KARTA CHARAKTERYSTYKI

zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878 w obowiązującym brzmieniu

CXS Niezamarzający płyn do spryskiwaczy -20°C

Data utworzenia	3.09.2026	Numer wersji	1.0

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1. Identyfikator produktu — CXS Niezamarzający płyn do spryskiwaczy -20°C

Substancja / mieszanina — mieszanina

UFI — VE5C-APD2-2E0S-ARE3

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zamierzone zastosowania mieszaniny

Płyn niezamarzający do spryskiwaczy szyb i reflektorów pojazdów samochodowych.

Główne zamierzone zastosowanie

PC-CLN-17.8 — Płyn do spryskiwaczy szyb samochodowych

Odradzane zastosowania mieszaniny

Nie wolno używać produktu w inny sposób niż te, które zostały podane w sekcji 1.

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Dostawca

Nazwa lub nazwa handlowa	FILSON s.r.o.
Adres	Slévačská 902, Praha 9, 19800 Czechy
REGON	47549947
Telefon	+420 267710620
E-mail	msds@filson.cz
Adres www strony	www.filson.cz

Osoba odpowiedzialna za kartę charakterystyki

Nazwa	FILSON s.r.o.
E-mail	msds@filson.cz

1.4. Numer telefonu alarmowego

112 Pracownia Informacji Toksykologicznej i Analiz Laboratoryjnych Uniwersytet Jagielloński Collegium Medicum
Numer telefonu do sytuacji nagłych: 12 411 99 99
Pomorskie Centrum Toksykologii - Telefon alarmowy: 58 682 04 04

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Klasyfikacja mieszaniny zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008

Mieszanina sklasyfikowana jako stwarzająca zagrożenie.

Flam. Liq. 3, H226

Najpoważniejsze negatywne skutki fizykochemiczne

Łatwopalna ciecz i pary.

Najpoważniejsze negatywne skutki dla zdrowia ludzkiego i środowiska

Nie są znane.

2.2. Elementy oznakowania

Piktogram określający rodzaj zagrożenia



Hasło ostrzegawcze

Uwaga

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

H226 — Łatwopalna ciecz i pary.

Zwroty wskazujące środki ostrożności

P101	W razie konieczności zasięgnięcia porady lekarza należy pokazać pojemnik lub etykietę.
P102	Chronić przed dziećmi.
P210	Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić.

P403+P233	Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty.
P501	Zawartość/pojemnik usuwać do punktu zbiórki odpadów niebezpiecznych.

Informacje uzupełniające

<5 % anionowe środki powierzchniowo czynne, kompozycje zapachowe

2.3. Inne zagrożenia

Mieszanina nie zawiera substancji o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) 2017/2100 lub rozporządzeniu Komisji (UE) 2018/605. Mieszanina nie zawiera substancji spełniających kryteria dla substancji PBT lub vPvB zgodnie z aneksem XIII, rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) w brzmieniu obowiązującym.

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

3.2. Mieszaniny

Mieszanina zawiera następujące niebezpieczne substancje oraz substancje z określonymi najwyższymi dopuszczalnymi stężeniami w atmosferze roboczej

Numery identyfikacyjne	Nazwa substancji	Zawartość w % masy	Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008	Uwaga
Index: 603-002-00-5 CAS: 64-17-5 WE: 200-578-6 Numer rejestracji: 01-2119457610-43-0031	etanol	<30	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 Specyficzne stężenie graniczne: Eye Irrit. 2, H319: C > 50 %	1
Index: 603-027-00-1 CAS: 107-21-1 WE: 203-473-3	etano-1,2-diol	<10	Acute Tox. 4, H302 STOT RE 2, H373	1
Index: 606-002-00-3 CAS: 78-93-3 WE: 201-159-0	butanon	<1	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336 EUH066	1, 2
Index: 603-117-00-0 CAS: 67-63-0 WE: 200-661-7	propan-2-ol	<1	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336 Specyficzne stężenie graniczne: ATE Drogą pokarmową = 5840 mg/kg m.c.	1
CAS: 68891-38-3 WE: 500-234-8 Numer rejestracji: 01-2119488639-16	alkohole C12-14, etoksylowane (1-2.5 EO), siarczanowane, sole sodowe	<0,5	Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 3, H412 Specyficzne stężenie graniczne: Eye Irrit. 2, H319: 5 % ≤ C < 10 % Eye Dam. 1, H318: C ≥ 10 %	

Uwagi

1 *Substancja, dla której ustalono limity narażenia.*

2 *Prekursor narkotyków*

Pełny tekst wszystkich klasyfikacji i standardowych zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia znajduje się w sekcji 16.

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1. Opis środków pierwszej pomocy

Jeżeli wystąpią dolegliwości zdrowotne lub w razie wątpliwości należy powiadomić lekarza i udzielić mu informacji z niniejszej karty charakterystyki. W razie utraty przytomności należy umieścić poszkodowanego w stabilnej pozycji na boku, z lekko odchyloną głową i zadbać o drożność dróg oddychania, nigdy nie wywoływać wymiotów. Jeżeli poszkodowany sam wymiotuje, należy zadbać o to, aby nie doszło do zaduszenia się wymiocinami. W przypadku sytuacji stanowiących zagrożenie dla życia najpierw przeprowadzić reanimację poszkodowanego i zapewnić pomoc lekarza. Bezdech - natychmiast przeprowadzić sztuczne oddychanie. Zatrzymanie akcji serca - natychmiast wykonać pośredni masaż serca.

W przypadku dostania się do dróg oddechowych

Natychmiast przerwać narażenie, przenieść poszkodowanego na świeże powietrze. Zabezpiecz poszkodowanego przed przeziębieniem. Zapewnić opiekę lekarza, jeżeli utrzymuje się podrażnienie, duszności i inne objawy.

W przypadku kontaktu ze skórą

Odłożyć zabrudzoną odzież. Omywać dotknięte miejsce dużą ilością - o ile to możliwe - letniej wody. Jeżeli nie doszło do poranienia skóry, można użyć mydła, wody mydlanej lub szamponu. Zapewnić opiekę lekarza, jeżeli utrzymuje się podrażnienie skóry. Uwagi: W przypadku, gdy produkt przylgnął do skóry i nie można go usunąć wodą ze środkami do mycia lub olejem jadalnym, nie używać siły i pozwolić, aby opieką zajęła się wykwalifikowana osoba.

W przypadku dostania się do oczu

Natychmiast wypłukać oczy strumieniem wody, rozchylić powieki (nawet z użyciem siły); jeżeli poszkodowany nosi soczewki kontaktowe, natychmiast je wyjąć. Wypłukiwać co najmniej przez 10 minut. Zapewnić lekarską i - o ile to możliwe - specjalistyczną opiekę. Uwagi: W przypadku, gdy produkt przylgnął do skóry i nie można go usunąć wodą ze środkami do mycia lub olejem jadalnym, nie używać siły i pozwolić, aby opieką zajęła się wykwalifikowana osoba.

W przypadku połknięcia

NIE WYWOŁYWAĆ WYMIOTÓW - nawet samo wywołanie wymiotów może spowodować komplikacje (inhalacja substancji do dróg oddechowych i płuc, na przykład w przypadku saponatów i innych substancji tworzących pianę lub mechaniczne uszkodzenia śluzówki przełyku). Jeżeli to możliwe, podawać aktywny węgiel w małej ilości (1-2 pokruszone tabletki). W przypadku osoby bez objawów skontaktować się telefonicznie z Toksykologicznym Ośrodkiem Informacyjnym w celu podjęcia decyzji o konieczności opieki lekarskiej, przekazać jego pracownikom informacje o substancjach lub składzie preparatu z oryginalnego opakowania lub z karty charakterystyki substancji lub mieszaniny. W przypadku osoby z problemami zdrowotnymi zapewnić opiekę lekarską.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

W przypadku dostania się do dróg oddechowych

Możliwe podrażnienie dróg oddechowych, kaszel, bóle głowy, zawroty głowy, nudności.

W przypadku kontaktu ze skórą

Może powodować podrażnienie i wysuszenie skóry

W przypadku dostania się do oczu

Może powodować pieczenie, zaczerwienienie i łzawienie.

W przypadku połknięcia

Może powodować nudności, wymioty oraz zaburzenia koordynacji i artykulacji (podobnie do objawów upojenia alkoholowego).

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

Leczenie symptomatyczne.

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1. Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze

Pianka odporna na alkohol, dwutlenek węgla, proszek, woda - rozproszony strumień, mgiełka wodna.

Niewłaściwe środki gaśnicze

Woda – pełny strumień.

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

W trakcie pożaru może dochodzić do powstania tlenku i dwutlenku węgla oraz innych toksycznych gazów.

5.3. Informacje dla straży pożarnej

Mieszanina jest wysoce łatwopalna. Użyć izolacyjnego aparatu tlenowego oraz kombinezonu ochronnego na całe ciało. Ochładzać wodą zamknięte naczynia z produktem znajdujące się w pobliżu pożaru. Nie pozwolić, aby skażone środki gaśnicze przedostały się do kanalizacji, wód powierzchniowych i gruntowych.

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

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

Usunąć wszystkie źródła zapłonu, zapewnić odpowiednią wentylację.

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Zapobiegać kontaminacji gleby i przedostaniu się do wód powierzchniowych lub gruntowych. Nie należy dopuścić do przedostania się do kanalizacji.

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

Przykryć rozlany produkt odpowiednim (niepalnym) materiałem absorbującym (piasek, krzemionka, gleba oraz inne odpowiednie materiały absorpcyjne, itp.), zgromadzić w dobrze zamkniętych naczyniach i usunąć zgodnie z sekcją 13. Zebrany materiał utylizować zgodnie z lokalnie obowiązującymi przepisami. W przypadku wycieku większej ilości produktu należy poinformować strażaków oraz inne kompetentne władze. Po usunięciu preparatu umyć skażone miejsce dużą ilością wody. Nie używaj rozpuszczalników.

6.4. Odniesienia do innych sekcji

Patrz sekcja 7., 8. i 13.

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Zapobiegać powstawaniu gazów i par w zapalnych lub wybuchowych stężeniach oraz stężeniach przekraczających najwyższe dopuszczalne stężenia dla atmosfery roboczej. Używać produktu tylko w miejscach, w których nie grozi mu kontakt z otwartym ogniem oraz innymi źródłami zapłonu. Nie pal. Chronić przed bezpośrednim promieniowaniem słonecznym. W trakcie używania może dojść do powstania ładunku elektrostatycznego; w trakcie przepompowywania używaj wyłącznie uziemionych przewodów (węży). Zalecamy używać obuwia i odzieży antystatycznej. Używać nieiskrzących narzędzi. Nie wdychać gazów i par. Nie dopuścić do kontaktu z oczami i skórą. Używać roboczych środków ochrony osobistej zgodnie z sekcją 8. Przestrzegać obowiązujących przepisów prawa dotyczących bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

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

Przechowywać w szczelnie zamkniętych opakowaniach w przeznaczonych do tego celu chłodnych, suchych i dobrze wietrzonych miejscach. Nie wystawiać na słońce.

Zawartość	Rodzaj opakowania	Materiał opakowania
1 l	butelka	
3 l	kanister	
5 l	kanister	
25 l	kanister	
60 l	beczka	
200 l	beczka	
1000 l	IBC / pojemnik DPPL (do przewozu płynów luzem)	

Klasa magazynowania — 3A - Ciecze łatwopalne (punkt zapłonu poniżej 55 °C)

Temperatura magazynowania — min 0 °C, max 25 °C

Specyficzne wymagania lub zasady dotyczące substancji/mieszaniny

Pary rozpuszczalników są cięższe od powietrza i gromadzą się przede wszystkim przy podłodze, gdzie w mieszance z powietrzem mogą tworzyć mieszaninę wybuchową.

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

brak danych

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1. Parametry dotyczące kontroli

Mieszanina zawiera substancje, dla których określone zostały limity narażenia dla środowiska pracy.

Polska **Dz.U. 2026 poz. 447**

Nazwa substancji (składniki)	Typ	Wartość
Etanol (CAS: 64−17−5)	NDS	1900 mg/m³

Polska **Dz.U. 2026 poz. 447**

Nazwa substancji (składniki)	Typ	Wartość
Glikol etylenowy (CAS: 107−21−1)	NDS	15 mg/m³
	NDSCh	50 mg/m³
Butan−2−on (CAS: 78−93−3)	NDS	450 mg/m³
	NDSCh	900 mg/m³
Propan−2−ol (CAS: 67−63−0)	NDS	900 mg/m³
	NDSCh	1200 mg/m³

Uwagi
Oznakowanie substancji notacją „skóra" oznacza, że wchłanianie substancji przez skórę może być tak samo istotne jak przy narażeniu drogą oddechową.

Unia Europejska **Dyrektywa Komisji 2000/39/WE**

Nazwa substancji (składniki)	Typ	Wartość
butanon (CAS: 78−93−3)	OEL 8 godzin	600 mg/m³
	OEL 8 godzin	200 ppm
	OEL 15 minut	900 mg/m³
	OEL 15 minut	300 ppm

Unia Europejska **Dyrektywa Komisji 2000/39/WE**

Nazwa substancji (składniki)	Typ	Wartość
etano−1,2−diol (CAS: 107−21−1)	OEL 8 godzin	52 mg/m³
	OEL 8 godzin	20 ppm
	OEL 15 minut	104 mg/m³
	OEL 15 minut	40 ppm

Uwagi
Skóra.

DNEL

alkohole C12-14, etoksylowane (1-2.5 EO), siarczanowane, sole sodowe			
Pracownicy / konsumenci	Droga narażenia	Wartość	Wpływ
Pracownicy	Po naniesieniu na skórę	2750 mg/kg m.c./dzień	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe
Pracownicy	Inhalacyjna	175 mg/m³	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe
Konsumenci	Drogą pokarmową	15 mg/kg m.c./dzień	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe
Konsumenci	Inhalacyjna	52 mg/m³	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe
Konsumenci	Po naniesieniu na skórę	1650 mg/kg m.c./dzień	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe

etanol			
Pracownicy / konsumenci	Droga narażenia	Wartość	Wpływ
Pracownicy	Inhalacyjna	1900 mg/m³	Krótkotrwałe skutki miejscowe
Pracownicy	Po naniesieniu na skórę	343 mg/kg	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe
Pracownicy	Inhalacyjna	950 mg/m³	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe
Konsumenci	Inhalacyjna	950 mg/m³	Krótkotrwałe skutki miejscowe
Konsumenci	Po naniesieniu na skórę	206 mg/kg m.c.	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe
Konsumenci	Inhalacyjna	114 mg/m³	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe
Konsumenci	Drogą pokarmową	87 mg/kg m.c.	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe

propan-2-ol			
Pracownicy / konsumenci	Droga narażenia	Wartość	Wpływ
Pracownicy	Inhalacyjna	500 mg/m³	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe
Pracownicy	Po naniesieniu na skórę	888 mg/kg m.c.	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe
Konsumenci	Inhalacyjna	89 mg/kg	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe
Konsumenci	Po naniesieniu na skórę	319 mg/kg m.c.	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe
Konsumenci	Drogą pokarmową	26 mg/kg m.c.	Przewlekłe skutki ogólnoustrojowe

PNEC

alkohole C12-14, etoksylowane (1-2.5 EO), siarczanowane, sole sodowe	
Droga narażenia	Wartość
Otoczenie słodkowodne	0,24 mg/l
Woda morska	0,024 mg/l
Gleba (rolna)	7,5 mg/kg
Mikroorganizmy podczas oczyszczania ścieków	10000 mg/l
Osady słodkowodne	0,917 mg/kg suchej masy sedymentu
Osady morskie	0,092 mg/kg suchej masy sedymentu

etanol	
Droga narażenia	Wartość
Otoczenie słodkowodne	0,96 mg/l
Woda morska	0,79 mg/l
Woda (okresowy wyciek)	2,75 mg/l
Osady słodkowodne	3,6 mg/l
Osady morskie	2,9 mg/l
Gleba (rolna)	0,63 mg/kg suchej masy gleby
Mikroorganizmy podczas oczyszczania ścieków	580 mg/l
Łańcuch pokarmowy	720 mg/kg

propan-2-ol	
Droga narażenia	Wartość
Mikroorganizmy podczas oczyszczania ścieków	2251 mg/l
Osady słodkowodne	552 mg/kg
Osady morskie	552 mg/kg
Gleba (rolna)	28 mg/kg
Drogą pokarmową	160 mg/kg
Otoczenie słodkowodne	140,9 mg/l
Woda morska	140,9 mg/l
Woda (okresowy wyciek)	140,9 mg/l

8.2. Kontrola narażenia

Należy przestrzegać zwykłych zabiegów dotyczących ochrony zdrowia przy pracy, przede wszystkim dobrej wentylacji. Można to osiągnąć poprzez lokalne odsysanie powietrza lub efektywne ogólne wietrzenie. Jeżeli nie można dotrzymać NDS-P w ten sposób, należy używać odpowiedniej ochrony układu oddechowego. W trakcie pracy nie wolno jeść, pić lub palić. Po pracy i przed przerwą na jedzenie i wypoczynek należy dokładnie umyć ręce wodą i mydłem.

Ochrona oczu lub twarzy

Okulary ochronne lub osłona twarzy (w zależności od rodzaju wykonywanej pracy).

Ochrona skóry

Ochrona rąk: Rękawice ochronne odporne na działanie produktu. Przestrzegając zaleceń konkretnego producenta rękawic wybierz odpowiednią grubość, materiał i przepuszczalność. Używać odpowiednich kremów do ochrony skóry - nie należy ich jednak aplikować, jeżeli już doszło do narażenia. Przestrzegać innych zaleceń producenta. Pozostałe środki ochrony: Antystatyczna odzież ochronna z włókien naturalnych (bawełna) lub syntetycznych, odpornych na podwyższone temperatury. W przypadku zabrudzenia skóry należy ją dokładnie obmyć.

Materiał rękawic	Grubość	Czas wytrzymałości	Klasa	Czas trwania ekspozycji
Guma butylowa (IIR)	≥ 0,4 mm	>480 min	6	Długoterminowa
Neopren (CR)	≥ 0,4 mm	>480 min	6	Długoterminowa
Winyl (PVC)	≥ 0,4 mm	>480 min	6	Długoterminowa

Ochrona dróg oddechowych

Półmaska z filtrem przeciwko parom organicznym, ewentualnie izolacyjny przyrząd do oddychania w przypadku przekroczenia limitów narażenia substancji lub w otoczeniu o utrudnionej wentylacji.

Zagrożenie cieplne

brak danych

Kontrola narażenia środowiska

Proszę przestrzegać zwykłych zabiegów dotyczących ochrony środowiska pracy, patrz punkt 6.2.

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Stan skupienia	ciekłe
Kolor	niebieski
Zapach	wg perfum
Temperatura topnienia/krzepnięcia	-20 °C
Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia	>76 °C
Palność materiałów	palny
Dolna i górna granica wybuchowości	
dolna	3,9 (EtOH) %
górna	20 (EtOH) %
Temperatura zapłonu	>23 °C
Temperatura samozapłonu	brak danych
Temperatura rozkładu	brak danych
pH	6-9 (100% roztwór przy 20 °C)
Lepkość kinematyczna	brak danych
Rozpuszczalność w wodzie	rozpuszczalny
Współczynnik podziału n-oktanol/woda (wartość współczynnika log)	-0,31 (EtOH)
Prężność pary	5,6 (EtOH) przy 20 °C
Gęstość lub gęstość względna	
gęstość	0,95-0,98 g/cm³ przy 20 °C
Względna gęstość pary	brak danych
Charakterystyka cząsteczek	brak danych
Forma	ciecz

9.2. Inne informacje

Temperatura zapłonu	>400 °C
Gęstość par	>1

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1. Reaktywność

brak danych

10.2. Stabilność chemiczna

W normalnych warunkach produkt jest stabilny.

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Nie są znane.

10.4. Warunki, których należy unikać

W przypadku zwykłego sposobu stosowania produkt jest stabilny, nie dochodzi do rozkładu. Chronić przed płomieniami, iskrami, przegrzaniem i przed mrozem.

10.5. Materiały niezgodne

Chronić przed mocnymi kwasami i zasadami, a także przed substancjami utleniającymi.

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

W przypadku zwykłego sposobu używania nie powstają. W wysokich temperaturach i w trakcie pożaru powstają niebezpieczne produkty, np. tlenek węgla i dwutlenek węgla.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

Substancje niebezpieczne w stężeniach przekraczających limity narażenia mogą powodować ostre zatrucie drogą oddechową, w zależności od stężenia i czasu narażenia. Dla mieszaniny nie ma dostępnych żadnych danych toksykologicznych.

Toksyczność ostra

Dane dla mieszaniny nie są dostępne. W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji mieszaniny nie są spełnione.

alkohole C12-14, etoksylowane (1-2.5 EO), siarczanowane, sole sodowe					
Droga narażenia	Parametr	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Płeć
Drogą pokarmową	LD50	>2000 mg/kg		Szczur	
Po naniesieniu na skórę	LD50	>2000 mg/kg		Szczur	

etano-1,2-diol					
Droga narażenia	Parametr	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Płeć
Drogą pokarmową	LD50	5840 mg/kg		Szczur	
Po naniesieniu na skórę	LD50	9530 mg/kg		Szczur	
Drogą pokarmową	LD50	5840 mg/kg		Szczur	
Po naniesieniu na skórę	LD50	9530 mg/kg		Szczur	

etanol					
Droga narażenia	Parametr	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Płeć
Drogą pokarmową	LD50	10470 mg/kg m.c.			
Po naniesieniu na skórę	LD50	15800 mg/kg m.c.			
Inhalacyjna	LC50	30000 mg/m³			

propan-2-ol					
Droga narażenia	Parametr	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Płeć
Drogą pokarmową	LD50	>2000 mg/kg		Szczur	
Po naniesieniu na skórę	LD50	>2000 mg/kg		Królik	
Inhalacyjna (pary)	LC50	>5 mg/kg	4 godziny	Szczur	
Drogą pokarmową	LD50	>2000 mg/kg		Szczur	
Inhalacyjna (pary)	LC50	>10000 ppm	6 godzin	Szczur	
Drogą pokarmową	ATE	5840 mg/kg m.c.			

Działanie żrące/drażniące na skórę

Dane dla mieszaniny nie są dostępne. W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji mieszaniny nie są spełnione.

alkohole C12-14, etoksylowane (1-2.5 EO), siarczanowane, sole sodowe			
Droga narażenia	Wynik	Czas trwania ekspozycji	Gatunek
	Działa drażniąco		Człowiek

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy

Dane dla mieszaniny nie są dostępne. W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji mieszaniny nie są spełnione.

alkohole C12-14, etoksylowane (1-2.5 EO), siarczanowane, sole sodowe			
Droga narażenia	Wynik	Czas trwania ekspozycji	Gatunek
	Mocno podrażnia		Człowiek

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę

Brak danych dla mieszaniny lub składników. W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji mieszaniny nie są spełnione.

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

Brak danych dla mieszaniny lub składników. W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji mieszaniny nie są spełnione.

Działanie rakotwórcze

Brak danych dla mieszaniny lub składników. W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji mieszaniny nie są spełnione.

Szkodliwe działanie na rozrodczość

Brak danych dla mieszaniny lub składników. W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji mieszaniny nie są spełnione.

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe

Brak danych dla mieszaniny lub składników. W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji mieszaniny nie są spełnione.

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane

Brak danych dla mieszaniny lub składników. W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji mieszaniny nie są spełnione.

Zagrożenie spowodowane aspiracją

Brak danych dla mieszaniny lub składników. W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji mieszaniny nie są spełnione.

11.2. Informacje o innych zagrożeniach

Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji mieszaniny nie są spełnione. Nie zawiera składników, które mogą powodować zaburzenia hormonalne u człowieka.

Inne informacje

brak danych

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

12.1. Toksyczność

Dane dla mieszaniny nie są dostępne. W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji mieszaniny nie są spełnione.

Toksyczność ostra

alkohole C12-14, etoksylowane (1-2.5 EO), siarczanowane, sole sodowe				
Parametr	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Środowiska
CL50	7,1 mg/l	96 godzin	Ryby	
CE50	7,2 mg/l	48 godzin	Skorupiaki (Daphnia magna)	
NOEC	0,27 mg/l	48 godzin	Skorupiaki (Daphnia magna)	
CE50	27 mg/l	72 godzin	Algi	

etano-1,2-diol				
Parametr	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Środowiska
LC50	18000 - 46000 mg/l	96 godzin	Ryby	
IC50	>100 mg/l	72 godzin	Algi	
LC50	18000 - 46000 mg/l	96 godzin	Ryby	
IC50	>100 mg/l	72 godzin	Algi	

etanol				
Parametr	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Środowiska
LC50	11200 mg/l powietrza	24 godzin	Ryby (Oncorhynchus mykiss)	
CE50	5012 mg/l	48 godzin	Bezkręgowce (Ceriodaphnia dubia)	
CE50	857 mg/l	48 godzin	Bezkręgowce (Artemia salina)	
CE50	275 mg/l	72 godzin	Algi (Chlorella vulgaris)	

propan-2-ol				
Parametr	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Środowiska
LC50	>100 mg/l	96 godzin	Ryby	
CE50	>100 mg/l	48 godzin	Rozwielitki	
IC50	>100 mg/l	72 godzin	Algi	
LD50	>100 mg/l	48 godzin	Ryby (Leuciscus idus melanotus)	
LD50	>100 mg/l	48 godzin	Ryby (Pimephales promelas)	
CE50	>100 mg/l	48 godzin	Bezkręgowce (Daphnia magna)	
CE50	>100 mg/l	72 godzin	Algi (Scenedesmus subspicatus)	

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Dane dla mieszaniny nie są dostępne. Mieszanina jest biodegradowalna.

Biodegradacja

alkohole C12-14, etoksylowane (1-2.5 EO), siarczanowane, sole sodowe				
Parametr	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Środowiska	Wynik
	60 %	28 dni		

propan-2-ol				
Parametr	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Środowiska	Wynik
	53 %	5 dni		

12.3. Zdolność do bioakumulacji

Dane dla mieszaniny nie są dostępne.

alkohole C12-14, etoksylowane (1-2.5 EO), siarczanowane, sole sodowe	
Parametr	Wartość
Log Pow	-1,38

propan-2-ol	
Parametr	Wartość
Log Pow	<1,25

12.4. Mobilność w glebie

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji mieszaniny nie są spełnione. Nie zawiera składników PMT/vPvM.

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji mieszaniny nie są spełnione. Nie zawiera składników PBT/vPvB. Produkt nie zawiera substancji spełniających kryteria dla substancji PBT lub vPvB zgodnie z aneksem XIII, rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) w brzmieniu obowiązującym.

12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji mieszaniny nie są spełnione. Nie zawiera składników, które mogą powodować zaburzenia hormonalne w środowisku.

12.7. Inne szkodliwe skutki działania

Brak danych.

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Niebezpieczeństwo skażenia środowiska, postępować zgodnie z Ustawą Dz.U. 2013 r., poz. 21 o odpadach oraz przepisami wykonawczymi dotyczącymi utylizacji odpadów. Postępować zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi utylizacji odpadów. Niewykorzystany produkt i zabrudzone opakowanie przechowuj w zamkniętych naczyniach do zbierania odpadów i przekaż do utylizacji osobie upoważnionej do utylizowania odpadów (wyspecjalizowanej firmie), która posiada uprawnienia do prowadzenia takiej działalności. Nie wylewać niewykorzystanego produktu do kanalizacji. Nie wolno usuwać razem z odpadami komunalnymi. Puste opakowania można energetycznie wykorzystać w spalarni odpadów. Idealnie wyczyszczone opakowania można przekazać do recyklingu.

Regulacje prawne w zakresie gospodarki odpadami

Obwieszczenia Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 7 lipca 2023 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o odpadach (Dz.U. 2023 poz. 1587) z późniejszymi zmianami. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z dnia 8 stycznia 2013 r., poz. 21) wraz z późn. zm. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów. Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2020 poz. 10).

Kod rodzaju odpadów

16 01 14* Płyny zapobiegające zamarzaniu zawierające niebezpieczne substancje

Kod rodzaju odpadów dla opakowania

15 01 10* Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone

15 01 02 Opakowania z tworzyw sztucznych

(*) - odpady niebezpieczne na mocy dyrektywy 2008/98/WE w sprawie odpadów niebezpiecznych

---

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID

UN 1170

14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN

ETANOL, ROZTWÓR

14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

3 Materiały zapalne ciekłe

14.4. Grupa pakowania

III

14.5. Zagrożenia dla środowiska

nieistotne

14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

brak danych

14.7. Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

nieistotne

Informacje uzupełniające

Numer rozpoznawczy zagrożenia	**30**
Numer UN	**1170**
Kod klasyfikacyjny	F1
Nalepki ostrzegawcze	3



Transport drogowy - ADR

Przepisy szczególne	144, 601
Ilości ograniczone	5 L
Ilości wyłączone	E1
Pakowanie	
Instrukcje pakowania	P001, IBC03, LP01, R001
Przepisy pakowania razem	MP19
Cysterny przenośne i kontenery do przewozu luzem	
Instrukcje	T2
Przepisy szczególne	TP1
ADR cysterna	
Kod cysterny	LGBF
Pojazdy do przewozu w cysternie	FL
Kategoria transportowa	3
Kod ograniczeń przewozu przez tunele	(D/E)
Przepisy szczególne dotyczące	
sztuki przesyłki	V12
Postępowania	S2

Transport kolejowy - RID

Przepisy szczególne	144, 601
Ilości wyłączone	E1
Pakowanie	
Instrukcje pakowania	P001, IBC03, LP01, R001
Przepisy pakowania razem	MP19
Cysterny przenośne i kontenery do przewozu luzem	
Instrukcje	T2
Przepisy szczególne	TP1
Cysterny RID	
Kod cysterny	LGBF
Kategoria transportowa	3
Przepisy szczególne dotyczące	
sztuki przesyłki	W12

Transport lotniczy - ICAO/IATA

Instrukcje pakowania ilość limitowana	Y344
Instrukcje pakowania pasażer	355
Instrukcje pakowania cargo	366

Transport morski - IMDG

EmS (plan awaryjny)	F-E, S-D
MFAG	305

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (t.j. Dz. U. 2024 poz. 643). Ustawa o zdrowiu publicznym (t.j. Dz.U. 2026 poz. 149 - Ustawa z dnia 11 września 2015 r. o zdrowiu publicznym). Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 9 maja 2025 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Prawo ochrony środowiska Dz.U. 2025 poz. 647. 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 w obowiązującym brzmieniu. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 w obowiązującym brzmieniu. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16. grudnia 2008 o klasyfikacji, oznaczaniu i pakowaniu substancji i mieszanek, o zmianie i unieważnieniu dyrektyw 67/548/EWG i 1999/45/WE i o zmianie rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 w obowiązującym brzmieniu. Rozporządzenie (WE) nr 649/2012 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 4 lipca 2012 r. dotyczące wywozu i przywozu niebezpiecznych chemikaliów. Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1816). Ustawa z dnia 28 maja 2020 r. o zmianie ustawy o substancjach chemicznych i ich mieszaninach oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. 2020 poz. 1337). Ustawa z dnia 23 stycznia 2020 r. o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw. (Dz. U. z dnia 23 stycznia 2020 r., poz. 150). Ustawa z dnia 13 lipca 2023 r. o zmianie ustawy o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. 2023 poz. 1852). Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy, zmienione rozporządzeniem z dnia 26 marca 2026 r. (Dz.U. 2026 poz. 447). ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 648/2004 PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY z dnia 31 marca 2004 r. w sprawie detergentów w obowiązującym brzmieniu. Rozporządzenie Komisji (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniające załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH).

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

brak danych

SEKCJA 16: Inne informacje

Lista zwrotów określających zagrożenie zastosowanych w karcie charakterystyki

EUH066	Powtarzające się narażenie może powodować wysuszanie lub pękanie skóry.
H225	Wysoce łatwopalna ciecz i pary.
H226	Łatwopalna ciecz i pary.
H302	Działa szkodliwie po połknięciu.
H315	Działa drażniąco na skórę.
H318	Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
H319	Działa drażniąco na oczy.
H336	Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
H373	Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.
H412	Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Lista zwrotów określających środki ostrożności zastosowanych w karcie charakterystyki

P101	W razie konieczności zasięgnięcia porady lekarza należy pokazać pojemnik lub etykietę.
P102	Chronić przed dziećmi.
P210	Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić.

P403+P233	Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty.
P501	Zawartość/pojemnik usuwać do punktu zbiórki odpadów niebezpiecznych.

Dalsze informacje ważne z punktu widzenia bezpieczeństwa i ochrony ludzkiego zdrowia

Produkt nie może być – bez specjalnej zgody producenta/importera – wykorzystywany w innym celu, niż zostało podane w sekcji 1. Użytkownik jest odpowiedzialny za przestrzeganie wszystkich powiązanych przepisów w dziedzinie ochrony zdrowia.

Wyjaśnienie skrótów i akronimów stosowanych w karcie charakterystyki

Acute Tox.	Toksyczność ostra
ADR	Umowa dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych
Aquatic Chronic	Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego (przewlekła)
ATE	Oszacowaną toksyczność ostrą
BCF	Współczynnik biokoncentracji
CAS	Chemical Abstracts Service
CE50	Stężenie substancji, przy której zostaje dotkniętych 50 % populacji
CLP	Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin
EmS	Procedury reagowania kryzysowego dla statków przewożących towary niebezpieczne
EuPCS	Europejski system klasyfikacji produktów
Eye Dam.	Poważne uszkodzenie oczu
Eye Irrit.	Działanie drażniące na oczy
Flam. Liq.	Substancja ciekła łatwopalna
IATA	Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Lotniczych
IBC	Międzynarodowy kodeks budowy i wyposażenia statków przewożących niebezpieczne chemikalia luzem
IC50	Stężenie powodujące 50% inhibicji
ICAO	Organizacja Międzynarodowego Lotnictwa Cywilnego
IMDG	Międzynarodowy morski kodeks towarów niebezpiecznych
IMO	Międzynarodowa Organizacja Morska
INCI	Międzynarodowe Nazewnictwo Składników Kosmetycznych
ISO	Międzynarodowa Organizacja Normalizacyjna
IUPAC	Międzynarodowa Unia Chemii Czystej i Stosowanej
LC50	Śmiertelne stężenie substancji, przy którym można oczekiwać, iż spowoduje śmierć 50 % populacji
LD50	Śmiertelna dawka substancji, przy której można oczekiwać, iż spowoduje śmierć 50 % populacji
log Kow	Współczynnik podziału oktanol-woda
LZO	Lotne związki organiczne
NDS	Najwyższe dopuszczalne stężenie
NDSCh	Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe
NDSP	Najwyższe dopuszczalne stężenie pułapowe
NOEC	Stężenie nie powodujące żadnych obserwowanych skutków
Numer UN (numer ONZ)	Czterocyfrowy numer rozpoznawczy materiału lub przedmiotu, pochodzący z „Przepisów modelowych ONZ"
OEL	Dopuszczalne wartości narażenia w miejscu pracy
PBT	Trwałą, wykazującą zdolność do bioakumulacji i toksyczną
PMT	Trwałą, mobilną i toksyczną
ppm	Części na milion
REACH	Rejestracja, ocena, udzielanie zezwoleń i stosowane ograniczenia w zakresie chemikaliów
RID	Regulamin międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych
Skin Irrit.	Działanie drażniące na skórę
STOT RE	Działanie toksyczne na narządy docelowe – powtarzane narażenie
STOT SE	Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe
UE	Unia Europejska

UVCB	Substancje o nieznanym lub zmiennym składzie, złożone produkty reakcji lub materiały biologiczne
vPvB	Bardzo trwały i wykazujący bardzo dużą zdolność do bioakumulacji
vPvM	Bardzo trwałe i bardzo mobilne
WE	Kod identyfikacyjny dla każdej substancji podanej w EINECS

Wskazówki dotyczące szkoleń

Zapoznać pracowników z zalecanym sposobem stosowania, obowiązkowymi środkami ochronnymi, pierwszą pomocą oraz zabronionymi sposobami manipulowania z produktem.

Zalecane ograniczenia stosowania

brak danych

Informacje dotyczące źródeł danych wykorzystanych do ułożenia karty charakterystyki

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1907/2006 (REACH) w obowiązującym brzmieniu. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 w obowiązującym brzmieniu. Dane producenta substancji/mieszaniny - dane z dokumentacji rejestracyjnej.

Pozostałe dane

Procedura klasyfikacji - metoda obliczeniowa.

Oświadczenie

Karta charakterystyki zawiera dane służące do zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przy pracy oraz ochrony środowiska naturalnego. Podane dane odpowiadają obecnemu stanowi wiedzy i doświadczeń i są zgodne z obowiązującymi przepisami prawa. Nie mogą być uważane za gwarancję przydatności i użyteczności produktu na potrzeby konkretnego zastosowania.