

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1 Identyfikator produktu

Nazwa handlowa: **tetrachloroeten**

Numer artykułu: B20089

Numer według CAS:

127-18-4

Numer WE:

204-825-9

Numer indeksu:

602-028-00-4

1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane. Brak dostępnych dalszych istotnych danych

Zastosowanie zidentyfikowane: SU24 Badania naukowo-rozwojowe

1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Producent/ Dostawca

Thermo Fisher (Kandel) GmbH

Zeppelinstr. 7b

76185 Karlsruhe / Germany

Tel: +49 (0) 721 84007 280

Fax: +49 (0) 721 84007 300

Email: tech@alfa.com

www.alfa.com

Komórka udzielająca informacji: Wydział Bezpieczeństwa Produkcji (BHP) Tel. ++049(0)7275 988687-0

1.4 Numer telefonu alarmowego:

Carechem 24: +44 (0) 1235 239 670 (W wielu językach, 24 godziny numer alarmowy)

Giftnotruf Universität Mainz / Poison Centrum Informacji Mainz

www.giftinfo.uni-mainz.de Telefon: +49(0)6131/19240

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008



GHS08 zagrożenie dla zdrowia

Carc. 2 H351 Podejrzewa się, że powoduje raka.



GHS09 środowisko

Aquatic Chronic 2 H411 Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Inne zagrożenia nie wpływające na klasyfikację Brak informacji znane.

2.2 Elementy oznakowania

Oznakowanie zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 Substancja jest klasyfikowana i oznakowana zgodnie z przepisami CLP.

Piktogramy wskazujące rodzaj zagrożenia



GHS08 GHS09

Hasło ostrzegawcze Uwaga

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

H351 Podejrzewa się, że powoduje raka.

H411 Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Zwroty wskazujące środki ostrożności

P201 Przed użyciem zapoznać się ze specjalnymi środkami ostrożności.

P273 Unikać uwolnienia do środowiska.

P281 Stosować wymagane środki ochrony indywidualnej.

P202 Nie używać przed zapoznaniem się i zrozumieniem wszystkich środków bezpieczeństwa.

P308+P313 W przypadku narażenia lub styczości: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

P391 Zebrać wyciek.

P405 Przechowywać pod zamknięciem.

P501 Zawartość / pojemnik usuwać zgodnie z przepisami miejscowymi / regionalnymi / narodowymi / międzynarodowymi.

2.3 Inne zagrożenia

Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

PBT: Nie nadający się do zastosowania.

vPvB: Nie nadający się do zastosowania.

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

3.1 Substancje

nr CAS Nazwa wg

127-18-4 tetrachloroethylene

Stężenie: ≤100%

Numer(y) identyfikacyjny(e)

Numer WE: 204-825-9

Numer indeksu: 602-028-00-4

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1 Opis środków pierwszej pomocy

po wdychaniu:

Dostarczyć świeże powietrze, ewentualnie sztuczne oddychanie, ciepło. W przypadku utrzymujących się dolegliwości skonsultować z lekarzem.

Natychmiast poradzić się lekarza.

po styczości ze skórą:

Natychmiast zmyć wodą i mydłem i dobrze spłukać.

Natychmiast wezwać lekarza.

po styczości z okiem: Przepłukać oczy z otwartą powieką przez kilka minut pod bieżącą wodą i zasięgnąć porady lekarza.

po przełknięciu: Odwieść do lekarza.

4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Podejrzewa się, że powoduje raka.

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

Brak dostępnych dalszych istotnych danych

Nazwa handlowa: **tetrachloroeten**

(ciąg dalszy od strony 1)

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1 Środki gaśnicze

Przydatne środki gaśnicze: Zabiegi gaszenia ognia dostosować do otoczenia.

5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Jeśli niniejszy produkt jest zaangażowany w pożarze, mogą uwolnić się:

Tlenek węgla i dwutlenek węgla

Chlorowodór (HCl)

5.3 Informacje dla straży pożarnej

Specjalne wyposażenie ochronne:

Nosić urządzenie ochrony dróg oddechowych niezależnie od powietrza otoczenia.

Nosić pełne ubranie ochronne.

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

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

Nosić ubranie ochronne. Osoby nie zabezpieczone przenieść w bezpieczne miejsce.

Zadbać o wystarczające wietrzenie.

6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska:

Nie dopuszczać, aby substancja przedostała się do środowiska bez uzyskania odpowiednich zezwoleń od władz.

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

Zebrać za pomocą materiału wiążącego cieczę (piasek, ziemia okrzemkowa, materiał wiążący kwasy, materiał wiążący uniwersalny, trociny).

Materiał skażony usunąć jako odpad wg punktu 13.

Zadbać o wystarczające przewietrzenie.

Zapobieganie wtórnych zagrożeń: Środki specjalne nie są konieczne.

6.4 Odniesienia do innych sekcji

Informacje na temat bezpiecznej obsługi patrz rozdział 7.

Informacje na temat osobistego wyposażenia ochronnego patrz rozdział 8.

Informacje na temat utylizacji patrz rozdział 13.

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Zbiorniki zamknąć szczelnie.

Składować w dobrze zamkniętych beczkach chłodnych i suchych.

Zadbać o dobry nawiew /odsysanie w miejscu pracy.

Unikać rozpylania.

Wskazówki dla ochrony przeciwpożarowej i przeciwybuchowej: Produkt jest niepalny.

7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania, łącznie z informacjami dotyczącymi wszelkich wzajemnych niezgodności

Składowanie:

Wymagania w stosunku do pomieszczeń składowych i zbiorników: Brak szczególnych wymagań.

Wskazówki odnośnie wspólnego składowania:

Przechowywać z dala od silnych zasad.

Nie składować w styczności ze środkami utleniającymi.

Nie składować w styczności z metalami.

Dalsze wskazówki odnośnie warunków składowania:

Zbiornik trzymać szczelnie zamknięty.

Składować w dobrze zamkniętych beczkach w chłodnym i suchym miejscu.

7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe Brak dostępnych dalszych istotnych danych

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

Dodatkowe wskazówki dla wykonania urządzeń technicznych:

Prawidłowo działający chemiczny okap wyciągowy do niebezpiecznych substancji i mający średnią szybkość wlotową przynajmniej 30 m/ min.

8.1 Parametry dotyczące kontroli

Składniki wraz z kontrolowanymi wartościami granicznymi zależnymi od miejsca pracy:

127-18-4 tetrachloroethylene (100,0%)

NDS () NDSCh: 170 mg/m³
NDS: 85 mg/m³

Wskazówki dodatkowe: Brak danych

8.2 Kontrola narażenia

Osobiste wyposażenie ochronne:

Ogólne środki ochrony i higieny:

Należy przestrzegać zwyczajne środki ostrożności przy obchodzeniu się z chemikaliami.

Trzymać z dala od środków spożywczych napojów i pasz.

Zabrudzoną, nasączoną odzież natychmiast zdjąć.

Myć ręce przed przerwą i przed końcem pracy.

Utrzymanie ergonomicznie odpowiedniego środowiska pracy.

Ochrona dróg oddechowych: Ochrona dróg oddechowych przy wysokiej koncentracji.

Zalecane urządzenie filtrujące do krótkotrwałego użytkowania:

Use a respirator with multi-purpuse combination (US) or type ABEK (EN 14387) as a backup to engineering controls. Risk assessment should be performed to determine if air-purifying respirators are appropriate. Only use equipment tested and approved under appropriate government standards such as NIOSH (USA) or CEN (EU).

Ochrona rąk:

Przed każdym użyciem sprawdzić, czy stan rękawic ochronnych odpowiada przepisom.

Wybór odpowiednich rękawic nie zależy tylko od materiału, lecz także od innych cech jakościowych i zmienia się od producenta do producenta.

Materiał, z którego wykonane są rękawice Kauczuk fluorowy (Viton)

Czas penetracji dla materiału, z którego wykonane są rękawice (minuty) 480

Grubość rękawic 0.7 mm

Ochrona oczu: Okulary ochronne

Ochrona ciała: Robocza odzież ochronna

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Ogólne dane

Wygląd:

Forma: Ciecz

Zapach: Eterychny

Próg zapachu: Nieokreślone.

Wartość pH: Nieokreślone.

Zmiana stanu

Punkt topnienia/ Zakres topnienia: -22 °C

Punkt wrzenia/ Zakres wrzenia: 120-121 °C

Temperatura/ początek sublimacji: Nie określone

Łatwopalność (stała gazowa): Nieokreślone.

Temperatura palenia się: Not determined

(ciąg dalszy na stronie 3)

Nazwa handlowa: **tetrachloroeten**

(ciąg dalszy od strony 2)

Nie określone	Nie określone
Samozapłon:	Nieokreślone.
Niebezpieczeństwo wybuchu:	Nieokreślone.
Granice niebezpieczeństwa wybuchu:	
dolna:	Nie określone
górna:	Nie określone
Ciśnienie pary w 20 °C:	19 hPa
Gęstość w 20 °C:	1,623 g/cm ³
Gęstość względna	Nieokreślone.
Gęstość par	Nieokreślone.
Szybkość parowania	Nieokreślone.
Rozpuszczalność w/ mieszalność z	
Woda w 20 °C:	0,14 g/l
Współczynnik podziału (n-oktanol/ woda):	Nieokreślone.
Lepkość:	
dynamiczna:	Nieokreślone.
kinetyczna:	Nieokreślone.
9.2 Inne informacje	Brak dostępnych dalszych istotnych danych

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

- 10.1 Reaktywność** Brak informacji znane.
10.2 Stabilność chemiczna Stabilne w zalecanych warunkach przechowywania.
Rozkład termiczny/ warunki których należy unikać: Brak rozkładu przy składowaniu i obchodzeniu się zgodnie z przeznaczeniem.
10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji Reakcje z silnymi czynnikami utleniającymi.
10.4 Warunki, których należy unikać Brak dostępnych dalszych istotnych danych
10.5 Materiały niezgodne:
 Zasady
 Czynniki utleniające
 metale
10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu:
 Tlenek węgla i dwutlenek węgla
 Chlorkowodor (HCl)

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

- 11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych**
Ostra toksyczność: Rejestr toksycznych działań substancji chemicznych (RTECS) zawiera danych dotyczących toksyczności ostrej dla tej substancji.

Istotne sklasyfikowane wartości LD/LC50:

Ustne	LD50	2629 mg/kg (rat)
Wdechowe	LC50/4H	35 mg/l/4H (mus)

- Drażniące lub żrące:** Może powodować podrażnienie
Podrażnienie oczu lub korozji: Może powodować podrażnienie
Uczulanie: Żadne działanie uczulające nie jest znane.
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze: Rejestr toksycznych działań substancji chemicznych (RTECS) zawiera dane mutacji dla tej substancji.
Działanie rakotwórcze:
 EPA-L: Likely to produce cancer in humans.
 NTP-R: uzasadnione jest założenie rakotwórczego działania tej substancji. Istnieje wrywkowa dokumentacja dotycząca badań nad ludzmi i wystarczające dowody z badań nad zwierzętami eksperymentalnymi.
 ACGIH A3: rakotwórczy dla zwierząt. Czynnikiem jest rakotwórczy dla zwierząt doświadczalnych przy stosunkowo wysokich dawkach, przy różnych sposobach podawania, w terenie (lub w różnych miejscach), dla typów histologicznych lub przez mechanizmy uważane za nieistotne dla ekspozycji pracownika. Dostępne badania epidemiologiczne nie potwierdzają wzrostu ryzyka zachorowania na raka u ludzi narazonych na działanie tego czynnika. Dostępne dane wskazują, że czynnik ten nie powoduje raka u ludzi z wyjątkiem niezwykle lub nieprawdopodobnych sposobów wprowadzenia do organizmu lub poziomu ekspozycji.
 IARC-2A: prawdopodobnie rakotwórczy dla ludzi. Istnieje wycinkowa dokumentacja dotycząca ludzi, wystarczająca dokumentacja dotycząca zwierząt.
 Rejestr toksycznych działań substancji chemicznych (RTECS) zawiera rakotwórczych i / lub rakotwórcze i / lub nowotworowe dane dla tej substancji.
Rozrodczość: Rejestr toksycznych działań substancji chemicznych (RTECS) zawiera dane dotyczące rozmnażania tej substancji.
Toksyczność dla konkretnego narządu docelowego systemu - narażenie powtarzane: Brak działania drażniącego.
Toksyczność dla konkretnego narządu docelowego systemu - narażenie jednorazowe: Brak działania drażniącego.
Zagrożenie spowodowane aspiracją: Brak działania drażniącego.
Toksyczność od podostrej do chronicznej:
 Rejestr toksycznych działań substancji chemicznych (RTECS) zawiera wiele danych toksyczności po podaniu tej substancji.
Dodatkowe wskazówki toksykologiczne: Według naszej wiedzy, ostra i chroniczna toksyczność tej substancji nie jest w pełni poznana.

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

- 12.1 Toksyczność**
Toksyczność wodna: Brak dostępnych dalszych istotnych danych
12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu Brak dostępnych dalszych istotnych danych
12.3 Zdolność do bioakumulacji Brak dostępnych dalszych istotnych danych
12.4 Mobilność w glebie Brak dostępnych dalszych istotnych danych
Dalsze wskazówki ekologiczne:
Wskazówki ogólne:
 Nie dopuszczać, aby substancja przedostała się do środowiska bez uzyskania odpowiednich zezwoleń od władz.
 Klasa szkodliwości dla wody 3 (określenie wg. listy) silnie szkodliwy dla wody
 Nie dopuścić do przedostania się nawet w małych ilościach do wód gruntowych, wód powierzchniowych bądź do kanalizacji.
 Szkodliwy dla wody pitnej nawet przy przedostaniu się minimalnych ilości do podłoża.
 W zbiornikach wodnych trujący także dla ryb i planktonu.
 Toksyczny dla organizmów wodnych.
 Może powodować długotrwale szkodliwe skutki dla organizmów wodnych.
 Należy unikać wprowadzenia do środowiska.
12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB
PBT: Nie nadający się do zastosowania.
vPvB: Nie nadający się do zastosowania.
12.6 Inne szkodliwe skutki działania Brak dostępnych dalszych istotnych danych





SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

- 13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów**
Zalecenie:
 Oddać w specjalnym zbiorniku na odpady lub odtransportować do punktu zbiorczego odpadów specjalnych.
 Musi podlegać specjalnej obróbce zgodnej z urzędowymi przepisami.
 Należy poznać lokalne i krajowe przepisy dotyczące właściwego usuwania tego materiału.
Opakowania nieoczyszczone:
Zalecenie: Usuwanie zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Nazwa handlowa: **tetrachloroeten**

(ciąg dalszy od strony 3)

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

Numer UN ADR, IMDG, IATA	UN1897
14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN ADR IMDG IATA	1897 CZTEROCHLOROETYLEN TETRACHLOROETHYLENE, MARINE POLLUTANT TETRACHLOROETHYLENE
14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie ADR	
	
Klasa Nalepka IMDG	6.1 (T1) materiały trujące 6.1
 	
Class Label IATA	6.1 Toxic substances. 6.1
	
Class Label	6.1 Toxic substances. 6.1
Grupa opakowań ADR, IMDG, IATA	III
14.5 Zagrożenia dla środowiska: Zanieczyszczenia morskie:	Materiał zagrażający środowisku, ciekły; Zanieczyszczenia morskie Tak (P) Symbol (ryby i drzewa)
14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników Liczba Kemlera: Numer EMS: Segregation groups	Uwaga: materiały trujące 60 F-A,S-A Liquid halogenated hydrocarbons
14.7 Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL 73/78 i kodeksem IBC	Nie nadający się do zastosowania.
Transport/ dalsze informacje:	
ADR Ilości wyłączone (EQ): Ilości ograniczone (LQ) Kategoria transportowa Kodów zakazu przewozu przez tunele	E1 5L 2 E
UN "Model Regulation":	UN1897, CZTEROCHLOROETYLEN, 6.1, III

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

Przepisy poszczególnych krajów:

Wskazówki odnośnie ograniczenia zatrudnienia:

Uwzględnić ograniczenia zatrudnienia młodzieży.
Do stosowania wyłącznie przez osoby o kwalifikacjach technicznych.

Instrukcja techniczna dotycząca powietrza:

Klasa	udział w %
I	100,0

Klasa zagrożenia wód: Klasa szkodliwości dla wody 3 (określenie wg. listy) silnie szkodliwy dla wody.

Inne przepisy, ograniczenia i zaporowe przepisy

Substancje wzbudzające szczególnie duże obawy (SVHC) zgodnie z REACH (WE) nr 1907/2006. Substancja nie jest wymieniona.

Należy przestrzegać warunków ograniczeń zgodnie z art 67 oraz załączniku XVII do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH), do wytwarzania, wprowadzania do obrotu i stosowania.

Substancja nie zawarta

Załącznik XIV Regulaminu REACH (wymagające zezwolenia na zastosowania) Substancja nie zawarta

15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego: Ocena Bezpieczeństwa Chemicznego nie została przeprowadzona.

SEKCJA 16: Inne informacje

Pracodawcy powinni uważać te informacje wyłącznie za uzupełnienie posiadanych przez nich danych i samodzielnie oceniać przydatność tych informacji, tak by właściwie ich wykorzystanie oraz zapewnić bezpieczeństwo osobom zatrudnionym. Powyższe dane nie są objęte gwarancją. Użytkownik ponosi odpowiedzialność za wszelkie przypadki użycia produktu niezgodnie z niniejszymi zaleceniami (Material Safety Data Sheet) lub też w powiązaniu z innymi procesami lub produktami.

Dział wydający kartę bezpieczeństwa: Globalny Dział Marketingu

Skróty i akronimy:

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych)

IMDG: Międzynarodowy morski kodeks towarów niebezpiecznych

IATA: International Air Transport Association

P: Marine Pollutant

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Śmiertelna dawka, 50 procent

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists (USA)

OSHA: Occupational Safety and Health Administration (USA)

NTP: National Toxicology Program (USA)

IARC: International Agency for Research on Cancer

EPA: Environmental Protection Agency (USA)

Carc. 2: Carcinogenicity, Hazard Category 2

Aquatic Chronic 2: Hazardous to the aquatic environment - Chronic Hazard, Category 2