

## SEKCJA 1: IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI/MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA

### 1.1. Identyfikator produktu

<b>Nazwa wyrobu</b>	<b>Trichloroetylen</b>
<b>Synonimy</b>	Triclene; Trichloroethene; Ethylene trichloride
<b>Nr CAS</b>	79-01-6
<b>Nr WE.</b>	201-167-4
<b>Wzór cząsteczkowy</b>	C <sub>2</sub> H Cl <sub>3</sub>
<b>Numer rejestracyjny REACH</b>	Dla tej substancji numer rejestracji nie jest dostępny, ponieważ roczna wielkość obrotu nie wymaga rejestracji.

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

<b>Zalecane zastosowanie</b>	Laboratoryjne substancje chemiczne. Badania naukowe i rozwojowe. REACH (1907/2006) - załącznik XIV. Substancja jest stosowana w ściśle kontrolowanych warunkach.
<b>Sektory zastosowania</b>	SU3 - Zastosowania przemysłowe: stosowania substancji oddzielnie lub w preparatach w zakładach przemysłowych
<b>Kategoria produktu</b>	PC21 - Laboratoryjne substancje chemiczne
<b>Kategorie procesów</b>	PROC15 - Zastosowanie jako odczynnik laboratoryjny
<b>Kategoria uwalniania do środowiska</b>	ERC6a - Przemysłowe stosowanie prowadzące do wytworzenia innej substancji (stosowanie półproduktów)
<b>Zastosowania Odradzane</b>	Wszystkie inne zastosowania

### 1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Przedsiębiorstwo: Przedsiębiorstwo Wielobranżowe AKTYN  
ul. Stara Droga 16, 62-002 Suchy Las  
E-mail: [aktyn@aktyn.poznan.pl](mailto:aktyn@aktyn.poznan.pl)  
strona internetowa: [www.aktyn.poznan.pl](http://www.aktyn.poznan.pl)

Numer telefonu kontaktowego: Tel. 61 811 71 55

### 1.4 Numer telefonu alarmowego

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

## SEKCJA 2: IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ

### 2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

CLP klasyfikacji - rozporządzenia (WE) nr 1272/2008

## Zagrożenia fizyczne

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione

## Zagrożenia dla zdrowia

Działanie żrące/drażniące na skórę	Kategoria 2 (H315)
Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy	Kategoria 2 (H319)
Działanie uczulające na skórę	Kategoria 1 (H317)
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze	Kategoria 2 (H341)
Rakotwórczość	Kategoria 1B (H350)
Toksyczność systemowa dla określonego organu - (narazenie jednokrotne)	Kategoria 3 (H336)

## Zagrożenia dla środowiska

Przewlekła toksyczność dla środowiska wodnego	Kategoria 3 (H412)
---	--------------------

Pełen tekst zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia: patrz sekcja 16

## 2.2. Elementy oznakowania



**Hasło Ostrzegawcze**

**Niebezpieczeństwo**

### **Zwroty wskazujące Rodzaj Zagrożenia**

- H315 - Działa drażniąco na skórę
- H317 - Może powodować reakcję alergiczną skóry
- H319 - Działa drażniąco na oczy
- H336 - Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy
- H341 - Podejrzewa się, że powoduje wady genetyczne
- H350 - Może powodować raka
- H412 - Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki

### **Zwroty wskazujące na środki ostrożności**

- P302 + P352 - W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: Umyć dużą ilością wody z mydłem
- P333 + P313 - W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry lub wysypki: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza
- P337 + P313 - W przypadku utrzymywania się działania drażniącego na oczy: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza
- P304 + P340 - W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić warunki do odpoczynku w pozycji umożliwiającej swobodne oddychanie
- P312 - W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ lub z lekarzem
- P280 - Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy

### **Dodatkowe etykieta UE**

Zastrzeżono dla użytkowników zawodowych

## 2.3. Inne zagrożenia

Substancja nie jest uważana bioakumulacji i toksyczne (PBT) / bardzo trwale i bardzo biokumulacji (vPvB)

### SEKCJA 3: SKŁAD/INFORMACJA O SKŁADNIKACH

#### 3.1. Substancje

Składnik	Nr CAS	Nr WE.	Procent wagowy	CLP klasyfikacji - rozporządzenia (WE) nr 1272/2008
Trichloroeten	79-01-6	EEC No. 201-167-4	>95	Skin Irrit. 2 (H315) Eye Irrit. 2 (H319) Skin Sens. 1 (H317) STOT SE 3 (H336) Muta. 2 (H341) Carc. 1B (H350) Aquatic Chronic 3 (H412)

Numer rejestracyjny REACH

-

Pełen tekst zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia: patrz sekcja 16

### SEKCJA 4: ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

#### 4.1. Opis środków pierwszej pomocy

<b>Wskazówka ogólna</b>	Pokazać niniejszą kartę charakterystyki substancji lekarzowi prowadzącemu badanie. Konieczna jest natychmiastowa pomoc medyczna.
<b>Kontakt z oczyma</b>	W razie kontaktu z oczyma, bezzwłocznie przepłukać oczy dużą ilością wody i zasięgnąć porady medycznej.
<b>Kontakt ze skórą</b>	Bezzwłocznie zmywać dużą ilością wody przez co najmniej 15 minut. Konieczna jest natychmiastowa pomoc medyczna.
<b>Spożycie</b>	NIE wywoływać wymiotów. Bezzwłocznie wezwać lekarza lub ośrodek kontroli zatruc.
<b>Wdychanie</b>	Usunąć na świeże powietrze. W przypadku braku oddychania zastosować sztuczne oddychanie. Nie stosować metody usta-usta, jeśli osoba poszkodowana spożyła lub wdychała substancję; zastosować sztuczne oddychanie za pomocą maski wyposażonej w jednokierunkowy zawór lub innego odpowiedniego medycznego aparatu oddechowego. Konieczna jest natychmiastowa pomoc medyczna.
<b>Ochrona osoby udzielającej pierwszej pomocy</b>	Należy się upewnić, że personel medyczny jest świadomy zastosowanego(ych) materiału(ów) i podejmie środki zaradcze, aby zabezpieczyć siebie oraz zapobiegać rozprzestrzenianiu się skażenia.

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

Może powodować alergiczną reakcję skóry. Wdychanie wysokich stężeń par może powodować objawy takie jak bóle, zawroty głowy, uczucie zmęczenia, nudności i wymioty. Objawy reakcji alergicznej mogą obejmować wysypkę, swędzenie, obrzęk, trudności z oddychaniem, mrowienie rąk i stóp, zawroty głowy, oszołomienie, ból w klatce piersiowej, bóle mięśni, lub płukania

4.3. Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym  
Uwagi dla lekarza Leczyć objawowo. Objawy mogą wystąpić z opóźnieniem.

## SEKCJA 5: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

### 5.1. Środki gaśnicze

#### **Odpowiednie środki gaśnicze**

Rozpylona woda, dwutlenek węgla (CO<sub>2</sub>), sucha substancja chemiczna, piany odpornej na alkohol.

#### **Środki gaśnicze, których nie wolno stosować ze względów bezpieczeństwa**

Brak danych.

### 5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Rozkład termiczny może prowadzić do uwolnienia drażniących gazów i oparów. Pojemniki mogą wybuchnąć po podgrzaniu. Trzymać produkt oraz pusty pojemnik po produkcie z dala od źródeł ciepła i zapłonu.

#### **Niebezpieczne produkty spalania**

Chlor, Fosgen, Tlenek węgla (CO), Dwutlenek węgla (CO<sub>2</sub>), Gazowy chlorowódor.

### 5.3. Informacje dla straży pożarnej

Podobnie jak w przypadku każdego innego pożaru, stosować odpowiedni niezależny aparat oddechowy o ciśnieniowym zasilaniu, z homologacją MSHA/NIOSH lub równorzędną i pełny sprzęt ochronny. Rozkład termiczny może prowadzić do uwolnienia drażniących gazów i oparów.

## SEKCJA 6: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA

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

Zapewnić odpowiednią wentylację. Stosować wymagane środki ochrony indywidualnej. Nie dopuszczać kogokolwiek pod wiatr od miejsca uwolnienia/wycieku. Ewakuować personel w bezpieczne miejsca.

### 6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Substancja nie powinna być uwalniana do środowiska. Nie splukiwać do wód powierzchniowych ani kanalizacji sanitarnej.

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

Absorbować obojętnym materiałem absorbującym. Trzymać w zamkniętych i odpowiednich pojemnikach w celu utylizacji.

### 6.4. Odniesienia do innych sekcji

Sprawdź środki ochronne w sekcjach 8 i 13.

## SEKCJA 7: POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJAMI I MIESZANINAMI ORAZ ICH MAGAZYNOWANIE

### 7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

**Stosować środki ochrony indywidualnej/ochronę twarzy. Nie wprowadzać do oczu, na skórę lub na odzież. Stosować jedynie pod okapem wyciągu chemicznego. Nie wdychać mgły/par/rozpylonej cieczy. Nie połykać. W razie połknięcia niezwłocznie zasięgnąć porady lekarza.**

#### **Środki higieny**

Postępować zgodnie z ogólnie przyjętymi zasadami BHP. Nie przechowywać razem z żywnością, napojami i paszami dla zwierząt.



Nie jeść, nie pić i nie palić podczas używania produktu. Przed ponownym użyciem zdjąć i wyprać zanieczyszczoną odzież i rękawiczki, również od środka. Myć ręce przed posiłkami i po zakończeniu pracy.

**7.2. Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności**  
Trzymać pojemniki szczelnie zamknięte w chłodnym, dobrze wentylowanym miejscu. Chronić przed światłem. Nie przechowywać w aluminiowych pojemnikach.

**7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe**  
Zastosowanie w laboratoriach

## SEKCJA 8: KONTROLA NARAŻENIA/ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

### 8.1. Parametry dotyczące kontroli

#### Wartości graniczne narażenia

źródło lista **PL** -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).

Składnik	Unia Europejska	Wielka Brytania	Francja	Belgia	Hiszpania
Trichloroeten	TWA: 54.7 mg/m <sup>3</sup> (8h) TWA: 10 ppm (8h) Skin STEL: 164.1 mg/m <sup>3</sup> (8h) STEL: 30 ppm (8h)	STEL: 150 ppm 15 min STEL: 820 mg/m <sup>3</sup> 15 min TWA: 100 ppm 8 hr TWA: 550 mg/m <sup>3</sup> 8 hr Carc. Skin	TWA / VME: 75 ppm (8 heures). TWA / VME: 405 mg/m <sup>3</sup> (8 heures). STEL / VLCT: 200 ppm. STEL / VLCT: 1080 mg/m <sup>3</sup> .	TWA: 10 ppm 8 uren TWA: 55 mg/m <sup>3</sup> 8 uren STEL: 25 ppm 15 minuten STEL: 137 mg/m <sup>3</sup> 15 minuten	STEL / VLA-EC: 30 ppm (15 minutos). STEL / VLA-EC: 164.1 mg/m <sup>3</sup> (15 minutos). TWA / VLA-ED: 10 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 54.7 mg/m <sup>3</sup> (8 horas)
Składnik	Włochy	Niemcy	Portugalia	Holandia	Finlandia
Trichloroeten		Haut	STEL: 30 ppm 15 minutos STEL: 164.1 mg/m <sup>3</sup> 15 minutos TWA: 10 ppm 8 horas TWA: 54.7 mg/m <sup>3</sup> 8 horas Pele		TWA: 10 ppm 8 tunteina TWA: 50 mg/m <sup>3</sup> 8 tunteina TWA: 54.7 mg/m <sup>3</sup> 8 tunteina STEL: 164.1 mg/m <sup>3</sup> 15 minuutteina STEL: 30 ppm 15 minuutteina lho
Składnik	Austria	Dania	Szwajcaria	Polska	Norwegia
Trichloroeten	TRK-KZW: 2.4 ppm 15 Minuten TRK-KZW: 13.2 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten TRK-TMW: 0.6 ppm TRK-TMW: 3.3 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 10 ppm 8 timer TWA: 55 mg/m <sup>3</sup> 8 timer	Haut/Peau STEL: 50 ppm 15 Minuten STEL: 273 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten TWA: 20 ppm 8 Stunden TWA: 110 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	STEL: 100 mg/m <sup>3</sup> 15 minutach TWA: 50 mg/m <sup>3</sup> 8 godzinach	TWA: 10 ppm 8 timer TWA: 50 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 15 ppm 15 minutter. value calculated STEL: 75 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter. value calculated
Składnik	Bułgaria	Chorwacja	Irlandia	Cypr	Republika Czeska
Trichloroeten	TWA: 135.0 mg/m <sup>3</sup> STEL : 1000.0 mg/m <sup>3</sup>	koże TWA-GVI: 10 ppm 8 satima. TWA-GVI: 55 mg/m <sup>3</sup> 8 satima. STEL-KGVI: 25 ppm 15 minutama. STEL-KGVI: 137 mg/m <sup>3</sup> 15 minutama.	TWA: 10 ppm 8 hr. TWA: 54.7 mg/m <sup>3</sup> 8 hr. STEL: 30 ppm 15 min STEL: 164.1 mg/m <sup>3</sup> 15 min Skin		TWA: 250 mg/m <sup>3</sup> 8 hodinách. Potential for cutaneous absorption Ceiling: 750 mg/m <sup>3</sup>

# Karta charakterystyki - TRICHLOROETYLEN

Składnik	Estonia	Gibraltar	Grecja	Węgry	Islandia
Trichloroeten	TWA: 10 ppm 8 tündides. TWA: 50 mg/m <sup>3</sup> 8 tündides. STEL: 25 ppm 15 minutites. STEL: 140 mg/m <sup>3</sup> 15 minutites.		skin - potential for cutaneous absorption STEL: 30 ppm STEL: 164.1 mg/m <sup>3</sup> TWA: 10 ppm TWA: 54.7 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 540 mg/m <sup>3</sup> 15 percekben. CK TWA: 54.7 mg/m <sup>3</sup> 8 órában. AK lehetséges borön keresztül felszívódás	TWA: 10 ppm 8 klukkustundum. TWA: 55 mg/m <sup>3</sup> 8 klukkustundum. Ceiling: 20 ppm Ceiling: 110 mg/m <sup>3</sup>

Składnik	Łotwa	Litwa	Luksemburg	Malta	Rumunia
Trichloroeten	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 10 ppm IPRD TWA: 50 mg/m <sup>3</sup> IPRD STEL: 25 ppm STEL: 140 mg/m <sup>3</sup>			Skin notation TWA: 18.5 ppm 8 ore TWA: 100 mg/m <sup>3</sup> 8 ore STEL: 28 ppm 15 minute STEL: 150 mg/m <sup>3</sup> 15 minute

Składnik	Rosja	Republika Słowacka	Słowenia	Szwecja	Turcja
Trichloroeten	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> 2121 STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> 2121	TWA: 50 ppm 8 hodinách TWA: 275 mg/m <sup>3</sup> 8 hodinách STEL: 250 ppm 15 minútach STEL: 1375 mg/m <sup>3</sup> 15 minútach	Koža	Binding STEL: 25 ppm 15 minuter Binding STEL: 140 mg/m <sup>3</sup> 15 minuter TLV: 10 ppm 8 timmar. NGV TLV: 54 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar. NGV Hud	

## Biologiczne wartości graniczne źródło lista

Składnik	Unia Europejska	Zjednoczone Królestwo (Wielka Brytania)	Francja	Hiszpania	Niemcy
Trichloroeten			Free Trichloroethanol: 4 mg/L blood end of shift at end of workweek Sum of Trichloroacetic acid and Trichloroethanol: 300 mg/g creatinine urine end of shift at end of workweek Trichloroacetic acid: 100 mg/g creatinine urine end of workweek	Trichloroacetic acid: 15 mg/L urine end of workweek Trichloroethanol (without hydrolysis): 0.5 mg/L blood end of workweek	

Składnik	Włochy	Finlandia	Dania	Bułgaria	Rumunia
Trichloroeten		Trichloroacetic acid: 120 µmol/L urine after the shift at the end of a exposure period.			Trichloroacetic acid: 20 mg/L urine end of shift and end of work week

## Metody monitorowania

EN 14042:2003 Identyfikator tytułu: Atmosfery miejsca pracy. Poradnik stosowania i zastosowania procedur służących do oceny narażenia na środki chemiczne i biologiczne.

**Pochodny poziom niepowodujący zmian (DNEL)** Zobacz tabelę dla wartości

# Karta charakterystyki - TRICHLOROETYLEN

<u>Droga narażenia</u>	<u>Ostra efekt (lokalny)</u>	<u>Ostra efekt (ogólnie)</u>	<u>Przewlekłe skutki (lokalny)</u>	<u>Przewlekłe skutki (ogólnie)</u>
Doustny(-a,-e) Skórny(-a,-e) Wdychanie	164.1 mg/m <sup>3</sup>	164.1 mg/m <sup>3</sup>		7.8 mg/kg bw/day 54.7 mg/m <sup>3</sup>

**Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku (PNEC)** Zobacz wartości poniżej.

świeża woda	0.115 mg/l
Świeża woda osad	2.04 mg/kg d.w.
Wody morska	0.0115 mg/l
Osadzie morskim wody	0.204 mg/kg d.w.
Woda przerywany	0.208 mg/l
Mikroorganizmy w oczyszczalniach ścieków	2.04 mg/kg d.w.
Gleba (rolnictwo)	0.344 mg/kg d.w.

## 8.2. Kontrola narażenia

### Środki techniczne

Stosować jedynie pod okapem wyciągu chemicznego. Zapewnić odpowiednią wentylację, szczególnie w miejscach zamkniętych. Dopilnować, by stanowiska płukania oczu oraz prysznice bezpieczeństwa znajdowały się blisko miejsca pracy. Gdziekolwiek jest to możliwe, powinny być przyjęte techniczne środki ochronne kontroli źródeł niebezpiecznych materiałów, takie jak odizolowanie lub zamknięcie procesu technologicznego, wprowadzenie procesu technologicznego lub zmiany urządzeń, aby minimalizować możliwości uwolnienia lub kontaktu oraz stosowanie odpowiednio zaprojektowanego układu wentylacyjnego

### Wyposażenie ochrony indywidualnej

**Ochrona oczu** Gogle (Norma UE - EN 166)

**Ochrona rąk** Rękawice ochronne

<b>Materiał rękawic</b>	<b>Czas przebicia</b>	<b>Grubość rękawic</b>	<b>Norma UE</b>	<b>Komentarze rękawica</b>
Viton (R)	> 480 minut	0.7 mm	EN 374	W badaniu w EN374-3 Oznaczenie odporności na przenikanie substancji chemicznych
PAW	> 360 minut	0.3 mm		
Kauczuk nitylowy	< 12 minut	0.7mm		
Laminowana folia (Bariera)	> 480 minut	2.5 mil		

**Ochrona skóry i ciała** Odzież z długimi rękawami

Sprawdzić rękawice przed użyciem

Prosimy przestrzegać instrukcji dotyczących przepuszczalności i czasu przebicia dostarczonych przez dostawcę rękawic.

Przestrzegać wskazówek producenta lub dostawcy

Zadbać rękawice nadają się do tego zadania; Kompatybilność chemiczna, zręczność, warunki pracy, Podatność użytkownika, np. efektów uczulających

Również wziąć pod uwagę specyficzne warunki lokalne stosowania produktu, takie jak niebezpieczeństwo przecięcia, scierania

Usuń rękawice z opieki unikając zanieczyszczenia skóry

**Ochrona dróg oddechowych** Jeśli pracownicy stykają się ze stężeniami powyżej limitu narażenia, muszą stosować właściwe, certyfikowane aparaty oddechowe.

**Duża skala / użycie awaryjnego** Stosować aparat oddechowy aprobowany przez NIOSH/MSHA lub europejska norma EN 136 w przypadku przekroczenia progu narażenia lub w przypadku podrażnienia lub wystąpienia innych objawów

**Zalecany rodzaj filtra:** Gazy i pary organiczne filtr Typ A Brązowy zgodny z EN14387

**Mała skala / urządzeń** Zachowywać właściwą wentylację. Stosować aparat oddechowy aprobowany przez

# Karta charakterystyki - TRICHLOROETYLEN

<b>laboratoryjnych</b>	NIOSH/MSHA lub europejska norma EN 149:2001 w przypadku przekroczenia progu narażenia lub w przypadku podrażnienia lub wystąpienia innych objawów <b>Zalecana maska pół:</b> - Zawór filtrowanie: EN405; lub; Półmaska: EN140; oraz filtr, PL141
<b>Środki kontrolne narażenia środowiska</b>	Zapobiec przedostaniu się produktu do kanalizacji. Nie dopuścić aby materiał skażył wody gruntowe.

## SEKCJA 9: WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

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

<b>Stan fizyczny</b>	Płyn	
<b>Wygląd</b>	Bezbarwny(-a,-e)	
<b>Zapach</b>	Charakterystyczny	
<b>Próg wyczuwalności zapachu</b>	Brak danych	
<b>Temperatura topnienia/zakres temperatur topnienia</b>	-85 °C / -121 °F	
<b>Temperatura mięknienia</b>	Brak danych	
<b>Temperatura wrzenia/Zakres temperatur wrzenia</b>	87 °C / 188.6 °F	Referencyjna Literatura
<b>Palność (Płyn)</b>	Brak danych	
<b>Palność (ciała stałego, gazu)</b>	Nie dotyczy	Płyn
<b>Granice wybuchowości</b>	<b>Dolny(-a)</b> 8,0 vol % <b>Górny(-a)</b> 44.8 vol %	Referencyjna Literatura
<b>Temperatura zapłonu</b>	Brak danych	<b>Metoda</b> - Brak danych
<b>Temperatura samozapłonu</b>	410 °C / 770 °F	DIN 51794
<b>Temperatura rozkładu</b>	> 120°C	
<b>pH</b>	Brak danych	
<b>Lepkość</b>	0.55 mPa.s (25°C)	Na podstawie dostępnej literatury
<b>Rozpuszczalność w wodzie</b>	Nierozpuszczalny	
<b>Rozpuszczalność w innych rozpuszczalnikach</b>	Brak danych	
<b>Współczynnik podziału (n-oktanol/woda)</b>		
<b>Składnik</b>	<b>Logarytm Pow</b>	
Trichloroeten	2.4	
<b>Ciśnienie pary</b>	77.3 mbar @ 20 °C	
<b>Gęstość / Ciężar właściwy</b>	1.460	
<b>Gęstość nasypowa</b>	Nie dotyczy	Płyn
<b>Gęstość pary</b>	4.5 (Powietrze = 1.0)	Referencyjna Literatura
<b>Charakterystyka cząsteczek</b>	Nie dotyczy (ciecz)	

### 9.2. Inne informacje

<b>Wzór cząsteczkowy</b>	C <sub>2</sub> H Cl <sub>3</sub>
<b>Masa cząsteczkowa</b>	131.39
<b>Właściwości wybuchowe</b>	nie jest substancją wybuchową / wybuchowych par / mieszanek powietrza możliwe
<b>Właściwości utleniające</b>	nie utleniające
<b>Szybkość parowania</b>	0.69 (Czterochlorek węgla = 1,0)

## SEKCJA 10: STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

### 10.1. Reaktywność

Nie znane na podstawie posiadanych informacji

### 10.2. Stabilność chemiczna

Czuly na swiatlo.

**10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji**

**Niebezpieczna polimeryzacja** Brak danych.  
**Niebezpieczne reakcje** Brak w normalnych warunkach procesu technologicznego.

**10.4. Warunki, których należy unikać**

Produkty niezgodne. Nadmierne ciepło. Narażenie na światło. Wystawienie na wilgoc lub wode.

**10.5. Materiały niezgodne**

Silne czynniki utleniające. Silne zasady. Aminy. Metale alkaliczne. Metale. . Powdered aluminum. Powdered zinc. Powdered magnesium.

**10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu**

Chlor. Fosgen. Tlenek węgla (CO). Dwutlenek węgla (CO2). Gazowy chlorowódor.

**SEKCJA 11: INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE**

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

**Informacje o produkcie**

**a) toksyczność ostra;**

**Doustny(-a,-e)**

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione

**Skórny(-a,-e)**

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione

**Wdychanie**

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione

Składnik	LD50 doustnie	LD50 skórnie	LC50 przez wdychanie
Trichloroeten	LD50 = 4920 mg/kg ( Rat )	LD50 = 29000 mg/kg ( Rabbit )	LC50 = 26 mg/L ( Rat ) 4 h

**b) działanie żrące/drażniące na skórę;**

Kategoria 2

**Metoda badania**

OECD 404

**Gatunek badany**

królik

**Obserwacyjne końcowy**

Drażniący

**c) poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy;**

Kategoria 2

**d) działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę;**

**Oddechowy(-a,-e)**

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione

**Skóra**

Kategoria 1

Component	Metoda badania	Gatunek badany	Studium wynik
Trichloroeten 79-01-6 ( >95 )	Wytyczne OECD 429 w sprawie prób	mysz	Uczulenie

Może powodować uczulenie w kontakcie ze skórą

**e) działanie mutagenne na komórki rozrodcze;**

Kategoria 2

Następstwa mutageniczne wystąpiły u człowieka

**f) rakotwórczość;**

Kategoria 1B

Poniższa tabela wskazuje czy każda z agencji wymieniła składnik w spisie jako czynnik rakotwórczy

Składnik	UE	UK	Niemcy	IARC
Trichloroeten	Carc Cat. 1B		Cat. 1	Group 1

**g) szkodliwe działanie na rozrodczość;** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione

**h) działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe;** Kategoria 3

**Wyniki / Narażone organy** Ośrodkowy układ nerwowy (OUN).

**i) działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane;** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione

**Narządy docelowe** Brak znanych.

**j) zagrożenie spowodowane aspiracją;** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione

**Objawy / efekty, ostre i opóźnione** Wdychanie wysokich stężeń par może powodować objawy takie jak bóle, zawroty głowy, uczucie zmęczenia, nudności i wymioty. Objawy reakcji alergicznej mogą obejmować wysypkę, swędzenie, obrzęk, trudności z oddychaniem, mrowienie rąk i stóp, zawroty głowy, oszłomienie, ból w klatce piersiowej, bóle mięśni, lub płukania.

## 11.2. Informacje o innych zagrożeniach

**Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego** Oceny właściwości zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego dla zdrowia ludzkiego. Niniejszy produkt nie zawiera żadnych znanych lub podejrzewanych dysruptorów wydzielania wewnętrznego.

## SEKCJA 12: INFORMACJE EKOLOGICZNE

### 12.1. Toksyczność Działanie ekotoksyczne

Działa szkodliwie na organizmy wodne; może powodować długo utrzymujące się niekorzystne zmiany w środowisku wodnym. Nie wprowadzać do kanalizacji. Produkt zawiera następujące, niebezpieczne dla środowiska substancje. Zawiera substancję, która jest.. Działa szkodliwie na organizmy wodne. Działa toksycznie na organizmy wodne.

Składnik	Ryby słodkowodne	pchła wodna	Algi słodkowodne
Trichloroeten	LC50: 31.4 - 71.8 mg/L, 96h flow-through (Pimephales promelas) LC50: 39 - 54 mg/L, 96h static (Lepomis macrochirus)	EC50: = 2.2 mg/L, 48h (Daphnia magna)	EC50: = 450 mg/L, 96h (Desmodesmus subspicatus) EC50: = 175 mg/L, 96h (Pseudokirchneriella subcapitata)

Składnik	Substancja mikrotoksyczna	Współczynnik M
Trichloroeten	EC50 = 0.81 mg/L 24 h EC50 = 115 mg/L 10 min EC50 = 190 mg/L 15 min EC50 = 235 mg/L 24 h EC50 = 410 mg/L 24 h EC50 = 975 mg/L 5 min	

**12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu**

**Trwałość** Trwałość jest nieprawdopodobna, na podstawie posiadanych informacji.  
**Rozkład** Zobacz wartości poniżej.

Component	Rozkład
Trichloroeten 79-01-6 (>95)	2.4 % (14d) OECD 301C

**Degradacja w oczyszczalni ścieków** Zawiera substancje znane są niebezpieczne dla środowiska lub nie degradacji w oczyszczalniach ścieków.

**12.3. Zdolność do bioakumulacji** Bioakumulacja jest nieprawdopodobna

Składnik	Logarytm Pow	Współczynnik biokoncentracji (BCF)
Trichloroeten	2.4	17 - 90

**12.4. Mobilność w glebie** Produkt zawiera lotne związki organiczne (VOC), które łatwo wyparowują ze wszystkich powierzchni. Najprawdopodobniej ruchliwy w środowisku ze względu na lotność. Szybko rozprasza się w powietrzu

**12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB** Substancja nie jest uważana bioakumulacji i toksyczne (PBT) / bardzo trwale i bardzo biokumulacji (vPvB).

**12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego**

**Informacje o dyzruptorze wydzielania wewnętrznego** Niniejszy produkt nie zawiera żadnych znanych lub podejrzewanych dysruptorów wydzielania wewnętrznego

**12.7. Inne szkodliwe skutki działania**

**Trwałe zanieczyszczenie organiczne** Niniejszy produkt nie zawiera żadnych znanych lub przypuszczalnych substancji  
**Potencjał niszczenia ozonu** Niniejszy produkt nie zawiera żadnych znanych lub przypuszczalnych substancji

**SEKCJA 13: POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI**

**13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów**

**Odpady z pozostałości/niezużytych produktów** Odpady są klasyfikowane jako niebezpieczne. Usuwać zgodnie z europejskimi dyrektywami dotyczącymi odpadów i odpadów niebezpiecznych. Usuwać do zgodnie z lokalnymi przepisami.

**Skażone opakowanie** Pozbyć się tego pojemnika na niebezpieczne lub składowisko odpadów.

**Europejski Katalog Odpadów** Zgodnie z Europejskim Katalogiem Odpadów, kody odpadów nie są specyficzne dla produktu, a dla zastosowań.

**Inne informacje** Nie splukiwać do kanalizacji. Użytkownik powinien przyporządkowywać kody odpadów w oparciu o cel, do którego zastosowano produkt. Nie wprowadzać do kanalizacji. Nie dopuścić, aby niniejszy produkt chemiczny przedostał się do środowiska.

**SEKCJA 14: INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU**

**IMDG/IMO**

**14.1. Numer UN (numer ONZ)** UN1710  
**14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN** TRICHLOROETHYLENE  
**14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie** 6.1

# Karta charakterystyki - TRICHLOROETYLEN

**14.4. Grupa opakowaniowa** III

## ADR

**14.1. Numer UN (numer ONZ)** UN1710  
**14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN** TRICHLOROETHYLENE  
**14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie** 6.1  
**14.4. Grupa opakowaniowa** III

## IATA

**14.1. Numer UN (numer ONZ)** UN1710  
**14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN** TRICHLOROETHYLENE  
**14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie** 6.1  
**14.4. Grupa opakowaniowa** III

**14.5. Zagrożenia dla środowiska** Brak zagrożeń zidentyfikowanych

**14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników** Wymagane żadne specjalne środki ostrożności

**14.7. Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO** Nie dotyczy, pakowane towary

## SEKCJA 15: INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH

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

### Listy międzynarodowe

X = wymienione, Europa (EINECS/ELINCS/NLP), U.S.A. (TSCA), Kanada (DSL/NDSL), Filipiny (PICCS), Chiny (IECSC), Japan (ENCS), Australia (AICS), Korea (ECL).

Składnik	EINECS	ELINCS	NLP	Ustawa o kontroli substancji toksycznych (TSCA)	DSL	NDSL	PICCS (Filipiński wykaz chemikaliów i substancji chemicznych)	ENCS	IECSC	AICS	KECL (koreański wykaz istniejących substancji chemicznych)
Trichloroeten	201-167-4	-		X	X	-	X	X	X	X	X

Składnik	REACH (1907/2006) - załącznik XIV - substancji podlegających zezwoleniu	REACH (1907/2006) - załącznik XVII - ograniczenia w niektórych substancji niebezpiecznych	REACH Regulation (EC 1907/2006) article 59 - Candidate List of Substances of Very High Concern (SVHC)
Trichloroeten	Carcinogenic Category 1B Article 57 Application date: October 21, 2014 Sunset date: April 21, 2016 Exemption - None	Use restricted. See item 28. (see <a href="http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:32006R1907:EN:NOT">http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:32006R1907:EN:NOT</a> for restriction details)	SVHC Candidate list - 201-167-4 - Carcinogenic, Article 57a

Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 649/2012 z dnia 4 lipca 2012 r. dotyczącego wywozu i przywozu niebezpiecznych chemikaliów



Nie dotyczy

## Przepisy krajowe

### Klasyfikacja WGK

Zobacz tabelę dla wartości

Składnik	Klasyfikacja wody w Niemcy (VwVwS)	Niemcy - TA-Luft Klasa
Trichloroeten	WGK3	Class I : 20 mg/m <sup>3</sup> (Massenkonzentration) Krebserzeugende Stoffe - Class III : 1 mg/m <sup>3</sup> (Massenkonzentration)

Składnik	Francja - INRS (tabele chorób zawodowych)
Trichloroeten	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 3, RG 12

Dyrektywa Rady z dnia 27 lipca 1976 r. w sprawie zbliżenia przepisów ustawowych, wykonawczych i administracyjnych Państw Członkowskich odnoszących się do ograniczeń we wprowadzaniu do obrotu i stosowaniu niektórych substancji i preparatów niebezpiecznych

## 15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Bezpieczeństwa chemicznego Ocena / Report (CSA / CSR) zostało przeprowadzone przez producenta / importera

## SEKCJA 16: INNE INFORMACJE

### Pełna treść odnośnych zwrotów H w sekcji 2 i 3

- H315 - Działa drażniąco na skórę
- H317 - Może powodować reakcję alergiczną skóry
- H319 - Działa drażniąco na oczy
- H336 - Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy
- H341 - Podejrzewa się, że powoduje wady genetyczne
- H350 - Może powodować raka
- H412 - Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki

### Legenda

**CAS** - Chemical Abstracts Service

**EINECS/ELINCS** - Europejski wykaz istniejących przemysłowych substancji chemicznych/Wykaz UE notyfikowanych substancji chemicznych

**PICCS** - Filipiński wykaz chemikaliów i substancji chemicznych

**IECSC** - Chiński wykaz istniejących substancji chemicznych

**KECL** - Koreański wykaz istniejących i badanych substancji chemicznych

**WEL** - Ograniczone w miejscu pracy

**ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Amerykańska Konferencja Państwowych Higienistów Pracy)

**DNEL** - Pochodny niepowodujący efektów poziom

**RPE** - Środki ochrony dróg oddechowych

**LC50** - Stężenie śmiertelne 50%

**NOEC** - Stężenie bez obserwowanego Effect

**PBT** - Trwały, Bioakumulacji, toksyczne

**TSCA** - ustawa Stanów Zjednoczonych o kontroli substancji toksycznych, sekcja 8(b) Wykaz

**DSL/NDL** - Kanadyjski wykaz substancji krajowych / Kanadyjski wykaz substancji zagranicznych

**ENCS** - Japán létező és új vegyi anyagok

**AICS** - Australijski wykaz substancji chemicznych (Australian Inventory of Chemical Substances)

**NZIoC** - Nowozelandzki wykaz substancji chemicznych

**TWA** - Średnia ważona w czasie

**IARC** - Międzynarodowa Agencja ds. Badań nad Rakiem

Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku (PNEC)

**LD50** - Zabójcza Dawka 50%

**EC50** - Skuteczne stężenie 50%

**POW** - Współczynnik podziału oktanol: woda

**vPvB** - bardzo trwałe, bardzo bioakumulacji

**ADR** - Umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych

**IMO/IMDG** - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code

**OECD** - Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju

**ICAO/IATA** - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association

**MARPOL** - Międzynarodowa konwencja o zapobieganiu zanieczyszczeniu morza przez statki

**ATE** - Szacunkowa toksyczność ostra

BCF - Współczynnika biokoncentracji (BCF)

Lotny związek organiczny (VOC)

**Najważniejsze odnośniki do literatury i źródeł danych**

<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>

<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>

Dostawcy karty charakterystyki, Chemadvisor - Loli, Merck indeks RTECS

**Porady dotyczące szkoleń**

Szkolenie związane ze świadomością o zagrożeniach, łącznie z oznakowaniami, kartami charakterystyki produktu (SDS), indywidualny wyposażeniem ochronnym i higiena w miejscu pracy.

Szkolenie związane z reakcją na incydent chemiczny.

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

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

Karta stanowi własność Firmy AKTYN z siedzibą w Suchym Lesie charakteryzuje wyłącznie produkty oznakowane na etykiecie znakiem/nazwą firmy.

**Niniejsza karta charakterystyki odpowiada wymaganiom Rozporządzeniu (WE)  
No. 1907/2006 ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) 2020/878 zmieniające załącznik  
II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006**