KARTA CHARAKTERYSTYKI

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

Płyn do mycia szyb Nanotechnologia Tytan

Data utworzenia	10.05.2012	Numer wersji	6.3
Data aktualizacji	11.03.2026		

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1. Identyfikator produktu — Płyn do mycia szyb Nanotechnologia Tytan

Substancja / mieszanina — mieszanina

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zamierzone zastosowania mieszaniny

Płyn przeznaczony jest do mycia szyb, luster, płytek ceramicznych i innych powierzchni lakierowanych.

Odradzane zastosowania mieszaniny

brak danych

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Producent

Nazwa lub nazwa handlowa	Zakłady Chemiczne UNIA Spółdzielnia Pracy
Adres	Główna 14, Poznań, 61-005 Polska
REGON	0004418283
NIP	PL7770001803
Telefon	+48618770331
E-mail	kontakt@unia.pl
Adres www strony	www.unia.pl

Osoba odpowiedzialna za kartę charakterystyki

Nazwa	Zakłady Chemiczne UNIA Spółdzielnia Pracy
E-mail	kontakt@unia.pl

1.4. Numer telefonu alarmowego

+48 61 877-03-31 - w dni robocze od poniedziałku do piątku w godzinach 6.45 - 14.45

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

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

Mieszanina nie sklasyfikowana jako stwarzająca zagrożenie zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008.

2.2. Elementy oznakowania

Zwroty wskazujące środki ostrożności

P102 — Chronić przed dziećmi.

Informacje uzupełniające

EUH208 — Zawiera masa poreakcyjna 5-chloro-2-metylo-2H-izotiazol-3-onu i 2-metylo-2H-izotiazol-3-onu (3:1). Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.

2.3. Inne zagrożenia

Mieszanina nie zawiera 'Substancji wzbudzających szczególnie duże obawy' (SVHC) obecnych na liście opublikowanej przez Europejską Agencję Chemikaliów (ECHA) zgodnie z art. 57 rozporządzenia REACH: http://echa.europa.eu/pl/candidate-list-table mieszanina nie spełnia kryteriów mieszanin PBT lub vPvB zgodnie z załącznikiem XIII do rozporządzania REACH (WE) nr 1907/2006. Substancje PBT (substancje trwałe, zdolne do biostymulacji i toksyczne). Substancje vPvB (substancje charakteryzujące się bardzo dużą trwałością i bardzo dużą zdolnością do bioakumulacji.

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.

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

3.2. Mieszaniny

Charakterystyka chemiczna

Mieszanina.

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: 603-117-00-0 CAS: 67-63-0 WE: 200-661-7 Numer rejestracji: 01-2119457558-25-XXXX	propan-2-ol	2-<5	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336	2
Index: 603-014-00-0 CAS: 111-76-2 WE: 203-905-0 Numer rejestracji: 01-2119475108-36-XXXX	2-butoksyetanol	<2	Acute Tox. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Acute Tox. 3, H331 Specyficzne stężenie graniczne: ATE Drogą pokarmową = 1200 mg/kg m.c. ATE Inhalacyjna (pary) = 3 mg/l	2
Index: 603-027-00-1 CAS: 107-21-1 WE: 203-473-3 Numer rejestracji: 01-2119456816-28-XXXX	etano-1,2-diol	<2	Acute Tox. 4, H302	2
Index: 603-002-00-5 CAS: 64-17-5 WE: 200-578-6 Numer rejestracji: 01-2119457610-43	etanol	<0,02	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 Specyficzne stężenie graniczne: Eye Irrit. 2, H319: C ≥ 50 %	2
Index: 613-167-00-5 CAS: 55965-84-9	masa poreakcyjna 5-chloro-2-metylo-2H-izotiazol-3-onu i 2-metylo-2H-izotiazol-3-onu (3:1)	<0,0015	Acute Tox. 3, H301 Acute Tox. 2, H310+H330 Skin Corr. 1C, H314 Skin Sens. 1A, H317 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute 1, H400 (M=100) Aquatic Chronic 1, H410 (M=100) EUH071 Specyficzne stężenie graniczne: Eye Irrit. 2, H319: 0,06 % ≤ C < 0,6 % Skin Sens. 1A, H317: C ≥ 0,0015 % Skin Irrit. 2, H315: 0,06 % ≤ C < 0,6 % Skin Corr. 1C, H314: C ≥ 0,6 % Eye Dam. 1, H318: C ≥ 0,6 %	1, 2

Uwagi

1 *Uwaga B: Niektóre substancje (kwasy, zasady itp.) są wprowadzane do obrotu w postaci wodnych roztworów o różnych stężeniach i dlatego roztwory te wymagają różnej klasyfikacji i oznakowania, ponieważ zagrożenia zmieniają się przy różnych stężeniach. W części 3 pozycje z uwagą B mają ogólne oznaczenie następującego rodzaju: „kwas azotowy … %". W tym przypadku dostawca musi podać na etykiecie stężenie procentowe roztworu. Jeśli nie wskazano inaczej, przyjmuje się, że stężenie procentowe zostało obliczone w oparciu o stosunek wagowy.*

2 *Substancja, dla której ustalono limity narażenia.*

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

brak danych

W przypadku dostania się do dróg oddechowych

Natychmiast przerwij narażenie, przenieś poszkodowanego na świeże powietrze. W razie dolegliwości skonsultować się z lekarzem.

W przypadku kontaktu ze skórą

Odłóż zabrudzoną odzież. Omyj dotknięte miejsce dużą ilością - o ile to możliwe - letniej wody. W zależności od sytuacji zadzwoń po pogotowie lub zapewnij opiekę lekarską.

W przypadku dostania się do oczu

Natychmiast wypłukuj oczy strumieniem wody, rozchyl powieki (nawet z użyciem siły); jeżeli poszkodowany nosi soczewki kontaktowe, natychmiast je wyjmij. W zależności od sytuacji zadzwoń po pogotowie lub zapewnij opiekę lekarską.

W przypadku połknięcia

W razie dolegliwości zapewnić opiekę lekarską. Nie wywoływać WYMIOTÓW!

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

W przypadku dostania się do dróg oddechowych

Nie są przewidywane.

W przypadku kontaktu ze skórą

Nie są przewidywane.

W przypadku dostania się do oczu

Nie są przewidywane.

W przypadku połknięcia

Nie są przewidywane.

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

Środki gaśnicze dostosować do otoczenia pożaru.

Niewłaściwe środki gaśnicze

brak danych

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Nieokreślone.

5.3. Informacje dla straży pożarnej

Zbiorniki narażone na działanie wysokiej temperatury chłodzić wodą z bezpiecznej odległości, o ile to możliwe, usunąć z
obszaru zagrożenia.
Produkt palny po odparowaniu wody.
Stosować niezależne aparaty oddechowe.

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

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

Stosować rękawice ochronne gumowe, gogle ochronne lub osłonę twarzy, odzież ochronną.
W przypadku dużych awarii usunąć z obszaru zagrożenia osoby postronne.
Produkt może powodować śliskość powierzchni. Usunąć źródła zapłonu. Unikać bezpośredniego kontaktu z uwalniającym się produktem. Unikać wdychania par. W przypadku awarii w zamkniętym pomieszczeniu zapewnić skuteczną wentylację/wietrzenie.

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Zapobiegaj kontaminacji gleby i przedostaniu się do wód powierzchniowych lub gruntowych. Nie należy dopuścić do przedostania się do kanalizacji. W przypadku wycieku znaczącego zanieczyszczenia należy poinformować odpowiednie urzędy oraz oczyszczalnie ścieków.

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

O ile to możliwe zlikwidować wyciek – zamknąć dopływ cieczy, uszczelnić, uszkodzone opakowanie umieścić w opakowaniu ochronnym. Przy dużych wyciekach miejsce gromadzenia się cieczy obwałować, rozlaną ciecz odpompować lub zebrać materiałem sorpcyjnym (piasek, ziemia okrzemkowa, uniwersalna substancja wiążąca, trociny) do oznakowanego pojemnika, przekazać do utylizacji. Zanieczyszczoną powierzchnię spłukać wodą. Unieszkodliwiać zgodnie z obowiązującymi przepisami.

6.4. Odniesienia do innych sekcji

Patrz sekcja 8. i 13.

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Produkt niepalny i nie podtrzymujący palenia. Podczas stosowania preparatu należy zachować ostrożność.
Podczas prac z większymi ilościami preparatu stosować odzież ochronną i rękawice ochronne gumowe (w przypadku długotrwałego kontaktu z płynem).

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

Preparat przechowywać w zamkniętych opakowaniach handlowych w temperaturze 5 - 35OC, w suchych, wentylowanych
pomieszczeniach.

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Brak.

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1. Parametry dotyczące kontroli

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
Propan−2−ol (CAS: 67−63−0)	NDS	900 mg/m³
	NDSCh	1200 mg/m³
2−Butoksyetanol (CAS: 111−76−2)	NDS	98 mg/m³
	NDSCh	200 mg/m³
Glikol etylenowy (CAS: 107−21−1)	NDS	15 mg/m³
	NDSCh	50 mg/m³
5−Chloro−2−metylo−2H−izotiazol−3−on i 2−metylo−2Hizotiazol−3−on (masa poreakcyjna 3:1) (CAS: 55965−84−9)	NDS	0,2 mg/m³
	NDSCh	0,4 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
2−butoksyetanol (CAS: 111−76−2)	OEL 8 godzin	98 mg/m³

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

Nazwa substancji (składniki)	Typ	Wartość
2−butoksyetanol (CAS: 111−76−2)	OEL 8 godzin	20 ppm
	OEL 15 minut	246 mg/m³
	OEL 15 minut	50 ppm
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.

8.2. Kontrola narażenia

brak danych

Ochrona oczu lub twarzy

W normalnych warunkach stosowania nie jest wymagana.

Ochrona skóry

W przypadku długotrwałego kontaktu rękawice z kauczuku nitrylowego (wg PN-EN 374)

Ochrona dróg oddechowych

W normalnych warunkach stosowania nie jest wymagana.

Zagrożenie cieplne

Brak danych.

Kontrola narażenia środowiska

brak danych

Pozostałe dane

- Dyrektywa Rady 98/24/WE z dnia 7 kwietnia 1998 r. w sprawie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa pracowników przed ryzykiem związanym ze środkami chemicznymi w miejscu pracy (czternasta dyrektywa szczegółowa w rozumieniu art. 16 ust. 1 dyrektywy 89/391/EWG) (Dz.U.UE.L.2014.62.18)
- Dyrektywa 2004/37/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 29 kwietnia 2004 r. w sprawie ochrony pracowników przed zagrożeniem dotyczącym narażenia na działanie czynników rakotwórczych lub mutagenów podczas pracy (szósta dyrektywa szczegółowa w rozumieniu art. 16 ust. 1 dyrektywy Rady 89/391/EWG) (Dz.U.UE.L.2004.158.50)
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/425 z dnia 9 marca 2016 r. w sprawie środków ochrony indywidualnej oraz uchylenia dyrektywy Rady 89/686/EWG (Dz.U.UE.L.2016.81.51)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U.2011.33.166) ze zmianą z dnia 11 października 2019r. (Dz.U.2019.1995)
- PN-EN 689+AC:2019-06. Narażenie na stanowiskach pracy - Pomiary narażenia inhalacyjnego na czynniki chemiczne - Strategia badania zgodności z wartościami dopuszczalnymi`
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 30 maja 1996 r. w sprawie przeprowadzania badań lekarskich pracowników, zakresu profilaktycznej opieki zdrowotnej nad pracownikami oraz orzeczeń lekarskich wydawanych do celów przewidzianych w Kodeksie pracy. (Dz.U.2016.2067 t.j. z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. Kodeks pracy (Dz.U.2020.1320 t.j. z późn. zm.)

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Stan skupienia	ciekłe
Kolor	bezbarwny
Zapach	charakterystyczny dla użytej kompozycji zapachowej
Temperatura topnienia/krzepnięcia	brak danych
Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia	brak danych
etanol (CAS: 64-17-5)	-114 °C
Palność materiałów	brak danych
Dolna i górna granica wybuchowości	brak danych
Temperatura zapłonu	brak danych

etanol (CAS: 64-17-5)	>17 °C
Temperatura samozapłonu	brak danych
Temperatura rozkładu	brak danych
pH	6-9 (nierozcieńczone)
etanol (CAS: 64-17-5)	7 (>80% roztwór przy 20 °C)
Lepkość kinematyczna	brak danych
Rozpuszczalność w wodzie	rozpuszczalny
Współczynnik podziału n-oktanol/woda (wartość współczynnika log)	brak danych
Prężność pary	brak danych
propan-2-ol (CAS: 67-63-0)	43 hPa przy 20 °C
Gęstość lub gęstość względna	
gęstość	1 g/cm³
propan-2-ol (CAS: 67-63-0)	0,79 g/cm³
Względna gęstość pary	brak danych
Charakterystyka cząsteczek	brak danych
Forma	ciecz

9.2. Inne informacje

brak danych

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1. Reaktywność

Reakcje niebezpieczne nie są znane.

10.2. Stabilność chemiczna

W temperaturze od 5 – 35oC mieszanina stabilna.

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Nie są znane w normalnych warunkach przechowywania i użytkowania mieszaniny.

10.4. Warunki, których należy unikać

Nie są znane w normalnych warunkach przechowywania i użytkowania mieszaniny.

10.5. Materiały niezgodne

Brak dostępnych danych.

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Nie są znane w normalnych warunkach przechowywania i użytkowania.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

Mieszanina nie została zaklasyfikowana jako stwarzająca zagrożenie.

Toksyczność ostra

Mieszanina nie została przebadana. W oparciu o dostępne dane dotyczące składników mieszanina nie jest sklasyfikowana w tej klasie.

Płyn do mycia szyb Nanotechnologia Tytan							
Droga narażenia	Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Płeć	Określenie wartości
Drogą pokarmową	ATE		17601 mg/kg				Obliczenie wartości
Po naniesieniu na skórę	ATE		3355705 mg/kg				Obliczenie wartości
Inhalacyjna (pary)	ATE		149,3 mg/l				Obliczenie wartości

2-butoksyetanol							
Droga narażenia	Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Płeć	Określenie wartości
Drogą pokarmową	ATE		1200 mg/kg m.c.				
Inhalacyjna (pary)	ATE		3 mg/l				

etanol							
Droga narażenia	Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Płeć	Określenie wartości
Inhalacyjna (pary)	LC50		124,7 mg/l	4 godziny	Szczur		
Inhalacyjna (pary)	LC50		116,9 mg/l	4 godziny	Szczur		
Inhalacyjna (pary)	LC50		133,8 mg/l	4 godziny	Szczur		

propan-2-ol							
Droga narażenia	Parametr	Metoda	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Płeć	Określenie wartości
Inhalacyjna (pary)	LC50	OECD 403	>10000 ppm	6 godzin	Szczur	F/M	

Działanie żrące/drażniące na skórę

Mieszanina nie została przebadana. W oparciu o dostępne dane dotyczące składników mieszanina nie jest sklasyfikowana w tej klasie.

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy

Mieszanina nie została przebadana. W oparciu o dostępne dane dotyczące składników mieszanina nie jest sklasyfikowana w tej klasie.

etanol				
Droga narażenia	Wynik	Metoda	Czas trwania ekspozycji	Gatunek
	Działa drażniąco			Królik

propan-2-ol				
Droga narażenia	Wynik	Metoda	Czas trwania ekspozycji	Gatunek
Oczu	Poważne uszkodzenie oczu	OECD 405		Królik

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę

Mieszanina nie została przebadana. W oparciu o dostępne dane dotyczące składników mieszanina nie jest sklasyfikowana w tej klasie.

propan-2-ol				
Droga narażenia	Wynik	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Płeć
	Nie uczulające		Świnka morska	F/M

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

Mieszanina nie została przebadana. W oparciu o dostępne dane dotyczące składników mieszanina nie jest sklasyfikowana w tej klasie.

propan-2-ol				
Wynik	Czas trwania ekspozycji	Specyficzny organ docelowy	Gatunek	Płeć
Negatywny bez aktywacji metabolicznej, Negatywny z aktywacja metaboliczną		Jajnik	Świnka morska	F/M

Działanie rakotwórcze

Mieszanina nie została przebadana. W oparciu o dostępne dane dotyczące składników mieszanina nie jest sklasyfikowana w tej klasie.

etanol					
Droga narażenia	Parametr	Wartość	Wynik	Gatunek	Płeć
Drogą pokarmową			Niejasny	Szczur	

Szkodliwe działanie na rozrodczość

Mieszanina nie została przebadana. W oparciu o dostępne dane dotyczące składników mieszanina nie jest sklasyfikowana w tej klasie.

etanol					
Wpływ	Parametr	Wartość	Wynik	Gatunek	Płeć
Działanie dla płodności	NOAEL	>16000 ppm	Bez efektu	Szczur	
	NOAEL	5200 mg/kg/24h	Niejasny	Szczur	

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe

Mieszanina nie została przebadana. W oparciu o dostępne dane dotyczące składników mieszanina nie jest sklasyfikowana w tej klasie.

etanol							
Droga narażenia	Parametr	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Specyficzny organ docelowy	Wynik	Gatunek	Płeć
Inhalacyjna	LOAEL	2,6 mg/l	30 minut	Układ nerwowy	Senność, Zawroty	Człowiek	
Inhalacyjna	LOAEL	9,4 mg/l		Płuca	Niejasny	Człowiek	

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane

Mieszanina nie została przebadana. W oparciu o dostępne dane dotyczące składników mieszanina nie jest sklasyfikowana w tej klasie.

propan-2-ol					
Droga narażenia	Parametr	Wartość	Wynik	Gatunek	Płeć
Inhalacyjna (pary)	NOEC	500 ppm		Szczur (Rattus norvegicus)	F/M

Zagrożenie spowodowane aspiracją

Mieszanina nie została przebadana. W oparciu o dostępne dane dotyczące składników mieszanina nie jest sklasyfikowana w tej klasie.

11.2. Informacje o innych zagrożeniach

Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

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.

Inne informacje

Brak danych.

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

12.1. Toksyczność

brak danych

Toksyczność ostra

etanol					
Parametr	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Środowiska	Określenie wartości
CE0	3,9 g/l	200 godzin	Ryby		Eksperymentalnie
CE50	>10000 mg/l	48 godzin	Rozwielitki		Eksperymentalnie
IC50	8800 mg/l	96 godzin	Algi		Eksperymentalnie

propan-2-ol					
Parametr	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Środowiska	Określenie wartości
CE50	>10000 mg/l	48 godzin	Rozwielitki (Daphnia magna)		
LC50	9640 mg/l	96 godzin	Ryby	Woda słodka	

Toksyczność chroniczna

etanol					
Parametr	Wartość	Czas trwania ekspozycji	Gatunek	Środowiska	Określenie wartości
LC50	9248 mg/l	48 godzin	Bezkręgowce		Eksperymentalnie
NOEC	250 mg/l	120 godzin	Ryby (Oncorhynchus mykiss)		Eksperymentalnie
NOEC	1000 mg/l	120 godzin	Ryby		Eksperymentalnie

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Zawarte w produkcie środki powierzchniowo czynne ulegają biodegradacji.

12.3. Zdolność do bioakumulacji

Zawarte w produkcie środki powierzchniowo czynne nie ulegają bioakumulacji.

12.4. Mobilność w glebie

Mieszanina może przenikać do wód gruntowych. Zawarte w produkcie środki powierzchniowych czynne ulegają biodegradacji.

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i 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

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.

12.7. Inne szkodliwe skutki działania

Nie są znane.

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Preparat najlepiej zużyć w całości. Opróżnione opakowania można składować w pojemnikach przeznaczonych do zbiórki opakowań z tworzyw sztucznych. Nie mieszać z innymi odpadami, niszczyć zgodnie z obowiązującymi przepisami w zakresie utylizacji odpadów.

Regulacje prawne w zakresie gospodarki odpadami

- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylająca niektóre dyrektywy (Dz.U.UE.L.2008.312.3)
- DYREKTYWA PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY (UE) 2018/852 z dnia 30 maja 2018 r. zmieniająca dyrektywę 94/62/WE w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych (Dz.U.UE.L.2018.150.141)
- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U.2020.10)
- Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz.U.2020.1114 t.j. z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U.2022.699 t.j. z późn. zm.)

Kod rodzaju odpadów

07 06 99 Inne niewymienione odpady

Kod rodzaju odpadów dla opakowania

15 01 02 Opakowania z tworzyw sztucznych

15 01 01 Opakowania z papieru i tektury

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID

nie podlega przepisom transportu

14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN

nieistotne

14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

nieistotne

14.4. Grupa pakowania

nieistotne

14.5. Zagrożenia dla środowiska

Zgodnie z obowiązującymi przepisami nie stwarza zagrożenia

14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Odsyłacz w sekcjach 4 do 8.

14.7. Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

nie podlega

Transport drogowy - ADR

NIE PODLEGA ADR

Transport kolejowy - RID

NIE PODLEGA RID

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

- Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006r. W sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę rady 76/769/EWG i dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE (Dz.U.UE.L.2006.396.1)
- Rozporządzenie Komisji (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) (Dz.U.UE.L.2017.12.97)
- 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) (Dz.U.UE.L.2020.203.28)
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (Dz.U.UE.L.2008.353.1)

- Rozporządzenie delegowane Komisji (UE) 2017/2100 z dnia 4 września 2017 r. ustanawiające naukowe kryteria określania właściwości zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 528/2012 (Dz.U.UE.L.2017.301.1)
- Rozporządzenie Komisji (UE) 2018/605 z dnia 19 kwietnia 2018 r. zmieniające załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1107/2009 poprzez ustanowienie naukowych kryteriów określania właściwości zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego (Dz.U.UE.L.2018.101.33)
- Dyrektywa 2002/59/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2002 r. ustanawiająca wspólnotowy system monitorowania i informacji o ruchu statków i uchylająca dyrektywę Rady 93/75/EWG (Dz.U.UE.L.2002.208.10)
- Dyrektywa Rady 98/24/WE z dnia 7 kwietnia 1998 r. w sprawie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa pracowników przed ryzykiem związanym ze środkami chemicznymi w miejscu pracy (czternasta dyrektywa szczegółowa w rozumieniu art. 16 ust. 1 dyrektywy 89/391/EWG) (Dz.U.UE.L.2014.62.18)
- 2014/113/UE: Decyzja Komisji z dnia 3 marca 2014 r. w sprawie ustanowienia Komitetu Naukowego ds. Dopuszczalnych Norm Zawodowego Narażenia na Oddziaływanie Czynników Chemicznych w Pracy oraz uchylenia decyzji Komisji 95/320/WE (Dz.U.UE.L.2014.62.18)
- Dyrektywa 2004/37/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 29 kwietnia 2004 r. w sprawie ochrony pracowników przed zagrożeniem dotyczącym narażenia na działanie czynników rakotwórczych lub mutagenów podczas pracy (szósta dyrektywa szczegółowa w rozumieniu art. 16 ust. 1 dyrektywy Rady 89/391/EWG) (Dz.U.UE.L.2004.158.50)
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/425 z dnia 9 marca 2016 r. w sprawie środków ochrony indywidualnej oraz uchylenia dyrektywy Rady 89/686/EWG (Dz.U.UE.L.2016.81.51)
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylająca niektóre dyrektywy (Dz.U.UE.L.2008.312.3)
- Dyrektywa 2008/68/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 24 września 2008 r. w sprawie transportu lądowego towarów niebezpiecznych (Dz.U.UE.L.2008.260.13)
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1005/2009 z dnia 16 września 2009 r. w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową (Dz.U.UE.L.2009.286.1)
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2019/1021 z dnia 20 czerwca 2019 r. dotyczące trwałych zanieczyszczeń organicznych (Dz.U.UE.L.169.45)
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 649/2012 z dnia 4 lipca 2012 r. dotyczące wywozu i przywozu niebezpiecznych chemikaliów (Dz.U.UE.L.2012.201.60)
- Decyzja wykonawcza Komisji z dnia 10 grudnia 2014 r. ustanawiająca format przekazywania informacji od państw członkowskich na temat wdrażania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/18/UE w sprawie kontroli zagrożeń poważnymi awariami związanymi z substancjami niebezpiecznymi (Dz.U.UE.L.2014.355.55)
- Dyrektywa Komisji 2000/39/WE z dnia 8 czerwca 2000 r. ustanawiająca pierwszą listę indykatywnych wartości granicznych narażenia na czynniki zewnętrzne podczas pracy w związku z wykonaniem dyrektywy Rady 98/24/EWG w sprawie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa pracowników przed ryzykiem związanym z czynnikami chemicznymi w miejscu pracy. (Dz. U.UE.L.2000.142.47)
- Dyrektywa Komisji 2006/15/WE z dnia 7 lutego 2006 r. ustanawiająca drugi wykaz indykatywnych dopuszczalnych wartości narażenia zawodowego w celu wykonania dyrektywy Rady 98/24/WE oraz zmieniająca dyrektywy 91/322/EWG i 2000/39/WE (Dz. U. UE.L.2006.38.36)
- Dyrektywa Komisji 2009/161/UE z dnia 17 grudnia 2009 r. ustanawiająca trzeci wykaz wskaźnikowych wartości narażenia zawodowego w celu wykonania dyrektywy Rady 98/24/WE oraz zmieniająca dyrektywę Komisji 2000/39/WE (Dz.U.UE.L.2009.338.87)
- Dyrektywa Komisji (UE) 2017/164 z dnia 31 stycznia 2017 r. ustanawiająca czwarty wykaz wskaźnikowych dopuszczalnych wartości narażenia zawodowego zgodnie z dyrektywą Rady 98/24/WE oraz zmieniająca dyrektywy Komisji 91/322/EWG, 2000/39/WE i 2009/161/UE (Dz.U.UE.L.2017.27.115)
- Dyrektywa Komisji (UE) 2019/1831 z dnia 24 października 2019 r. ustanawiająca piąty wykaz wskaźnikowych dopuszczalnych wartości narażenia zawodowego zgodnie z dyrektywą Rady 98/24/WE oraz zmieniająca dyrektywę Komisji 2000/39/WE (Dz.U.UE.L.2019.279.31)
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/27/UE z dnia 26 lutego 2014 r. zmieniająca dyrektywy Rady 92/58/EWG, 92/85/EWG, 94/33/WE, 98/24/WE oraz dyrektywę 2004/37/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w celu dostosowania ich do rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (Dz.U.UE.L.2014.65.1)
- Rozporządzenie (WE) nr 648/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 31 marca 2004 r. w sprawie detergentów (Dz.U.UE.L.2004.104.1)
- Rozporządzenie Komisji (WE) nr 907/2006 z dnia 20 czerwca 2006 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 648/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie detergentów w celu dostosowania jego załączników III i VII (Dz.U.UE.L.2006.168.5)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U.2011.33.166) ze zmianą z dnia 11 października 2019r. (Dz.U.2019.1995)
- PN-EN 689+AC:2019-06. Narażenie na stanowiskach pracy - Pomiary narażenia inhalacyjnego na czynniki chemiczne - Strategia badania zgodności z wartościami dopuszczalnymi
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 30 maja 1996 r. w sprawie przeprowadzania badań

lekarskich pracowników, zakresu profilaktycznej opieki zdrowotnej nad pracownikami oraz orzeczeń lekarskich wydawanych do celów przewidzianych w Kodeksie pracy. (Dz.U.2016.2067 t.j. z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. Kodeks pracy (Dz.U.2020.1320 t.j. z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz.U.2020.1320 t.j. z późn. zm.)
- 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 (Dz.U.2018.1286)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.2003.169.1650 t.j. z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (Dz.U.2016.1488 t.j. z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz.U.2021.756 t.j. z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U.2020.10)
- Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz.U.2020.1114 t.j. z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U.2022.699 t.j. z późn. zm.)
- Oświadczenie Rządowe z dnia 18 lutego 2019 r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B do Umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r. (Dz.U.2019.769)
- Obwieszczenie Ministra Infrastruktury z dnia 1 września 2021r. w sprawie wejścia w życie Umowy wielostronnej M338 zawartej na podstawie Umowy dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r. (Dz.Urz.MI.2021.39)
- Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR). Genewa.1957.09.30. (Dz.U.2017.1119 t.j. z późn. zm.)
- Wejście w życie zmian do załączników A i B do Umowy dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r. (Dz.U.2021.874)

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Zgodnie z obowiązującymi przepisami nie stwarza zagrożenia.

SEKCJA 16: Inne informacje

Lista zwrotów określających zagrożenie zastosowanych w karcie charakterystyki

EUH071	Działa żrąco na drogi oddechowe.
EUH208	Zawiera masa poreakcyjna 5-chloro-2-metylo-2H-izotiazol-3-onu i 2-metylo-2H-izotiazol-3-onu (3:1). Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.
H225	Wysoce łatwopalna ciecz i pary.
H301	Działa toksycznie po połknięciu.
H302	Działa szkodliwie po połknięciu.
H310+H330	Grozi śmiercią w kontakcie ze skórą lub w następstwie wdychania.
H314	Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.
H315	Działa drażniąco na skórę.
H317	Może powodować reakcję alergiczną skóry.
H318	Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
H319	Działa drażniąco na oczy.
H331	Działa toksycznie w następstwie wdychania.
H336	Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
H400	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.
H410	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Lista zwrotów określających środki ostrożności zastosowanych w karcie charakterystyki

P102	Chronić przed dziećmi.

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 Acute	Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego (ostra)

Aquatic Chronic	Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego (przewlekła)
ATE	Oszacowaną toksyczność ostrą
BCF	Współczynnik biokoncentracji
CAS	Chemical Abstracts Service
CE0	Stężenie substancji, przy której zostaje dotkniętych 0 % populacji
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
LOAEL	Najniższa dawka ujawnienia zatrucia
log Kow	Współczynnik podziału oktanol-woda
LZO	Lotne związki organiczne
NDS	Najwyższe dopuszczalne stężenie
NDSCh	Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe
NDSP	Najwyższe dopuszczalne stężenie pułapowe
NOAEL	Poziom niewywołujący dających się zaobserwować szkodliwych skutków
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 Corr.	Działanie żrące na skórę
Skin Irrit.	Działanie drażniące na skórę
Skin Sens.	Działanie uczulające skórę
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

Informacje zawarte w karcie dotyczą wyłącznie tytułowego produktu, odpowiadają aktualnemu stanowi wiedzy i doświadczeniu. Dane zawarte w karcie należy traktować wyłącznie jako pomoc dla bezpiecznego postępowania w transporcie, dystrybucji, stosowaniu i przechowywaniu. Karta charakterystyki nie jest świadectwem jakości produktu. Użytkownik produktu jest zobowiązany do przestrzegania wszystkich obowiązujących norm i przepisów, a także ponosi odpowiedzialność wynikającą z niewłaściwego wykorzystania informacji zawartych w karcie.
Kartę charakterystyki opracowano w oparciu o bieżąco wydane przepisy i karty charakterystyki produktów. Kartę charakterystyki opracowano w oparciu o bieżąco wydane przepisy, karty charakterystyki substancji i dostawcy. 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.

Dokonane zmiany (które informacje zostały dodane, usunięte lub zmodyfikowane)

Zmian dokonano w sekcjach 2, 3, 11, 12.

Pozostałe dane

Procedura kwalifikacji - 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.