

## Karta charakterystyki

# Tusz do markerów permanentnych

Wersja : 1.1

Data utworzenia : 27.07.2022 r.

Data aktualizacji : 27.07.2022 r.

Kolor: kolorowy

Kraj przeznaczenia : EU

\*Karta charakterystyki substancji (zgodna z załącznikiem II do rozporządzenia REACH (1907/2006) - rozporządzenie 2020/878)

### SEKCJA 1 Identyfikacja substancji/mieszaniny oraz firmy/przedsiębiorstwa

#### 1.1 Identyfikator produktu

Nazwa produktu	Tusz do markerów permanentnych
Synonimy	—
Nr CAS	—
Nr WE	—
Wzór chemiczny	—

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

Istotne zidentyfikowane zastosowania	Wyroby piszące
Zastosowania odradzane	—

#### 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Nazwa firmy	
Adres firmy	
Kod pocztowy	
Numer telefonu	
Numer faksu	
E-mail	

#### 1.4 Numer telefonu alarmowego


Numer telefonu alarmowego	
---------------------------	--

### SEKCJA 2 Identyfikacja zagrożeń

#### 2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008	H225 - Wysoce łatwopalna ciecz i pary Kategoria 2
--	--

#### 2.2 Elementy oznakowania

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia:	
Hasło ostrzegawcze	<b>Niebezpieczeństwo! Ostrzeżenie!</b>
Zwroty określające rodzaj zagrożenia	H225 Wysoce łatwopalna ciecz i opary. H226 Łatwopalna ciecz i pary. H336 Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

2.2.1 Oświadczenie(-a) uzupełniające)

**EUH210** Karta charakterystyki dostępna na żądanie.

2.3 Zwroty określające środki ostrożności

<b>P210</b>	Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, iskiei, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Zakaz palenia.
<b>P233</b>	Pojemnik powinien być szczelnie zamknięty.
<b>P240</b>	Uziemić i połączyć pojemnik i sprzęt odbiorczy.
<b>P241</b>	Stosować sprzęt [elektryczny/wentylacyjny/oświetleniowy] odporny na wybuchy.
<b>P261</b>	Unikać wdychania pyłu/spalin/gazu/mgły/oparów/spreju.
<b>P280</b>	Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy.
<b>P303+P361+P353</b>	W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ (lub z włosami): Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Splukać skórę pod strumieniem wody lub prysznicem.
<b>P371+P313</b>	W przypadku utrzymywania się działania drażniącego na oczy: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
<b>P403+P235</b>	Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać w chłodnym miejscu.
<b>P501</b>	Zawartość/pojemnik usuwać zgodnie z miejscowymi/regionalnymi/krajowymi/międzynarodowymi przepisami.

2.4 Pozostałe niebezpieczeństwa

Nie dotyczy

**SEKCJA 3 Skład/informacja o składnikach**

3.1 Substancje

Patrz „Podział na składniki” w sekcji 3

3.2 Mieszanki

1. Nr CAS 2. Nr WE 3. Nr indeksu 4. Nr REACH	% [wag.]	Nazwa	Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 (CLP) wraz ze zmianami	Charakterystyka cząsteczek nanoformy	SCL/M-Factor/ATF
<b>Wspólne składniki dla każdego koloru</b>					
1. 65997-05-9 2. 500-163-2 3. Niedostępne 4. 01-2119964093-37-0006	35,0-45,0	<b>Kalafonia polimeryzowana</b>	Nie sklasyfikowano	Nie dotyczy	Nie dotyczy
1. 57-55-6 2. 200-338-0 3. Niedostępne 4. 01-2119456809-23-0179	8,0	<b>Propan-1,2-diol</b>	Nie sklasyfikowano	Nie dotyczy	Nie dotyczy
1. 56-81-5 2. 200-289-5 3. Niedostępne 4. Niedostępne	18,0	<b>Glicerol</b>	Nie sklasyfikowano	Nie dotyczy	Nie dotyczy
1. 107-98-2 2. 203-539-1 3. 603-064-00-3 4. 01-2119457435-35-0042	14,0	<b>1-metoksypropan-2-ol</b>	Ciecz łatwopalna Kategoria 3; H226 STOT SE Kategoria 3; H336	Nie dotyczy	Nie dotyczy
1. 64-17-5 2. 200-578-6 3. 603-002-00-5 4. Niedostępne	4,0-19,0	<b>Etanol</b>	Ciecz łatwopalna Kategoria 2; H225	Nie dotyczy	Nie dotyczy
<b>Dodatkowe składniki dla każdego koloru</b>					
<b>Czarny/Szary</b>					
1. 2650-18-2 2. 220-168-0 3. Niedostępne 4. Niedostępne	2,0-3,0	<b>C.I. (Barwnik) Acid Blue 9</b>	Nie sklasyfikowano	Nie dotyczy	Nie dotyczy
1. 12237-31-9 2. 602-681-5 3. Niedostępne 4. Niedostępne	2,0-4,0	<b>C.I. (Barwnik) Solvent Yellow 79</b>	Nie sklasyfikowano	Nie dotyczy	Nie dotyczy
1. 12227-55-3 2. 602-483-9 3. Niedostępne 4. Niedostępne	2,0-3,0	<b>(Barwnik Solvent Red 122</b>	Nie sklasyfikowano	Nie dotyczy	Nie dotyczy
<b>Jasnoczerwony/Czerwony/Ciemnoczerwony</b>					
1. 12227-55-3 2. 602-483-9 3. Niedostępne 4. Niedostępne	8,0-10,0	<b>(Barwnik Solvent Red 122</b>	Nie sklasyfikowano	Nie dotyczy	Nie dotyczy
<b>Jasnoniebieski/Niebieski/Błękitny/Ciemnoniebieski</b>					
1. 2650-18-2 2. 220-168-0 3. Niedostępne 4. Niedostępne	8,0-10,0	<b>C.I. (Barwnik) Acid Blue 9</b>	Nie sklasyfikowano	Nie dotyczy	Nie dotyczy

1.Nr CAS 2.Nr WE 3.Nr indeksu 4.Nr REACH	% [wag.]	Nazwa	Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 (CLP) wraz ze zmianami	Charakterystyka cząsteczek nanoformy	SCL/M-Factor/ATF
<b>Jasnozielony/Zielony/Ciemnozielony</b>					
1. 12237-24-0 2. 602-674-7 3.Niedostępne 4.Niedostępne	3,0-4,0	Solvent Blue 70	Nie sklasyfikowano	Nie dotyczy	Nie dotyczy
1. 12237-31-9 2. 602-681-5 3.Niedostępne 4.Niedostępne	4,0-6,0	C.I. (Barwnik) Solvent Yellow 79	Nie sklasyfikowano	Nie dotyczy	Nie dotyczy
<b>Jasnożółty/Żółty/Ciemnożółty</b>					
1. 12237-31-9 2. 602-681-5 3.Niedostępne 4.Niedostępne	8,0-11,0	C.I. (Barwnik) Solvent Yellow 79	Nie sklasyfikowano	Nie dotyczy	Nie dotyczy
<b>Jasnopomarańczowy/pomarańczowy/ciemnopomarańczowy</b>					
1. 12237-31-9 2. 602-681-5 3.Niedostępne 4.Niedostępne	4,0-6,0	C.I. (Barwnik) Solvent Yellow 79	Nie sklasyfikowano	Nie dotyczy	Nie dotyczy
1. 12227-55-3 2. 602-483-9 3.Niedostępne 4.Niedostępne	2,0-4,0	(Barwnik Solvent Red 122)	Nie sklasyfikowano	Nie dotyczy	Nie dotyczy
<b>Jasnoróżowy/Różowy/Ciemnoróżowy/Różany</b>					
1. 2650-18-2 2. 220-168-0 3.Niedostępne 4.Niedostępne	4,0-6,0	C.I. (Barwnik) Acid Blue 9	Nie sklasyfikowano	Nie dotyczy	Nie dotyczy
1. 12227-55-3 2. 602-483-9 3.Niedostępne 4.Niedostępne	4,0-6,0	(Barwnik Solvent Red 122)	Nie sklasyfikowano	Nie dotyczy	Nie dotyczy
<b>Jasnofioletowy/Fioletowy/Ciemnofioletowy</b>					
1. 12237-24-0 2. 602-674-7 3.Niedostępne 4.Niedostępne	3,0-5,0	(Barwnik Solvent Blue 70)	Nie sklasyfikowano	Nie dotyczy	Nie dotyczy
1. 12227-55-3 2. 602-483-9 3.Niedostępne 4.Niedostępne	4,0-6,0	(Barwnik Solvent Red 122)	Nie sklasyfikowano	Nie dotyczy	Nie dotyczy
<b>Jasnobrązowy/brązowy/ciemnobrązowy/kawowy</b>					
1. 12227-55-3 2. 602-483-9 3.Niedostępne 4.Niedostępne	2,0-3,0	(Barwnik Solvent Red 122)	Nie sklasyfikowano	Nie dotyczy	Nie dotyczy
1. 12237-24-0 2. 602-674-7 3.Niedostępne 4.Niedostępne	2,0-3,0	(Barwnik Solvent Blue 70)	Nie sklasyfikowano	Nie dotyczy	Nie dotyczy
1. 12237-31-9 2. 602-681-5 3.Niedostępne 4.Niedostępne	4,0-5,0	C.I. (Barwnik) Solvent Yellow 79	Nie sklasyfikowano	Nie dotyczy	Nie dotyczy

## SEKCJA 4 Środki pierwszej pomocy

### 4.1 Opis środków pierwszej pomocy

<b>Porady ogólne</b>	Wymagana jest natychmiastowa pomoc medyczna. Okazać tę kartę charakterystyki substancji (SDS) lekarzowi zajmującemu się pacjentem.
<b>W przypadku kontaktu z oczami</b>	Dokładnie przemywać oczy wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe po 1-2 minutach przemywania i kontynuować czynność przez następne kilka minut. W razie konieczności skontaktować się z lekarzem-okulistą.
<b>W przypadku kontaktu ze skórą</b>	Natychmiast zdjąć zanieczyszczoną odzież i obuwie. Zmywać dużą ilością wody przez co najmniej 15 minut i zasięgnąć porady lekarskiej, jeśli odczuwa się dyskomfort.
<b>W przypadku spożycia</b>	Nie wywoływać wymiotów. Nie wolno podawać niczego doustnie osobie nieprzytomnej. Natychmiast skontaktować się z lekarzem lub ośrodkiem zatruc.
<b>W przypadku narażenia przez drogi oddechowe</b>	Przenieść poszkodowanego na świeże powietrze. W przypadku nieregularnego oddechu podać tlen. Nie stosować resuscytacji usta-usta, jeśli poszkodowany połknął lub wdychał substancję. W przypadku braku oddechu należy wykonać sztuczne oddychanie i natychmiast zasięgnąć porady lekarskiej..
<b>Ochrona osób udzielających pierwszej pomocy</b>	Należy upewnić się, że personel medyczny ma świadomość, jaka substancja została użyta. Należy podjąć środki ostrożności w celu ochrony i zapobiegania rozprzestrzenianiu się zanieczyszczeń.

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

Patrz sekcja 11

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

<b>Stosować leczenie objawowe</b>	Osoby pracujące w zawodach związanych z wytwarzaniem lub masową obsługą produktu powinny podlegać okresowemu badaniu lekarskiemu obejmującemu testy czynności wątroby i badanie moczu. [Encyklopedia MOP]
-----------------------------------	--

**W przypadku ostrego lub krótkotrwałego powtarzającego się narażenia na etanol**

- W przypadku ostrego zatrucia u pacjentów, którzy nie tolerują leku, zwykle stosuje się leczenie podtrzymujące, ze szczególnym uwzględnieniem zapobiegania aspiracji, uzupełniania płynów i niedoborów żywieniowych (magnezu, tiaminy, pirydoksyny, witamin C i K).
- Podać 50% dekstrozę (50-100 ml) dożylnie pacjentom z obturacją po pobraniu krwi w celu oznaczenia stężenia glukozy.
- Pacjenci w śpiączce powinni być leczeni z początkową uwagą na drogi oddechowe, oddychanie, krążenie i leki o natychmiastowym znaczeniu (glukoza, tiamina).
- Dekontaminacja jest prawdopodobnie niepotrzebna po upływie ponad godziny od zaobserwowania pojedynczego spożycia. Można podawać środki rozwalniające i węgiel leczniczy, ale prawdopodobnie nie są one skuteczne w przypadku jednorazowego spożycia.
- Podawanie fruktozy jest przeciwwskazane ze względu na skutki uboczne.

**SEKCJA 5 Postępowanie w przypadku pożaru**

**5.1 Środki gaśnicze**

<b>Odpowiednie środki gaśnicze</b>	Gaśnice śniegowe, proszkowe lub rozproszony strumień wody. Większe pożary należy gasić rozproszonym strumieniem wody lub pianą odporną na alkohol.
<b>Nieodpowiednie środki gaśnicze</b>	pełny strumień wody

**5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną**

Brak dostępnych dalszych istotnych informacji.

**5.3 Informacje dla straży pożarnej**

<b>1</b>	Jak w przypadku każdego pożaru, należy nosić aparat oddechowy z niezależnym obiegiem powietrza (posiadający aprobatę lub równoważny MSHA/NIOSH) oraz pełną odzież ochronną.
<b>2</b>	Należy gasić pożar z bezpiecznej odległości, z odpowiednią osłoną.
<b>3</b>	Zapobiegać, aby woda do gaszenia pożaru nie zanieczyściła wód powierzchniowych lub gruntowych.
<b>Niebezpieczne produkty spalania</b>	W przypadku pożaru dym może zawierać materiał pierwotny oraz produkty spalania o różnym składzie, które mogą działać toksycznie i/lub drażniąco. Niebezpieczne produkty spalania obejmują między innymi: Tlenek węgla. Dwutlenek węgla.

**SEKCJA 6 Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska**

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

<b>1</b>	Należy zapewnić odpowiednią wentylację. Usunąć wszystkie źródła zapłonu. Zastosować środki zapobiegające wyladowaniom elektrostatycznym.
<b>2</b>	Evakuować wszystkie osoby w miejsce bezpieczne. Osoby muszą przebywać poza miejscem rozlania/wycieku oraz nie stać pod wiatr w kierunku tego miejsca.
<b>3</b>	Stosować środki ochrony indywidualnej. Unikać wdychania oparów, mgły, gazu lub pyłu.
<b>4</b>	Unikać kontaktu z oczami.
<b>5</b>	Unikać kontaktu ze skórą.

**6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska**

<b>1</b>	Nie dopuszczać do przedostania się produktu do kanalizacji/wód powierzchniowych lub gruntowych.
<b>2</b>	Należy unikać odprowadzania do środowiska.

**6.3 Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do jego usuwania**

<b>1</b>	Wchłonąć materiałem wiążącym płyny (piasek, ziemia okrzemkowa, materiał wiążący kwasy, uniwersalny materiał wiążący, trociny).
<b>2</b>	Usunąć zanieczyszczony materiał jako odpad, zgodnie z sekcją 13.
<b>3</b>	Należy zapewnić odpowiednią wentylację.

**SEKCJA 7 Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie**

**7.1 Środki ostrożności dotyczące postępowania z produktem**

➤ **Środki ochronne**

<b>1</b>	Zapewnić odpowiednią wentylację/wyciąg w miejscu pracy.
<b>2</b>	Pojemniki powinny być szczelnie zamknięte.
<b>3</b>	Trzymać z dala od ciepła i światła słonecznego.
<b>4</b>	Należy zapobiegać powstawaniu aerozoli.
<b>5</b>	Unikać kontaktu ze skórą i oczami.
<b>6</b>	Ogólne środki BHP znajdują się w sekcji 8.

➤ **Informacje dotyczące zapobiegania powstawaniu pożaru lub wybuchu**

1	Chronić przed źródłami ognia. Nie palić tytoniu.
2	Chronić przed wyladowaniami elektrostatycznymi.

**7.2 Warunki bezpiecznego przechowywania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności**

1	Przechowywać w szczelnie zamkniętych pojemnikach.
2	Przechowywać pojemniki w suchym, chłodnym i przewiewnym miejscu.
3	Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu.
4	Przechowywać z dala od materiałów niezgodnych i pojemników z żywnością.

**7.3 Szczegółne zastosowanie(-a) końcowe**

Oprócz zastosowań wymienionych w pierwszej sekcji dokumentu, nieprzewidziane są inne specyficzne zastosowania końcowe.

**SEKCJA 8 Środki kontroli narażenia / środki ochrony indywidualnej**

**8.1 Parametry dotyczące kontroli**

Składnik	DNEL Poziom narażenia pracownika	PNEC Poziom narażenia ekosystemu
<b>Kalafonia polimeryzowana</b>	Narażenie przez skórę 2,131 mg/kg m.c. na dobę (ogólnoustrojowe, przewlekłe) Narażenie przez skórę 1,065 mg/kg m.c. na dobę (ogólnoustrojowe, przewlekłe)* Spożycie 1,065 mg/kg m.c. na dobę (ogólnoustrojowe, przewlekłe)*	0,0016 mg/l (woda (słodka)) 0,016 mg/l (woda – sporadyczne uwolnienie) 0,00016 mg/l (woda (morska)) 0,0007 mg/kg osadu SM (Osad (woda morska)) 0,00045 mg/kg gleby SM (gleba) 1000 mg/l (Oczyszczalnia ścieków)
<b>Propan-1,2-diol</b>	Wdychanie 10 mg/m <sup>3</sup> (miejscowo, przewlekłe) Wdychanie 168 mg/m <sup>3</sup> (ogólnoustrojowe, przewlekłe) Wdychanie 10 mg/m <sup>3</sup> (miejscowo, przewlekłe)* Wdychanie 50 mg/m <sup>3</sup> (ogólnoustrojowe, przewlekłe)*	260 mg/l (woda (słodka)) 183 mg/l (woda – sporadyczne uwolnienie) 26 mg/l (woda (morska)) 572 mg/kg osadu SM (Osad (woda słodka)) 57,2 mg/kg osadu SM (Osad (woda morska)) 50 mg/kg gleby SM (gleba) 20000 mg/l (Oczyszczalnia ścieków)
<b>Glicerol</b>	Wdychanie 220 mg/m <sup>3</sup> (miejscowo, przewlekłe) Wdychanie 132 mg/m <sup>3</sup> (miejscowo, przewlekłe) *	0,885 mg/l (woda (słodka)) 0,088 mg/l (woda – sporadyczne uwolnienie) 8,85 mg/l (woda (morska)) 3,3 mg/kg osadu SM (Osad (woda słodka)) 0,33 mg/kg osadu SM (Osad (woda morska)) 1000 mg/l (Oczyszczalnia ścieków) 0,141 mg/kg gleby SM (gleba)
<b>1-metoksypropan-2-ol</b>	Wdychanie 369 mg/m <sup>3</sup> (ogólnoustrojowe, przewlekłe) Wdychanie 553,5 mg/m <sup>3</sup> (ogólnoustrojowe, ostre) Wdychanie 553,5 mg/m <sup>3</sup> (miejscowe, ostre) Narażenie przez skórę 183 mg/kg m.c. na dobę (ogólnoustrojowe, przewlekłe) Wdychanie 43,9 mg/m <sup>3</sup> (ogólnoustrojowe, przewlekłe)* Narażenie przez skórę 78 mg/kg m.c. na dobę (ogólnoustrojowe, przewlekłe)* Spożycie 33 mg/kg m.c. na dobę (ogólnoustrojowe, przewlekłe)*	10 mg/l (woda (słodka)) 100 mg/l (woda – sporadyczne uwolnienie) 1 mg/l (woda (morska)) 100 mg/l (Oczyszczalnia ścieków) 52,3 mg/kg osadu SM (Osad (woda słodka)) 5,2 mg/kg osadu SM (Osad (woda morska)) 4,59 mg/kg gleby SM (gleba)
<b>Etanol</b>	Wdychanie 380 mg/m <sup>3</sup> (ogólnoustrojowe, przewlekłe) Wdychanie 1900 mg/m <sup>3</sup> (miejscowe, ostre) Narażenie przez skórę 343 mg/kg m.c. na dobę (ogólnoustrojowe, przewlekłe) Wdychanie 114 mg/m <sup>3</sup> (ogólnoustrojowe, przewlekłe)* Wdychanie 950 mg/m <sup>3</sup> (miejscowe, ostre)* Narażenie przez skórę 206 mg/kg m.c. na dobę (ogólnoustrojowe, przewlekłe)* Spożycie 87 mg/kg m.c. na dobę (ogólnoustrojowe, przewlekłe)*	0,96 mg/l (woda (słodka)) 2,75 mg/l (woda – sporadyczne uwolnienie) 0,79 mg/l (woda (morska)) 3,6 mg/kg osadu SM (Osad (woda słodka)) 0,63 mg/kg gleby SM (gleba) 580 mg/l (Oczyszczalnia ścieków) 380 - 720 mg/kg żywności (zatrucie wtórne)
<b>C.I. (Barwnik) Acid Blue 9</b>	Wdychanie 88,3 mg/m <sup>3</sup> (ogólnoustrojowe, przewlekłe) Narażenie przez skórę 17,67 mg/kg m.c. na dobę (ogólnoustrojowe, przewlekłe) Narażenie przez skórę 6,31 mg/kg m.c. na dobę (ogólnoustrojowe, przewlekłe)* Wdychanie 19 mg/m <sup>3</sup> (ogólnoustrojowe, przewlekłe)* Spożycie 6,31 mg/kg m.c. na dobę (ogólnoustrojowe, przewlekłe)*	0,1 mg/l (woda (słodka)) 1 mg/l (woda – sporadyczne uwolnienie) 0,01 mg/l (woda (morska)) 0,1 mg/l (woda morska - sporadyczne uwolnienie) 0,363 mg/kg osadu SM (Osad (woda słodka)) 0,0363 mg/kg osadu SM (Osad (woda morska)) 1 mg/kg gleby SM (gleba) 10 mg/l (Oczyszczalnia ścieków)

\* Wartości dla populacji ogólnej

**8.1.1 Dopuszczalne wartości narażenia zawodowego (OEL)**

**> Dane dotyczące składników**

Składnik	Źródło	TWA	STEL	Szczyt
----------	--------	-----	------	--------

<b>Propan-1,2-diol cząstki stałe</b> <b>Propan-1,2-diol całkowita ilość oparów i cząstek stałych</b>	WELs (Wielka Brytania) WELs (Wielka Brytania)	10 mg/m <sup>3</sup>	474 mg/m <sup>3</sup>	Niedostępne
		474 mg/m <sup>3</sup>	Niedostępne	Niedostępne
<b>Glicerol, mgła</b>	AGS (Niemcy)	200 mg/m <sup>3</sup> [1]	400 mg/m <sup>3</sup> [1][2]	Niedostępne
	DFG (Niemcy)	200 mg/m <sup>3</sup> [1]	400 mg/m <sup>3</sup> [1][2]	Niedostępne
	MAK (Niemcy)	200I mg/m <sup>3</sup>	Niedostępne	I(2)
	VLEP (Francja)	10 mg/m <sup>3</sup>	Niedostępne	Niedostępne
	WELs (Wielka Brytania)	10 mg/m <sup>3</sup>	Niedostępne	Niedostępne
<b>1-metoksypropan-2-ol</b>	UE	375 mg/m <sup>3</sup> 100ppm	568 mg/m <sup>3</sup> 150ppm[3]	Niedostępne
	AGS (Niemcy)	370 mg/m <sup>3</sup> 100ppm	740 mg/m <sup>3</sup> 200ppm[2]	Niedostępne
	DFG (Niemcy)	370 mg/m <sup>3</sup> 100ppm	740 mg/m <sup>3</sup> 200ppm[2]	Niedostępne
	MAK (Niemcy)	370 mg/m <sup>3</sup> 100ppm	Niedostępne	I(2)
	VLEP (Francja)	50 mg/m <sup>3</sup> 180ppm	375 mg/m <sup>3</sup> 100ppm[4]	Niedostępne
	WELs (Wielka Brytania)	375 mg/m <sup>3</sup> 100ppm	560 mg/m <sup>3</sup> 150ppm	Niedostępne
<b>Etanol</b>	WELs (Wielka Brytania)	1920 mg/m <sup>3</sup> 1000ppm	400 mg/m <sup>3</sup>	Niedostępne
	VLEP (Francja)	1900 mg/m <sup>3</sup> 1000ppm	9500 mg/m <sup>3</sup> 5000ppm	Niedostępne
	AGS (Niemcy)	380 mg/m <sup>3</sup> 200ppm	1520 mg/m <sup>3</sup> 800ppm[1]	Niedostępne
	DFG (Niemcy)	380 mg/m <sup>3</sup> 200ppm	1520 mg/m <sup>3</sup> 800ppm[1]	Niedostępne
	MAK (Niemcy)	380 mg/m <sup>3</sup> 200ppm	Niedostępne	II(4)

Uwagi: 1.Frakcja wdychana 2.Średnia wartość z 15 minut 3.Średnia wartość z 15 minut typ Bold: Dopuszczalne wartości narażenia zawodowego (IOELV) 4.Restrictycyjne ustawowe wartości graniczne Średnia wartość z 15 minut dla skóry

> **Limity awaryjne**

<b>Składnik</b>	<b>TEEL-1</b>	<b>TEEL-2</b>	<b>TEEL-3</b>
<b>Propan-1,2-diol</b>	30 mg/m <sup>3</sup>	1300 mg/m <sup>3</sup>	7900 mg/m <sup>3</sup>
<b>Etanol</b>	1800Eppm	3300E*ppm	15000*ppm
<b>Glicerol</b>	45 mg/m <sup>3</sup>	180 mg/m <sup>3</sup>	1100 mg/m <sup>3</sup>
<b>1-metoksypropan-2-ol</b>	100ppm	160ppm	660ppm
<b>C.I. (Barwnik) Acid Blue 9</b>	30 mg/m <sup>3</sup>	330 mg/m <sup>3</sup>	2000 mg/m <sup>3</sup>

**8.2 Techniczne środki kontroli**

<b>1</b>	Należy zapewnić odpowiednią wentylację, szczególnie w pomieszczeniach zamkniętych.
<b>2</b>	Sprawdzić, czy w pobliżu stacji roboczej znajdują się stanowiska do przemywania oczu oraz prysznic bezpieczeństwa.
<b>3</b>	Stosować sprzęt elektryczny/wentylacyjny/oświetleniowy odporny na wybuchy.
<b>4</b>	Należy wyznaczyć wyjście awaryjne i niezbędny obszar eliminacji ryzyka.

**8.3 Środki ochrony indywidualnej**

<b>Wymóg ogólny</b>	
<b>Ochrona oczu</b>	Szczelnie przylegające okulary ochronne (zatwierdzone przez EN166 (UE) lub NIOSH (USA)).
<b>Ochrona rąk</b>	Należy nosić rękawice ochronne (np. z kauczuku butylowego), które przeszły testy zgodnie z normami EN 374 (UE), US F739 lub AS/NZS 2161.1.
<b>Ochrona dróg oddechowych</b>	W przypadku przekroczenia limitów narażenia lub wystąpienia podrażnienia lub innych objawów, należy stosować aparatu oddechowego z pełną maską twarzą z kombinacją wielofunkcyjną (USA) lub z wkładami aparatu oddechowego typu AXBEK (EN 14387).
<b>Ochrona skóry i ciała</b>	Należy nosić odzież ognioodporną/ognioochronną/trudnopalną i buty antystatyczne.
<b>Inne zabezpieczenia</b>	Nie jest wymagany specjalny sprzęt w przypadku postępowania z małymi ilościami produktu.

**SEKCJA 9 Właściwości fizyczne i chemiczne**

**9.1 Informacje o podstawowych właściwościach fizycznych i chemicznych**

<b>Postać</b>	Kolorowa	<b>Lepkość</b>	<b>Dynamiczna</b>	Niedostępne
<b>Stan skupienia</b>	Ciecz		<b>Kinematyczna:</b>	Niedostępne
<b>Zapach</b>	Bezwonny	<b>Gęstość pary (powietrze=1)</b>		Niedostępne
<b>Próg zapachu</b>	Niedostępne	<b>Gęstość/Gęstość względna</b>		Niedostępne
<b>pH (w dostarczonej postaci)</b>	Niedostępne	<b>Temperatura rozkładu</b>		Niedostępne
<b>Temperatura topnienia /temperatura zamarzania (°C)</b>	Niedostępne	<b>Wielkość cząsteczek</b>		Niedostępne
<b>Temperatura zapłonu (naczynie zamknięte, °C)</b>	23-24°C	<b>Prężność par (kPa)</b>		Niedostępne
<b>Łatwopalność</b>	Niedostępne	<b>Gęstość względna pary</b>		Niedostępne
<b>Szybkość parowania</b>	Niedostępne	<b>Współczynnik podziału: n-oktanol/woda</b>		Niedostępne
<b>Górna granica wybuchowości (%)</b>	Niedostępne	<b>Temperatura samozapłonu (°C)</b>		Niedostępne
<b>Dolna granica wybuchowości (%)</b>	Niedostępne	<b>Właściwości wybuchowe</b>		Produkt nie ma właściwości wybuchowych. Jednak możliwe jest powstawanie wybuchowych mieszanin powietrza i oparów.
<b>Samozapłon</b>	Niedostępne	<b>Właściwości utleniające</b>		Niedostępne
<b>Smak</b>	Niedostępne	<b>Napięcie powierzchniowe (dyn/cm lub mN/m)</b>		Niedostępne
<b>Składnik lotny (% obj.)</b>	Niedostępne	<b>Grupa gazowa</b>		Niedostępne
<b>pH jako roztwór (1%)</b>	Niedostępne	<b>LZO g/L</b>		Niedostępne

## 9.2 Pozostałe informacje

Brak dostępnych dalszych istotnych informacji

## SEKCJA 10 Stabilność i reaktywność

### 10.1 Stabilność i reaktywność

<b>Reaktywność</b>	Brak dostępnych dalszych istotnych informacji.
<b>Stabilność chemiczna</b>	Stabilny w prawidłowych warunkach pracy i przechowywania.
<b>Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji</b>	Nie stwierdzono żadnych niebezpiecznych reakcji.
<b>Warunki, których należy unikać</b>	Materiały niezgodne, źródła ciepła, płomienie i iskry.
<b>Materiały niezgodne</b>	Utleniacze, metale alkaliczne, metale ziem alkalicznych i aluminium. Alkalia, sól, wapń i inne aktywne metale, halogeny, tlenki metali, tlenki niemetalu, halogenki acylowe i fosforiki metali.
<b>Niebezpieczne produkty rozkładu</b>	Produkt nie wydziela niebezpiecznych produktów rozkładu w normalnych warunkach przechowywania i użytkowania.

## SEKCJA 11 Informacje toksykologiczne

### 11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

<b>Wziewnie</b>	Nie uważa się, aby materiał powodował negatywne skutki dla zdrowia lub podrażnienie dróg oddechowych (zgodnie z klasyfikacją w dyrektywach WE z wykorzystaniem modeli zwierzęcych). Niemniej jednak, dobra praktyka higieniczna wymaga, aby narażenie było ograniczone do minimum i aby w środowisku pracy stosowane były odpowiednie środki kontroli. Wdychanie oparów może powodować uczucie zmęczenia i zawroty nieukładowe głowy. Może im towarzyszyć senność, zmniejszona czujność, utrata refleksu, brak koordynacji i zawroty układowe głowy. Badania na zwierzętach wykazały, że najczęstszymi objawami przedawkowania wziewnego są brak koordynacji i uczucie zmęczenia. Alkohole alifatyczne zawierające węglowodory o liczbie atomów węgla większej niż 3 powodują bóle głowy, zawroty głowy, uczucie zmęczenia, osłabienie mięśni i majaczenie, depresję ośrodkową, śpiączkę, drgawki i zmiany zachowania. Może wystąpić wtórna depresja i niewydolność oddechowa, a także niskie ciśnienie krwi i nieregularny rytm serca. Wdychanie wysokich stężeń gazu/oparów powoduje podrażnienie płuc z kaszlem i nudnościami, depresję ośrodkowego układu nerwowego z bólem i zawrotami głowy, spowolnienie odruchów, zmęczenie i brak koordynacji.
<b>W przypadku spożycia</b>	Nadmierna ekspozycja na alkohole inne niż pierścieniowe powoduje wystąpienie objawów związanych z zaburzeniami układu nerwowego. Należą do nich bóle głowy, osłabienie mięśni i brak koordynacji, zawroty głowy, dezorientacja, majaczenie i śpiączka. Spożycie etanolu (alkoholu etylowego, „alkoholu”) może powodować nudności, wymioty, krwawienie z przewodu pokarmowego, bóle brzucha i biegunkę. Materiał nie został sklasyfikowany przez dyrektywy WE lub inne systemy klasyfikacji jako „szkodliwy w razie spożycia”. Wynika to z braku potwierdzających dowodów pochodzących z badań na zwierzętach lub ludziach.
<b>W przypadku kontaktu ze skórą</b>	Nie uważa się, aby materiał powodował negatywne skutki dla zdrowia lub podrażnienie skóry po kontakcie z materiałem (zgodnie z klasyfikacją w dyrektywach WE z wykorzystaniem modeli zwierzęcych). Niemniej jednak, dobra praktyka higieniczna wymaga, aby narażenie było ograniczone do minimum i aby w środowisku pracy stosowane były odpowiednie rękawice.

<b>Kontakt z oczami</b>	Chociaż nie uważa się, aby ciecz była drażniąca (zgodnie z klasyfikacją zawartą w dyrektywach WE), bezpośredni kontakt z okiem może powodować przejściowy dyskomfort charakteryzujący się łzawieniem lub zaczerwienieniem spojówek (jak w przypadku reakcji ze strony oczu wywołanej wiatrem).
<b>Toksyczność przewlekła</b>	Nie uważa się, aby długotrwałe narażenie na działanie produktu powodowało przewlekłe skutki szkodliwe dla zdrowia (zgodnie z klasyfikacją w dyrektywach WE z wykorzystaniem modeli zwierzęcych); niemniej jednak narażenie na działanie produktu wszystkimi drogami powinno zostać zminimalizowane. Długotrwałe narażenie na etanol może spowodować uszkodzenie wątroby i bliznowacenie. Może również pogorszyć uszkodzenia spowodowane przez inne środki.

<b>Tusz do markerów permanentnych</b>	<b>TOKSYCZNOŚĆ</b>	<b>DZIAŁANIE DRAŻNIĄCE</b>
	Niedostępne	Niedostępne
<b>Propan-1,2-diol</b>	<b>TOKSYCZNOŚĆ</b> Spożycie (szczur) LD50: 22000 mg/kg <sub>11</sub> Wdychanie (szczur) LC50: 44,9 mg/14h <sup>11</sup> Narażenie przez skórę (królik) LD50: > 2000 mg/kg <sup>[1]</sup>	<b>DZIAŁANIE DRAŻNIĄCE</b> Oko: nie zaobserwowano szkodliwego działania (nie drażniący) (Draize) Skórne: nie zaobserwowano szkodliwego działania (nie drażniący) (Draize)
<b>Etanol</b>	<b>TOKSYCZNOŚĆ</b> Wdychanie (szczur) LC50: > 82,1-92,6 mg/16h <sup>11</sup> Wdychanie (szczur) LC50: > 115,9-133,8 mg/14h <sup>[1]</sup> Wdychanie (mysz) LC50: > 60000 ppm/1h <sub>11</sub> Spożycie (mysz) LD50: > 8300 mg/kg <sub>11</sub>	<b>DZIAŁANIE DRAŻNIĄCE</b> Skórne (królik): nie drażniący (Draize) Oko (królik): lekkie podrażnienie (50% stężenie) (Draize)
<b>Kalafonia polimeryzowana</b>	<b>TOKSYCZNOŚĆ</b> Spożycie (szczur) LD50: > 2000 mg/kg <sub>11</sub> Narażenie przez skórę (szczur) LD50: > 2000 mg/kg <sub>11</sub>	<b>DZIAŁANIE DRAŻNIĄCE</b> Skórne (królik): nie drażniący (Draize) Oko (królik): nie drażniący (Draize)
<b>Glicerol</b>	<b>TOKSYCZNOŚĆ</b> Spożycie (szczur) LD50: > 11500 mg/kg <sub>11</sub> Wdychanie (szczur) LC50: > 5,85mg/14h <sub>11</sub> Narażenie przez skórę (świnka morska) LD50: 45 ml/kg	<b>DZIAŁANIE DRAŻNIĄCE</b> Skórne (królik): nie drażniący (Draize) Oko (królik): nie drażniący (Draize)
<b>1-metoksypropan-2-ol</b>	<b>TOKSYCZNOŚĆ</b> Spożycie (szczur) LD50: > 4016 mg/kg <sup>11</sup> Wdychanie (szczur) LC50: 6000-7000mg/16h <sub>11</sub> Narażenie przez skórę (szczur) LD50: >2000 mg/kg <sub>11</sub> Narażenie przez skórę (królik) LD50: 13000 mg/kg <sub>11</sub>	<b>DZIAŁANIE DRAŻNIĄCE</b> Skórne (królik): nie drażniący (Draize) Oko (królik): nie drażniący (Draize)
<b>C.I. (Barwnik) Acid Blue 9</b>	<b>TOKSYCZNOŚĆ</b> Spożycie (szczur) LD50: >1900 mg/kg <sup>11</sup>	<b>DZIAŁANIE DRAŻNIĄCE</b> Oko: nie zaobserwowano szkodliwego działania (nie drażniący) (Draize) Skórne: nie zaobserwowano szkodliwego działania (nie drażniący) (Draize)
<b>Legenda:</b>	1. Wartość uzyskana z europejskiej dokumentacji substancji zarejestrowanych ECHA – toksyczność ostra kategoria zagrożenia 2. * Wartość uzyskana z karty charakterystyki producenta. O ile nie określono inaczej, dane zaczerpnięte z RTECS – Rejestru Toksycznych Efektów Substancji Chemicznych	

## 11.2 Działanie rakotwórcze

<b>Składnik</b>	<b>Nr CAS</b>	<b>IARC</b>	<b>NTP</b>
<b>Kalafonia polimeryzowana</b>	65997-05-9	Niejęty w wykazie	Niejęty w wykazie
<b>Etanol</b>	64-17-5	Kategoria 1	Niejęty w wykazie
<b>Propan-1,2-diol</b>	57-55-6	Niejęty w wykazie	Niejęty w wykazie
<b>Glicerol</b>	56-81-5	Niejęty w wykazie	Niejęty w wykazie
<b>1-metoksypropan-2-ol</b>	107-98-2	Niejęty w wykazie	Niejęty w wykazie
<b>C.I. (Barwnik) Acid Blue 9</b>	2650-18-2	Niejęty w wykazie	Niejęty w wykazie
<b>C.I. (Barwnik) Solvent Yellow 79</b>	12237-31-9	Niejęty w wykazie	Niejęty w wykazie
<b>Solvent Red 122</b>	12227-55-3	Niejęty w wykazie	Niejęty w wykazie
<b>Solvent Blue 70</b>	12237-24-0	Niejęty w wykazie	Niejęty w wykazie

### 11.2.1 Właściwości zaburzające gospodarkę hormonalną

Niedostępne

### 11.3 Główne działania drażniące

<b>Działanie rakotwórcze</b>	Na podstawie dostępnych danych uznano, że kryteria klasyfikacji nie zostały spełnione.
<b>Działanie żrące/drażniące na skórę</b>	Na podstawie dostępnych danych uznano, że kryteria klasyfikacji nie zostały spełnione.
<b>Poważne uszkodzenie oczu / działanie drażniące na oczy</b>	Na podstawie dostępnych danych uznano, że kryteria klasyfikacji nie zostały spełnione.



<b>Działanie uczulające na skórę</b>	Na podstawie dostępnych danych uznano, że kryteria klasyfikacji nie zostały spełnione.
<b>Działanie uczulające na drogi oddechowe</b>	Na podstawie dostępnych danych uznano, że kryteria klasyfikacji nie zostały spełnione.
<b>Szkodliwe działanie na rozrodczość</b>	Na podstawie dostępnych danych uznano, że kryteria klasyfikacji nie zostały spełnione.
<b>Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe</b>	Na podstawie dostępnych danych uznano, że kryteria klasyfikacji nie zostały spełnione.
<b>Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie wielokrotne</b>	Na podstawie dostępnych danych uznano, że kryteria klasyfikacji nie zostały spełnione.
<b>Zagrożenie spowodowane aspiracją</b>	Na podstawie dostępnych danych uznano, że kryteria klasyfikacji nie zostały spełnione.

## SEKCJA 12 Informacje ekologiczne

### 12.1 Toksyczność

Tusz do markerów permanentnych	Punkt końcowy	Czas trwania badania (godz.)	Gatunek	Wartość	Źródło
	Niedostępne	Niedostępne	Niedostępne	Niedostępne	Niedostępne
<b>Propan-1,2-diol</b>	<b>Punkt końcowy</b>	<b>Czas trwania badania (godz.)</b>	<b>Gatunek</b>	<b>Wartość</b>	<b>Źródło</b>
	NOEC	168h	Skorupiaki	13020 mg/l	2
	LC50	96h	Ryby	40613 mg/l	2
	EC50	96h	Glony lub inne rośliny wodne	19000 mg/l	2
	EC50	48h	Skorupiaki	18340 mg/l	2
<b>Etanol</b>	<b>Punkt końcowy</b>	<b>Czas trwania badania (godz.)</b>	<b>Gatunek</b>	<b>Wartość</b>	<b>Źródło</b>
	NOEC	240h	Skorupiaki	9,6 mg/l	2
	LC50	96h	Ryby	11200 mg/l	2
	LC50	48h	Skorupiaki	5012 mg/l	2
	EC50	72h	Glony lub inne rośliny wodne	275 mg/l	2
<b>Kalafonia polimeryzowana</b>	<b>Punkt końcowy</b>	<b>Czas trwania badania (godz.)</b>	<b>Gatunek</b>	<b>Wartość</b>	<b>Źródło</b>
	NOEC	48h	Skorupiaki	0,625 mg/l	2
	LC50	96h	Ryby	1,7–5,4 mg/l	2
	LC50	48h	Skorupiaki	1,6 mg/l	2
	EC50	72h	Glony lub inne rośliny wodne	16,6–39,6 mg/l	1
<b>Glicerol</b>	<b>Punkt końcowy</b>	<b>Czas trwania badania (godz.)</b>	<b>Gatunek</b>	<b>Wartość</b>	<b>Źródło</b>
	LC50	96h	Ryby	885 mg/l	1
	EC50	24h	Skorupiaki	10000 mg/l	2
	EC50	72h	Glony lub inne rośliny wodne	2,9 mg/l	4
<b>1-metoksypropan-2-ol</b>	<b>Punkt końcowy</b>	<b>Czas trwania badania (godz.)</b>	<b>Gatunek</b>	<b>Wartość</b>	<b>Źródło</b>
	NOEC	48h	Skorupiaki	2200 mg/l	4
	LC50	96h	Ryby	1000–20800 mg/l	2
	LC50	48h	Skorupiaki	>=1000 mg/l	1
	LC50	96h	Glony lub inne rośliny wodne	>1000 mg/l	1
<b>C.I. (Barwnik) Acid Blue 9</b>	<b>Punkt końcowy</b>	<b>Czas trwania badania (godz.)</b>	<b>Gatunek</b>	<b>Wartość</b>	<b>Źródło</b>
	NOEC	504h	Skorupiaki	>10 mg/l	2
	LC50	96h	Ryby	>100 mg/l	2
	EC50	48h	Skorupiaki	>100 mg/l	2
	EC50	504h	rośliny wodne inne niż glony	>200 mg/l	2
<b>Legenda:</b>	Wyodrębnione z 1. Danych dotyczących toksyczności IUCLID 2. Europejskiego wykazu substancji zarejestrowanych ECHA – Informacje ekotoksykologiczne - Toksyczność dla organizmów wodnych 4. Bazy danych amerykańskiej Agencji Ochrony Środowiska, Ecotox – dane dotyczące toksyczności dla organizmów wodnych 5. Danych dotyczących oceny zagrożeń dla środowiska wodnego ECETOC 6. Danych dotyczących biokoncentracji NITE (Japonia) 7. Danych dotyczących biokoncentracji METI (Japonia)				

### 12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Składnik	Nr CAS	Trwałość (woda/gleba)	Trwałość (powietrze)
<b>Etanol</b>	64-17-5	Niska	Niska
<b>Propan-1,2-diol</b>	57-55-6	Niska	Niska
<b>Kalafonia polimeryzowana</b>	65997-05-9	Niska	Niska

<b>1-metoksypropan-2-ol</b>	107-98-2	Niska	Niska
<b>Glicerol</b>	56-81-5	Wysokie	Niska
<b>C.I. (Barwnik) Acid Blue 9</b>	2650-18-2	Niska	Niska

### 12.3 Zdolność do bioakumulacji

Składnik	Nr CAS	Zdolność do bioakumulacji	Uwagi
<b>Etanol</b>	64-17-5	Niska	Log Kow=-0,35
<b>Propan-1,2-diol</b>	57-55-6	Niska	Log Kow=-1,07
<b>1-metoksypropan-2-ol</b>	107-98-2	Niska	Log Kow <1
<b>Glicerol</b>	56-81-5	Niska	Log Kow=-1,76

### 12.4 Mobilność w glebie

Składnik	Nr CAS	Mobilność w glebie	Współczynnik podziału węgiel organiczny-woda w glebie (Koc)
<b>Etanol</b>	64-17-5	Wysokie	Koc=1
<b>Kalafonia polimeryzowana</b>	65997-05-9	Wysokie	Koc=0,8759-5,37
<b>Propan-1,2-diol</b>	57-55-6	Niska	Koc=2,9
<b>Glicerol</b>	56-81-5	Wysokie	Koc=1

### 12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

<b>PBT</b>	Niedostępne
<b>vPvB</b>	Niedostępne

### 12.6 Właściwości zaburzające gospodarkę hormonalną

Niedostępne

### 12.7 Inne działania niepożądane

Brak dostępnych dalszych istotnych informacji.

## SEKCJA 13 Postępowanie z odpadami

### 13.1 Metody utylizacji odpadów

<b>Utylizacja produktu i jego opakowania</b>	Przepisy prawne dotyczące wymagań w zakresie utylizacji odpadów mogą różnić się w zależności od kraju, stanu i/lub terytorium. Każdy użytkownik musi zapoznać się z przepisami obowiązującymi w danym regionie. W niektórych obszarach niektóre odpady muszą być śledzone. <ol style="list-style-type: none"> <li>Nie wolno dopuścić do przedostania się do kanalizacji wody pochodzącej z mycia lub postępowania ze sprzętem.</li> <li>Może być konieczne zebranie całej wody w celu jej oczyszczenia przed usunięciem.</li> <li>Poddawać recyklingowi wszędzie tam, gdzie to możliwe</li> <li>Skonsultować się z producentem w sprawie opcji recyklingu lub skonsultować się z lokalnym lub regionalnym organem gospodarki odpadami w sprawie utylizacji, jeśli nie można zidentyfikować odpowiedniego zakładu przetwarzania lub utylizacji.</li> </ol>
<b>Metody pozbywania się odpadów</b>	Niedostępne
<b>Możliwości odprowadzania ścieków</b>	Niedostępne

## SEKCJA 14 Informacje o transporcie


### 14.1 Numer ONZ

<b>ADR/RID/ADN, IMDG, IATA</b>	UN1170 (Etanol) UN1993 (1-metoksypropan-2-ol)
--------------------------------	---

### 14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN (ONZ)

<b>ADR/RID/ADN, IMDG</b>	Łatwopalna ciecz, i.n.o. (etanol (alkohol), 1-metoksypropan-2-ol)
<b>IATA</b>	Łatwopalna ciecz, i.n.o. (etanol (alkohol), 1-metoksypropan-2-ol)

### 14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

ADR/RID/ADN, IMDG, IATA	
Klasa	3 Ciecze łatwopalne.
Etykieta	3

**14.4 Grupa opakowaniowa**

ADR/RID/ADN, IMDG, IATA	III
-------------------------	-----

**14.5 Zagrożenia dla środowiska**

Nie dotyczy

**14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników**

Ostrzeżenie	Ciecze łatwopalne
Numer identyfikacyjny zagrożenia (kod Kemlera)	30
Numer EMS:	F-E,S-E
Kategoria przechowywania	A

**14.7 Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji Marpol i kodeksem IBC**

Nie dotyczy

**14.8 Transport/Informacje dodatkowe**

Przepisy modelowe ONZ	UN 1170 Mieszanina etanolu (alkoholu etylowego), 3, II UN 1993 Łatwopalna ciecz, i.n.o. (1-metoksypropan-2-ol), 3, III
-----------------------	---

**SEKCJA 15 Informacje dotyczące przepisów prawnych**

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

MAK (niemieckie przepisy dotyczące maksymalnego stężenia w miejscu pracy)		
64-17-5	Etanol	5
Dyrektywa 2012/18/UE		
Wymienione substancje niebezpieczne – ZAŁĄCZNIK I		Żaden ze składników nie znajduje się na liście.
Pozostałe regulacje, ograniczenia i przepisy zakazujące		
SVHC Lista kandydacka Załącznika XIV Rozporządzenia REACH (16.10.2023)		Żaden ze składników nie znajduje się na liście.
Rozporządzenie REACH Załącznik XVII Ograniczenia (11.09.2021)		Ograniczenia dotyczące produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, mieszanek i wyrobów.
Rozporządzenie REACH Załącznik XIV Wykaz substancji podlegających procedurze udzielania zezwoleń (04.11.2022)		Żaden ze składników nie znajduje się na liście.

**15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego**

Dla przedmiotowej substancji lub mieszaniny nie została przeprowadzona przez dostawcę ocena bezpieczeństwa chemicznego.

**15.3 Międzynarodowy wykaz chemikaliów**

Składnik	EINECS	TSCA	DSL	IECSC	NZIoC	PICCS	KECI	AICS
Propan-1,2-diol	ujęty	ujęty	ujęty	ujęty	ujęty	ujęty	ujęty	ujęty
Etanol	ujęty	ujęty	ujęty	ujęty	ujęty	ujęty	ujęty	ujęty
Kalafonia polimeryzowana	ujęty	ujęty	ujęty	ujęty	ujęty	ujęty	ujęty	ujęty
Glicerol	ujęty	ujęty	ujęty	ujęty	ujęty	ujęty	ujęty	ujęty
1-metoksypropan-2-ol	ujęty	ujęty	ujęty	ujęty	ujęty	ujęty	ujęty	ujęty
C.I. (Barwnik) Acid Blue 9	ujęty	ujęty	ujęty	ujęty	ujęty	ujęty	ujęty	ujęty
C.I. (Barwnik) Solvent Yellow 79	Nieujęty w wykazie	Nieujęty w wykazie	Nieujęty w wykazie	ujęty	ujęty	ujęty	ujęty	ujęty
Solvent Red 122	Nieujęty w wykazie	Nieujęty w wykazie	Nieujęty w wykazie	ujęty	ujęty	ujęty	Nieujęty w wykazie	ujęty

Solvent Blue 70	Nieujęty w wykazie	Nieujęty w wykazie	Nieujęty w wykazie	ujęty	ujęty	ujęty	ujęty	ujęty
-----------------	--------------------	--------------------	--------------------	-------	-------	-------	-------	-------

**[EINECS]** European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Europejski Wykaz Istniejących Substancji Chemicznych o Znaczeniu Komercyjnym)

**[TSCA]** United States Toxic Substances Control Act Inventory (Amerykańska Ustawa o Kontroli Substancji Toksycznych)

**[DSL]** Canadian Domestic Substances List (Kanadyjski Wykaz Substancji Krajowych)

**[IECSC]** China Inventory of Existing Chemical Substances (Chiński Wykaz Istniejących Substancji Chemicznych)

**[NZIoC]** New Zealand Inventory of Chemicals (Nowozelandzki Spis Chemikaliów)

**[PICCS]** Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances (Filipiński Wykaz Chemikaliów i Substancji Chemicznych)

**[KECI]** Existing and Evaluated Chemical Substances (Istniejące i Nowe Substancje Chemiczne)

**[AICS]** Australia Inventory of Chemical Substances (Australijski Wykaz Substancji Chemicznych)

## SEKCJA 16 POZOSTAŁE INFORMACJE

### 16.1 Informacje o rewizji

Data utworzenia	27.07.2022 r.
Data aktualizacji	27.07.2022 r.
Powód aktualizacji	—

### 16.2 Pełny tekst Kodów ryzyka i zagrożeń

<b>H225</b>	Wysoco łatwopalna ciecz i pary.
<b>H226</b>	Łatwopalna ciecz i pary.
<b>H336</b>	Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

### 16.3 Skróty i akronimy

- SCL:** Określone stężenia graniczne
- ATE:** Szacowana toksyczność ostra
- CAS :** Chemical Abstracts Service (Rejestr Służby Abstraktów Chemicznych)
- PC —TWA:** Dopuszczalne stężenie - średnia ważona w czasie
- PC —STEL:** Dopuszczalne stężenie – granica krótkotrwałego narażenia
- IARC:** Międzynarodowa Agencja Badań nad Rakiem
- STEL:** Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe
- TEEL:** Limit czasowego narażenia wyjątkowego
- ADR:** Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych)
- IMDG:** Międzynarodowy kodeks morski towarów niebezpiecznych
- IATA:** Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych
- GHS:** Globalnie zharmonizowany system klasyfikacji i oznakowania chemikaliów
- EINECS** Europejski Wykaz Istniejących Substancji Chemicznych o Znaczeniu Komercyjnym
- NOEC:** Stężenie niewywołujące objawów
- BCF:** Współczynniki biokoncentracji
- ELINCS:** Europejski Wykaz Notyfikowanych Substancji Chemicznych
- DNEL:** Pochodny poziom niepowodujący zmian (REACH)
- PNEC:** Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku (REACH)
- LC50:** Stężenie śmiertelne, 50%
- LD50:** Dawka śmiertelna, 50%
- PBT:** Substancje trwałe, ulegające bioakumulacji i toksyczne
- vPvB:** substancja bardzo trwała i bardzo zdolna do bioakumulacji

### 16.4 Wylączenie odpowiedzialności

Niniejsza karta charakterystyki substancji (SDS) została przygotowana zgodnie z rozporządzeniem REACH. Dane w niej zawarte pochodzą z międzynarodowej bazy danych i zostały dostarczone przez przedsiębiorstwo. Pozostałe informacje zostały oparte na aktualnym stanie naszej wiedzy. Staramy się zapewnić poprawność wszystkich informacji. Jednak ze względu na różnorodność źródeł informacji i ograniczenia naszej wiedzy, niniejszy dokument służy jedynie jako odniesienie dla użytkownika. Użytkownicy powinni dokonać niezależnej oceny przydatności tych informacji do ich konkretnych celów. Nie ponosimy odpowiedzialności za straty, szkody lub wydatki wynikające z lub w jakikolwiek sposób związane z obsługą, przechowywaniem, użytkowaniem lub utylizacją produktu.