

**SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa****1.1. Identyfikator produktu**

Postać produktu	: Substancja
Nazwa handlowa	: Trichloroethene Neat
Nazwa chemiczna	: trichloroetylen; trichloroeten
Nazwa IUPAC	: Trichloroethylene
Numer indeksowy	: 602-027-00-9
Numer WE	: 201-167-4
Numer CAS	: 79-01-6
Kod produktu	: CM30456
Wzór	: C <sub>2</sub> HCl <sub>3</sub>
Synonimy	: 1,1,2-trichloroethene / 1,1-dichloro-2-chloroethylene / 1,2,2-trichloroethylene / 1-chloro-2,2-dichloroethylene / acetylene trichloride / AI3-00052 / algylen / anamenth / benzinol / betzinol / blacosolv / blancosolv / caswell No 876 / cecolene(=trichloroethene) / chlorilen / chlorylea / chlorylen / chorylen / circosolv / crawhaspol / densinfluat / dow-tri / dukeron / ethene, trichloro- / ethinyl trichloride / ethylene trichloride / ethylene, trichloro- / ethynylchloride / ethynyltrichloride / fleck-flip / flock flip / fluate / gemalgene / germalene / germalgene / lanadin / lethurin / narcogen / narkogen / narkosoid / nialk / NSC 389 / per-A-clor / perm-a-chlor / perm-a-clor / petzinol / philex / R1120 / TCE(=trichloroethene) / threthylen / threthylene / trethylene / tri / triad / trial / triasol / trichloran / trichloren / trichloroethene / Trichloroethylene / triclene / tri-clene / trielene / trielin / triethylen / triklone / trilen / trilene / trilene TE-141 / triline / trimar / trin trichloroethylene stabilized / triol / tri-plus / tri-plus M / vestrol / virran / vitran / westrosol
Nr BIG	: 10047

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

Kategoria głównego zastosowania	: Zastosowanie profesjonalne
Zastosowanie substancji/mieszaniny	: Materiał referencyjny
Kategoria funkcji lub zastosowania	: Chemikalia laboratoryjne

**1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki**

Producent:

**Spectracer UK Ltd.**

20 Seymour Mews,

London,

W1H 6BQ,

United Kingdom. Tel: +44 (0) 207 193 9114 Fax:+44 (0) 203 432 4686

Email: [contact@spectracer.com](mailto:contact@spectracer.com)Web: [www.spectracer.com](http://www.spectracer.com)

Dystrybutor:

**Genore chromatografia**

Dr. Jacek Malinowski

Trzciniac 181

28-362 Nagłowice

Polska

e-mail: [info@genore.pl](mailto:info@genore.pl)Web: [www.genore.pl](http://www.genore.pl)

telefon: 22 40 107 34, 22 40 107 35

fax: 22 40 107 36

# Trichloroethene Neat

## Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

### 1.4. Numer telefonu alarmowego

Kraj/obszar	Organ/Spółka	Adres	Numer telefonu alarmowego	Komentarz
Polska	Acute Poisonings Unit Jan Bozy Regional Hospital	Biernackiego 9 20089 Lublin	+48 81 740 2675 +48 81 740 2676	

## SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

### 2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

#### Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr. 1272/2008 [CLP]

Substancje ciekłe łatwopalne	Nie sklasyfikowany
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
Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe, kategoria 3, działanie narkotyczne	H336
Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane, kategoria 2	H373
Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego – zagrożenie przewlekłe, kategoria 3	H412
Pełny tekst H- oraz stwierdzenia EUH: patrz sekcja 16	

#### Szkodliwe skutki związane z właściwościami fizykochemicznymi, skutki działania na zdrowie człowieka i środowisko.

Może powodować raka. Podejrzewa się, że powoduje wady genetyczne. Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane. Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy. Działa drażniąco na skórę. Może powodować reakcję alergiczną skóry. Działa drażniąco na oczy. Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

### 2.2. Elementy oznakowania

#### Oznakowanie zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr. 1272/2008 [CLP]

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia (CLP) :



GHS07

GHS08

Hasło ostrzegawcze (CLP) :

Niebezpieczeństwo

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia (CLP) :

- 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.
  - H373 - Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.
  - H412 - Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
- Zwroty wskazujące środki ostrożności (CLP) :
- P201 - Przed użyciem zapoznać się ze specjalnymi środkami ostrożności.
  - P261 - Unikać wdychania pyłu/dymu/gazu/mgły/par/rozpylonej cieczy.
  - P264 - Dokładnie umyć ręce, przedramiona i twarz po użyciu.
  - P273 - Unikać uwolnienia do środowiska.
  - P280 - Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy.
  - P308+P313 - W przypadku narażenia lub styczości: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
  - P312 - W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ lub lekarzem.
  - P314 - W przypadku złego samopoczucia zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

# Trichloroethene Neat

## Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

- 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.  
P362+P364 - Zanieczyszczoną odzież zdjąć i wyprać przed ponownym użyciem.  
: Numer indeksowy: 602-027-00-9

Wymienione w załączniku VI CLP

### 2.3. Inne zagrożenia

Substancja/mieszanina ta nie spełnia kryteriów PBT rozporządzenia REACH, załącznik XIII  
Substancja/mieszanina ta nie spełnia kryteriów vPvB rozporządzenia REACH, załącznik XIII

Substancja nie jest włączona do wykazu ustanowionego zgodnie z art. 59 ust. 1 rozporządzenia REACH ze względu na właściwości zaburzające układ hormonalny lub nie jest zidentyfikowana jako zaburzająca układ hormonalny zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) 2017/2100 lub w rozporządzeniu Komisji (UE) 2018/605

## SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

### 3.1. Substancje

Rodzaj substancji : Jednoskładnikowa

Nazwa	Identyfikator produktu	%	Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr. 1272/2008 [CLP]
trichloroetylen substancje uwzględnione na liście kandydackiej REACH (Trójchloroetylen) Substancja wymieniona w REACH załącznik XIV (Trichloroethylene)	Numer CAS: 79-01-6 Numer WE: 201-167-4 Numer indeksowy: 602-027-00-9	≥ 95	Flam. Liq. Niesklasyfikowane Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 Muta. 2, H341 Carc. 1B, H350 STOT SE 3, H336 STOT RE 2, H373 Aquatic Chronic 3, H412

Pełny tekst H- oraz stwierdzenia EUH: patrz sekcja 16

## SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

### 4.1. Opis środków pierwszej pomocy

- Pierwsza pomoc - środki ogólne : W przypadku narażenia lub styczności: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.  
Pierwsza pomoc - środki po zainhalowaniu : Wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania.  
Pierwsza pomoc - środki po kontakcie ze skórą : Płukać skórę dużą ilością wody. Zdjąć zanieczyszczoną odzież. W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry lub wysypki: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.  
Pierwsza pomoc - środki po kontakcie z oczami : Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać. W przypadku utrzymywania się działania drażniącego na oczy: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.  
Pierwsza pomoc - środki po połknięciu : W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z ośrodkiem zatruc lub z lekarzem.  
Środki pierwszej pomocy dla osoby udzielającej pierwszej pomocy : Pracownicy udzielający pierwszej pomocy będą wyposażeni w odpowiedni sprzęt ochrony osobistej.

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

- Objawy/skutki narażenia : Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.  
Symptomy/skutki w przypadku inhalacji : W normalnych warunkach nieobecne.  
Symptomy/skutki w przypadku kontaktu ze skórą : Działanie drażniące. Może powodować reakcję alergiczną skóry.  
Symptomy/skutki w przypadku kontaktu z oczami : Podrażnienie oczu.  
Symptomy/skutki w przypadku połknięcia : W normalnych warunkach nieobecne.

# Trichloroethene Neat

## Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

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

Leczenie objawowe.

## SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

### 5.1. Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze : Woda rozpylana. Suchy proszek. Piana. DITLENEK WĘGLA.  
Nieodpowiednie środki gaśnicze : Nie używać silnego strumienia wody.

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

Zagrożenie pożarowe : Brak zagrożenia pożarowego.  
Zagrożenie wybuchem : Brak bezpośredniego zagrożenia wybuchem.  
Niebezpieczne produkty rozkładu w przypadku pożaru : Możliwość uwolnienia się toksycznych dymów.

### 5.3. Informacje dla straży pożarnej

Instrukcje gaśnicze : Gasić pożar z bezpiecznej odległości i zabezpieczonego miejsca. Nie wchodzić do strefy ogarniętej pożarem bez sprzętu ochronnego i aparatu do oddychania.  
Ochrona podczas gaszenia pożaru : Nie interweniować bez stosownego wyposażenia ochronnego. Samodzielny, izolujący aparat ochronny do oddychania. Kompletna odzież ochronna.

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

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

Ogólne środki zaradcze : Jeżeli jest to bezpieczne zahamować wyciek. Powiadomić władze, jeżeli produkt dostanie się do ścieków lub wód publicznych. Usunąć wyciek, aby zapobiec szkodom materialnym.

#### Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy

Wyposażenie ochronne : Nosić zalecany indywidualny sprzęt ochronny.  
Procedury awaryjne : Interwencja ograniczona do wykwalifikowanego personelu wyposażonego w odpowiedni sprzęt ochronny. Nie wdychać pyłu/dymu/gazu/mgły/par/rozpylonej cieczy.

#### Dla osób udzielających pomocy

Wyposażenie ochronne : Nie interweniować bez stosownego wyposażenia ochronnego. Celem uzyskania dodatkowych informacji patrz sekcja 8: "Kontrola narażenia/Środki ochrony indywidualnej".  
Procedury awaryjne : Oddalić zbędny personel. Jeżeli jest to bezpieczne zahamować wyciek.

### 6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Unikać uwolnienia do środowiska. Powiadomić władze, jeżeli produkt dostanie się do ścieków lub wód publicznych.

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

Zapobieganie rozprzestrzenianiu się skażenia : Zebrać cały rozlany produkt za pomocą piasku lub ziemi. Powstrzymać wycieki z wałów lub absorbentów, aby zapobiec przedostawaniu się do kanalizacji lub cieków wodnych. Zatrzymać wyciek nie podejmując ryzyka, jeżeli to możliwe.  
Metody usuwania skażenia : Zebrać rozlany płyn za pomocą materiału wchłaniającego. Powiadomić władze, jeżeli produkt dostanie się do ścieków lub wód publicznych.  
Inne informacje : Usunąć materiały lub pozostałości stałe w upoważnionym zakładzie.

### 6.4. Odniesienia do innych sekcji

Celem uzyskania dodatkowych informacji, patrz sekcja 13.

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

### 7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Dodatkowe zagrożenia podczas obróbki : Nie jest uważany za niebezpieczny w normalnych warunkach użytkowania.

# Trichloroethene Neat

## Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

- Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania : Zapewnić dobrą wentylację stanowiska pracy. Przed użyciem zapoznać się ze specjalnymi środkami ostrożności. Nie używać przed zapoznaniem się i zrozumieniem wszystkich środków bezpieczeństwa. Należy podjąć wszystkie niezbędne środki techniczne, celem uniknięcia lub zminimalizowania uwolnienia produktu w miejscu pracy. Należy ograniczyć ilość produktu do minimum koniecznego do pracy, a także liczbę narażonych pracowników". Zapewnić wyciąg lub ogólną wentylację pomieszczenia. Nosić indywidualne środki ochrony. Podłogi, ściany i inne powierzchnie strefy zagrożenia powinny być regularnie czyszczone. Nie wdychać pyłu/dymu/gazu/mgły/par/rozpylonej cieczy. Unikać kontaktu ze skórą i z oczami.
- Zalecenia dotyczące higieny : Oddzielić ubrania robocze od wyjściowych. Czyścić je oddzielnie. Wyprać zanieczyszczoną odzież przed ponownym użyciem. Zanieczyszczoną odzież ochronną nie wносить poza miejsce pracy. Nie jeść, nie pić i nie palić podczas używania produktu. Umyć ręce po każdym kontakcie z produktem.

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

- Środki techniczne : Przechowywać w chłodnym i przewiewnym miejscu, z dala od ciepła.
- Warunki przechowywania : Przechowywać pod zamknięciem. Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty.
- Materiały pakunkowe : Zawsze przechowywać produkt tego samego typu w oryginalnym opakowaniu.

#### Niemcy

- Klasa przechowywania (LGK, TRGS 510) : LGK 6.1C - Substancje łatwopalne o ostrej toksyczności kategorii 3 / substancje niebezpieczne, które są toksyczne lub wywołują efekty przewlekłe

Tabela przechowywania z innymi produktami

LGK 1	LGK 2A	LGK 2B	LGK 3	LGK 4.1A
LGK 4.1B	LGK 4.2	LGK 4.3	LGK 5.1A	LGK 5.1B
LGK 5.1C	LGK 5.2	LGK 6.1A	LGK 6.1B	LGK 6.1C
LGK 6.1D	LGK 6.2	LGK 7	LGK 8A	LGK 8B
LGK 10	LGK 11	LGK 12	LGK 13	LGK 10-13

- Wspólne przechowywanie nie jest dozwolone : LGK 1, LGK 2A, LGK 4.1A, LGK 5.1A, LGK 5.1C, LGK 5.2, LGK 6.2, LGK 7
- Wspólne przechowywanie z ograniczeniami dozwolonymi dla : LGK 4.2, LGK 4.3, LGK 5.1B
- Wspólne przechowywanie dozwolone dla : LGK 2B, LGK 3, LGK 4.1B, LGK 6.1A, LGK 6.1B, LGK 6.1C, LGK 6.1D, LGK 8A, LGK 8B, LGK 10, LGK 11, LGK 12, LGK 13, LGK 10-13

### 7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Brak dodatkowych informacji

## SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

### 8.1. Parametry dotyczące kontroli

Krajowe wartości najwyższych dopuszczalnych stężeń w środowisku pracy i dopuszczalne wartości biologiczne

Trichloroethene Neat (79-01-6)	
UE - Orientacyjna wartość graniczna narażenia zawodowego (IOEL)	
Nazwa miejscowa	Trichloroethylene
IOEL TWA	54,7 mg/m <sup>3</sup> (BOEL)
	10 ppm (BOEL)
IOEL STEL	164,1 mg/m <sup>3</sup> (BOEL)
	30 ppm (BOEL)
Uwaga	Skin (Substantial contribution to the total body burden via dermal exposure possible)
Odniesienie regulacyjne	DIRECTIVE (EU) 2019/130 (amending Directive 2004/37/EC)

# Trichloroethene Neat

## Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

Trichloroethene Neat (79-01-6)	
<b>UE - Wiążąca dopuszczalna wartość narażenia zawodowego (BOEL)</b>	
Nazwa miejscowa	Trichloroethylene
BOEL TWA	54,7 mg/m <sup>3</sup>
	10 ppm
BOEL STEL	164,1 mg/m <sup>3</sup>
	30 ppm
Uwagi	Skin (Substantial contribution to the total body burden via dermal exposure possible)
Odniesienie regulacyjne	DIRECTIVE (EU) 2019/130 (amending Directive 2004/37/EC)
<b>Austria - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Trichlorethen (Trichlorethylen) (R 1120)
TRK (OEL TWA)	3,3 mg/m <sup>3</sup>
	0,6 ppm
TRK (OEL STEL)	13,2 mg/m <sup>3</sup> (4x 15(Miw) min)
	2,4 ppm (4x 15(Miw) min)
Uwaga	Krebserzeugend: III A2
Odniesienie regulacyjne	BGBl. II Nr. 156/2021
<b>Austria - Najwyższe dopuszczalne wartości biologiczne</b>	
Nazwa miejscowa	Trichlorethen (Trichlorethylen)
BLV	40 mg/l Parameter: Trichloressigsäure - Untersuchungsmaterial: Harn - Probenahmezeitpunkt: Bei Per-Exposition
Uwaga	Eignung: Blut: Leberfunktionsprüfung: SGOT bis 50 U/l für Männer; bis 35 U/l für Frauen. SGPT bis 50 U/l für Männer; bis 35 U/l für Frauen. GGT bis 66 U/l für Männer; bis 39 U/l für Frauen. Eignung mit vorzeitiger Folgeuntersuchung: Bei Überschreiten von mindestens zwei der Grenzwerte im Blut; Bei Überschreitung des Grenzwertes für Trichloressigsäure im Harn; nur bei Per-Exposition. Der Zeitabstand zwischen den Untersuchungen beträgt bei Eignung: ein Jahr; bei Eignung mit vorzeitiger Folgeuntersuchung: drei Monate.
Odniesienie regulacyjne	Verordnung über die Gesundheitsüberwachung am Arbeitsplatz 2017 (VGÜ 2017)
<b>Belgia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Trichloroéthylène # Trichlooretheen
OEL TWA	54,7 mg/m <sup>3</sup>
	10 ppm
OEL STEL	137 mg/m <sup>3</sup>
	25 ppm

# Trichloroethene Neat

## Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

Trichloroethene Neat (79-01-6)	
Uwaga	C: la mention "C" signifie que l'agent en question relève du champ d'application du titre 2 relatif aux agents cancérigènes, mutagènes et reprotoïques du livre VI du code de bien-être au travail, D: la mention "D" signifie que la résorption de l'agent, via la peau, les muqueuses ou les yeux, constitue une partie importante de l'exposition totale. Cette résorption peut se faire tant par contact direct que par présence de l'agent dans l'air. # C: de vermelding "C" betekent dat het betrokken agens valt onder het toepassingsgebied van titel 2 betreffende kankerverwekkende, mutagene en reprotoxische agentia van boek VI van de codex over het welzijn op het werk, D: de vermelding "D" betekent dat de opname van het agens via de huid, de slijmvliezen of de ogen een belangrijk deel van de totale blootstelling vormt. Deze opname kan het gevolg zijn van zowel direct contact als zijn aanwezigheid in de lucht.
Odniesienie regulacyjne	Koninklijk besluit/Arrêté royal 16/11/2023
Bułgaria - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Трихлоретилен
OEL TWA	54,7 mg/m <sup>3</sup> 10 ppm
OEL STEL	164,1 mg/m <sup>3</sup> 30 ppm
Uwaga	Кожа (Възможен е значителен принос за общото натрупване в тялото чрез кожна експозиция)
Odniesienie regulacyjne	Наредба № 10 от 26.09.2003 г. за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на канцерогени и мутагени при работа (изм. и доп. ДВ. бр. 28 от 2 Април 2024г.)
Chorwacja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Trikloroetilen; trikloroeten
GVI (OEL TWA)	54,7 mg/m <sup>3</sup> 10 ppm
KGVI (OEL STEL)	164,1 mg/m <sup>3</sup> 30 ppm
Uwaga	Direktiva: 2019/130. Napomena: Koža (razvrstana kao tvar koja nadražuje kožu (H315)), Karc 1B
Odniesienie regulacyjne	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, граниčnim vrijednostima izloženosti i biološkim граниčnim vrijednostima (NN 148/2023)
Chorwacja - Najwyższe dopuszczalne wartości biologiczne	
Nazwa miejscowa	Trikloroetilen
BLV	20 mg/l Karakteristični pokazatelj: trikloroctena kiselina - Biološki uzorak: mokraća - Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene i na kraju radnog tjedna 11,5 mmol/mol Kreatinin Karakteristični pokazatelj: trikloroctena kiselina - Biološki uzorak: mokraća - Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene i na kraju radnog tjedna 16,7 mg/g kreatyniny Karakteristični pokazatelj: trikloroctena kiselina - Biološki uzorak: mokraća - Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene i na kraju radnog tjedna
Odniesienie regulacyjne	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, граниčnim vrijednostima izloženosti i biološkim граниčnim vrijednostima (NN 91/2018)
Republika Czeska - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Trichlorethen (Trichlorethylen)
PEL (OEL TWA)	54,7 mg/m <sup>3</sup>

# Trichloroethene Neat

## Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

Trichloroethene Neat (79-01-6)	
	10 ppm
NPK-P (OEL C)	164,1 mg/m <sup>3</sup>
	30 ppm
Uwaga	B - u lątky je zaveden biologický expoziční test (BET) v moči nebo krvi, D - při expozici se významně uplatňuje pronikání faktoru kůží, I - dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůží, K - karcinogen kategorie 1A a 1B (s větou H350, H350i).
Odniesienie regulacyjne	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Předpis 330/2023 Sb.)
Republika Czeska - Najwyższe dopuszczalne wartości biologiczne	
Nazwa miejscowa	Trichlorethen (Trichlorethylen)
BLV	100 mg/g kreatyniny Ukazatel: Trichloroctová kyselina - Biologický vzorek: moči - Doba odběru: konec pracovního týdne 70 µmol/mmol Creatinine Ukazatel: Trichloroctová kyselina - Biologický vzorek: moči - Doba odběru: konec pracovního týdne 200 mg/g kreatyniny Ukazatel: Trichlorethanol - Biologický vzorek: moči - Doba odběru: konec směny 150 µmol/mmol Creatinine Ukazatel: Trichlorethanol - Biologický vzorek: moči - Doba odběru: konec směny
Odniesienie regulacyjne	Vyhláška č. 107/2013 Sb. (kterou se mění vyhláška č. 432/2003 Sb.)
Dania - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Trichlorethen (Trichlorethylen)
OEL TWA	33 mg/m <sup>3</sup>
	6 ppm
OEL STEL	164 mg/m <sup>3</sup>
	30 ppm
Uwaga	E (betyder, at stoffet har en EF-grænseværdi); H (betyder, at stoffet kan optages gennem huden); K (betyder, at stoffet anses for at kunne være kræftfremkaldende)
Odniesienie regulacyjne	BEK nr 291 af 19/03/2024
Estonia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Trikloroetüleen
OEL TWA	50 mg/m <sup>3</sup>
	10 ppm
OEL STEL	140 mg/m <sup>3</sup>
	25 ppm
Uwaga	A (Naha kaudu kergesti imenduv aine), C (Kantserogeenne aine), 24 (Trikloroetüleen sisaldab stabiliseerivaid komponente. Tehniline tetrakloroetüleen sisaldab väikestes kogustes stabilisaatoreid, sealhulgas epiklorohüdrini)
Odniesienie regulacyjne	Vabariigi Valitsuse 20. märtsi 2001. a määruse nr 105 (RT I, 02.04.2024, 13)
Finlandia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Trikloorietyleeni
BOEL TWA	54,7 mg/m <sup>3</sup>
	10 ppm
BOEL STEL	164,1 mg/m <sup>3</sup>
	30 ppm

# Trichloroethene Neat

## Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

<b>Trichloroethene Neat (79-01-6)</b>	
Uwaga	Iho. Syöpäsairauden vaaraa aiheuttavat ja perimää vaurioittavat tekijät
Odniesienie regulacyjne	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö). Valtioneuvoston asetus (113/2024)
<b>Finlandia - Najwyższe dopuszczalne wartości biologiczne</b>	
Nazwa miejscowa	Trikloorietyleeni
BLV	120 µmol/l Parametri: Virtsan trikloorietikkahappo - Näytteenottoajankohta: Työvuoron jälkeen altistumisjakson lopulla
Odniesienie regulacyjne	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö)
<b>Francja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Trichloroéthylène
VME (OEL TWA)	54,7 mg/m <sup>3</sup> 10 ppm
VLE (OEL C/STEL)	164,1 mg/m <sup>3</sup> 30 ppm
Uwaga	Valeurs réglementaires contraignantes. Cancérogène de catégorie 1B, Mutagène de catégorie 2, Risque de pénétration percutanée
Odniesienie regulacyjne	Article R4412-149 du Code du travail (réf.: INRS ED 6443, 2022; Outil65; Décret n° 2021-434; Décret n° 2021-1849)
<b>Niemcy - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy (TRGS 910)</b>	
Nazwa miejscowa	Trichlorethen
Dopuszczalne stężenie (stęż. obj.)	6 ppm
Dopuszczalne stężenie (stęż. wag.)	33 mg/m <sup>3</sup>
Uwagi	b) Akzeptanzkonzentration assoziiert mit Risiko 4:10000
Tolerowane stężenie (stęż. obj.)	6 ppm
Tolerowane stężenie (stęż. wag.)	33 mg/m <sup>3</sup>
Tolerowane stężenie – współczynnik nadmiaru	8
Uwaga	(2) Die Toleranzkonzentration wurde gemäß Nummer 3.2.1 aufgrund einer nicht krebs-erzeugenden Wirkung festgelegt. Bei Überschreitung gelten die gleichen Maßnahmen wie bei Überschreitung des AGW.; H - Hautresorptiv
Wartość równoważna dla akceptowanego stężenia	12 mg/l
Wartość równoważna dla tolerowanego stężenia	12 mg/l
Parametr	Trichloressigsäure
Materiał testowy	U - Urin
Czas testu	b - Expositionsende bzw. Schichtende, c - Bei Langzeitexposition: am Schichtende nach mehreren vorangegangenen Schichten
Odniesienie regulacyjne	TRGS 910
<b>Grecja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy</b>	
Nazwa miejscowa	Τριχλωροαιθυλένιο
OEL TWA	54,7 mg/m <sup>3</sup> 10 ppm
OEL STEL	164,1 mg/m <sup>3</sup> 30 ppm

# Trichloroethene Neat

## Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

Trichloroethene Neat (79-01-6)	
Uwaga	Δέρμα (Είναι πιθανή η σημαντική αύξηση της συνολικής επιβάρυνσης του λόγω δερματικής έκθεσης)
Odniesienie regulacyjne	Π.Δ. 26/2020 - Σχετικά με την προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε καρκινογόνους ή μεταλλαξιγόνους παράγοντες κατά την εργασία
Węgry - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	TRIKLÓRETELÉN
AK (OEL TWA)	54,7 mg/m <sup>3</sup>
CK (OEL STEL)	164,1 mg/m <sup>3</sup>
Uwaga	κ(1B) (rákkeltő), b (Bőrön át is felszívódik), sz (Túlérzékenységet okozó (szenzibilizáló) tulajdonságú anyag. Az anyagra érzékeny egyéneken „túlérzékenységen” alapuló bőr-, légzőrendszeri, esetleg más szervet/szervrendszert károsító megbetegedést okozhat), BEM (biológiai expozíciós mutató); EU6 (2019/130 EU irányelvben közölt érték); R (Azok az anyagok, amelyek egészségkárosító hatása RÖVID expozíció hatására jelentkezik)
Odniesienie regulacyjne	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
Węgry - Wskaźniki narażenia biologicznego	
Nazwa miejscowa	Triklóretilén
BEI (BLV)	20 mg/l Biológiai expozíciós (hatás) mutató: triklórecetsav - Biológiai minta: vizeletben - Mintavétel ideje: mhv., m.v. (munkahét végén, műszak végén) 122 µmol/l Biológiai expozíciós (hatás) mutató: triklórecetsav - Biológiai minta: vizeletben - Mintavétel ideje: mhv., m.v. (munkahét végén, műszak végén)
Odniesienie regulacyjne	5/2020. (II. 6.) ITM rendelet - A kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
Irlandia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Trichloroethylene
OEL TWA	54,7 mg/m <sup>3</sup> 10 ppm
OEL STEL	164,1 mg/m <sup>3</sup> 30 ppm
Uwaga	BOELV (Binding Occupational Exposure Limit Values), Skin (Substances which have the capacity to penetrate intact skin when they come in contact with it and be absorbed into the body. A substantial contribution to the total body burden via dermal exposure is possible), Carc.1B (Substances presumed to have carcinogenic potential for humans)
Odniesienie regulacyjne	Chemical Agents Code of Practice 2024
Irlandia - Najwyższe dopuszczalne wartości biologiczne	
Nazwa miejscowa	Trichloroethylene
BMGV	20 mg/l Parameter: TCA - Medium: urine - Sampling time: By the end of the last shift of a workweek/shift period
Odniesienie regulacyjne	Biological Monitoring Guidelines (HSA, 2011)
Włochy - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Tricloroetilene
OEL TWA	54,7 mg/m <sup>3</sup> 10 ppm
OEL STEL	164,1 mg/m <sup>3</sup>

# Trichloroethene Neat

## Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

Trichloroethene Neat (79-01-6)	
	30 ppm
Uwaga	Cute
Odniesienie regulacyjne	Allegato XLIII del Decreto Legislativo 4 settembre 2024, n. 135 - Protezione da agenti cancerogeni, mutageni o da sostanze tossiche per la riproduzione
Litwa - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Trichloretilenas
IPRV (OEL TWA)	50 mg/m <sup>3</sup>
	10 ppm
TPRV (OEL STEL)	140 mg/m <sup>3</sup>
	25 ppm
Uwaga	M (mutageninis poveikis); K (kancerogeninis poveikis); Trichloretilene gali būti specialiu stabilizuojančių agentų, kurių koncentracija nedidelė, pvz., epichlorhidrino. Kai kuriose šalyse šios cheminės medžiagos naudojimas uždraustas.
Odniesienie regulacyjne	LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12)
Luksemburg - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Trichloroéthylène
OEL TWA	54,7 mg/m <sup>3</sup>
	10 ppm
OEL STEL	164,1 mg/m <sup>3</sup>
	30 ppm
Uwaga	Peau
Odniesienie regulacyjne	Mémorial A N° 223 de 2021 concernant la protection des salariés contre les risques liés à l'exposition à des agents cancérigènes ou mutagènes au travail
Malta - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Trichloroethylene # Trikloroetilene
OEL TWA	54,7 mg/m <sup>3</sup>
	10 ppm
OEL STEL	164,1 mg/m <sup>3</sup>
	30 ppm
Uwaga	Skin # Ġilda
Odniesienie regulacyjne	S.L. 424.22 - Exposure to Carcinogens, Mutagens or Reprotoxic Substances at Work Regulations (L.N. 102 of 2024) # L.S. 424.22 - Regolamenti dwar Espożizzjoni għall-Carcinogens, Mutagens jew Reprotoxic Substances fuq il-Post tax-Xogħol (A.L. 102 tal-2024)
Holandia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Trichloorethyleen
TGG-8u (OEL TWA)	54,7 mg/m <sup>3</sup>
	10 ppm
TGG-15min (OEL STEL)	164,1 mg/m <sup>3</sup>
	30 ppm

# Trichloroethene Neat

## Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

Trichloroethene Neat (79-01-6)	
Uwaga	Kankerverwekkende stof. H (Huidopname) Stoffen die relatief gemakkelijk door de huid kunnen worden opgenomen, hetgeen een substantiële bijdrage kan betekenen aan de totale inwendige blootstelling, hebben in de lijst een H-aanduiding. Bij deze stoffen moeten naast maatregelen tegen inademing ook adequate maatregelen ter voorkoming van huidcontact worden genomen.
Odniesienie regulacyjne	Arbeidsomstandighedenregeling 2024
Polska - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Trichloroeten
NDS (OEL TWA)	50 mg/m <sup>3</sup>
NDSch (OEL STEL)	100 mg/m <sup>3</sup>
Uwaga	Skóra (Oznakowanie substancji notacją „skóra” oznacza, że wchłanianie substancji przez skórę może być tak samo istotne jak przy narażeniu drogą oddechową).
Odniesienie regulacyjne	Dz. U. 2024 poz. 1017 wraz z późn. zm.
Portugalia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Tricloroetileno
OEL TWA	10 ppm
OEL STEL	25 ppm
Uwaga	A2 (Agente carcinogénico confirmado nos animais de laboratorio con relevância desconhecida no Homem); IBE (Índice biológico de exposição)
Odniesienie regulacyjne	Norma Portuguesa NP 1796:2014
Portugalia - Wskaźniki narażenia biologicznego	
Nazwa miejscowa	Tricloroetileno
BEI (BLV)	15 mg/l Parâmetro: Ácido tricloroacético - Meio: urina - Momento da amostragem: Fim do turno no fim da semana de trabalho - Notação: Ne (Não específico) 0,5 mg/l Parâmetro: Tricloroetanol - Meio: sangue - Momento da amostragem: Fim do turno no fim da semana de trabalho - Notação: Ne (Não específico), Sem hidrólise Parâmetro: Tricloroetileno - Meio: sangue - Momento da amostragem: Fim do turno no fim da semana de trabalho - Notação: Sq (Semi quantitativo) Parâmetro: Tricloroetileno - Meio: fração final do ar exalado - Momento da amostragem: Fim do turno no fim da semana de trabalho - Notação: Sq (Semi quantitativo)
Odniesienie regulacyjne	Norma Portuguesa NP 1796:2014
Rumunia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Tricloretilenă
OEL TWA	54,7 mg/m <sup>3</sup> 10 ppm
OEL STEL	164,1 mg/m <sup>3</sup> 30 ppm
Uwaga	P - posibilitatea unei penetrări cutanate importante; C1B - poate provoca apariția cancerului; M2 - susceptibil de a provoca anomalii genetice
Odniesienie regulacyjne	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 179/2024)
Słowacja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Trichlóretén (trichlóretylén)
NPHV (OEL TWA)	54,7 mg/m <sup>3</sup> 10 ppm

# Trichloroethene Neat

## Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

Trichloroethene Neat (79-01-6)	
NPHV (OEL STEL)	164,1 mg/m <sup>3</sup> 30 ppm
Uwaga	Kategoria karcinogennych czynników 1B – Przewidywany karcinogen; Kategoria mutagennych czynników 2 – Podezrany mutagen; K – przenikanie przez skórę: K całkowitemu zarażeniu organizmu może istotnie przysporzyć ekspozycja przez skórę.
Odniesienie regulacyjne	Narządzenie Rady nr 356/2006 Z. z. (121/2024 Z. z.)
Słowenia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	trikloroetylen (trikloroeten)
OEL TWA	54,7 mg/m <sup>3</sup> 10 ppm
OEL STEL	1080 mg/m <sup>3</sup> 200 ppm
Uwaga	Rakotwórcze czynniki – kategoria 1B, Mutagenne czynniki dla komórek rozrodczych – kategoria 2. EU, K (Lastnost lažjega prehajanja snovi v organizmu skozi kožo), BAT (Biolška mejna vrednost), EKA (Zveza med koncentracijo rakotvornih snovi v zraku na delovnem mestu in količino snovi in/ali njenih metabolitov v organizmu), Y (Snovi, pri katerih ni nevarnosti za zarodek ob upoštevanju mejnih vrednosti in bat vrednosti)
Odniesienie regulacyjne	Uradni list RS, št. 29/2024 z dne 4.4.2024 - Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti rakotvornim ali mutagenim snovem
Słowenia - Najwyższe dopuszczalne wartości biologiczne	
Nazwa miejscowa	trikloroetylen
BLV	22 mg/l Parameter: trikloroocetna kislina - Biološki vzorec: urin - Čas vzorčenja: ob koncu delovne izmene, pri dolgotrajni izpostavljenosti: ob koncu delovne izmene po več zaporednih delavnikih
Odniesienie regulacyjne	Uradni list RS, št. 29/2024 z dne 4.4.2024 - Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti rakotvornim ali mutagenim snovem
Hiszpania - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Tricloroetileno
VLA-ED (OEL TWA)	54,7 mg/m <sup>3</sup> 10 ppm
VLA-EC (OEL STEL)	164,1 mg/m <sup>3</sup> 30 ppm
Uwaga	C1B (Supuesto carcinógeno para el hombre), VLB® (Agente químico que tiene Valor Límite Biológico), r (Esta sustancia tiene establecidas restricciones a la fabricación, la comercialización o el uso en los términos especificados en el "Reglamento (CE) nº 1907/2006 sobre Registro, Evaluación, Autorización y Restricción de sustancias y preparados químicos" (REACH) de 18 de diciembre de 2006 (DOUE L 369 de 30 de diciembre de 2006). Las restricciones de una sustancia pueden aplicarse a todos los usos o sólo a usos concretos. El anexo XVII del Reglamento REACH contiene la lista de todas las sustancias restringidas y especifica los usos que se han restringido).
Odniesienie regulacyjne	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2024. INSHT
Hiszpania - Najwyższe dopuszczalne wartości biologiczne	
Nazwa miejscowa	Tricloroetileno

# Trichloroethene Neat

## Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

Trichloroethene Neat (79-01-6)	
BLV	15 mg/l Parámetro: Ácido tricloroacético - Medio: Orina - Momento de muestreo: Final de la semana laboral - Notas: I (Significa que el indicador biológico es inespecífico puesto que puede encontrarse después de la exposición a otros agentes químicos) 0,5 mg/l Parámetro: Tricloroetanol - Medio: Sangre - Momento de muestreo: Final de la semana laboral - Notas: I (Significa que el indicador biológico es inespecífico puesto que puede encontrarse después de la exposición a otros agentes químicos), sin hidrólisis
Odniesienie regulacyjne	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2024. INSHT
Szwecja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	1,1,2-Trikloretylen
NGV (OEL TWA)	54 mg/m <sup>3</sup> 10 ppm
KGV (OEL STEL)	140 mg/m <sup>3</sup> 25 ppm
Uwaga	C (Ämnet är cancerframkallande. Risk för cancer finns även vid annan exponering än via inandning. För vissa cancerframkallande ämnen som inte har gränsvärden gäller förbud eller tillståndskrav enligt föreskrifterna om kemiska arbetsmiljörisker); H (Ämnet kan lätt upptas genom huden. Det föreskrivna gränsvärdet bedöms ge tillräckligt skydd endast under förutsättning att huden är skyddad mot exponering för ämnet ifråga); 13 (Ämnen som har tagits upp på bilaga XIV (tillstånd) till REACH och kräver tillstånd för att få användas och släppas ut på marknaden (1 dec 2017))
Odniesienie regulacyjne	Hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
Wielka Brytania - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Trichloroethylene
WEL TWA (OEL TWA)	550 mg/m <sup>3</sup> 100 ppm
WEL STEL (OEL STEL)	820 mg/m <sup>3</sup> 150 ppm
Uwaga	Carc (Capable of causing cancer and/or heritable genetic damage), Sk (Can be absorbed through the skin. The assigned substances are those for which there are concerns that dermal absorption will lead to systemic toxicity)
Odniesienie regulacyjne	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE
Islandia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Tríklóretýlen (tríklóreten)
OEL TWA	54,7 mg/m <sup>3</sup> 10 ppm
OEL STEL	164,1 mg/m <sup>3</sup> 30 ppm
Uwaga	H (efnið getur auðveldlega borist inn í líkamann gegnum húð), K (efnið er krabbameinsvaldandi)
Odniesienie regulacyjne	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 1137/2020)
Norwegia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Trikloreten (Trikloretylen)
Grenseverdi (OEL TWA)	33 mg/m <sup>3</sup>

# Trichloroethene Neat

## Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

Trichloroethene Neat (79-01-6)	
	6 ppm
Korttidsverdi (OEL STEL)	164 mg/m <sup>3</sup>
	30 ppm
Uwaga	H: Kjemikalier som kan tas opp gjennom huden; K: Kjemikalier som skal betraktes som kreftfremkallende; G: EU har fastsatt en bindende grenseverdi og/eller anmerkning for stoffet.
Odniesienie regulacyjne	FOR-2024-04-05-581
Macedonia Póinocna - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	трихлоретилен (трихлоретен)
OEL TWA	270 mg/m <sup>3</sup>
	50 ppm
KTV	4
Short time value [mg/m <sup>3</sup> ]	1080 mg/m <sup>3</sup>
Short time value [ppm]	200 ppm
Uwaga	(KTV) краткотрајна вредност (КТВ) значи концентрација на опасни хемиски супстанции во воздухот на работното место внатре во зона на дишење, на која работникот без опасност по здравјето може да е изложен на покусо време. Изложеноста на краткотрајни вредности може да трае највеќе 15 минути и не смее да се повтори повеќе од четирипати во работната смена, при што меѓу две изложености на оваа концентрација мора да измине најмалку 60 минути. Краткотрајната вредност е изразена во mg/m <sup>3</sup> или во ml/m <sup>3</sup> (ppm) а е дадена како многукратни дозволени пречекорувања на граничната вредност; (Y); (BAT) биолошка гранична вредност – праг на биолошка гранична вредност, што значи предупредување на опасна хемиска супстанца и нејзини метаболити во ткивата, телесните течности или издишувањето на воздухот, без оглед на тоа, дали опасната хемиска супстанца е внесена во организмот со вдишување, голтање или преку кожата
Odniesienie regulacyjne	Правилник за минималните барања за безбедност и здравје при работа на вработени од ризици поврзани со изложување на хемиски супстанции („Службен весник на Република Македонија“ бр.46/10)
Szwajcaria - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Trichloroéthylène / Trichlorethen [Trichlorethylen]
MAK (OEL TWA)	110 mg/m <sup>3</sup>
	20 ppm
KZGW (OEL STEL)	273 mg/m <sup>3</sup>
	50 ppm
Notacja	R, C1 <sup>#</sup> <sub>B</sub> , M2, B / H, C1 <sup>#</sup> <sub>B</sub> , M2, B
Uwaga	INRS, HSE, NIOSH. Pas de risque accru de cancer si la VME est respectée. Cancer de rein est TC pour VME, SNC est TC pour VLE. / INRS, HSE, NIOSH. Kein erhöhtes Krebsrisiko bei Einhalten des MAK-Werts. Nierenkrebs ist KT für MAK, ZNS ist KT für KZGW.
Odniesienie regulacyjne	www.suva.ch, 01.01.2024
Szwajcaria - BAT (BLV)	
Nazwa miejscowa	Trichloroéthylène / Trichlorethen

# Trichloroethene Neat

## Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

Trichloroethene Neat (79-01-6)	
BAT (BLV)	40 mg/l (245 µmol/l; Paramètre biologique: Acide trichloroacétique; Substrat d'examen: Urine; Moment du prélèvement: Fin de l'exposition, de la période de travail. Exposition de longue durée: après plusieurs périodes de travail.) / (245 µmol/l; Biologischer Parameter: Trichloressigsäure; Untersuchungsmaterial: Urin; Probennahmezeitpunkt: Expositionsende, bzw. Schichtende. Bei Langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen Schichten.)
Uwaga	Cancérogène avec valeur seuil. Paramètre non spécifique. / Kanzerogen mit Schwellenwert. Nicht spezifischer Parameter.
Odniesienie regulacyjne	Ordonnance 832.30 (OPA), article 50 al. 3, <a href="http://www.suva.ch/valeurs-limites">www.suva.ch/valeurs-limites</a> / Verordnung 832.30 (VUV), Art. 50 Abs. 3, <a href="http://www.suva.ch/grenzwerte">www.suva.ch/grenzwerte</a>
USA - ACGIH - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Trichloroethylene
ACGIH OEL TWA	10 ppm
ACGIH OEL STEL	25 ppm
Uwaga (ACGIH)	TLV® Basis: CNS impair; cognitive decrements; renal toxicity. Notations: A2 (Suspected Human Carcinogen); BEI
Odniesienie regulacyjne	ACGIH 2024
USA - ACGIH - Wskaźniki narażenia biologicznego	
Nazwa miejscowa	Trichloroethylene
BEI (BLV)	15 mg/l Parameter: Trichloroacetic acid - Medium: urine - Sampling time: End of shift at end of workweek - Notations: Ns 0,5 mg/l Parameter: Trichloroethanol (without hydrolysis) - Medium: blood - Sampling time: End of shift at end of workweek - Notations: Ns Parameter: Trichloroethylene - Medium: blood - Sampling time: End of shift at end of workweek - Notations: Sq Parameter: Trichloroethylene - Medium: end-exhaled air - Sampling time: End of shift at end of workweek - Notations: Sq
Odniesienie regulacyjne	ACGIH 2024

### DNEL i PNEC

Trichloroethene Neat (79-01-6)	
DNEL/DMEL (Pracownicy)	
Ostra - skutki ogólnoustrojowe, w następstwie wdychania	164,1 mg/m <sup>3</sup>
Długoterminowe - skutki ogólnoustrojowe, w kontakcie ze skórą	7,8 mg/kg masy ciała/dzień
Długoterminowe - skutki ogólnoustrojowe, w następstwie wdychania	54,7 mg/m <sup>3</sup>
DNEL/DMEL (Ogólna populacja)	
Ostra - skutki ogólnoustrojowe, w następstwie wdychania	82 mg/m <sup>3</sup>
Ostra - skutki miejscowe, w następstwie wdychania	82 mg/m <sup>3</sup>
Długoterminowe - skutki ogólnoustrojowe, po połknięciu	0,9 mg/kg masy ciała/dzień
Długoterminowe - skutki ogólnoustrojowe, w następstwie wdychania	13,7 mg/m <sup>3</sup>

# Trichloroethene Neat

## Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

Trichloroethene Neat (79-01-6)	
Długoterminowe - skutki ogólnoustrojowe, w kontakcie ze skórą	4,6 mg/kg masy ciała/dzień
<b>PNEC (Woda)</b>	
PNEC aqua (woda słodka)	0,576 mg/l
PNEC aqua (woda morska)	0,0115 mg/l
PNEC aqua (okresowy, woda słodka)	0,17 mg/l
<b>PNEC (Osady)</b>	
PNEC osady (woda słodka)	10,2 mg/kg suchej masy
PNEC osady (woda morska)	0,204 mg/kg suchej masy
<b>PNEC (Ziemia)</b>	
PNEC gleba	1,7 mg/kg suchej masy
<b>PNEC (Doustnie)</b>	
PNEC po połknięciu (zatrucie wtórne)	13,83 mg/kg żywności
<b>PNEC (STP)</b>	
PNEC oczyszczalnia ścieków	2,6 mg/l

## 8.2. Kontrola narażenia

### Stosowne techniczne środki kontroli

**Stosowne techniczne środki kontroli:**  
Zapewnić dobrą wentylację stanowiska pracy.

### Indywidualne wyposażenie ochronne

#### Osobiste wyposażenie ochronne:

Unikać wszelkiej niepotrzebnej ekspozycji. Indywidualne wyposażenie ochronne powinno być wybrane zgodnie z normami CEN i w porozumieniu z dostawcą wyposażenia ochronnego.

#### Symbole osobistego sprzętu ochronnego:



### Ochronę oczu lub twarzy

#### Ochrona oczu:

Okulary ochronne

### Ochronę skóry

#### Ochrona skóry i ciała:

Nosić odpowiednią odzież ochronną

#### Ochrona rąk:

Rękawice ochronne

### Ochronę dróg oddechowych

#### Ochronę dróg oddechowych:

[W przypadku nieodpowiedniej wentylacji] stosować indywidualne środki ochrony dróg oddechowych.

### Kontrola narażenia środowiska

#### Kontrola narażenia środowiska:

Unikać uwolnienia do środowiska.

# Trichloroethene Neat

## Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

### SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

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

Stan skupienia	: Ciekły
Kolor	: Bezbarwna.
Wygląd	: Ciecz.
Masa cząsteczkowa	: 131,39 g/mol
Zapach	: Medicinal odour. zapach eteru.
Próg zapachu	: 82 – 110 ppm
Temperatura topnienia	: Nie dotyczy
Temperatura krzepnięcia	: -87 °C
Temperatura wrzenia	: 87 °C
Palność materiałów	: Niepalny
Dolna granica wybuchowości	: Niedostępny
Górna granica wybuchowości	: Niedostępny
Temperatura zapłonu	: 89,6 °C
Temperatura samozapłonu	: 410 °C
Temperatura rozkładu	: > 120 °C
pH	: 6,7 – 7,5
Lepkość, kinematyczna	: 0,41 mm <sup>2</sup> /s
Lepkość, dynamiczna	: 0,001 Pa.s (20 °C)
Rozpuszczalność	: Słabo rozpuszczalny w wodzie. Tonie w wodzie. Rozpuszczalny w etanolu. Rozpuszczalny w metanolu. Rozpuszczalny w eterze. Rozpuszczalny w acetonie. Rozpuszczalny w chloroformie. Rozpuszczalny w tetrachlorometanie. Rozpuszczalny w toluenie. Rozpuszczalny w ksylenie. Rozpuszczalny w nitrobenzenie. Rozpuszczalny w disiarczku węgla. Rozpuszczalny w anilinie. Rozpuszczalny w pirydyinie. Rozpuszczalny w kwasie octowym. Rozpuszczalny w oleju. Woda: 0,1 g/100ml Etanol: Całkowicie mieszalny Eter: Całkowicie mieszalny
Współczynnik podziału n-oktanol/woda (Log Kow)	: Niedostępny
Współczynnik podziału n-oktanol/woda (Log Pow)	: 2,29 – 2,42
Prężność pary	: 77 hPa (20 °C)
Prężność pary w temperaturze 50 °C	: 290 hPa (50 °C)
Ciśnienie krytyczne	: 49850 hPa
Stężenie nasycenia	: 415 g/m <sup>3</sup>
Gęstość	: 1464 kg/m <sup>3</sup>
Gęstość względna	: 1,5
Gęstość względna pary w temp. 20°C	: 4,5
Gęstość względna nasyconej mieszaniny para/powietrze	: 1,34
Charakterystyka cząsteczek	: Nie dotyczy

#### 9.2. Inne informacje

##### Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego

Granice wybuchowości	: 7,9 – 10 % obj.
Punkt krytyczny	: 271 °C

##### Inne właściwości bezpieczeństwa

Szybkość parowania względne (octan butylu=1)	: > 3
Szybkość parowania względne (eter=1)	: 3,8
Przewodność	: 800 pS/m
Zawartość LZO	: 100 %
Inne właściwości	: Gazy/opary cięższe od powietrza w temperaturze 20°C,przezroczysta,Lotny,Możliwe powstawanie ładunków elektrostatycznych podczas użytkowania

# Trichloroethene Neat

## Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

### SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

#### 10.1. Reaktywność

Unstabilized product decomposes slowly on exposure to air: release of toxic and corrosive gases/vapours e.g.: hydrogen chloride. This reaction is accelerated on exposure to water and heat and on exposure to UV light. On exposure to water (moisture): release of corrosive products e.g.: hydrogen chloride. Decomposes on exposure to temperature rise: release of toxic and corrosive gases/vapours (chlorine, phosgene, hydrogen chloride, carbon monoxide - carbon dioxide). Reacts on exposure to temperature rise with (some) metals: release of (highly) toxic gases/vapours (phosgene). Reacts violently with many compounds e.g.: with (strong) oxidizers, with (strong) reducers and with (some) metal powders with (increased) risk of fire/explosion. Violent to explosive reaction with (some) bases: release of spontaneously flammable compounds (dichloroacetylene).

#### 10.2. Stabilność chemiczna

Nietrwały pod wpływem ciepła. Unstable on exposure to moisture.

#### 10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Brak znanych niebezpiecznych reakcji w normalnych warunkach użycia.

#### 10.4. Warunki, których należy unikać

Żadne w zalecanych warunkach przechowywania i użytkowania (patrz sekcja 7).

#### 10.5. Materiały niezgodne

Brak dodatkowych informacji

#### 10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Żaden niebezpieczny produkt rozkładu nie powinien powstać w normalnych warunkach magazynowania i użytkowania.

### SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

Toksyczność ostra (doustnie) : Nie sklasyfikowany

Toksyczność ostra (skórnice) : Nie sklasyfikowany

Toksyczność ostra (inhalacja) : Nie sklasyfikowany

#### Trichloroethene Neat (79-01-6)

LD50 doustnie, szczur	4920 mg/kg
LD50 skóra, królik	> 20000 mg/kg
LC50 Inhalacja - Szczur	66 mg/l/4h
LC50 Inhalacja - Szczur [ppm]	12000 ppm/4h

Działanie żrące/drażniące na skórę : Działa drażniąco na skórę.  
pH: 6,7 – 7,5

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy : Działa drażniąco na oczy.  
pH: 6,7 – 7,5

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę : Może powodować reakcję alergiczną skóry.

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze : Podejrzewa się, że powoduje wady genetyczne.

Działanie rakotwórcze : Może powodować raka.

#### Trichloroethene Neat (79-01-6)

NOAEL (przewlekłe, doustnie, zwierzę/samiec, 2 lata)	1000 mg/kg masy ciała mysz
NOAEL (przewlekłe, doustnie, zwierzę/samica, 2 lata)	1000 mg/kg masy ciała mysz
Grupa IARC	2A - Prawdopodobnie rakotwórczy dla ludzi

Szkodliwe działanie na rozrodczość : Nie sklasyfikowany

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe : Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

# Trichloroethene Neat

## Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane : Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.

Trichloroethene Neat (79-01-6)	
NOAEL (doustnie, szczur, 90 dni)	50 mg/kg masy ciała

Zagrożenie spowodowane aspiracją : Nie sklasyfikowany

Trichloroethene Neat (79-01-6)	
Lepkość, kinematyczna	0,41 mm <sup>2</sup> /s

### 11.2. Informacje o innych zagrożeniach

Brak dodatkowych informacji

## SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

### 12.1. Toksyczność

Ekologia - ogólnie : Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.  
Ekologia - powietrze : Nie niebezpieczny dla warstwy ozonowej (Regulation (EC) No 1005/2009). Germany : TA-Luft Klasse 5.2.7.1.1/III.  
Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, krótkotrwałe (ostre) : Nie sklasyfikowany  
Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, długotrwałe (przewlekłe) : Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Trichloroethene Neat (79-01-6)	
LC50 - Ryby [1]	28,3 mg/l <i>Jordanella floridae</i>
EC50 - Skorupiaki [1]	20,8 mg/l <i>Daphnia magna</i> (rozwiłtka)
EC50 72h - Algi [1]	36,5 mg/l <i>Chlamydomonas reinhardtii</i>
LOEC (przewlekłe)	12 mg/l <i>Ceriodaphnia dubia</i>
NOEC (przewlekła)	7,1 mg/l <i>Ceriodaphnia dubia</i>
NOEC dla toksyczności przewlekłej dla ryb	5,76 mg/l <i>Jordanella floridae</i>

### 12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Trichloroethene Neat (79-01-6)	
Trwałość i zdolność do rozkładu	Trudno ulegający biodegradacji w wodzie. Nie podatny na rozkład biologiczny w glebie. Ulega biodegradacji w glebie w warunkach beztlenowych.

### 12.3. Zdolność do bioakumulacji

Trichloroethene Neat (79-01-6)	
Współczynnik podziału n-oktanol/woda (Log Pow)	2,29 – 2,42
Zdolność do bioakumulacji	Słabo podatny na bioakumulację (BCF < 500).

### 12.4. Mobilność w glebie

Trichloroethene Neat (79-01-6)	
Napięcie powierzchniowe	0,03 N/m

### 12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Trichloroethene Neat (79-01-6)	
Substancja/mieszanina ta nie spełnia kryteriów PBT rozporządzenia REACH, załącznik XIII	

# Trichloroethene Neat

## Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

### Trichloroethene Neat (79-01-6)

Substancja/mieszanina ta nie spełnia kryteriów vPvB rozporządzenia REACH, załącznik XIII

### 12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Brak dodatkowych informacji

### 12.7. Inne szkodliwe skutki działania

Brak dodatkowych informacji






## SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

### 13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Regionalne przepisy dotyczące odpadów	: Usuwanie zgodnie z obowiązującymi przepisami.
Metody unieszkodliwiania odpadów	: Usunąć zawartość/pojemnik zgodnie z zaleceniami upoważnionego centrum sortowania i zbiórki odpadów.
Zalecenia dotyczące usuwania wód ściekowych	: Usuwanie zgodnie z obowiązującymi przepisami.
Zalecenia dotyczące usuwania produktu/opakowania	: Usuwanie zgodnie z obowiązującymi przepisami.
Dodatkowe informacje	: Nie używać ponownie pustych pojemników.

## SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

Zgodnie z ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
<b>14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID</b>				
UN 1710	UN 1710	UN 1710	UN 1710	UN 1710
<b>14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN</b>				
TRICHLOROETYLEN	TRICHLOROETHYLENE	Trichloroethylene	TRICHLOROETYLEN	TRICHLOROETYLEN
<b>Opis dokumentu przewozowego</b>				
UN 1710 TRICHLOROETYLEN, 6.1, III, (E)	UN 1710 TRICHLOROETHYLENE, 6.1, III	UN 1710 Trichloroethylene, 6.1, III	UN 1710 TRICHLOROETYLEN, 6.1, III	UN 1710 TRICHLOROETYLEN, 6.1, III
<b>14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie</b>				
6.1	6.1	6.1	6.1	6.1
				
<b>14.4. Grupa pakowania</b>				
III	III	III	III	III
<b>14.5. Zagrożenia dla środowiska</b>				
Produkt niebezpieczny dla środowiska: Nie	Produkt niebezpieczny dla środowiska: Nie Zanieczyszczenia morskie: Nie Nr EmS (Ogień): F-A Nr EmS (Rozlanie): S-A	Produkt niebezpieczny dla środowiska: Nie	Produkt niebezpieczny dla środowiska: Nie	Produkt niebezpieczny dla środowiska: Nie
Brak dodatkowych informacji				

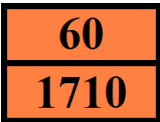
# Trichloroethene Neat

## Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

### 14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

#### Transport drogowy

Kod klasyfikacyjny (ADR)	: T1
Ilości ograniczone (ADR)	: 5I
Ilości wyłączone (ADR)	: E1
Instrukcje pakowania (ADR)	: P001, IBC03, LP01, R001
Przepisy dotyczące pakowania razem (ADR)	: MP19
Instrukcje dla cystern przENOśNYch i kontenerów do przewozu luzem (ADR)	: T4
Przepisy szczególne dla cystern przENOśNYch i kontenerów do przewozu luzem (ADR)	: TP1
Kod cysterny (ADR)	: L4BH
Przepisy szczególne dla cystern (ADR)	: TU15, TE19
Pojazd do przewozu cystern	: AT
Kategoria transportowa (ADR)	: 2
Przepisy szczególne dotyczące przewozu - Sztuki przesyłki	: V12
Przepisy szczególne dotyczące przewozu – Załadunek, rozładunek i manipulowanie ładunkiem	: CV13, CV28
Przepisy szczególne dotyczące przewozu - Postępowanie	: S9
Numer rozpoznawczy zagrożenia	: 60
Pomarańczowe tabliczki	: 
Kod ograniczeń przewozu przez tunele (ADR)	: E
Kod EAC	: 2Z

#### transport morski

Przepisy dotyczące transportu (IMDG)	: Podlega przepisom
Instrukcje dotyczące opakowania (IMDG)	: P001, LP01
Instrukcje pakowania w kontenerach IBC (IMDG)	: IBC03
Instrukcje dotyczące cystern (IMDG)	: T4
Przepisy szczególne dot. zbiorników (IMDG)	: TP1
Kategoria rozmieszczenia ładunku (IMDG)	: A
Przechowywanie i postępowanie (IMDG)	: SW2
Właściwości i obserwacje (IMDG)	: Colourless liquid with a chloroform-like odour. When involved in a fire, evolves extremely toxic fumes (phosgene). Toxic if swallowed, by skin contact or by inhalation.

#### Transport lotniczy

Przepisy dotyczące transportu (IATA)	: Podlega przepisom
Przewidywane ilości wyjąwszy samoloty pasażerskie i towarowe (IATA)	: E1
Ilości ograniczone dla samolotów pasażerskich i towarowych (IATA)	: Y642
Maksymalna ilość netto w przypadku ograniczonej ilości dla samolotów pasażerskich i towarowych (IATA)	: 2L
Instrukcje dot. opakowania dla samolotów pasażerskich i towarowych (IATA)	: 655
Maksymalna ilość netto w przypadku ograniczonej ilości dla samolotów pasażerskich i towarowych (IATA)	: 60L
Instrukcje dot. opakowania wyłącznie dla samolotów towarowych (IATA)	: 663
Maksymalna ilość netto wyłącznie dla samolotów towarowych (IATA)	: 220L
Kod ERG (IATA)	: 6A

# Trichloroethene Neat

## Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

### Transport śródlądowy

Kod klasyfikacyjny (ADN)	: T1
Przepisy szczególne (ADN)	: 802
Ograniczone ilości (ADN)	: 5 L
Ilości wyłączone (ADN)	: E1
Przewóz jest dozwolony (ADN)	: T
Wymagane wyposażenie (ADN)	: PP, EP, TOX, A
Wentylacja (ADN)	: VE02
Liczba niebieskich stożków/światła (ADN)	: 0

### Transport kolejowy

Przepisy dotyczące transportu (RID)	: Podlega przepisom
Kod klasyfikacyjny (RID)	: T1
Ilości wyłączone (RID)	: E1
Instrukcje dotyczące opakowania (RID)	: P001, IBC03, LP01, R001
Specjalne przepisy związane z opakowaniem razem (RID)	: MP19
Instrukcje dotyczące ruchomych cystern oraz pojemników na odpady luzem (RID)	: T4
Zalecenia specjalne, dotyczące ruchomych cystern oraz pojemników na odpady luzem (RID)	: TP1
Kody cysterny dotyczące cystern RID (RID)	: L4BH
Specjalne przepisy dotyczące cystern RID (RID)	: TU15
Kategoria transportu (RID)	: 2
Zalecenia specjalne dotyczące transportu – paczki (RID)	: W12
Zalecenia specjalne dotyczące transportu – ładowania wyładowywania i obsługiwanie (RID)	: CW13, CW28, CW31
Przesyłki ekspresowe (RID)	: CE8
Nr identyfikacyjny zagrożenia (RID)	: 60

## 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

#### Przepisy UE

#### Załącznik XVII do rozporządzenia REACH (warunki ograniczeń)

Lista ograniczeń (REACH, załącznik XVII)		
Kod referencyjny	Dotyczy	Wpisać tytuł lub opis
3(b)	Trichloroethene Neat	Substancje lub mieszaniny, które odpowiadają kryteriom jednej z poniższych klas lub kategorii zagrożenia określonych w załączniku I rozporządzenia (WE) nr 1272/2008: Klasy zagrożenia 3.1–3.6, klasa 3.7 – działanie szkodliwe na funkcje rozrodcze i płodność lub na rozwój, klasa 3.8 – działanie inne niż narkotyczne, klasy 3.9 i 3.10
3(c)	Trichloroethene Neat	Substancje lub mieszaniny, które odpowiadają kryteriom jednej z poniższych klas lub kategorii zagrożenia określonych w załączniku I rozporządzenia (WE) nr 1272/2008: Klasa zagrożenia 4.1

#### Załącznik XIV REACH (Lista zezwoleń)

Wymieniony w załączniku XIV do rozporządzenia REACH (Lista zezwoleń):: Trichloroethylene

#### Lista kandydacka REACH (SVHC)

Wpisany na listę kandydacką REACH: Trójchloroetylen

#### Rozporządzenie PIC (UE 649/2012, zgoda po uprzednim poinformowaniu)

Nie figuruje na liście PIC (rozporządzenie UE 649/2012)

# Trichloroethene Neat

## Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

### Rozporządzenie w sprawie POP (UE 2019/1021, Trwałe Zanieczyszczenia Organiczne)

Nie figuruje na liście POP (rozporządzenie UE 2019/1021)

### rozporządzenie w sprawie ozonu (2024/590)

Nie znajduje się na liście niszczenia warstwy ozonowej (Rozporządzenie UE 2024/590)

### Rozporządzenie w sprawie produktów podwójnego zastosowania (428/2009)

Nie jest wymieniony w ROZPORZĄDZENIU RADY (WE) w sprawie produktów podwójnego zastosowania.

### Dyrektywa VOC (2004/42/CE, Lotne Związki Organiczne)

Rozpuszczalnik organiczny : Tak  
Zawartość LZO : 100 %

### Rozporządzenie w sprawie prekursorów materiałów wybuchowych (UE 2019/1148)

Nie zawiera substancji wymienionych na liście prekursorów materiałów wybuchowych (rozporządzenie UE 2019/1148 w sprawie wprowadzania do obrotu i stosowania prekursorów materiałów wybuchowych)

### Rozporządzenie w sprawie prekursorów narkotyków (WE 273/2004)

Nie zawiera żadnej substancji wymienionej(-ych) na liście prekursorów narkotyków (Rozporządzenie WE 273/2004 w sprawie wytwarzania i wprowadzania do obrotu niektórych substancji wykorzystywanych do nielegalnego wytwarzania środków odurzających i substancji psychotropowych)

### Przepisy krajowe

Wymieniony przez Międzynarodową Agencję Badań nad Rakiem (IARC)

Wymieniony jako czynnik rakotwórczy przez NTP (Krajowy program toksykologiczny) w Stanach Zjednoczonych

Wymieniony w rejestrze TSCA (Toxic Substances Control Act) w Stanach Zjednoczonych

Podlega wymogom sprawozdawczości przedstawionym w sekcji 313 amerykańskiej ustawy SARA

Wymieniony w kanadyjskim spisie DSL (Domestic Substances List)

### Francja

Choroby zawodowe	
Kod	Opis
RG 12	Choroby zawodowe powodowane fluorowcowanymi węglowodorami alifatycznymi wymienionymi poniżej: dichlorometanem, trichlorometanem, trójbromometanem, chloroetanem, 1,1-dichloroetanem, 1,2-dichloroetanem, 1,2-dibromoetanem, 1,1,1-trichloroetanem, 2-bromopropanem, 1,2-dichloropropanem, trójchloroetylenem, tetrachloroetylenem, dichloroacetylenem, trójchlorofluorometanem, 1,1,2,2-tetrachloro-1,2-difluorometanem, 1,1,1-trichloro-2,2,2-trifluoroetanem, 1,1-dichloro-2,2,2-trifluoroetanem, 1,2-dichloro-1,1-difluoroetanem, 1,1-dichloro-1-fluoroetanem
RG 84	Stany powodowane przez płynne rozpuszczalniki organiczne do użytku profesjonalnego: nasycone lub nienasycone alifatyczne lub cykliczne węglowodory ciekłe i ich mieszaniny; fluorowcowane węglowodory ciekłe; nitrowane pochodne węglowodorów alifatycznych; alkohole; glikole; etery glikolu; ketony; aldehydy; etery alifatyczne i cykliczne, w tym czterowodorofuran; estery; dimetyloformamid i dimetyloacetamid; acetonitryl i propionitryl; pirydynę; dimetylosulfon i dimetylosulfotlenek
RG 101	

### Niemcy

Rozporządzenie VOC (ChemVOCFarbV) : Zawartość LZO : 100 %

Klasa zagrożenia dla wody (WGK) : WGK 3, Stanowiące duże zagrożenie dla wody (Klasyfikacja zgodna z AwSV; Nr identyfikacyjny 199).

Uwaga WGK : Klasyfikacja zgodna z Verwaltungsvorschrift wassergefährdenderStoffe (VwVwS) z dnia 27 lipca 2005 r.

Rozporządzenie w sprawie zakazu chemikaliów (ChemVerbotsV) : Ten produkt podlega ChemVerbotsV, załącznik 2, pozycja 1. Należy przestrzegać następujących wymagań: wymóg autoryzacji (zgodnie z § 6 ust. 1 zdanie 1), podstawowe wymagania dotyczące realizacji dostawy (zgodnie z § 8 ust. 1, 3 i 4), identyfikacja i dokumentacja (zgodnie z § 9 ust. 1 do 3) i wyłączenie trasy żeglugi (zgodnie z § 10).

Rozporządzenie o niebezpiecznych incydentach (12. BlmSchV) : Nie podlega Rozporządzenie o niebezpiecznych incydentach (12. BlmSchV)

# Trichloroethene Neat

## Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

Kontrola jakości powietrza (TA Luft)					
Kategoria	Klasa	Dotyczy	Nazwa miejscowa	Maks. przepływ masy	Maks. stężenie masowe
5.2.5	Klasa I	Trichloroethene Neat	Trichlorethen	100 g/h	20 mg/m <sup>3</sup>
5.2.7.1.1	Klasa III	Trichloroethene Neat	Trichlorethen	2,5 g/h	1 mg/m <sup>3</sup>

### Holandia

- Kategoria ABM : Z(2) - substancje ulegające biodegradacji o niebezpiecznych właściwościach dla ludzi i środowiska (rakotwórczość/ mutagenność/ reprotoksycywność/ potencjał bioakumulacyjny/ lub toksycywność)
- SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : trichloroetylen znajduje się na liście
- SZW-lijst van mutagene stoffen : Substancja nie znajduje się na liście
- SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Borstvoeding : Substancja nie znajduje się na liście
- SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Vruchtbaarheid : Substancja nie znajduje się na liście
- SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Ontwikkeling : trichloroetylen znajduje się na liście

### Dania

- Klasa zagrożenia pożarowego : Klasa III-1
- Objętość opakowania magazynowania : 50 litr
- Uwagi dotyczące klasyfikacji : Łatwopalne zgodnie z duńskim Ministerstwem Sprawiedliwości; Wytyczne zarządzenia kryzysowego do przechowywania cieczy palnych muszą być przestrzegane
- Duńskie regulacje krajowe : Młode osoby poniżej 18 roku życia nie mogą używać tego produktu  
Kobiety ciężarne/karmiące piersią pracujące z tym produktem nie powinny pozostawać z nim w bezpośrednim kontakcie

### Polska

- Polskie regulacje krajowe : Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz.U. 2011 nr 63, poz. 322 wraz z późn. zm)  
Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2013, poz.21 wraz z późn. zm.)  
Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz.U. 2013, poz. 888 wraz z późn. zm.)  
Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2020, poz. 10)  
Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz.U. 2011 nr 227, poz. 1367 wraz 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, poz. 1286 wraz 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. 2005 nr 11, poz. 86 wraz z późn. zm)  
Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2011 nr 33, poz. 166 wraz z późn. zm.)  
Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2003 r. w sprawie substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska (Dz.U. 2003 nr 217, poz. 2141)  
Umowa ADR: Oświadczenie rządowe z dnia 13 marca 2023 r. w sprawie wejścia 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. 2023, poz. 891)

## 15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Nie przeprowadzono żadnej oceny bezpieczeństwa chemicznego

# Trichloroethene Neat

## Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

### SEKCJA 16: Inne informacje

Wskazanie zmian		
Sekcja	Pozycja zmieniona	Uwagi
2.1	Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr. 1272/2008 [CLP]	Zmodyfikowano
4.1	Środki pierwszej pomocy dla osoby udzielającej pierwszej pomocy	Dodano
4.2	Symptomy/skutki w przypadku połknięcia	Dodano
4.2	Symptomy/skutki w przypadku inhalacji	Dodano
5.1	Nieodpowiednie środki gaśnicze	Dodano
5.2	Zagrożenie pożarowe	Dodano
5.2	Zagrożenie wybuchem	Dodano
5.3	Instrukcje gaśnicze	Dodano
6.1	Procedury awaryjne	Dodano
6.1	Wyposażenie ochronne	Dodano
6.1	Ogólne środki zaradcze	Dodano
6.3	Zapobieganie rozprzestrzenianiu się skażenia	Dodano
7.1	Dodatkowe zagrożenia podczas obróbki	Dodano
7.2	Materiały pakunkowe	Dodano
7.2	Środki techniczne	Dodano
7.2	Warunki przechowywania	Zmodyfikowano
8	NPHV (OEL STEL) [ppm]	Zmodyfikowano
8	NPHV (OEL STEL)	Zmodyfikowano
8	Odniesienie regulacyjne	Zmodyfikowano
8	Uwaga	Zmodyfikowano
8	NPHV (OEL TWA) [2]	Zmodyfikowano
8	NPHV (OEL TWA) [1]	Zmodyfikowano
8	Odniesienie regulacyjne	Zmodyfikowano
8	Odniesienie regulacyjne	Zmodyfikowano
8	Odniesienie regulacyjne	Zmodyfikowano
8	Odniesienie regulacyjne	Zmodyfikowano
8	BLV	Zmodyfikowano
8	BLV	Zmodyfikowano
8	Odniesienie regulacyjne	Zmodyfikowano
8	Uwaga	Usunięto
8	BLV	Usunięto
8	Odniesienie regulacyjne	Usunięto
8	Nazwa miejscowa	Usunięto
8	BEI (BLV)	Zmodyfikowano
8	Uwaga	Zmodyfikowano

# Trichloroethene Neat

## Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

Wskazanie zmian		
Sekcja	Pozycja zmieniona	Uwagi
8	Uwaga	Zmodyfikowano
8	Uwaga	Zmodyfikowano
8	OEL STEL	Usunięto
8	OEL STEL	Usunięto
8	OEL TWA	Usunięto
8	Odniesienie regulacyjne	Zmodyfikowano
8	Uwaga	Zmodyfikowano
8	Uwaga	Usunięto
8	HTP (OEL STEL)	Usunięto
8	HTP (OEL STEL)	Usunięto
8	Odniesienie regulacyjne	Zmodyfikowano
8	Nazwa miejscowa	Zmodyfikowano
8	Odniesienie regulacyjne	Zmodyfikowano
8	Uwaga	Zmodyfikowano
8	Odniesienie regulacyjne	Zmodyfikowano
8	Toksyczność krytyczna	Usunięto
8	Odniesienie regulacyjne	Zmodyfikowano
8	BEI (BLV)	Zmodyfikowano
8	Odniesienie regulacyjne	Zmodyfikowano
8	Odniesienie regulacyjne	Zmodyfikowano
8	Odniesienie regulacyjne	Zmodyfikowano
8	Odniesienie regulacyjne	Usunięto
8	OEL TWA	Usunięto
8	Nazwa miejscowa	Usunięto
8	Odniesienie regulacyjne	Zmodyfikowano
8	Odniesienie regulacyjne	Zmodyfikowano
8	Uwaga	Zmodyfikowano
8	Odniesienie regulacyjne	Zmodyfikowano
8	HTP (OEL TWA) [2]	Usunięto
8	HTP (OEL TWA) [1]	Usunięto
8	Odniesienie regulacyjne	Zmodyfikowano
8	Odniesienie regulacyjne	Zmodyfikowano
8	Odniesienie regulacyjne	Zmodyfikowano
8	Odniesienie regulacyjne	Zmodyfikowano
8	NPK-P (OEL C)	Zmodyfikowano
8	PEL (OEL TWA)	Zmodyfikowano
8	Odniesienie regulacyjne	Zmodyfikowano
8	Odniesienie regulacyjne	Zmodyfikowano

# Trichloroethene Neat

## Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

Wskazanie zmian		
Sekcja	Pozycja zmieniona	Uwagi
13.1	Zalecenia dotyczące usuwania produktu/opakowania	<b>Dodano</b>
13.1	Zalecenia dotyczące usuwania wód ściekowych	<b>Dodano</b>
13.1	Dodatkowe informacje	<b>Dodano</b>
13.1	Regionalne przepisy dotyczące odpadów	<b>Dodano</b>
16	Skróty i akronimy	<b>Zmodyfikowano</b>

Skróty i akronimy:	
ACGIH	Amerykańska Konferencja Państwowych Specjalistów ds. BHP w Branży Przemysłowej
ADN	Europejskie porozumienie w sprawie międzynarodowych przewozów materiałów niebezpiecznych śródlądowymi drogami wodnymi
ADR	Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych
ATE	Oszacowana toksyczność ostra
BCF	Współczynnik biokoncentracji BCF
BLV	Wartość ograniczenia ilościowego
BOD	Biochemiczne zapotrzebowanie tlenu (BZT)
Numer CAS	Numer CAS
CLP	Rozporządzenie w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania; rozporządzenie (WE) nr 1272/2008
COD	Chemiczne zapotrzebowanie tlenu (ChZT)
CSA	Ocena bezpieczeństwa chemicznego
DMEL	Pochodny poziom powodujący minimalne zmiany
DNEL	Pochodny poziom niepowodujący zmian
Numer WE	Numer Wspólnoty Europejskiej
EC50	Średnie stężenie skuteczne
ED	Zaburzacz hormonalny
EN	Norma europejska
EWC	Europejski Katalog Odpadów
IARC	Międzynarodowa Agencja Badań nad Rakiem
IATA	Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych
IMDG	Międzynarodowy transport morski towarów niebezpiecznych
LC50	Stężenie substancji powodujące śmierć 50% populacji organizmów testowych
LD50	Dawka powodująca śmierć 50% populacji organizmów testowych
LOAEL	Najniższy poziom, przy którym obserwuje się szkodliwe zmiany
Log Kow	Współczynnik podziału n-oktanol/woda (Log Kow)
Log Pow	Współczynnik podziału n-oktanol/woda (Log Pow)
MAK	maximum workplace concentration
NOAEC	Stężenie, przy którym nie obserwuje się szkodliwych zmian
NOAEL	Poziom dawkowania, przy którym nie obserwuje się szkodliwych zmian

# Trichloroethene Neat

## Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

Skróty i akronimy:	
NOEC	Najwyższe stężenie, przy którym nie obserwuje się szkodliwych zmian
N.O.S.	Nieokreślone w inny sposób
OECD	Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju
OEL	Dopuszczalna wartość narażenia zawodowego
OSHA	Administracja Bezpieczeństwa i Higieny Pracy
PBT	Substancja trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna
PNEC	Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku
PPE	Indywidualne wyposażenie ochronne
RID	Regulamin międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych
SDS	Karta Charakterystyki
STP	Oczyszczalnia ścieków
TF	Funkcja techniczna
ThOD	Teoretyczne Zapotrzebowanie na Tlen (TZT)
TLM	Środkowy limit tolerancji
TWA	Średnia ważona w czasie
LZO	Lotne związki organiczne
vPvB	Bardzo trwałe i wykazujący bardzo dużą zdolność do bioakumulacji
UFI	Niepowtarzalny identyfikator postaci użytkowej

Pełne brzmienie zwrotów H i EUH:	
Aquatic Chronic 3	Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego – zagrożenie przewlekłe, kategoria 3
Carc. 1B	Rakotwórczość, kategoria 1B
Eye Irrit. 2	Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy, kategoria 2
Flam. Liq. Niesklasyfikowane	Substancje ciekłe łatwopalne Nie sklasyfikowany
Muta. 2	Działanie mutagenne na komórki rozrodcze, kategoria 2
Skin Irrit. 2	Działanie żrące/drażniące na skórę, kategoria 2
Skin Sens. 1	Działanie uczulające na skórę, kategoria 1
STOT RE 2	Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane, kategoria 2
STOT SE 3	Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe, kategoria 3, działanie narkotyczne
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.
H373	Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.
H412	Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Podane informacje odpowiadają naszej aktualnej wiedzy i mają zapewnić opis produktu wyłącznie dla celów związanych ze zdrowiem, bezpieczeństwem i środowiskiem. Dlatego nie należy ich rozumieć jako gwarancji konkretnych cech produktu.

# Trichloroethene Neat

## Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2020/878

---