

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

według przepisu (WE) Nr 1907/2006, z późniejszymi zmianami przez  
Regulację Komisji (UE) 2020/878

Wersja 9.1  
Aktualizacja 19.02.2026  
Wydrukowano dnia 20.02.2026

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

### 1.1 Identyfikator produktu

Nazwa wyrobu : n-Heksan EMPLURA®  
  
Numer produktu : 1.04368  
Numer katalogowy : 104368  
Marka : Millipore  
Numer indeksowy : 601-037-00-0  
Nr REACH : 01-2119480412-44-XXXX  
Nr CAS : 110-54-3

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

Zastosowania zidentyfikowane : Produkt chemiczny, Rozpuszczalnik

### 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Firma : Merck Life Science Sp. z o.o  
Pastelowa 8  
PL-60-198 POZNAŃ  
  
Numer telefonu : +48 22 53 59 700  
Faks : +48 22 53 59 945  
Adres e-mail : TechnicalService@merckgroup.com

### 1.4 Numer telefonu alarmowego

Numer telefonu alarmowego : +(48)-223988029 (CHEMTREC) 112  
(numer alarmowy)

## SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

### 2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

#### Klasyfikacja (ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 1272/2008)

Substancje ciekłe łatwopalne, H225: Wysoce łatwopalna ciecz i pary.  
Kategoria 2

Drażniące na skórę, Kategoria 2 H315: Działa drażniąco na skórę.

Szkodliwe działanie na rozrodczość, H361f: Podejrzewa się, że działa szkodliwie  
Kategoria 2 na płodność.

Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe, Kategoria 3, Centralny układ nerwowy

H336: Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

Działanie toksyczne na narządy docelowe - powtarzane narażenie, Kategoria 1, Układ nerwowy

H372: Powoduje uszkodzenie narządów w następstwie długotrwałego lub powtarzanego narażenia drogą oddechową.

Zagrożenie spowodowane aspiracją, Kategoria 1

H304: Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.

Zagrożenie długotrwałe (przewlekłe) dla środowiska wodnego, Kategoria 2

H411: Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

## 2.2 Elementy oznakowania

### Oznakowanie (ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 1272/2008)

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia :



Hasło ostrzegawcze : Niebezpieczeństwo

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia :

H225	Wysoko łatwopalna ciecz i pary.
H304	Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.
H315	Działa drażniąco na skórę.
H336	Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
H361f	Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność.
H372	Powoduje uszkodzenie narządów (Układ nerwowy) poprzez długotrwałe lub wielokrotne narażenie drogą oddechową.
H411	Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Zwroty wskazujące środki ostrożności :

**Zapobieganie:**

P202	Nie używać przed zapoznaniem się i zrozumieniem wszystkich środków bezpieczeństwa.
P210	Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić.
P273	Unikać uwolnienia do środowiska.

**Reagowanie:**

P301 + P310 W PRZYPADKU POŁKNIĘCIA:  
Natychmiast skontaktować się z

OŚRODKIEM ZATRUĆ/ lekarzem.  
P303 + P361 + P353 W PRZYPADKU KONTAKTU ZE  
SKÓRĄ (lub z włosami): Natychmiast zdjąć  
całą zanieczyszczoną odzież. Spłukać skórę  
pod strumieniem wody.  
P331 NIE wywoływać wymiotów.

### Oznakowanie zredukowane (<= 125 ml)

Piktogramy określające :  
rodzaj zagrożenia



Hasło ostrzegawcze	Niebezpieczeństwo
Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia	
H372	Powoduje uszkodzenie narządów w następstwie długotrwałego lub powtarzanego narażenia drogą oddechową.
H304	Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.
H361f	Podjeżdżewa się, że działa szkodliwie na płodność.
Zwroty wskazujące środki ostrożności	
P202	Nie używać przed zapoznaniem się i zrozumieniem wszystkich środków bezpieczeństwa.
P301 + P310	W PRZYPADKU POŁKNIĘCIA: Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/ lekarzem.
P331	NIE wywoływać wymiotów.
Uzupełniające zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia	brak

### 2.3 Inne zagrożenia

Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych albo za trwałe, podlegające bioakumulacji i toksyczne, albo bardzo trwałe i podlegające bardzo silnej bioakumulacji (vPvB) na poziomie 0,1% bądź powyżej.

Informacje ekologiczne: Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych za posiadające właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego według Artykułu 57(f) REACH Rozporządzenia Komisji (UE) 2018/605 lub Rozporządzenia Delegowanego Komisji (UE) 2017/2100 przy poziomach 0,1% lub wyższych.

Informacje toksykologiczne: Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych za posiadające właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego według Artykułu 57(f) REACH Rozporządzenia Komisji (UE) 2018/605 lub Rozporządzenia Delegowanego Komisji (UE) 2017/2100 przy poziomach 0,1% lub wyższych.

---

## SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

### 3.1 Substancje

Numer indeksowy : 601-037-00-0

### Składniki

Nazwa Chemiczna	Nr CAS Nr WE	Stężenie (% w/w)	Współczynnik M, SCL, ATE
n-Heksan	110-54-3 203-777-6	>= 90 - <= 100	specyficzne stężenie graniczne STOT RE 2; H373 >= 5 % STOT SE 3; H336 >= 20 %

---

## SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

### 4.1 Opis środków pierwszej pomocy

- Zalecenia ogólne : Przedstawić lekarzowi dołączoną Kartę Charakterystyki Substancji Niebezpiecznej.
- W przypadku wdychania : Po narażeniu drogą oddechową: świeże powietrze. Wezwać lekarza/pogotowie.
- W przypadku kontaktu ze skórą : W przypadku kontaktu ze skórą: Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Spłukać skórę pod strumieniem wody/ prysznicem. Zasięgnąć porady medycznej.
- W przypadku kontaktu z oczami : Po zanieczyszczeniu oczu: wypłukać dużą ilością wody. Wezwać okulistę. Usunąć szkła (szkło) kontaktowe.
- W przypadku połknięcia : Po spożyciu: ostrożnie, jeśli uszkodzony wymiotuje. Ryzyko zachłyśnięcia. Utrzymać drożne drogi oddechowe. Po zachłyśnięciu wymiocinami możliwa niedomoga płuc. Natychmiast powiadomić lekarza.

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

Najważniejsze znane objawy i skutki są opisane w Sekcji 2.2 (elementy etykiety) i/lub w Sekcji 11

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

Brak dostępnych danych

---

## SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

### 5.1 Środki gaśnicze

- Odpowiednie środki gaśnicze : Dwutlenek węgla (CO<sub>2</sub>)  
Piana gaśnicza  
Suchy proszek gaśniczy
- Niewłaściwe środki gaśnicze : Dla tej substancji/mieszanki nie ma ograniczeń dla środków gaszących.

## 5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

- Zagrożenia szczególne w czasie gaszenia pożaru : Substancja palna.
- Zwróć uwagę na możliwość cofnięcia się płomienia.  
Pary są cięższe od powietrza i mogą zalegać przy powierzchni gruntu.  
W razie pożaru możliwe powstawanie niebezpiecznych palnych gazów lub par.  
W temperaturze otoczenia tworzy wybuchowe mieszaniny z powietrzem.
- Niebezpieczne produkty spalania : Tlenki węgla

## 5.3 Informacje dla straży pożarnej

- Specjalne wyposażenie ochronne dla strażaków : Nie należy przebywać w strefie zagrożonej bez aparatu tlenowego. Należy unikać kontaktu ze skórą czynnika niebezpiecznego, trzymać bezpieczny dystans oraz należy nosić ubranie ochronne.
- Dalsze informacje : Zabrać pojemnik ze strefy zagrożenia i chłodzić wodą. Zapobiegać przedostawaniu się wody pogaśniczej do wód powierzchniowych lub gruntowych.

---

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

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

- Indywidualne środki ostrożności. : Wskazówka dla personelu nieratowniczego  
Nie wdychać pary, rozpylonej cieczy.  
Unikać zanieczyszczenia substancją.  
Zapewnić wystarczającą wentylację.  
Przechowywać z dala od ciepła i źródeł zapłonu.  
Ewakuować strefę zagrożenia, podjąć natychmiastowe kroki zapobiegawcze, skonsultować się z ekspertem.

Środki ochrony indywidualnej: patrz sekcja 8.

### 6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

- Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska : Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji.  
Ryzyko eksplozji.

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

- Metody oczyszczania : Uszczelnianie kanalizacji. Wyłapywanie, obwałowanie i

pompowanie.  
Przestrzegać możliwych ograniczeń materiałowych (patrz rozdziały 7 i 10).  
Starannie zebrać z materiałem pochłaniającym ciecze (np. Chemisorb®). Przekazać do usunięcia. Oczyszczyć skażone miejsce.

#### 6.4 Odniesienia do innych sekcji

Rozważania na temat utylizacji, patrz część 13.

---

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

#### 7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

- |                                   |   |   |
|-----------------------------------|---|---|
| Sposoby bezpiecznego postępowania | : | Pracować pod wyciągiem. Nie wdychać substancji/mieszanki.<br>Unikać tworzenia par/aerozoli.   |
| Wytyczne ochrony przeciwpożarowej | : | Przechowywać z dala od otwartego ognia, gorących powierzchni i źródeł zapłonu. Przedsięwziąć środki ostrożności zapobiegające statycznemu rozładowaniu. |
| Środki higieny                    | : | Natychmiast zmienić skażoną odzież. Stosować krem ochronny do skóry. Po pracy z substancją umyć ręce i twarz.   |

Środki ostrożności - patrz Sekcja 2.2.

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

- |  |   |   |
|--|---|---|
| Inne informacje o warunkach przechowywania       | : | Przechowywać pojemnik dokładnie zamknięty w suchym i dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać z dala od ciepła i źródeł zapłonu. Przechowywać pod zamknięciem w miejscu dostępnym jedynie dla osób uprawnionych lub upoważnionych. |
| Niemiecka klasa przechowywania (TRGS 510)        | : | 3, Ciecze łatwopalne  |
| Dalsze informacje o stabilności w przechowywaniu | : | Zalecana temperatura przechowywania, zobacz etykietę produktu.  |

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

Oprócz zastosowań wymienionych w Sekcji 1.2 żadne inne konkretne zastosowania nie są przewidywane

---

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

#### 8.1 Parametry dotyczące kontroli

##### Granice narażenia zawodowego

Składniki	Nr CAS	Typ wartości (Droga narażenia)	Parametry dotyczące kontroli	Podstawa
n-Heksan	110-54-3	TWA	20 ppm 72 mg/m <sup>3</sup>	2006/15/EC
Dalsze informacje: Indykatywny				
		NDS	72 mg/m <sup>3</sup>	PL NDS
Dalsze informacje: Skóra				

**Pochodny niepowodujący efektów poziom (DNEL) zgodnie z Rozporządzeniem WE 1907/2006**

Nazwa substancji	Końcowe przeznaczenie	Droga narażenia	Potencjalne skutki zdrowotne	Wartość
n-Heksan	DNEL dla pracowników , oddziaływanie długoterminowe	Wdychanie	Skutki układowe	75 mg/m <sup>3</sup>
	DNEL dla pracowników , oddziaływanie długoterminowe	Skórnice	Skutki układowe	16 mg/kg
	DNEL dla konsumenta, oddziaływanie długoterminowe	Skórnice	Skutki układowe	5,3 mg/kg
	DNEL dla konsumenta, oddziaływanie długoterminowe	Doustnie	Skutki układowe	4 mg/kg

## 8.2 Kontrola narażenia

### Środki ochrony indywidualnej.

Ochrona oczu lub twarzy : Do ochrony oczu stosować sprzęt atestowany zgodnie z odpowiednimi normami takimi jak NIOSH (USA) lub EN 166 (WE).  
Okulary ochronne

#### Ochrona rąk

Materiał : Kauczuk nitrylowy  
Czas wytrzymałości : 480 min  
Grubość rękawic : 0,4 mm  
Wskaźnik ochrony : Pełny kontakt  
Producent : Camatril® (KCL 730 / Aldrich Z677442, Rozmiar M)

Materiał : Kauczuk nitrylowy  
Czas wytrzymałości : 10 min  
Grubość rękawic : 0,11 mm  
Wskaźnik ochrony : Kontakt przez ochłapanie  
Producent : KCL 741 Dermatril® L

Uwagi : Zalecenia te znajdują zastosowanie jedynie do produktów określonych w Kartach Charakterystyki, dostarczanych przez nas oraz do zastosowań zgodnych z naszymi zaleceniami. W przypadku rozpuszczania lub mieszania z innymi substancjami w innych warunkach niż te określone w normie EN 16523-1 prosimy o kontakt z producentem rękawiczek spełniających wymagania normy i oznakowania znakiem CE (np: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: [www.kcl.de](http://www.kcl.de)).

Ochrona skóry i ciała : Ubranie ochronne nasycone substancją opóźniającą palenie i antystatyczną.

Ochrona dróg oddechowych : wymagana, gdy tworzą się pary/aerozole. Nasze zalecenia dotyczące sprzętu filtrującego do ochrony dróg oddechowych opierają się na następujących normach: DIN EN 143, DIN 14387 i innych normach towarzyszących odnoszących się do stosowanego systemu ochrony dróg oddechowych.

Zalecany typ filtra: : Filtr A (według DIN 3181) do par związków organicznych

Przedsiębiorca musi zapewnić, że konserwacja, czyszczenie i testowanie urządzeń ochrony dróg oddechowych prowadzi się zgodnie z instrukcjami producenta. Odpowiednie środki powinny być właściwie udokumentowane.

#### **Kontrola narażenia środowiska**

Porada : Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji. Ryzyko eksplozji.

---

## **SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne**

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

Stan skupienia : ciecz

Barwa : bezbarwny

Zapach : węglowodorowy

Temperatura topnienia/  
zakres temperatur  
topnienia : -95,35 °C (1.013 hPa)

Temperatura wrzenia/Zakres temperatur wrzenia	: 69 °C (1.013 hPa)
Palność materiałów	: Brak dostępnych danych
Górna granica wybuchowości / Górna granica palności	: Górna granica wybuchowości 8,1 %(V)
Dolna granica wybuchowości / Dolna granica palności	: Dolna granica wybuchowości 1,0 %(V)
Temperatura zapłonu	: -22 °C(1.013 hPa) Metoda: c.c., zamknięty tygiel
Temperatura samozapłonu	: 225 °C (1.013 hPa)
Temperatura rozkładu	: Brak dostępnych danych
pH	: 7,0
Lepkość Lepkość dynamiczna	: 0,3 mPa.s (25 °C)
Lepkość kinematyczna	: Brak dostępnych danych
Czas wypływu	: Brak dostępnych danych
Rozpuszczalność Rozpuszczalność w wodzie	: 0,01 g/l (25 °C) pH: 7 słabo rozpuszczalny
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda	: log Pow: ok. 4 (20 °C) Metoda: (doświadczalnie) (Lit.) Możliwa bioakumulacja
Prężność par	: 175,98 hPa (20,0 °C)
Gęstość względna	: Brak dostępnych danych
Gęstość	: 0,66 g-cm <sup>3</sup> (25 °C)

Gęstość względna par : Brak dostępnych danych  
Charakterystyka cząstek : Brak dostępnych danych

## 9.2 Inne informacje

Materiały wybuchowe : Nie zaklasyfikowano do wybuchowych.

Właściwości utleniające : brak

Szybkość spalania : Brak dostępnych danych

Samozapłon : 225 °C  
1.013 hPa

Szybkość parowania : 15,8

Masa cząsteczkowa : 86,18 g/mol

---

## SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

### 10.1 Reaktywność

Pary mogą tworzyć z powietrzem mieszaninę wybuchową.  
Pary mogą tworzyć z powietrzem mieszaninę wybuchową.

### 10.2 Stabilność chemiczna

W standardowych warunkach otoczenia (temperatura pokojowa) produkt jest stabilny chemicznie.

W standardowych warunkach otoczenia (temperatura pokojowa) produkt jest stabilny chemicznie.

### 10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Niebezpieczne reakcje : Ryzyko wybuchu z następującymi substancjami:

Może gwałtownie reagować z następującymi substancjami:

Silne utleniacze

tlenki azotu

chlorowce

guma

rozmaite tworzywa sztuczne

Może spowodować zapłon lub powstanie niepalnych gazów lub par.

Nadtlenki

(sól sodowa)

### 10.4 Warunki, których należy unikać

Millipore- 1.04368

Strona 10 z 19

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

Warunki, których należy unikać : Ogrzewanie.

Ogrzewanie.

### 10.5 Materiały niezgodne

Brak dostępnych danych

### 10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

W przypadku pożaru: patrz Sekcja 5

---

## SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

#### Toksyczność ostra

LD50 Doustnie - Szczur - samce i samice - 16.000 mg/kg

(Dyrektywa ds. testów 401 OECD)

LC50 Wdychanie - Szczur - 4 h - 172 mg/l - para

Uwagi: (RTECS)

LD50 Skórnie - Królik - samiec - > 2.000 mg/kg

(Dyrektywa ds. testów 402 OECD)

#### Działanie żrące/drażniące na skórę

Skóra - Królik

Wynik: Działanie drażniące na skórę - 24 h

(Dyrektywa ds. testów 404 OECD)

Uwagi: (ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 1272/2008, Załącznik VI)

#### Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy

Oczy - Królik

Wynik: Brak działania drażniącego na oczy - 72 h

(Dyrektywa ds. testów 405 OECD)

#### Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę

Test lokalnego węzła chłonnego (LLNA) - Mysz

Wynik: negatywny

(Dyrektywa ds. testów 429 OECD)

#### Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

Rodzaj badania: Test Ames

System testowy: Salmonella typhimurium

Aktywacja metaboliczna: z lub bez aktywacji metabolicznej

Metoda: Dyrektywa ds. testów 471 OECD

Wynik: negatywny

Rodzaj badania: Próba in vitro mutacji genów komórek ssaków

System testowy: Mouse lymphoma test

Aktywacja metaboliczna: z lub bez aktywacji metabolicznej

Metoda: Dyrektywa ds. testów 476 OECD

Wynik: negatywny

Rodzaj badania: badanie dominującego genu letalnego

Gatunek: Mysz

Sposób podania dawki: wdychanie (para)

Metoda: Dyrektywa ds. testów 478 OECD  
Wynik: negatywny

Rodzaj badania: Test odchylenia chromosomów  
Gatunek: Szczur  
Typ komórki: Szpik kostny  
Sposób podania dawki: Podanie przez zgłębnik  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 475 OECD  
Wynik: negatywny

#### **Działanie rakotwórcze**

Brak dostępnych danych

#### **Szkodliwe działanie na rozrodczość**

Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność.

#### **Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe**

Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy. - Centralny układ nerwowy  
Uwagi: Zaklasyfikowano według Rozporządzenia (WE) 1272/2008, załącznik VI (Tabela 3.1/3.2)

#### **Działanie toksyczne na narządy docelowe - powtarzane narażenie**

Wdychanie - Powoduje uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie.  
- Układ nerwowy

#### **Zagrożenie spowodowane aspiracją**

Wdychanie może wywoływać obrzęk i zapalenie płuc.

### **11.2 Informacje o innych zagrożeniach**

#### **Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego**

##### **Produkt:**

Ocena

Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych za posiadające właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego według Artykułu 57(f) REACH Rozporządzenia Komisji (UE) 2018/605 lub Rozporządzenia Delegowanego Komisji (UE) 2017/2100 przy poziomach 0,1% lub wyższych.

Toksyczność dawki powtórzonej - Szczur - samce i samice - Doustnie - 13 Tygod. - Poziom  
braku obserwowalnych efektów negatywnych - 40 mg/kg - Najniższy poziom  
obserwowalnych efektów negatywnych - 200 mg/kg

Senność, działanie drażniące, senność  
narkoza, Mdłości, Zmęczenie, zaburzenia układu nerwowego ośrodkowego, objawy  
porażenia

Ryzyko zmętnienia rogówki.

Węglowodory alifatyczne o 6-18 atomach węgla w ogólności mogą powodować  
zapalenie płuc, w niektórych przypadkach również obrzęk płuc, wskutek bezpośredniego  
wdychania, t.j. w warunkach występujących tylko w bardzo specjalnych okolicznościach  
(rozpylanie, natryskiwanie, wdychanie aerozoli itp.). Po absorpcji bardzo dużych ilości:  
narkoza.

Zgodnie z naszą najlepszą wiedzą, właściwości chemiczne, fizyczne i toksykologiczne nie  
zostały dokładnie zbadane.

---

## SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

### 12.1 Toksyczność

#### Składniki:

##### **n-Heksan:**

Toksyczność dla ryb : LC50 (Pimephales promelas (złota rybka)): 2,5 mg/l  
Czas ekspozycji: 96 h  
Uwagi: (Baza danych ECOTOX)

Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych : EC50 (Daphnia magna (rozwiłitka)): 2,1 mg/l  
Czas ekspozycji: 48 h  
Uwagi: (Lit.)

### 12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

#### Składniki:

##### **n-Heksan:**

Biodegradowalność : Rodzaj badania: tlenowy(e)  
Inokulum: czynny osad  
Stężenie: 100 mg/l  
Wynik: łatwo biodegradowalny.  
Biodegradacja: 98 %  
Czas ekspozycji: 28 d  
Metoda: Dyrektywa ds. testów 301F OECD  
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak  
Uwagi: (analogicznie do podobnych produktów)

### 12.3 Zdolność do bioakumulacji

#### Składniki:

##### **n-Heksan:**

Współczynnik podziału: : log Pow: ok. 4 (20 °C)  
n-oktanol/woda : Metoda: (doświadczalnie)  
Uwagi: (Lit.)  
Możliwa bioakumulacja

### 12.4 Mobilność w glebie

#### Składniki:

##### **n-Heksan:**

Stabilność w glebie : Uwagi: Brak dostępnych danych

### 12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

#### Produkt:

Ocena : Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych albo za trwałe, podlegające bioakumulacji i toksyczne, albo bardzo trwałe i podlegające bardzo silnej bioakumulacji (vPvB) na poziomie 0,1% bądź powyżej.

### **Składniki:**

#### **n-Heksan:**

Ocena : Substancja nie spełnia kryteriów PBT lub vPvB zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik XIII.

### **12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego**

#### **Produkt:**

Ocena : Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych za posiadające właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego według Artykułu 57(f) REACH Rozporządzenia Komisji (UE) 2018/605 lub Rozporządzenia Delegowanego Komisji (UE) 2017/2100 przy poziomach 0,1% lub wyższych.

Brak dostępnych danych

### **12.7 Inne szkodliwe skutki działania**

Brak dostępnych danych

---

## **SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami**

### **13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów**

Produkt : Odpady należy utylizować zgodnie z krajowymi i lokalnymi przepisami. Pozostawić chemikalia w oryginalnych pojemnikach. Nie mieszać z innymi odpadami. Nieoczyszczone pojemniki traktować tak samo, jak produkt.

Obwieszczenie sprawie dyrektywy odpadów 2008/98 / WE

---

## **SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu**

### **14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID**

**ADR** : UN 1208

**IMDG** : UN 1208

**IATA** : UN 1208

### **14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN**

**ADR** : HEKSANY

**IMDG** : HEXANES

**IATA** : Hexanes

### **14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie**

Millipore- 1.04368

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

Strona 14 z 19



	Klasa	Zagrożenia dodatkowe
<b>ADR</b>	: 3	
<b>IMDG</b>	: 3	
<b>IATA</b>	: 3	

#### 14.4 Grupa pakowania

<b>ADR</b>	
Grupa pakowania	: II
Kody klasyfikacji	: F1
Nr. rozpoznawczy zagrożenia	: 33
Nalepki	: 3
Kod ograniczeń przewozu przez tunele	: (D/E)

<b>IMDG</b>	
Grupa pakowania	: II
Nalepki	: 3
EmS Kod	: F-E, <u>S-D</u>

<b>IATA (Ładunek)</b>	
Instrukcja pakowania (transport lotniczy towarowy)	: 364
Instrukcja opakowania (LQ)	: Y341
Grupa pakowania	: II
Nalepki	: Class 3 - Flammable liquids

<b>IATA_P (Pasażer)</b>	
Instrukcja pakowania (transport lotniczy pasażerski)	: 353
Instrukcja opakowania (LQ)	: Y341
Grupa pakowania	: II
Nalepki	: Class 3 - Flammable liquids

#### 14.5 Zagrożenia dla środowiska

<b>ADR</b>	
Niebezpieczny dla środowiska	: tak

<b>IMDG</b>	
Substancja mogąca spowodować zanieczyszczenie morza	: tak

#### 14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Klasyfikacja(e) transportowa(e) podana(e) tutaj jest/są tylko dla celów informacyjnych i jest/są oparte wyłącznie na właściwościach niezapakowanego materiału, jak opisany w niniejszej Karcie Bezpieczeństwa Materiałowego. Klasyfikacje transportowe mogą zmieniać się zależnie od sposobu transportu, rozmiarów opakowania oraz odmian legislacji regionalnych lub krajowych.

## 14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

Nie ma zastosowania do produktu w stanie takim, w jakim dostarczono.

---

### SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

REACH - Ograniczenia dotyczące produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, mieszanin i wyrobów (Załącznik XVII)	:	Należy uwzględnić warunki ograniczenia dla poniższych wpisów: Numer na liście 3
		Numer na liście 40
		Numer na liście 75: Jeżeli zamierzasz używać ten produkt jako tusz do tatuażu, skontaktuj się ze sprzedawcą.
REACH - Lista kandydacka substancji stanowiących bardzo duże zagrożenie dla Autoryzacji (Artykuł 59).	:	n-Heksan
Rozporządzenie (WE) NR 2024/590 w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową	:	Nie dotyczy
Rozporządzenie (UE) 2019/1021 dotyczące trwałych zanieczyszczeń organicznych (wersja przekształcona)	:	Nie dotyczy
REACH - Wykaz substancji podlegających procedurze udzielania zezwoleń (Załącznik XIV)	:	Nie dotyczy
Seveso III: Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/18/UE w sprawie kontroli zagrożeń poważnymi awariami związanymi z substancjami niebezpiecznymi.	P5c	CIECZE ŁATWOPALNE
	E2	ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA

#### Inne przepisy:

Patrz Dyrektywa 92/85/EEC dotycząca ochrony macierzyństwa lub surowsze przepisy krajowe tam, gdzie ma to zastosowanie.

Patrz Dyrektywa 94/33/EC na temat ochrony młodych osób w miejscu pracy lub surowsze przepisy krajowe tam, gdzie ma to zastosowanie.

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie

zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz. U. 2005 nr 259 poz. 2173, z późn. zm.).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 10 sierpnia 2012 roku w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji chemicznych i ich mieszanin (Dz. U. 2015, poz. 208, z późn. zm.).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2012 roku w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin (Dz. U. 2015, poz. 450, 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).

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. z 2005 r. nr 11, poz. 86 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.).

Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz. U. nr 227, poz. 1367, z późn. zm.).

Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 2289)

Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. z 2013 r. poz. 21, z późn. zm.).

Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz. U. z 2013 r., poz. 888, z późn. zm.).

## 15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Dla tego produktu nie przeprowadzono oceny bezpieczeństwa chemicznego

---

### SEKCJA 16: Inne informacje

H336 : Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.  
H373 : Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.

#### Pełny tekst innych skrótów

STOT RE : Działanie toksyczne na narządy docelowe - powtarzane narażenie  
STOT SE : Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe  
2006/15/EC : Europejskich, indykatorywnych dopuszczalnych wartości narażenia zawodowego  
PL NDS : 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.)  
2006/15/EC / TWA : Wartości dopuszczalnej- 8 godzin  
PL NDS / NDS : Najwyższe Dopuszczalne Stężenie

ADN - Europejska umowa dotycząca międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych drogami wodnymi śródlądowymi; ADR - Umowa dotycząca międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych transportem drogowym; AIIC - Australijski wykaz substancji chemicznych; ASTM - Amerykańskie Towarzystwo Badania Materiałów; bw - Masa ciała; CLP

- Przepis o klasyfikowaniu, etykietowaniu i pakowaniu; Przepis (UE) Nr 1272/2008; CMR - Karcynogen, mutagen lub środek toksyczny reprodukcyjnie; DIN - Norma Niemieckiego Instytutu Standaryzacji; DSL - Krajowa lista substancji (Kanada); ECHA - Europejska Agencja Chemikaliów; EC-Number - Numer Wspólnoty Europejskiej; ECx - Stężenie związane z x% reakcji; ELx - Wskaźnik obciążenia związany z x% reakcji; EmS - Harmonogram awaryjny; ENCS - Istniejące i nowe substancje chemiczne (Japonia); ErCx - Stężenie związane z x% wzrostu prędkości reakcji; GHS - System Globalnie Zharmonizowany; GLP - Dobra praktyka laboratoryjna; IARC - Międzynarodowa Agencja Badań nad Rakiem; IATA - Międzynarodowe Stowarzyszenie Transportu Lotniczego; IBC - Międzynarodowy kod dla budowy i wyposażania statków do przewozu niebezpiecznych chemikaliów luzem; IC50 - Połowa maksymalnego stężenia inhibitującego; ICAO - Międzynarodowa Organizacja Lotnictwa Cywilnego; IECSC - Spis istniejących substancji chemicznych w Chinach; IMDG - Międzynarodowy morski kodeks towarów niebezpiecznych; IMO - Międzynarodowa Organizacja Morska; ISHL - Prawo o bezpieczeństwie przemysłowym i zdrowiu (Japonia); ISO - Międzynarodowa Organizacja Normalizacyjna; KECI - Koreański spis istniejących substancji chemicznych; LC50 - Stężenie substancji toksycznej powodujące śmierć 50% grupy populacji organizmów testowych; LD50 - Dawka potrzebna do spowodowania śmierci 50% populacji testowej (średnia dawka śmiertelna); MARPOL - Międzynarodowa Konwencja na rzecz Zapobiegania Zanieczyszczeniu przez Statki; n.o.s. - Nieokreślone w inny sposób; NO(A)EC - Brak zaobserwowanych (niekorzystnych) efektów stężenia; NO(A)EL - Poziomu, przy którym nie zaobserwowano występowania szkodliwego efektu; NOELR - Wskaźnik obciążenia, przy którym nie obserwowano szkodliwego efektu; NZIoC - Nowozelandzki spis chemikaliów; OECD - Organizacja ds. Współpracy Gospodarczej i Rozwoju; OPPTS - Biuro Bezpieczeństwa Chemicznego i Zapobiegania Skażeniom; PBT - Substancja trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna; PICCS - Filipiński spis chemikaliów i substancji chemicznych; (Q)SAR - Modelowanie zależności struktura-aktywność; REACH - Przepis (UE) Nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady, dotyczący rejestracji, oceny, autoryzacji i ograniczenia chemikaliów.; RID - Przepisy dotyczące międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych kolejną; SADT - Samoprzyspieszająca temperatura rozkładu; SDS - Karta Charakterystyki Bezpieczeństwa Materiału; SVHC - substancja wzbudzająca szczególnie duże obawy; TCSI - Tajwański spis substancji chemicznych; TECI - Tajlandzki Spis Istniejących Chemikaliów; TRGS - Zasady techniczne dla substancji niebezpiecznych; TSCA - Ustawa o kontroli substancji toksycznych (Stany Zjednoczone); UN - Narody Zjednoczone; vPvB - Bardzo trwałe i wykazujące dużą zdolność do bioakumulacji

### **Dalsze informacje**

Inne informacje

: Powyższe informacje uważa się za prawidłowe, ale nie wyczerpujące i należy je traktować wyłącznie jako zalecane środki ostrożności podczas pracy z produktem. Podane informacje odzwierciedlają aktualny stan wiedzy Sigma-Aldrich, ale nie uwzględniają wszystkich sytuacji i nie stanowią żadnej gwarancji właściwości produktu. Sigma-Aldrich Corporation i jej Filie nie ponoszą odpowiedzialności za jakiegokolwiek szkody spowodowane pracą lub kontaktem z produktem. Dodatkowe warunki sprzedaży podano na stronie [www.sigma-aldrich.com](http://www.sigma-aldrich.com) i/lub odwrotnej stronie faktury lub w specyfikacji przesyłki.  
Copyright 2025 Sigma-Aldrich Co. LLC. Udzielono licencji na wydrukowanie nieograniczonej liczby kopii tylko do użytku wewnętrznego.

Oznaczenia marki w nagłówku i/lub stopce tego dokumentu mogą tymczasowo różnić się wizualnie od tych, które znajdują się na zakupionym produkcie, gdyż przechodzimy właśnie proces zmiany marki. Niemniej, wszystkie informacje o produkcie zawarte w dokumencie pozostają niezmiennione i dotyczą zamówionego produktu. W celu uzyskania dalszych informacji prosimy o kontakt z [mlsbranding@sial.com](mailto:mlsbranding@sial.com).

PL / PL