy pojazdów powinni odbyć przeszkolenie i uzyskać stosowne zaświadczenie zgodnie z wymaganiami przepisów ADR.

### Wykaz pozycji literaturowych i innych źródeł, na podstawie których opracowano karty charakterystyk substancji niebezpiecznych

- 2004 Zasady postępowania ratowniczego – opracowanie na podstawie oryginału angielskiego: The Emergency Response Guide Book. Wydawnictwo FIREX 2004.
- Genium Publishing Corporation. Genium's Handbook of Safety, Health and Environmental Data for Common Hazardous Substances. New York, Mc Graw Hill 1999.
- Grzegorzczak K., Hancyk B., Buchcar R.: Towary niebezpieczne w transporcie drogowym ADR 2011 – 2013. Warszawa, Wydawnictwo Buch-Car 2011.
- Hayes W.J., Laws R.E.: Handbook of Pesticide Toxicology. Vol 1-3. San Diego, CA, Academic Press, Inc. 1991.
- Lewis R.J.: Sax's Dangerous Properties of Industrial Materials. New York, Wiley 2000.
- MICROMEDEX(R) Healthcare Series. Vol. 118, 12/2003.
- MICROMEDEX(R) Healthcare Series. Vol. 124, 2005.
- Patty's Industrial Hygiene and Toxicology. Ed. R.L. Harris. New York, Wiley 2000.
- PKP Cargo S.A. Regulamin dla międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych (RID) – obowiązuje od 1 stycznia 2005 r., zastępuje przepisy z dnia 1 stycznia 2003 r., ze zmianami z 2004 r.
- Poisoning and Drug Overdose. Ed. K.R. Olson. Norwalk, Appleton and Lange 1990.
- The Dictionary of Substances and their Effects. Ed. M.L. Richardson, S. Gangolli. Royal Society of Chemistry 1992.
- Integrated Risk Information System. U.S. Environmental Protection Agency [on-line].
- International Labour Organization. International Chemical Safety Cards 2004. <http://www.ilo.org/public/>.
- PAN Pesticides Database – Chemical toxicity studies on aquatic organisms. [http://www.pesticideinfo.org/List\\_ChemicalsAlpha.jsp](http://www.pesticideinfo.org/List_ChemicalsAlpha.jsp).
- TOXNET Hazardous Substances Data Bank (HSDB) <http://toxnet.nlm.nih.gov>.
- International Agency for Research on Cancer. <http://www.iarc.fr>.
- Agency for Toxic Substances and Disease Registry. <http://www.atsdr.cdc.gov>.
- International Programme on Chemical Safety INCHEM. <http://www.inchem.org>.
- MSDS Software, Solutions and Services. <http://www.online-msds.com>.
- European Chemicals Bureau. <http://ecb.jrc.it/classification-labelling>.
- ChemFinder.Com. Database & Internet Research. <http://chemfinder.cambridgesoft.com>.
- Biuro do spraw Substancji i Preparatów Chemicznych. <http://www.chemikalia.mz.gov.pl>.
- European Chemicals Bureau. <http://ecb.jrc.it/new-chemicals>.