

# KARTA CHARAKTERYSTYKI



Data wydania/Data aktualizacji

: 9 Wrzesień 2025

Wersja

: 7.04

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

### 1.1 Identyfikator produktu

Nazwa produktu : REACTIVE THINNER

Kod produktu : D8293/E1

#### Inne sposoby identyfikacji

Niedostępne.

PCN Use type : Przemysłowy

UFI

: VN41-T0RJ-M00X-6ESX

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

Użycie produktu : Zastosowania zawodowe, Stosowany przez natrysk.

Zastosowanie substancji/  
mieszaniny : Katalizator.

Nie zalecane stosowanie : Produkt nie jest przeznaczony, oznakowany ani pakowany do użytku konsumenckiego.

### 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

PPG Industries (UK) Ltd. Needham Road, Stowmarket, Suffolk, IP14 2AD, UK Tel: +44 (0) 1449 773 338

PPG Industries Italia S.r.l., Via Comasina, 121, 20161 Milano, Italy Tel: +39 02 6404.1

Adres e-mail osoby  
odpowiedzialnej za tą  
kartę charakterystyki : Product.Stewardship.EMEA@ppg.com

#### Kontakt krajowy

PPG Industries Poland Sp. z o.o. O/W-wa  
ul. Bodycha 47, 05-816 Warszawa-Michalowice, Poland.  
Tel: +48 22 753 0310 Fax: +48 22 753 0313

### 1.4 Numer telefonu alarmowego

112

## SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

### 2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Definicja produktu : Mieszanina

Klasyfikacja według rozporządzenia (EC) Nr 1272/2008 [CLP/GHS]

Flam. Liq. 2, H225

Skin Irrit. 2, H315

Eye Irrit. 2, H319

Carc. 2, H351

Repr. 2, H361d

STOT SE 3, H336

STOT RE 2, H373

Kod : D8293/E1

Data wydania/Data aktualizacji

: 9 Wrzesień 2025

REACTIVE THINNER

## SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

Asp. Tox. 1, H304

Produkt został sklasyfikowany jako niebezpieczny według rozporządzenia (WE) 1272/2008 ze zmianami.

Pełny tekst powyższych zwrotów H podano w Sekcji 16.

Bardziej szczegółowe informacje dotyczące wpływu na stan zdrowia oraz ewentualnych objawów można znaleźć w rozdziale 11.

### 2.2 Elementy oznakowania

Piktogramy zagrożeń :



Hasło ostrzegawcze :

Niebezpieczeństwo

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia :

Wysoce łatwopalna ciecz i pary.  
Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.  
Działa drażniąco na skórę.  
Działa drażniąco na oczy.  
Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.  
Podejrzewa się, że powoduje raka.  
Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.  
Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.

### Zwroty wskazujące środki ostrożności

Zapobieganie :

Stosować rękawice ochronne, odzież ochronną i ochronę oczu lub ochronę twarzy.  
Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić. Nie wdychać pary.

Reagowanie :

W PRZYPADKU POŁKNIECIA: Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ lub lekarzem.

Przechowywanie :

Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty.

Usuwanie :

Zawartość i pojemnik usuwać do odpowiednio oznakowanych kontenerów zgodnie z przepisami miejscowymi, regionalnymi, krajowymi, i międzynarodowymi.  
P280, P210, P260, P301 + P310, P403 + P233, P501

Niebezpieczne składniki :

Acetan etylu; 4-metylopentan-2-on i toluen

Uzupełniające elementy etykiety :

Nie dotyczy.

Załącznik XVII -

Ograniczenia dotyczące produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, mieszanin i wyrobów

: Nie dotyczy.

### Specjalne wymagania dotyczące pakowania

Kod : D8293/E1

Data wydania/Data aktualizacji

: 9 Wrzesień 2025

REACTIVE THINNER

## SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

Pojemniki powinny być wyposażone w zamknięcia uniemożliwiające otwarcie ich przez dzieci : Nie dotyczy.

Dotykowe ostrzeżenia przed niebezpieczeństwem : Nie dotyczy.

### 2.3 Inne zagrożenia

Produkt spełnia kryteria PBT lub vPvB zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik XIII : Ta mieszanina nie zawiera żadnych substancji, które oceniono jako PBT lub vPvB.

Produkt spełnia kryteria właściwości zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006. : Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie zostały spełnione.

Inne zagrożenia nie odzwierciedlone w klasyfikacji : Długotrwały lub powtarzalny kontakt może wysuszyć skórę i spowodować podrażnienie.

## SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

### 3.2 Mieszaniny : Mieszanina

Nazwa produktu/ składnika	Identyfikatory	% wagowo	Klasyfikacja	Specyficzne stęż. graniczne, czynniki M i ATE	Typ
octan etylu	REACH #: 01-2119475103-46 WE: 205-500-4 CAS: 141-78-6 Indeks: 607-022-00-5	≥10 - ≤25	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336 EUH066	-	[1] [2]
propan-2-ol	REACH #: 01-2119457558-25 WE: 200-661-7 CAS: 67-63-0 Indeks: 603-117-00-0	≥10 - ≤25	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336	-	[1] [2]
4-metylopentan-2-on	REACH #: 01-2119473980-30 WE: 203-550-1 CAS: 108-10-1 Indeks: 606-004-00-4	≥10 - ≤25	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 4, H332 Eye Irrit. 2, H319 Carc. 2, H351 STOT SE 3, H336 EUH066	ATE [wdychanie (opary)] = 11 mg/l	[1] [2]
toluen	REACH #:	≥10 - <25	Flam. Liq. 2, H225	-	[1] [2]

Polish (PL)

Poland

Polska

3/23

Kod : D8293/E1

Data wydania/Data aktualizacji

: 9 Wrzesień 2025

REACTIVE THINNER

### SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

kwaz fosforowy	01-2119471310-51 WE: 203-625-9 CAS: 108-88-3 Indeks: 601-021-00-3	≥1.0 - ≤5.0	Skin Irrit. 2, H315 Repr. 2, H361d STOT SE 3, H336 STOT RE 2, H373 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 3, H412		
	REACH #: 01-2119485924-24 WE: 231-633-2 CAS: 7664-38-2 Indeks: 015-011-00-6		Met. Corr. 1, H290 Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318		[1] [2]
			<b>Pełny tekst powyższych zwrotów H podano w Sekcji 16.</b>		

Nie zawiera dodatkowych składników, które w świetle obecnej wiedzy dostawcy oraz w danym stężeniu są klasyfikowane jako niebezpieczne dla zdrowia lub otoczenia, lub klasyfikowane są jako PBT lub vPvB bądź jako substancje wywołujące równorzędne obawy, lub które mogą występować w środowisku pracy jedynie w ograniczonym zakresie, w związku z czym muszą zostać wymienione w niniejszym ustępie.

#### Typ

[1] Substancja sklasyfikowana jako szkodliwa dla zdrowia lub środowiska

[2] Substancja, dla której wyznaczono dopuszczalne stężenie w środowisku pracy

Najwyższe dopuszczalne stężenia, jeśli są dostępne, wymienione są w sekcji 8.

**Numer SUB przypisano substancjom, które nie posiadają numeru CAS.**

### SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

#### 4.1 Opis środków pierwszej pomocy

- Kontakt z okiem** : Usunąć szkła kontaktowe. Natychmiast rozpocząć przemywanie oczu wodą przez okres conajmniej 10 minut. Należy zwrócić się o pomoc do lekarza okulisty.
- Droga oddechowa** : Zapewnić dostęp do świeżego powietrza. Zapewnić osobie ciepło i spokój. Jeżeli osoba nie oddycha, oddycha nieregularnie lub gdy oddychanie ustało, wykwalifikowany personel powinien wykonać sztuczne oddychanie lub podać tlen.
- Kontakt ze skórą** : Zdjąć skażoną odzież i buty. Skórę należy myć dokładnie wodą z mydłem lub stosować sprawdzony środek do mycia skóry. NIE wolno używać rozpuszczalników ani rozcieńczalników.
- Spożycie** : Po połknięciu skonsultować się natychmiast z lekarzem i pokazać opakowanie lub etykietę. Zapewnić osobie ciepło i spokój. NIE wywoływać wymiotów.
- Ochrona osób udzielających pierwszej pomocy** : Nie należy podejmować żadnych działań, które stwarzałyby ryzyko dla kogokolwiek chyba, że jest się odpowiednio przeszkolonym. Jeśli podejrzewa się, że opary wciąż są obecne ratownik powinien założyć właściwą maskę lub oddechowy aparat izolacyjny. Może być niebezpieczne dla osoby udzielającej pomocy przy resuscytacji usta-usta.

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

Kod : D8293/E1

Data wydania/Data aktualizacji

: 9 Wrzesień 2025

REACTIVE THINNER

## SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

### Potencjalne ostre działanie na zdrowie

- Kontakt z okiem** : Działa drażniąco na oczy.
- Droga oddechowa** : Może powodować depresję centralnego systemu nerwowego (CNS). Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
- Kontakt ze skórą** : Działa drażniąco na skórę. Działa odtłuszczająco na skórę.
- Spożycie** : Może powodować depresję centralnego systemu nerwowego (CNS). Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.

### Objawy wynikające z nadmiernej ekspozycji

- Kontakt z okiem** : Do poważnych objawów można zaliczyć:  
ból lub podrażnienie  
łzawienie  
zaczerwienienie
- Droga oddechowa** : Do poważnych objawów można zaliczyć:  
mdłości lub wymioty  
ból głowy  
senność/zmęczenie  
zawroty głowy  
nieprzytomność  
zmniejszona waga płodowa  
zwiększenie częstotliwości zgonów płodowych  
deformacja kośćca
- Kontakt ze skórą** : Do poważnych objawów można zaliczyć:  
podrażnienie  
zaczerwienienie  
suchość  
pękanie  
zmniejszona waga płodowa  
zwiększenie częstotliwości zgonów płodowych  
deformacja kośćca
- Spożycie** : Do poważnych objawów można zaliczyć:  
mdłości lub wymioty  
zmniejszona waga płodowa  
zwiększenie częstotliwości zgonów płodowych  
deformacja kośćca

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

- Informacje dla lekarza** : Leczyć objawowo. W przypadku połknięcia lub wdychania dużej ilości, natychmiast skontaktować się z lekarzem specjalizującym się w leczeniu zatruc truciznami.
- Szczególne sposoby leczenia** : Bez specjalnego leczenia.

## SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

### 5.1 Środki gaśnicze

- Odpowiednie środki gaśnicze** : Używać suchych środków chemicznych, CO<sub>2</sub>, zraszania wodą lub piany.
- Niewłaściwe środki gaśnicze** : Nie używać strumienia wody.

### 5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Kod : D8293/E1

Data wydania/Data aktualizacji

: 9 Wrzesień 2025

REACTIVE THINNER

## SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

- Zagrożenia ze strony substancji lub mieszaniny** : Wysoce łatwopalna ciecz i pary. Wyciek do kanalizacji może spowodować pożar lub niebezpieczeństwo wybuchu. W ogniu oraz w razie ogrzania dochodzi do wzrostu ciśnienia i pojemnik może pęknąć, co stwarza ryzyko eksplozji.
- Niebezpieczne produkty spalania** : Produkty rozkładu mogą zawierać następujące materiały:  
tlenki węgla  
tlenki fosforu

### 5.3 Informacje dla straży pożarnej

- Szczegółne środki zabezpieczające dla straży pożarnej** : Szybko izolować teren przez wyprowadzenie wszystkich osób z najbliższej okolicy wypadku, jeżeli wybuchł pożar. Nie należy podejmować żadnych działań, które stwarzałyby ryzyko dla kogokolwiek chyba, że jest się odpowiednio przeszkolonym. Usunąć pojemniki z miejsca pożaru, jeżeli można to zrobić bez zagrożenia. Do chłodzenia pojemników narażonych na pożar używać rozpylanej wody.
- Specjalne wyposażenie ochronne dla strażaków** : Strażacy powinni nosić odpowiednie urządzenia ochronne oraz indywidualne aparaty oddechowe (SCBA) z maską zakrywającą całą twarz działającą przy dodatnim ciśnieniu. Podstawowy poziom ochrony podczas wypadków chemicznych zapewnia odzież stosowana przez strażaków (włączając hełmy, buty ochronne i rękawice), zgodna z normą europejską EN 469.

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

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

- Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy** : Nie należy podejmować żadnych działań, które stwarzałyby ryzyko dla kogokolwiek chyba, że jest się odpowiednio przeszkolonym. Ewakuować ludzi z okolicznych terenów. Nie udzielać zezwolenia na wejście - niepotrzebnemu i nie zabezpieczonemu personelowi. Nie dotykać, ani nie przechodzić, po rozlanym materiale. Wyłączyć wszystkie źródła zapłonu. Wzniesienie ognia i iskier, rozbłysków i palenie tytoniu na niebezpiecznym terenie jest zabronione. Unikać wdychania par lub mgły. Zapewnić właściwą wentylację. W razie niewystarczającej wentylacji, należy nosić odpowiednią maskę. Założyć odpowiedni sprzęt ochrony osobistej.
- Dla osób udzielających pomocy** : Jeśli dla usuwania rozlewu potrzebna jest odzież specjalna, zapoznać się z informacjami w punkcie 8, dotyczącymi materiałów właściwych i nieodpowiednich. Patrz także informacje w punkcie "Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy".

### 6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

- : Należy unikać rozprzestrzeniania się rozlanego materiału jego spływania do gleby lub kontaktu z glebą, ciekami wodnymi, drenami i kanalizacją. Należy poinformować odpowiednie władze, w przypadku kiedy produkt spowodował zanieczyszczenie środowiska (ścieków, cieków wodnych, gleby lub powietrza).

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

- Małe rozlanie** : Zatrzymać wyciek, jeśli jest to możliwe bez narażenia na niebezpieczeństwo. Wynieść pojemniki z obszaru rozlania. Należy używać narzędzi nie wytwarzających iskier oraz wyposażenia zapobiegającego wybuchom. Rozpuścić w wodzie i zebrać, jeśli rozpuszczalne w wodzie. Ewentualnie, jeśli nierozpuszczalne w wodzie, wchłonąć obojętnym suchym materiałem i umieścić w odpowiednim pojemniku na odpady. Utylizować w licencjonowanym przedsiębiorstwie utylizacji odpadów.

Kod : D8293/E1

Data wydania/Data aktualizacji

: 9 Wrzesień 2025

REACTIVE THINNER

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

**Duże rozlanie** : Zatrzymać wyciek, jeśli jest to możliwe bez narażenia na niebezpieczeństwo. Wynieść pojemniki z obszaru rozlania. Należy używać narzędzi nie wytwarzających iskier oraz wyposażenia zapobiegającego wybuchom. Podchodzić do uwolnienia z wiatrem. Zabezpieczyć ujścia kanalizacji, instalacji wodnych oraz wejścia do piwnic i obszarów zamkniętych. Należy zmyć rozlany/rozsypany materiał do oczyszczalni ścieków lub postępować w następujący sposób. Rozlane lub rozsypane substancje, należy zebrać za pomocą niepalnych substancji, takich jak: piasek, ziemia, wermikulit, ziemia okrzemkowa. Następnie umieścić w pojemnikach i utylizować zgodnie z miejscowymi przepisami. Utylizować w licencjonowanym przedsiębiorstwie utylizacji odpadów. Zanieczyszczony materiał absorbujący może stanowić takie samo zagrożenie jak rozlany produkt.

**6.4 Odniesienia do innych sekcji** : Informacje dotyczące kontaktu w sytuacji awaryjnej podano w Sekcji 1. Informacje dotyczące odpowiedniego sprzętu ochrony osobistej podano w Sekcji 8. Informacje dotyczące dodatkowej obróbki odpadów podano w Sekcji 13.

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

Informacje podane w tym punkcie zawierają ogólne porady i wytyczne. Dla uzyskania informacji dotyczących konkretnych zastosowań, według scenariuszy narażenia, należy zapoznać się z wykazem zidentyfikowanych zastosowań w Sekcji 1.

### 7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

**Środki ochronne** : Nosić właściwe wyposażenie ochrony osobistej (patrz Sekcja 8). Unikać narażenia - przed użyciem zapoznać się z instrukcją. Unikać ekspozycji podczas ciąży. Nie używać przed zapoznaniem się i zrozumieniem wszystkich środków bezpieczeństwa. Nie dopuścić, do przedostania się do oczu, na skórę lub ubranie. Nie wdychać par ani mgły. Nie połykać. Używać tylko z odpowiednią wentylacją. W razie niewystarczającej wentylacji, należy nosić odpowiednią maskę. Nie wchodzić do pomieszczeń magazynowych i przyległych, chyba, że są odpowiednio przewietrzone. Przechowywać w oryginalnym pojemniku lub zatwierdzonym pojemniku alternatywnym, wykonanym z kompatybilnego materiału, dokładnie zamkniętym, jeśli nie jest użytkowany. Przechowywać z dala od źródła ciepła, iskrzenia, otwartego płomienia lub innych źródeł zapłonu. Używać wyposażenia elektrycznego odpornego na eksplozję (wietrzenie, oświetlenie i obsługa materiału). Używać wyłącznie nieiskrzących narzędzi. Podjąć środki ostrożności przeciw wyładowaniom elektrostatycznym. Puste pojemniki mogą zachowywać resztki produktu i mogą być niebezpieczne. Nie używać powtórnie pojemnika.

**Wskazówki dotyczące ogólnej higieny pracy** : Należy zabronić spożywania pokarmów i napojów oraz palenia tytoniu w obszarze, w którym ten materiał jest przechowywany, przemieszczany i przetwarzany. Pracownicy powinni umyć ręce i twarz przed jedzeniem, pić i paleniem tytoniu. Przed wejściem do jadalni zdjąć zanieczyszczoną odzież oraz sprzęt ochronny. Dodatkowe informacje dotyczące środków higieny podano w punkcie 8.

**7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych nie zgodności** : Należy przechowywać w następującym zakresie temperatur: 0 do 35°C (32 do 95°F). Przechowywać zgodnie z miejscowymi przepisami. Przechowywać w wydzielonym i zatwierdzonym obszarze. Przechowywać w oryginalnym opakowaniu, z dala od promieni słonecznych; w suchym, chłodnym i dobrze wentylowanym pomieszczeniu; z dala od niezgodnych materiałów (patrz Sekcja 10), napojów i jedzenia. Przechowywać pod zamknięciem. Wyeliminować wszystkie źródła ognia. Trzymać oddzielnie od utleniaaczy. Pojemnik powinien pozostać zamknięty i szczelny aż do czasu użycia. Pojemniki, które zostały otwarte muszą być ponownie uszczelnione i przechowywane w położeniu pionowym aby nie dopuścić do wycieku substancji. Nie przechowywać w nieoznakowanych pojemnikach. Używać odpowiednich pojemników zapobiegających skażeniu środowiska. Przed przystąpieniem do przeladunku lub stosowania zapoznać się z informacjami na temat niezgodnych materiałów zawartymi w punkcie 10.

Kod : D8293/E1

Data wydania/Data aktualizacji

: 9 Wrzesień 2025

REACTIVE THINNER

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

### 7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Zidentyfikowane zastosowania podano w Sekcji 1.2.

## SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

Informacje podane w tym punkcie zawierają ogólne porady i wytyczne. Dla uzyskania informacji dotyczących konkretnych zastosowań, według scenariuszy narażenia, należy zapoznać się z wykazem zidentyfikowanych zastosowań w Sekcji 1.

### 8.1 Parametry dotyczące kontroli

#### Najwyższe dopuszczalne stężenia

Nazwa produktu/składnika	Wartości graniczne narażenia
Octan etylu	<b>Rozporządzeniem Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej (Dz.U.2018 poz.1286) (Polska, 7/2024)</b> NDS 8 godzin: 734 mg/m <sup>3</sup> . NDSCh 15 minuty: 1468 mg/m <sup>3</sup> . NDSCh 15 minuty: 400 ppm. NDS 8 godzin: 200 ppm.
propan-2-ol	<b>Rozporządzeniem Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej (Dz.U.2018 poz.1286) (Polska, 7/2024)</b> Wchłaniany przez skórę. NDS 8 godzin: 900 mg/m <sup>3</sup> . NDSCh 15 minuty: 1200 mg/m <sup>3</sup> .
4-metylopentan-2-on	<b>Rozporządzeniem Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej (Dz.U.2018 poz.1286) (Polska, 7/2024)</b> NDS 8 godzin: 83 mg/m <sup>3</sup> . NDSCh 15 minuty: 200 mg/m <sup>3</sup> .
toluen	<b>Rozporządzeniem Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej (Dz.U.2018 poz.1286) (Polska, 7/2024)</b> Wchłaniany przez skórę. NDS 8 godzin: 100 mg/m <sup>3</sup> . NDSCh 15 minuty: 200 mg/m <sup>3</sup> .
kwas fosforowy	<b>Rozporządzeniem Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej (Dz.U.2018 poz.1286) (Polska, 7/2024)</b> NDS 8 godzin: 1 mg/m <sup>3</sup> . NDSCh 15 minuty: 2 mg/m <sup>3</sup> .

#### Zalecane procedury monitoringu

: Powinno się odnieść do standardów monitorowania, takich jak: Norma Europejska EN 689 (Atmosfery miejsca pracy - Wskazówki odnoszące się do zastosowania i używania procedur oceny narażenia przez drogi oddechowe środkami chemicznymi w celu porównania z wartościami progowymi i strategią pomiarów) Norma Europejska EN 14042 (Atmosfery miejsca pracy - Wskazówki odnoszące się do zastosowania i używania procedur oceny narażenia na środki chemiczne i biologiczne) Norma Europejska EN 482 (Atmosfery miejsca pracy - Ogólne wymogi odnoszące się do procedur wykonawczych służących do pomiarów środków chemicznych) Konieczne będzie również odniesienie się do krajowych dokumentacji związanej z metodami określenia substancji niebezpiecznych.

#### DNEL/DMEL

Kod : D8293/E1

Data wydania/Data aktualizacji

: 9 Wrzesień 2025

REACTIVE THINNER

**SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej**

Nazwa produktu/ składnika	Narażenie	Wartość	
octan etylu	DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga pokarmowa	Systemowe 4.5 mg/kg bw/dzień	
	DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Skóra	Systemowe 37 mg/kg bw/dzień	
	DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Skóra	Systemowe 63 mg/kg bw/dzień	
	DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga oddechowa	Miejscowe 367 mg/m <sup>3</sup>	
	DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga oddechowa	Systemowe 367 mg/m <sup>3</sup>	
	DNEL - Populacja ogólna - Krótkotrwałe - Droga oddechowa	Miejscowe 734 mg/m <sup>3</sup>	
	DNEL - Populacja ogólna - Krótkotrwałe - Droga oddechowa	Systemowe 734 mg/m <sup>3</sup>	
	DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Droga oddechowa	Miejscowe 734 mg/m <sup>3</sup>	
	DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Droga oddechowa	Systemowe 734 mg/m <sup>3</sup>	
	DNEL - Pracownicy - Krótkotrwałe - Droga oddechowa	Miejscowe 1468 mg/m <sup>3</sup>	
	DNEL - Pracownicy - Krótkotrwałe - Droga oddechowa	Systemowe 1468 mg/m <sup>3</sup>	
	propan-2-ol	DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Droga oddechowa	Systemowe 500 mg/m <sup>3</sup>
		DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Skóra	Systemowe 888 mg/kg bw/dzień
		DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga pokarmowa	Systemowe 26 mg/kg bw/dzień
DNEL - Populacja ogólna - Krótkotrwałe - Droga pokarmowa		Systemowe 51 mg/kg bw/dzień	
DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga oddechowa		Systemowe 89 mg/m <sup>3</sup>	
DNEL - Populacja ogólna - Krótkotrwałe - Droga oddechowa		Systemowe 178 mg/m <sup>3</sup>	
DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Skóra		Systemowe 319 mg/kg bw/dzień	
DNEL - Pracownicy - Krótkotrwałe - Droga oddechowa		Systemowe 1000 mg/m <sup>3</sup>	
4-metylopentan-2-on		DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Skóra	Systemowe 4.2 mg/kg bw/dzień
		DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Skóra	Systemowe 11.8 mg/kg bw/dzień
	DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga oddechowa	Miejscowe 14.7 mg/m <sup>3</sup>	
	DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga oddechowa	Systemowe 14.7 mg/m <sup>3</sup>	
	DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Droga oddechowa	Miejscowe 83 mg/m <sup>3</sup>	
	DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Droga oddechowa	Systemowe 83 mg/m <sup>3</sup>	
	DNEL - Populacja ogólna - Krótkotrwałe - Droga oddechowa	Miejscowe 155.2 mg/m <sup>3</sup>	
	DNEL - Populacja ogólna - Krótkotrwałe - Droga oddechowa	Systemowe 155.2 mg/m <sup>3</sup>	
	DNEL - Pracownicy - Krótkotrwałe - Droga oddechowa	Miejscowe 208 mg/m <sup>3</sup>	
	DNEL - Pracownicy - Krótkotrwałe - Droga oddechowa	Systemowe 208 mg/m <sup>3</sup>	
	DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga pokarmowa	Systemowe 4.2 mg/kg bw/dzień	
	toluen	DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga	Systemowe 8.13 mg/kg bw/dzień

Kod : D8293/E1

Data wydania/Data aktualizacji

: 9 Wrzesień 2025

REACTIVE THINNER

### SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

kwas fosforowy	pokarmowa	DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga oddechowa	Miejscowe	56.5 mg/m <sup>3</sup>
	oddechowa	DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga oddechowa	Systemowe	56.5 mg/m <sup>3</sup>
	oddechowa	DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Droga oddechowa	Miejscowe	192 mg/m <sup>3</sup>
	oddechowa	DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Droga oddechowa	Systemowe	192 mg/m <sup>3</sup>
	oddechowa	DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Skóra	Systemowe	226 mg/kg bw/dzień
	oddechowa	DNEL - Populacja ogólna - Krótkotrwałe - Droga oddechowa	Miejscowe	226 mg/m <sup>3</sup>
	oddechowa	DNEL - Populacja ogólna - Krótkotrwałe - Droga oddechowa	Systemowe	226 mg/m <sup>3</sup>
	oddechowa	DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Skóra	Systemowe	384 mg/kg bw/dzień
	oddechowa	DNEL - Pracownicy - Krótkotrwałe - Droga oddechowa	Miejscowe	384 mg/m <sup>3</sup>
	oddechowa	DNEL - Pracownicy - Krótkotrwałe - Droga oddechowa	Systemowe	384 mg/m <sup>3</sup>
	oddechowa	DNEL - Pracownicy - Krótkotrwałe - Droga oddechowa	Miejscowe	2 mg/m <sup>3</sup>
	oddechowa	DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga pokarmowa	Systemowe	0.1 mg/kg bw/dzień
	oddechowa	DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga oddechowa	Miejscowe	0.36 mg/m <sup>3</sup>
	oddechowa	DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Droga oddechowa	Miejscowe	1 mg/m <sup>3</sup>
	oddechowa	DNEL - Populacja ogólna - Długotrwałe - Droga oddechowa	Systemowe	4.57 mg/m <sup>3</sup>
	oddechowa	DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Droga oddechowa	Systemowe	10.7 mg/m <sup>3</sup>

#### PNEC

Nazwa produktu/składnika	Dane szczegółowe przedziału medium - Metoda	Wartość
octan etylu	Słodka woda - Czynniki oceny	0.24 mg/l
	Woda morska - Czynniki oceny	0.024 mg/l
	Zakład utylizacji ścieków - Czynniki oceny	650 mg/l
	Osad słodkowodny	1.15 mg/kg dwt
propan-2-ol	Osad w wodzie morskiej	0.115 mg/kg dwt
	Gleba	0.148 mg/kg dwt
	Słodka woda - Czynniki oceny	140.9 mg/l
	Woda morska - Czynniki oceny	140.9 mg/l
	Zatrucie wtórne	160 mg/kg
	Osad słodkowodny	552 mg/kg dwt
4-metylopentan-2-on	Osad w wodzie morskiej	552 mg/kg dwt
	Zakład utylizacji ścieków - Czynniki oceny	2251 mg/l
	Gleba	28 mg/kg dwt
	Słodka woda - Czynniki oceny	0.6 mg/l
	Woda morska - Czynniki oceny	0.06 mg/l
	Zakład utylizacji ścieków - Czynniki oceny	27.5 mg/l
toluen	Osad słodkowodny - Podział równoważny	8.27 mg/kg
	Osad w wodzie morskiej - Podział równoważny	0.83 mg/kg
	Gleba - Podział równoważny	1.3 mg/kg
	Słodka woda - Rozkład wrażliwości	0.68 mg/l
	Woda morska - Rozkład wrażliwości	0.68 mg/l
	Zakład utylizacji ścieków - Rozkład wrażliwości	13.61 mg/l

Kod : D8293/E1

Data wydania/Data aktualizacji

: 9 Wrzesień 2025

REACTIVE THINNER

## SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

Osad słodkowodny - Podział równoważny  
Osad w wodzie morskiej

16.39 mg/kg dwt

16.39 mg/kg dwt

### 8.2 Kontrola narażenia

#### Stosowne techniczne środki kontroli

: Używać tylko z odpowiednią wentylacją. Zastosować osłony procesu, lokalną wentylację wyciągową lub inne zabezpieczenia, aby ekspozycja pracownika na zanieczyszczenia mieściła się poniżej wszelkich limitów zalecanych lub obligatoryjnych. Zabezpieczenia techniczne są także potrzebne w celu utrzymywania koncentracji gazów, oparów lub pyłów poniżej niższych granic wybuchu. Użyć wyposażenia wentylacyjnego przeciwwybuchowego.

#### Indywidualne środki ochrony

**Środki zachowania higieny** : Wymyć dokładnie ręce, przedramiona oraz twarz po pracy z produktami chemicznymi, przed jedzeniem, paleniem tytoniu oraz używaniem toalety, a także po zakończeniu zmiany. Do usunięcia potencjalnie skażonej odzieży, powinny być zastosowane właściwe techniki. Należy wyprać skażoną odzież przed ponownym użyciem. Należy się upewnić czy stanowiska do przemywania oczu i prysznice bezpieczeństwa znajdują się w pobliżu miejsca pracy.

**Ochronę oczu lub twarzy** : Okulary chroniące przed rozbryzgami substancji chemicznych. Stosować zabezpieczenia oczu zgodne z normą EN 166.

#### Ochronę skóry

##### Ochronę rąk

: Odporne na czynniki chemiczne rękawice powinny być noszone w każdym przypadku pracy z produktami chemicznymi, kiedy ocena ryzyka wskazuje, że jest to konieczne. Biorąc pod uwagę parametry podane przez producenta rękawic, należy sprawdzać, czy rękawice zachowują swoje właściwości ochronne podczas ich użytkowania. Należy zwrócić uwagę, że czas przebicia dla materiału rękawicy może być różny u różnych producentów rękawic. W przypadku mieszanek, zawierających kilka substancji, czas ochrony przez rękawice nie może być dokładnie określony. Kiedy może występować przedłużający albo często powtarzający się kontakt, zalecane są rękawice poziom ochrony 6 (czas odporności na przenikanie chemikalii większy niż 480 minut zgodnie z EN 374). Gdy przewidywany jest krótkotrwały kontakt, zalecane są rękawice poziom ochrony 2 (czas odporności na przenikanie chemikalii większy niż 30 minut zgodnie z EN 374). Użytkownik musi sprawdzić, aby ostateczny wybór rękawic służących do pracy z niniejszym produktem był jak najbardziej adekwatny oraz, że bierze pod uwagę szczególne warunki użytkowania, według określonego przez użytkownika stopnia ryzyka.

##### Rękawice

: W przypadku długiego lub wielokrotnego użytkowania należy stosować następujące rodzaje rękawic:

Zalecane: guma butylowa, kauczuk nitrilowy

##### Ochrona ciała

: W zależności od wykonywanego zadania należy stosować ubiór ochronny odpowiedni do potencjalnego ryzyka i zatwierdzone przez kompetentną osobę przed przystąpieniem do pracy. Jeśli występuje zagrożenie zapłonu spowodowanego elektrycznością statyczną, należy nosić antystatyczne ubranie ochronne. Jeśli występuje zagrożenie zapłonu spowodowanego elektrycznością statyczną, należy nosić antystatyczne ubranie ochronne, obuwie i rękawice. Należy się odnieść do normy europejskiej EN 1149, po dodatkowe informacje dotyczące wymogów materiałowych, projektanckich i metod badawczych.

##### Inne środki ochrony skóry

Przed rozpoczęciem operowania tym produktem, należy wybrać odpowiednie obuwie i dodatkowe środki ochrony skóry, bazując na wykonywanych zadaniach i związanych z nimi zagrożeniem. Podlegają one zatwierdzeniu przez specjalistę BHP.

Kod : D8293/E1

Data wydania/Data aktualizacji

: 9 Wrzesień 2025

REACTIVE THINNER

## SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

### Ochronę dróg oddechowych

: Wybór maski oddechowej powinien być dokonany na podstawie znanego lub oczekiwanego poziomu ekspozycji, niebezpieczeństwa produktu i limitów bezpieczeństwa pracy wybranej maski. Jeżeli robotnicy są narażeni na stężenia powyżej dopuszczalnych wartości, muszą stosować odpowiednie, legalizowane urządzenia oddechowe. Właściwie dopasowany aparat oddechowy, wyposażony w filtr powietrza lub zasilany powietrzem, zgodny z zatwierdzoną normą powinien być noszony, kiedy ocena ryzyka wskazuje, że jest to konieczne. Stosować aparat oddechowy spełniający normę EN140. Typ filtru: filtr oparów organicznych (typ A) oraz lotnych cząstek stałych P3

### Kontrola narażenia środowiska

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

## SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

Warunki pomiaru wszystkich właściwości dotyczą standardowej temperatury i ciśnienia, chyba że wskazano inaczej.

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

#### Wygląd

#### Stan skupienia

: Ciecz.

#### Kolor

: Bezbarwny.

#### Zapach

: Charakterystyczny.

#### Temperatura topnienia/krzepnięcia

: Nieokreślony.

#### Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia

: >37.78°C

#### Palność materiałów

: Nieokreślony. Nie ma dostępnych danych dotyczącej niniejszej mieszaniny.

#### Dolna i górna granica wybuchowości

: Niedostępne.

#### Temperatura zapłonu

: Tygla zamkniętego: 13°C

#### Temperatura samozapłonu

:

Nazwa składnika	°C	°F	Metoda
octan etylu	426.67	800	

#### Temperatura rozkładu

: Stabilne w zalecanych warunkach przechowywania i obchodzenia się (patrz Sekcja 7).

#### pH

: Nie dotyczy.

#### Lepkość

: Dynamiczna (temperatura pokojowa): Niedostępne.  
Kinematyczna (temperatura pokojowa): Niedostępne.  
Kinematyczna (40°C): <14 mm<sup>2</sup>/s

#### Lepkość

: < 30 s (ISO 6mm)

#### Rozpuszczalność

:

Środki	Wynik
zimnej wodzie	Nierozpuszczalne

#### Współczynnik podziału n-oktanol/woda (log Pow)

: Nie dotyczy.

Kod : D8293/E1

Data wydania/Data aktualizacji

: 9 Wrzesień 2025

REACTIVE THINNER

## SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

Prężność pary

Nazwa składnika	Ciśnienie pary w 20°C			Ciśnienie pary w 50°C		
	mm Hg	kPa	Metoda	mm Hg	kPa	Metoda
octan etylu	81.59163	10.9				

Gęstość względna : 0.85

Charakterystyka cząsteczek

Mediana wielkości cząstek : Nie dotyczy.

### 9.2 Inne informacje

#### 9.2.1 Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego

**Materiały wybuchowe** : Produkt nie jest wybuchowy, ale jego pary lub pył mogą tworzyć wybuchową mieszaninę z powietrzem.

**Właściwości utleniające** : Produkt nie jest utleniający zagrożenia.

Brak dodatkowych informacji.

## SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

**10.1 Reaktywność** : Dla tego produktu lub jego składników nie ma konkretnych danych testowych dotyczących reaktywności.

**10.2 Stabilność chemiczna** : Produkt jest trwały.

**10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji** : W normalnych warunkach przechowywania i stosowania nie nastąpią niebezpieczne reakcje.

**10.4 Warunki, których należy unikać** : Wystawiony na wysokie temperatury może wytworzyć niebezpieczne produkty rozpadu.  
Należy zastosować środki ochrony wymienione w sekcjach 7 i 8.

**10.5 Materiały niezgodne** : Wymienionych poniżej substancji należy unikać, ze względu na powodowane przez nie silne reakcje egzotermiczne: środki utleniające, silnych zasad, silne kwasy.

**10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu** : W zależności od warunków, produkty rozkładu mogą zawierać następujące materiały: tlenki węgla tlenki fosforu

## SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

Mieszanina została oceniona zgodnie z konwencjonalną metodą określoną w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (rozporządzenie CLP) i odpowiednio sklasyfikowana pod względem właściwości toksykologicznych.

Działa drażniąco na oczy.

Działa drażniąco na skórę.

Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność. Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.

Podejrzewa się, że powoduje raka.

Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.

Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.

Toksyczność ostra

Kod : D8293/E1

Data wydania/Data aktualizacji

: 9 Wrzesień 2025

REACTIVE THINNER

## SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

Nazwa produktu/składnika	Wynik	Dawka / Narażenie
octan etylu propan-2-ol 4-metylopentan-2-on toluen kwas fosforowy	Szczur - Droga pokarmowa - LD50 Królik - Skóra - LD50 Szczur - Droga pokarmowa - LD50 <i>Skutki toksyczne:</i> Behawioralne - Zmieniony czas snu (w tym zmiana odruchu prostowania) Behawioralne - Senność (ogólna aktywność depresyjna) Królik - Skóra - LD50 <i>Skutki toksyczne:</i> Behawioralne - Senność (ogólna aktywność depresyjna)Behawioralne - drażliwośćŻołądkowo-jelitowe - Nudności lub wymioty Szczur - Droga oddechowa - LC50 Para Szczur - Droga pokarmowa - LD50 Królik - Skóra - LD50 Szczur - Droga oddechowa - LC50 Para Szczur - Droga pokarmowa - LD50 Szczur - Droga oddechowa - LC50 Para Królik - Skóra - LD50 <i>Skutki toksyczne:</i> Behawioralne - Senność (ogólna aktywność depresyjna)Behawioralne - Podniecenie Szczur - Droga pokarmowa - LD50 <i>Skutki toksyczne:</i> Płuca, klatka piersiowa lub oddychanie - ostry obrzęk płuc Wątroba - Zmiany masy wątroby	5620 mg/kg >5 g/kg 5045 mg/kg  12800 mg/kg  72600 mg/m <sup>3</sup> [4 godzin] 2.08 g/kg >5000 mg/kg 11 mg/l [4 godzin] 5580 mg/kg 49 g/m <sup>3</sup> [4 godzin] 2.74 g/kg  1.25 g/kg

### Szacunki toksyczności ostrej

Droga	Wartość ATE
Droga pokarmowa	51440.33 mg/kg
Wdychanie (pary)	45.31 mg/l

**Wnioski/Podsumowanie** : Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie zostały spełnione.

### Działanie żrące/drażniące na skórę

#### Wnioski/Podsumowanie

**Skóra** : Powoduje podrażnienie skóry.

**Oczy** : Działa drażniąco na oczy.

**Drogi oddechowe** : Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie zostały spełnione.

### Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę

#### Wnioski/Podsumowanie

**Skóra** : Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie zostały spełnione.

**Drogi oddechowe** : Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie zostały spełnione.

### Mutagenność

Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie zostały spełnione.

### Rakotwórczość

Podejrzewa się, że powoduje raka.

### Szkodliwe działanie na rozrodczość

Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność. Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.

### Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe

Kod : D8293/E1

Data wydania/Data aktualizacji

: 9 Wrzesień 2025

REACTIVE THINNER

## SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

Nazwa produktu/składnika	Kategoria	Droga narażenia	Organy narażone na działanie
Octan etylu	Kategoria 3	-	Skutek narkotyczny
propan-2-ol	Kategoria 3	-	Skutek narkotyczny
4-metylopentan-2-on	Kategoria 3	-	Skutek narkotyczny
toluen	Kategoria 3	-	Skutek narkotyczny

### Wnioski/Podsumowanie :

Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

### Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane

Nazwa produktu/składnika	Kategoria	Droga narażenia	Organy narażone na działanie
toluen	Kategoria 2	-	-

### Wnioski/Podsumowanie :

Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.

### Zagrożenie spowodowane aspiracją

Nazwa produktu/składnika	Wynik
toluen	ZAGROŻENIE SPOWODOWANE ASPIRACJĄ - Kategoria 1

### Wnioski/Podsumowanie :

Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.

**Informacje dotyczące** : Niedostępne.

**prawdopodobnych dróg narażenia**

### Potencjalne ostre działanie na zdrowie

**Droga oddechowa** : Może powodować depresją centralnego systemu nerwowego (CNS). Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

**Spożycie** : Może powodować depresją centralnego systemu nerwowego (CNS). Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.

**Kontakt ze skórą** : Działa drażniąco na skórę. Działa odtłuszczająco na skórę.

**Kontakt z okiem** : Działa drażniąco na oczy.

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

**Droga oddechowa** : Do poważnych objawów można zaliczyć:  
mdłości lub wymioty  
ból głowy  
senność/zmęczenie  
zawroty głowy  
nieprzytomność  
zmniejszona waga płodowa  
zwiększenie częstotliwości zgonów płodowych  
deformacja kośćca

**Spożycie** : Do poważnych objawów można zaliczyć:  
mdłości lub wymioty  
zmniejszona waga płodowa  
zwiększenie częstotliwości zgonów płodowych  
deformacja kośćca

Kod : D8293/E1

Data wydania/Data aktualizacji

: 9 Wrzesień 2025

REACTIVE THINNER

## SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

- Kontakt ze skórą** : Do poważnych objawów można zaliczyć:  
podrażnienie  
zaczerwienienie  
suchość  
pękanie  
zmniejszona waga płodowa  
zwiększenie częstotliwości zgonów płodowych  
deformacja kośćca
- Kontakt z okiem** : Do poważnych objawów można zaliczyć:  
ból lub podrażnienie  
łzawienie  
zaczerwienienie

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

#### Kontakt krótkotrwały

- Potencjalne skutki natychmiastowe** : Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.
- Potencjalne skutki opóźnione** : Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.

#### Kontakt długotrwały


- Potencjalne skutki natychmiastowe** : Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.
- Potencjalne skutki opóźnione** : Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.

### Potencjalne chroniczne działanie na zdrowie

- Ogólne** : Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane. Długotrwały lub powtarzalny kontakt może odłuszczyć skórę i doprowadzić do podrażnienia, pęknięcia skóry i/lub dermatozy.
- Rakotwórczość** : Podejrzewa się, że powoduje raka. Zagrożenie chorobą nowotworową uzależnione jest od czasu trwania i poziomu ekspozycji.
- Mutagenność** : Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.
- Szkodliwe działanie na rozrodczość** : Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.
- Inne informacje** : Długotrwały lub powtarzalny kontakt może wysuszyć skórę i spowodować podrażnienie. Regularne narażanie na działanie oparów w wysokim stężeniu może spowodować podrażnienia układu oddechowego oraz nieodwracalne uszkodzenia mózgu i układu nerwowego. Wdychanie oparów/aerozoli o stężeniach przekraczających NDS, powoduje bóle głowy, zawroty, senność i mdłości i może prowadzić do utraty przytomności lub śmierci. Unikać kontaktu ze skórą i ubraniem.

## 11.2 Informacje o innych zagrożeniach

### 11.2.1 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

 Produkt nie spełnia kryteriów pozwalających uznać go za zaburzający funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu (WE) nr 1907/2006 lub rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008.

### 11.2.2 Inne informacje

Niedostępne.

Kod : D8293/E1

Data wydania/Data aktualizacji

: 9 Wrzesień 2025

REACTIVE THINNER

## SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

nie ma dostępnych danych dotyczącej niniejszej mieszaniny.

Nie odpuszczać do przedostania się do kanalizacji, zbiorników i cieków wodnych.

Mieszanina została oceniona metodą obliczeniową na podstawie rozporządzenia (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (rozporządzenie CLP) i nie została sklasyfikowana jako stwarzająca zagrożenie dla środowiska, ale zawiera substancję/substancje stwarzające zagrożenie dla środowiska. Więcej informacji w Sekcji 3.

### 12.1 Toksyczność

Nazwa produktu/składnika	Wynik	Gatunki	Dawka / Narażenie
propan-2-ol	Toksyczność ostra - EC50 - Słodka woda	Rozwielitka - Water flea - <i>Daphnia magna</i>	10.1 g/l [48 godzin]
4-metylopentan-2-on	Toksyczność ostra - LC50	Ryba	>179 mg/l [96 godzin]
toluen	EC50 LC50	Rozwielitka Ryba	3.78 mg/l [48 godzin] 5.5 mg/l [96 godzin]

**Wnioski/Podsumowanie** : Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie zostały spełnione.

### 12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Nazwa produktu/składnika	Test	Wynik	Dawka / Inoculum
4-metylopentan-2-on	OECD 301F	83% [28 dni] - Łatwo	

Nazwa produktu/składnika	Okres połowicznego rozkładu w środowisku wodnym	Fotoliza	Podatność na rozkład biologiczny
4-metylopentan-2-on	-	-	Łatwo
toluen	-	-	Łatwo

### 12.3 Zdolność do bioakumulacji

Nazwa produktu/składnika	LogP <sub>ow</sub>	BCF	Potencjalne
Octan etylu	0.68	-	Niskie
propan-2-ol	0.05	-	Niskie
4-metylopentan-2-on	1.9	-	Niskie
toluen	2.73	90	Niskie

### 12.4 Mobilność w glebie

#### Współczynnik podziału gleba/woda

Nazwa produktu/składnika	logK <sub>oc</sub>	K <sub>oc</sub>
Octan etylu	1.3	18.1744
propan-2-ol	0.54	3.4364
4-metylopentan-2-on	1.6	40.9047
toluen	2.1	117.115

### 12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Ta mieszanina nie zawiera żadnych substancji, które oceniono jako PBT lub vPvB.

Kod : D8293/E1

Data wydania/Data aktualizacji

: 9 Wrzesień 2025

REACTIVE THINNER

## SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

### 12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Produkt nie spełnia kryteriów pozwalających uznać go za zaburzający funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu (WE) nr 1907/2006 lub rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008.

### 12.7 Inne szkodliwe skutki działania

Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.

## SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

Informacje podane w tym punkcie zawierają ogólne porady i wytyczne. Dla uzyskania informacji dotyczących konkretnych zastosowań, według scenariuszy narażenia, należy zapoznać się z wykazem zidentyfikowanych zastosowań w Sekcji 1.

### 13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

#### Produkt

**Metody likwidowania** : Tworzenie odpadów powinno być unikane lub ograniczane do minimum, jeśli możliwe. Utylizacja niniejszego produktu, roztworów lub produktów pochodnych powinna w każdym przypadku być zgodna z wymogami ochrony środowiska i legislacji związanej z utylizacją odpadów a także z wymogami władz lokalnych. Należy utylizować nadmiar produktów i produkty nie nadające się do recyklingu w licencjonowanym przedsiębiorstwie utylizacji odpadów. Nie należy przekazywać nieoczyszczonych odpadów do kanalizacji, chyba że spełniają wymogi wszystkich stosownych organów.

**Odpady niebezpieczne** :

#### Europejski katalog Odpadów (EWC)

Kod odpadu	Oznaczenie odpadu/odpadów
08 01 11*	odpady farb i lakierów zawierających rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne

#### Opakowanie

**Metody likwidowania** : Tworzenie odpadów powinno być unikane lub ograniczane do minimum, jeśli możliwe. Odpady opakowaniowe należy poddawać recyklingowi. Spalanie lub składowanie w terenie należy rozważać jedynie wówczas gdy nie ma możliwości recyklingu.

Rodzaj opakowania	Europejski katalog Odpadów (EWC)
Pojemnik	15 01 02 opakowania z tworzyw sztucznych

**Specjalne środki ostrożności** : Usuwać produkt i jego opakowanie w sposób bezpieczny. Należy zachować ostrożność podczas operowania opróżnionymi pojemnikami, które nie zostały wyczyszczone lub wypłukane od wewnątrz. Puste pojemniki lub ich wykładziny mogą zachowywać resztki produktu. Opary pozostałości produktu mogą tworzyć wewnątrz pojemnika atmosferę wysoce łatwopalną albo wybuchową. Nie ciąć, nie spawać i nie szlifować używanych pojemników jeśli nie zostały one dokładnie wyczyszczone od wewnątrz. Należy unikać rozprzestrzeniania się rozlanego materiału jego spływania do gleby lub kontaktu z glebą, ciekami wodnymi, drenami i kanalizacją.

## SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu


Kod : D8293/E1

Data wydania/Data aktualizacji

: 9 Wrzesień 2025

REACTIVE THINNER

## SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu


	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID	UN1263	UN1263	UN1263	UN1263
14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN	FARBA	FARBA	PAINT	PAINT
14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	3	3	3	3
14.4 Grupa pakowania	II	II	II	II
14.5 Zagrożenia dla środowiska Substancje zanieczyszczające wody morskie	Nie.  Nie dotyczy.	 Tak.  Nie dotyczy.	No.  Not applicable.	No.  Not applicable.

### Informacje dodatkowe

ADR/RID : Niczego nie określono.

Kod : (D/E)

ograniczeń przewozu przez tunele

ADN :  Mniejszy produkt jest regulowany przepisami jako niebezpieczny dla środowiska kiedy jest przewożony w cysternach.

IMDG : None identified.

IATA : Niczego nie określono.

14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników : **Transport na terenie użytkownika:** należy zawsze transportować w zamkniętych pojemnikach, które znajdują się w pozycji pionowej i są zabezpieczone. Należy się upewnić, że osoby transportujące produkt wiedzą, co należy czynić w przypadku wypadku lub rozlania.

14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO : Nie dotyczy.

## SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

[Rozporządzenie UE \(WE\) Nr. 1907/2006 \(REACH\)](#)

[Aneks XIV - Wykaz substancji podlegających procedurze udzielania zezwoleń](#)

[Aneks XIV](#)

Żaden ze składników nie znajduje się w wykazie.

[Substancje wzbudzające szczególnie duże obawy](#)

Żaden ze składników nie znajduje się w wykazie.

Kod : D8293/E1

Data wydania/Data aktualizacji

: 9 Wrzesień 2025

REACTIVE THINNER

## SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

### [Załącznik XVII - Ograniczenia dotyczące produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, mieszanin i wyrobów](#)

Nazwa produktu/składnika	Pozycja nr ( REACH )
REACTIVE THINNER toluen	3 48

**Etykietowanie** : Nie dotyczy.

**Prekursory materiałów wybuchowych** : Nie dotyczy.

### [Substancje powodujące zubożenie warstwy ozonowej \(UE 2024/590\)](#)

Nie wymieniony.

### [trwałych zanieczyszczeń organicznych](#)

Nie wymieniony.

### [Dyrektywa Seveso](#)

Niniejszy produkt znajduje się pod kontrolą na mocy rozporządzenia Seveso.

### [Kryteria zagrożenia](#)

Kategoria
P5c

### [Przepisy narodowe](#)

#### **Odnosiniki**

1. 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 2020 L 203)
2. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (Dz. Urz. UE 2006 L 353, z późn. zm.)
3. 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) (Dz.Urz.UE 2006 L 396., z późn. zm.)
4. Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (t. j. Dz.U. 2022 poz. 1816 )
5. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (t.j. Dz.U. 2016 poz. 1488, z późn. zm.)
6. Ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o przeciwdziałaniu narkomanii (t.j. Dz.U. 2023 poz. 1939)
7. Ustawa z dnia 9 października 2015 r. o produktach biobójczych ze zmianami (t.j. Dz.U. 2021 poz. 24)
8. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U.2010, Nr 16, Poz.87)
9. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska. (tj. Dz.U. 2024 poz. 54, z późn. zm.)
10. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 roku w sprawie najważniejszych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2018 poz. 1286 z późn. zm.).
11. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (t.j. Dz.U.

Kod : D8293/E1

Data wydania/Data aktualizacji

: 9 Wrzesień 2025

REACTIVE THINNER

## SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

2003 nr 169 poz.1650, z późn. zm.)"

12. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach (t.j. Dz.U. 2023 poz. 1587 z późn. zm.)

13. Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów ( Dz.U. 2020 poz. 10)

14. USTAWA z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (tekst jednolity Dz. U.2024 poz. 275, z późn. zm.)

15. Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (t. j. Dz.U. 2024 poz. 643)

16. Oświadczenie Rządowe z dnia 16 stycznia 2009 r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B Umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r. (Dz. U. 2009 Nr 27 poz. 162 wraz z późniejszymi zmianami).

17. Rozporządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 30.05.1996 r. w sprawie przeprowadzania badań lekarskich pracowników, zakresu profilaktycznej opieki zdrowotnej nad pracownikami oraz orzeczeń lekarskich wydawanych do celów przewidzianych w kodeksie pracy ( t. j. Dz.U. 2023 poz. 607)

18. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/425 z dnia 9 marca 2016 r. w sprawie środków ochrony indywidualnej i uchylenia dyrektywy Rady 89/686/EWG. (Dz.U.UE.L.2016 nr 81)

19. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy ( t.j. Dz.U. 2023 poz. 419 z późn.zm.)

20. 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 poz.1286, z późn.zm.)

### 15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

: Nie przeprowadzono oceny bezpieczeństwa chemicznego.

## SEKCJA 16: Inne informacji

Wskazuje informacje, które zmieniły się od czasu poprzedniej wersji.

### Skróty i akronimy

ATE = Szacunkowa toksyczność ostra

CLP = Rozporządzenie dotyczące klasyfikacji, oznakowania i pakowania (Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008)

DNEL = Pochodny Poziom Niepowodujący Zmian

EUH statement = CLP = Zwrot wskazujący rodzaj zagrożenia

PNEC = Przewidywane Stężenie Niepowodujące Zmian w Środowisku

RRN = Numer rejestracyjny REACH

PBT = Trwały, wykazujący zdolność do bioakumulacji i toksyczny

vPvB = Bardzo trwały i wykazujący bardzo dużą zdolność do bioakumulacji

ADR = Europejskie Porozumienie dotyczące Międzynarodowych Przewozów Niebezpiecznych Towarów Transportem Drogowym

ADN = Europejskie Warunki dotyczące Międzynarodowego Przewozu Niebezpiecznych Towarów Wodnymi Drogami Śródlądowymi

IMDG = Międzynarodowy Morski Kod Towarów Niebezpiecznych

IATA = Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych

[Procedura stosowana dla uzyskania klasyfikacji zgodnie z Rozporządzeniem \(WE\) Nr 1272/2008 \[CLP/GHS\]](#)

Kod : D8293/E1	Data wydania/Data aktualizacji : 9 Wrzesień 2025
REACTIVE THINNER	

## SEKCJA 16: Inne informacji

Klasyfikacja	Uzasadnienie
Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Carc. 2, H351 Repr. 2, H361d STOT SE 3, H336 STOT RE 2, H373 Asp. Tox. 1, H304	Na podstawie danych testowych Metoda kalkulacji Metoda kalkulacji Metoda kalkulacji Metoda kalkulacji Metoda kalkulacji Metoda kalkulacji Metoda kalkulacji

### Pełny tekst zwrotów H

H225 H290 H302 H304  H314 H315 H318 H319 H332 H336 H351 H361d H373  H412  EUH066	Wysoko łatwopalna ciecz i pary. Może powodować korozję metali. Działa szkodliwie po połknięciu. Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią. Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu. Działa drażniąco na skórę. Powoduje poważne uszkodzenie oczu. Działa drażniąco na oczy. Działa szkodliwie w następstwie wdychania. Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy. Podejrzewa się, że powoduje raka. Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki. Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane. Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki. Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry.
---	--

### Pełny tekst klasyfikacji [CLP/GHS]

Acute Tox. 4 Aquatic Chronic 3  Asp. Tox. 1 Carc. 2 Eye Dam. 1  Eye Irrit. 2  Flam. Liq. 2 Met. Corr. 1 Repr. 2 Skin Corr. 1B Skin Irrit. 2 STOT RE 2  STOT SE 3	TOKSYCZNOŚĆ OSTRA - Kategoria 4 ZAGROŻENIE DŁUGOTRWAŁE (PRZEWLEKŁE) DLA ŚRODOWISKA WODNEGO - Kategoria 3 ZAGROŻENIE SPOWODOWANE ASPIRACJĄ - Kategoria 1 RAKOTWÓRCZOŚĆ - Kategoria 2 POWAŻNE USZKODZENIE OCZU/DZIAŁANIE DRAŻNIĄCE NA OCZY - Kategoria 1 POWAŻNE USZKODZENIE OCZU/DZIAŁANIE DRAŻNIĄCE NA OCZY - Kategoria 2 SUBSTANCJE CIEKŁE ŁATWOPALNE - Kategoria 2 SUBSTANCJE POWODUJĄCE KOROZJĘ METALI - Kategoria 1 DZIAŁANIE SZKODLIWE NA ROZRODCZOŚĆ - Kategoria 2 DZIAŁANIE ŻRĄCE/DRAŻNIĄCE NA SKÓRĘ - Kategoria 1B DZIAŁANIE ŻRĄCE/DRAŻNIĄCE NA SKÓRĘ - Kategoria 2 DZIAŁANIE TOKSYCZNE NA NARZĄDY DOCELOWE - POWTARZANE NARAŻENIE - Kategoria 2 DZIAŁANIE TOKSYCZNE NA NARZĄDY DOCELOWE - NARAŻENIE JEDNORAZOWE - Kategoria 3
--	--

### Historia

Data wydania/ Data aktualizacji : 9 Wrzesień 2025

Data poprzedniego wydania : 27 Listopad 2024

Kod : D8293/E1

Data wydania/Data aktualizacji

: 9 Wrzesień 2025

REACTIVE THINNER

## SEKCJA 16: Inne informacji

Przygotowane przez : EHS

Wersja : 7.04

### Zrzeczenie się odpowiedzialności

Informacje zawarte w przedmiotowej karcie charakterystyki oparto na obecnym stanie wiedzy technicznej i naukowej. Celem tych informacji jest zwrócenie uwagi na obowiązek przestrzegania określonych w tej karcie charakterystyki zasad dotyczących bezpieczeństwa i zdrowia w odniesieniu do dostarczanych przez nas produktów, w tym zalecanych środków ostrożności związanych z ich używaniem i przechowywaniem. Karta charakterystyki nie stanowi specyfikacji technicznej produktu i w żadnym wypadku nie może być wykorzystywana jako dokument gwarancyjny produktu. Niezastosowanie się do zasad opisanych w przedmiotowej karcie charakterystyki, w tym w szczególności w zakresie stosowania odpowiednich środków ostrożności czy właściwego używania produktów, zwalnia nas z wszelkiej odpowiedzialności za poniesione szkody.