KARTA CHARAKTERYSTYKI

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

Wersja 8.11
Aktualizacja 26.12.2025
Wydrukowano dnia 02.07.2026

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1 Identyfikator produktu

Nazwa wyrobu	:	ASTM® D5441 MTBE Contaminants (high) Mix A
Numer produktu	:	47942
Marka	:	Supelco
Nr REACH	:	Ten produkt jest mieszaniną. Numer rejestracyjny REACH patrz rozdział 3.

1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zastosowania zidentyfikowane	:	Chemikalia laboratoryjne, Produkcja substancji

1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Firma	:	Merck Life Science Sp. z o.o Pastelowa 8 PL-60-198 POZNAN
Numer telefonu	:	+48 61 8290-100
Faks	:	+48 61 8290-120
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, Kategoria 2	H225: Wysoce łatwopalna ciecz i pary.
Drażniące na skórę, Kategoria 2	H315: Działa drażniąco na skórę.
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze, Kategoria 2	H341: Podejrzewa się, że powoduje wady genetyczne.

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

Zagrożenie długotrwałe (przewlekłe) dla środowiska wodnego, Kategoria 3	H412: Działa szkodliwie 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	Wysoce łatwopalna ciecz i pary.
H315	Działa drażniąco na skórę.
H341	Podejrzewa się, że powoduje wady genetyczne.
H412	Działa szkodliwie 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.
P233	Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty.
P273	Unikać uwolnienia do środowiska.

Reagowanie:

P303 + P361 + P353	W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ (lub z włosami): Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Spłukać skórę pod strumieniem wody.
P308 + P313	W przypadku narażenia lub styczności: Zasięgnąć porady/ zgłosić się pod opiekę lekarza.

Niebezpieczne składniki muszą być wymienione na etykiecie:

2-Metylo-2-buten

Oznakowanie zredukowane (<= 125 ml)

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia :



Hasło ostrzegawcze Niebezpieczeństwo

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

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

H341	Podejrzewa się, że powoduje wady genetyczne.
H412	Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Zwroty wskazujące środki ostrożności

P202	Nie używać przed zapoznaniem się i zrozumieniem wszystkich środków bezpieczeństwa.
P308 + P313	W przypadku narażenia lub styczności: Zasięgnąć porady/ zgłosić się pod opiekę lekarza.

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

3.2 Mieszaniny

Składniki

Nazwa Chemiczna	Nr CAS Nr WE Numer indeksowy Numer rejestracji	Klasyfikacja	Stężenie (% w/w)
Eter tert-butylowo-metylowy	1634-04-4 216-653-1 603-181-00-X 01-2119452786-27-XXXX	Flam. Liq. 2; H225 Skin Irrit. 2; H315	>= 90 - <= 100
Metanol	67-56-1 200-659-6 603-001-00-X 01-2119433307-44-XXXX	Flam. Liq. 2; H225 Acute Tox. 3; H301 Acute Tox. 3; H331 Acute Tox. 3; H311 STOT SE 1; H370 (Oczy, Centralny układ nerwowy)	>= 1 - < 3

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

		specyficzne stężenie graniczne STOT SE 1; H370 >= 10 % STOT SE 2; H371 3 - < 10 % Oszacowana toksyczność ostra Toksyczność ostra - droga pokarmowa: 100,1 mg/kg Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe (para): 3,1 mg/l Toksyczność ostra - po naniesieniu na skórę: 300,1 mg/kg	
n-Pentan	109-66-0 203-692-4 601-006-00-1 01-2119459286-30-XXXX	Flam. Liq. 2; H225 STOT SE 3; H336 (Centralny układ nerwowy) Asp. Tox. 1; H304 Aquatic Chronic 2; H411 EUH066 specyficzne stężenie graniczne STOT SE 3; H336 20 %	>= 1 - < 2,5
2-Metylo-2-buten	513-35-9 208-156-3 *	Flam. Liq. 1; H224 Acute Tox. 4; H302 Muta. 2; H341 STOT SE 3; H336 (Centralny układ nerwowy) Asp. Tox. 1; H304 Aquatic Chronic 2; H411	>= 1 - < 2,5
Alkohol tert-butylowy	75-65-0 200-889-7 603-005-00-1 *	Flam. Liq. 2; H225 Acute Tox. 4; H332 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H336 (Centralny układ	>= 1 - < 10

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

		nerwowy) STOT SE 3; H335 (Układ oddechowy) _____ specyficzne stężenie graniczne STOT SE 3; H335 20 % _____ Oszacowana toksyczność ostra Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe (para): 11,1 mg/l	
Izopentan	78-78-4 201-142-8 601-006-00-1 *	Flam. Liq. 1; H224 STOT SE 3; H336 (Centralny układ nerwowy) Asp. Tox. 1; H304 Aquatic Chronic 2; H411 EUH066	>= 1 - < 2,5
2,4,4-Trimetylopent-1-en	107-39-1 203-486-4 601-031-00-8 *	Flam. Liq. 2; H225 Aquatic Chronic 2; H411	>= 1 - < 2,5
(Z)-Pent-2-ene	627-20-3 210-988-7 *	Flam. Liq. 2; H225 Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H335 (Układ oddechowy) Asp. Tox. 1; H304	>= 1 - < 10
2-Etoksy-2-metylopropan	637-92-3 211-309-7 *	Flam. Liq. 2; H225 STOT SE 3; H336 (Centralny układ nerwowy)	>= 1 - < 10
trans-Pent-2-ene	646-04-8 211-461-4 *	Flam. Liq. 1; H224 Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H335 (Układ oddechowy) Asp. Tox. 1; H304	>= 1 - < 10
2-Methoxy-2-methylbutane	994-05-8 213-611-4 603-213-00-2 *	Flam. Liq. 2; H225 Acute Tox. 4; H302 STOT SE 3; H336	>= 1 - < 10

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

		(Centralny układ nerwowy)	

*Dla niniejszej substancji nie ma numeru rejestracyjnego ponieważ substancja lub jej stosowanie jest zwolnione z obowiązku rejestracji zgodnie z art. rozporządzenia REACH (WE) nr 1907/2006, lub łączna produkcja roczna nie wymaga rejestracji.

Wyjaśnienia skrótów znajdują się w sekcji 16.

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 : W razie połknięcia: natychmiast podać poszkodowanemu wodę do picia (przynajmniej dwie szklanki) Zasięgnąć porady medycznej.

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 : Piana gaśnicza
Dwutlenek węgla (CO2)
Suchy proszek gaśniczy

Niewłaściwe środki gaśnicze : Dla tej substancji/mieszaniny nie ma ograniczeń dla środków gaszących.

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

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	:	Uszczelniane kanalizacji. Wyłapywanie, obwałowanie i pompowanie. Przestrzegać możliwych ograniczeń materiałowych (patrz rozdziały 7 i 10). Starannie zebrać z materiałem pochłaniającym ciecze (np. Chemizorb®). Przekazać do usunięcia. Oczyścić skażone miejsce.

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

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

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.
Niemiecka klasa przechowywania (TRGS 510)	:	3, Ciecze łatwopalne

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
Eter tert-butylowo-metylowy	1634-04-4	TWA	50 ppm 183,5 mg/m3	2009/161/EU
	Dalsze informacje: Indykatywny			
		STEL	100 ppm 367 mg/m3	2009/161/EU
	Dalsze informacje: Indykatywny			
		NDS	180 mg/m3	PL NDS
		NDSch	270 mg/m3	PL NDS
Metanol	67-56-1	TWA	200 ppm 260 mg/m3	2006/15/EC
	Dalsze informacje: Indykatywny, Adnotacja dotycząca skóry przypisana wartości dopuszczalnej narażenia zawodowego wskazuje na możliwość znacznej absorpcji poprzez skórę			
		NDS	100 mg/m3	PL NDS

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

	Dalsze informacje: Skóra			
		NDSch	300 mg/m3	PL NDS
	Dalsze informacje: Skóra			
n-Pentan	109-66-0	TWA	1.000 ppm 3.000 mg/m3	2006/15/EC
	Dalsze informacje: Indykatywny			
		NDS	3.000 mg/m3	PL NDS
Alkohol tert-butylowy	75-65-0	NDS	300 mg/m3	PL NDS
		NDSch	450 mg/m3	PL NDS
Izopentan	78-78-4	TWA	1.000 ppm 3.000 mg/m3	2006/15/EC
	Dalsze informacje: Indykatywny			
		NDS	3.000 mg/m3	PL NDS
2-Etoksy-2-metylopropan	637-92-3	NDS	100 mg/m3	PL NDS
		NDSch	200 mg/m3	PL NDS

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

Uwagi : wymagana

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 typu ABEK

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

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

Barwa	:	Brak dostępnych danych
Zapach	:	Brak dostępnych danych
Temperatura topnienia	:	Brak dostępnych danych
Temperatura wrzenia	:	Brak dostępnych danych
Palność materiałów	:	Brak dostępnych danych
Górna granica wybuchowości / Górna granica palności	:	Brak dostępnych danych
Dolna granica wybuchowości / Dolna granica palności	:	Brak dostępnych danych
Temperatura zapłonu	:	-33,0 °C Metoda: zamknięty tygiel
Temperatura samozapłonu	:	Brak dostępnych danych
Temperatura rozkładu	:	Brak dostępnych danych
pH	:	Brak dostępnych danych
Lepkość dynamiczna	:	Brak dostępnych danych
Lepkość kinematyczna	:	Brak dostępnych danych
Czas wypływu	:	Brak dostępnych danych
Rozpuszczalność w wodzie	:	Brak dostępnych danych
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda	:	Brak dostępnych danych
Prężność par	:	Brak dostępnych danych
Gęstość względna	:	Brak dostępnych danych
Gęstość	:	Brak dostępnych danych
Gęstość względna par	:	Brak dostępnych danych
Charakterystyka cząstek	:	Brak dostępnych danych

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

9.2 Inne informacje

Brak dostępnych danych

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1 Reaktywność

Pary mogą tworzyć z powietrzem mieszaninę wybuchową.

10.2 Stabilność chemiczna

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

10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Brak dostępnych danych

10.4 Warunki, których należy unikać

Warunki, których należy unikać	:	Ogrzewanie.

10.5 Materiały niezgodne

Czynniki, których należy unikać	:	Kwasy Utleniacze Metale alkaliczne Silne utleniacze Miedź Silne kwasy Chlorki kwasowe Bezwodniki kwasowe Reduktory Tlen kwasy Glin

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

Mieszanina

Toksyczność ostra

Doustnie: Brak dostępnych danych
Oszacowana toksyczność ostra Doustnie - > 2.000 mg/kg
(Metoda obliczeniowa)
Oszacowana toksyczność ostra Wdychanie - 4 h - > 20 mg/l - para(Metoda obliczeniowa)

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

Oszacowana toksyczność ostra Skórnie - > 2.000 mg/kg
(Metoda obliczeniowa)

Działanie żrące/drażniące na skórę
Uwagi: Mieszanina działa drażniąco na skórę.

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy
Brak dostępnych danych

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę
Brak dostępnych danych

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze
Dowód na uszkodzenia genetyczne.

Działanie rakotwórcze
Brak dostępnych danych

Szkodliwe działanie na rozrodczość
Brak dostępnych danych

Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe
Brak dostępnych danych

Działanie toksyczne na narządy docelowe - powtarzane narażenie
Brak dostępnych danych

Zagrożenie spowodowane aspiracją
Brak dostępnych danych

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.

Zawroty głowy, Depresja centralnego systemu nerwowego, Wciągnięcie lub wdychanie może spowodować chemiczne zapalenie płuc., Opisano, że MTBE (eter metylowo-tert-butylowy) metabolizuje przez demetylowanie mikrosomowe do alkoholu tert-butylowego i formaldehydu., MTBE (eter metylowo-tert-butylowy) należy uważać za "potencjalny czynnik rakotwórczy dla ludzi" ze względu na wzrost nowotworów komórek śródmiąższowych Leydiga w jądrach samców szczurów i wzrost chłoniaków, białaczek i mięsaków macicy u samic szczurów., W innych nie opublikowanych badaniach wykazano, że MTBE jest rakotwórczy wskutek "zwiększonej częstości występowania rzadkiego typu guza nerek" u samców szczurów i "wzrostu częstości występowania gruczolaków wątrobowokomórkowych" u samic myszy., Zgodnie z naszą najlepszą wiedzą, właściwości chemiczne, fizyczne i toksykologiczne nie zostały dokładnie zbadane.
Inne właściwości niebezpieczne nie mogą być wykluczone.

Tą substancją należy manipulować ze szczególną uwagą.

Stosować zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy.

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

Składniki

Eter tert-butylowo-metylowy

Toksyczność ostra
LD50 Doustnie - Szczur - samce i samice - > 2.000 mg/kg
(Dyrektywa ds. testów 401 OECD)
Objawy: Mdłości, Wymioty, Po zachłyśnięciu wymiocinami możliwa niedomoga płuc., Wdychanie może wywoływać obrzęk i zapalenie płuc.
LC50 Wdychanie - Szczur - samce i samice - 4 h - 85 mg/l - para
(Dyrektywa ds. testów 403 OECD)
Objawy: Możliwe uszkodzenia:, podrażnienie błon śluzowych
LD50 Skórnie - Szczur - samce i samice - > 2.000 mg/kg
(Dyrektywa ds. testów 402 OECD)

Działanie żrące/drażniące na skórę
Skóra - Królik
Wynik: Działanie drażniące na skórę - 4 h
(Dyrektywa ds. testów 404 OECD)
Uwagi: Działanie odtłuszczające z powstawaniem szorstkiej i popękanej skóry.

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy
Oczy - Królik
Wynik: Brak działania drażniącego na oczy
(Dyrektywa ds. testów 405 OECD)

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę
Test maksymizacyjny - Świnka morska
Wynik: negatywny
(Dyrektywa ds. testów 406 OECD)

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze
Rodzaj badania: Próba in vitro mutacji genów komórek ssaków
System testowy: komórki płuc chomika chińskiego
Wynik: negatywny
Rodzaj badania: Test Amesa
System testowy: Salmonella typhimurium
Wynik: negatywny
Rodzaj badania: Mutagenność (test na komórkach ssaków).
System testowy: mysie komórki chłoniaka
Wynik: negatywny
Metoda: Dyrektywa ds. testów 486 OECD
Gatunek: Mysz - samce i samice - Komórki wątroby
Wynik: negatywny
Metoda: US-EPA
Gatunek: Mysz - samce i samice - Szpik kostny
Wynik: negatywny
Metoda: US-EPA
Gatunek: Szczur - samce i samice - Szpik kostny
Wynik: negatywny
Metoda: Dyrektywa ds. testów 488 OECD
Gatunek: Szczur - samiec - Szpik kostny
Wynik: negatywny

Działanie rakotwórcze
Brak dostępnych danych

Szkodliwe działanie na rozrodczość
Brak dostępnych danych

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

Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe
Toksyczność ostra - droga pokarmowa - Mdłości, Wymioty, Po zachłyśnięciu wymiocinami możliwa niedomoga płuc., Wdychanie może wywoływać obrzęk i zapalenie płuc.
Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe - Możliwe uszkodzenia:, podrażnienie błon śluzowych

Działanie toksyczne na narządy docelowe - powtarzane narażenie

Zagrożenie spowodowane aspiracją
Brak dostępnych danych

Metanol

Toksyczność ostra
Oszacowana toksyczność ostra Doustnie - 100,1 mg/kg
(Opinia eksperta)
Uwagi: Zaklasyfikowano według Rozporządzenia (WE) 1272/2008, załącznik VI (Tabela 3.1/3.2)
Objawy: Mdłości, Wymioty
Oszacowana toksyczność ostra Wdychanie - 4 h - 3,1 mg/l - para
(Opinia eksperta)
Uwagi: Zaklasyfikowano według Rozporządzenia (WE) 1272/2008, załącznik VI (Tabela 3.1/3.2)
Objawy: Objawy podrażnienia dróg oddechowych.
Oszacowana toksyczność ostra Skórnie - 300,1 mg/kg
(Opinia eksperta)
Uwagi: Zaklasyfikowano według Rozporządzenia (WE) 1272/2008, załącznik VI (Tabela 3.1/3.2)

Działanie żrące/drażniące na skórę
Skóra - Królik
Wynik: Brak działania drażniącego na skórę
Uwagi: (ECHA)
Uwagi: Działanie odtłuszczające z powstawaniem szorstkiej i popękanej skóry.

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy
Oczy - Królik
Wynik: Brak działania drażniącego na oczy
Uwagi: (ECHA)

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę
Test uczulenia: - Świnka morska
Wynik: negatywny
(Dyrektywa ds. testów 406 OECD)

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze
Kryteria klasyfikacji według dostępnych danych nie są spełnione.
Rodzaj badania: Test Amesa
System testowy: Salmonella typhimurium
Wynik: negatywny
Rodzaj badania: Próba in vitro mutacji genów komórek ssaków
System testowy: komórki płuc chomika chińskiego
Wynik: negatywny
Metoda: Dyrektywa ds. testów 474 OECD
Gatunek: Mysz - samce i samice - Szpik kostny

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

Wynik: negatywny

Działanie rakotwórcze
Nie wykazał skutków rakotwórczych w doświadczeniach na zwierzętach.

Szkodliwe działanie na rozrodczość
Kryteria klasyfikacji według dostępnych danych nie są spełnione.

Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe
Powoduje uszkodzenie narządów. - Oczy, Centralny układ nerwowy
Uwagi: Zaklasyfikowano według Rozporządzenia (WE) 1272/2008, załącznik VI (Tabela 3.1/3.2)
Toksyczność ostra - droga pokarmowa - Mdłości, Wymioty
Toksyczność ostra - przez drogi oddechowe - Objawy podrażnienia dróg oddechowych.

Działanie toksyczne na narządy docelowe - powtarzane narażenie
Brak dostępnych danych

Zagrożenie spowodowane aspiracją
Brak dostępnych danych

n-Pentan

Toksyczność ostra
LD50 Doustnie - Szczur - samce i samice - > 2.000 mg/kg
(Dyrektywa ds. testów 401 OECD)
LC50 Wdychanie - Szczur - samce i samice - 4 h - > 25,3 mg/l - para
(Dyrektywa ds. testów 403 OECD)
Uwagi: (analogicznie do podobnych produktów)
Wartość jest podawana w analogii do następujących substancji: Cyklopentan
Skórnie: Brak dostępnych danych

Działanie żrące/drażniące na skórę
Skóra - Królik
Wynik: Brak działania drażniącego na skórę - 4 h
(Dyrektywa ds. testów 404 OECD)

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy
Oczy - Królik
Wynik: Brak działania drażniącego na oczy
(Dyrektywa ds. testów 405 OECD)

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę
Test Buehlera - Świnka morska
Wynik: negatywny
(Dyrektywa ds. testów 406 OECD)

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze
Rodzaj badania: Mutagenność (test na komórkach ssaków): aberacja chromosomów.
System testowy: komórki jajnika chomika chińskiego
Wynik: negatywny
Rodzaj badania: Test Amesa
System testowy: Salmonella typhimurium
Wynik: negatywny
Metoda: Mutagenność (test mikrojądrowy)
Gatunek: Szczur - samce i samice - Szpik kostny

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

Wynik: negatywny

Działanie rakotwórcze
Brak dostępnych danych

Szkodliwe działanie na rozrodczość
Brak dostępnych danych

Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe
Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy. - Centralny układ nerwowy

Działanie toksyczne na narządy docelowe - powtarzane narażenie
Brak dostępnych danych

Zagrożenie spowodowane aspiracją
Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.Zagrożenie spowodowane aspiracją, Wdychanie może wywoływać obrzęk i zapalenie płuc.

2-Metylo-2-buten

Toksyczność ostra
LD50 Doustnie - Szczur - samce i samice - 700 - 2.600 mg/kg
(Dyrektywa ds. testów 401 OECD)
Wdychanie: Brak dostępnych danych
LD50 Skórnie - Szczur - samce i samice - > 2.000 mg/kg
(Dyrektywa ds. testów 402 OECD)

Działanie żrące/drażniące na skórę
Skóra - Królik
Wynik: lekkie podrażnienie
(Dyrektywa ds. testów 404 OECD)

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy
Oczy - Królik
Wynik: Brak działania drażniącego na oczy
(Dyrektywa ds. testów 405 OECD)

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę
Test maksymizacyjny - Świnka morska
Wynik: negatywny
(Dyrektywa ds. testów 406 OECD)

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze
Podejrzewa się, że powoduje wady genetyczne.
Rodzaj badania: Test Amesa
System testowy: Escherichia coli/Salmonella typhimurium
Wynik: negatywny
Metoda: Dyrektywa ds. testów 474 OECD
Gatunek: Szczur - samiec
Wynik: pozytywny

Działanie rakotwórcze
Brak dostępnych danych

Szkodliwe działanie na rozrodczość
Brak dostępnych danych

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

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

Działanie toksyczne na narządy docelowe - powtarzane narażenie
Brak dostępnych danych

Zagrożenie spowodowane aspiracją
Zagrożenie spowodowane aspiracją, Wdychanie może wywoływać obrzęk i zapalenie płuc.

Alkohol tert-butylowy

Toksyczność ostra
LD50 Doustnie - Szczur - samce i samice - 3.046 mg/kg
(US-EPA)
Oszacowana toksyczność ostra Wdychanie - 4 h - 11,1 mg/l - para
(Opinia eksperta)
Uwagi: Zaklasyfikowano według Rozporządzenia (WE) 1272/2008, załącznik VI
(Tabela 3.1/3.2)
LD50 Skórnie - Królik - samce i samice - > 2.000 mg/kg
(US-EPA)

Działanie żrące/drażniące na skórę
Skóra - Królik
Wynik: Brak działania drażniącego na skórę - 24 h
(Test Draize'go)

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy
Oczy - Królik
Wynik: Działa drażniąco na oczy.
(US-EPA)

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę
Test maksymizacyjny - Świnka morska
Wynik: negatywny
(Dyrektywa ds. testów 406 OECD)

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze
Rodzaj badania: Próba in vitro mutacji genów komórek ssaków
System testowy: Mouse lymphoma test
Wynik: negatywny
Rodzaj badania: Test odchylenia chromosomów in vitro
System testowy: komórki jajnika chomika chińskiego
Wynik: negatywny
Rodzaj badania: Test Amesa
System testowy: Salmonella typhimurium
Wynik: negatywny
Rodzaj badania: test wymiany chromatyd siostrzanych
System testowy: komórki jajnika chomika chińskiego
Wynik: negatywny
Metoda: Dyrektywa ds. testów 474 OECD
Gatunek: Mysz - samce i samice - Red blood cells (erythrocytes)
Wynik: negatywny

Działanie rakotwórcze
Brak dostępnych danych

Szkodliwe działanie na rozrodczość
Brak dostępnych danych

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

Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe
Wdychanie - Może powodować podrażnienie dróg oddechowych. - Układ oddechowy
Uwagi: Zaklasyfikowano według Rozporządzenia (WE) 1272/2008, załącznik VI (Tabela 3.1/3.2)
Wdychanie - Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy. - Układ nerwowy

Działanie toksyczne na narządy docelowe - powtarzane narażenie
Brak dostępnych danych

Zagrożenie spowodowane aspiracją
Brak dostępnych danych

Izopentan

Toksyczność ostra
Objawy: Mdłości, Wymioty
Wdychanie: Brak dostępnych danych
Skórnie: Brak dostępnych danych

Działanie żrące/drażniące na skórę
Skóra - Królik
Wynik: Brak działania drażniącego na skórę - 4 h
(Dyrektywa ds. testów 404 OECD)
Uwagi: Wartość jest podawana w analogii do następujących substancji: n-Pentan

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy
Oczy - Królik
Wynik: Brak działania drażniącego na oczy - 72 h
(Dyrektywa ds. testów 405 OECD)
Uwagi: Wartość jest podawana w analogii do następujących substancji: n-Pentan

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę
Test maksymizacyjny - Świnka morska
Wynik: negatywny
(Dyrektywa ds. testów 406 OECD)

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze
Rodzaj badania: Test Amesa
System testowy: S. typhimurium
Wynik: negatywny

Działanie rakotwórcze
Brak dostępnych danych

Szkodliwe działanie na rozrodczość
Brak dostępnych danych

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)
Toksyczność ostra - droga pokarmowa - Mdłości, Wymioty

Działanie toksyczne na narządy docelowe - powtarzane narażenie
Brak dostępnych danych

Zagrożenie spowodowane aspiracją
Wdychanie może wywoływać obrzęk i zapalenie płuc.

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

2,4,4-Trimetylopent-1-en

Toksyczność ostra
Doustnie: Brak dostępnych danych
Wdychanie: Brak dostępnych danych
Skórnie: Brak dostępnych danych

Działanie żrące/drażniące na skórę
Brak dostępnych danych

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy
Brak dostępnych danych

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę
Brak dostępnych danych

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze
Brak dostępnych danych

Działanie rakotwórcze
Brak dostępnych danych

Szkodliwe działanie na rozrodczość
Brak dostępnych danych

Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe
Brak dostępnych danych

Działanie toksyczne na narządy docelowe - powtarzane narażenie
Brak dostępnych danych

Zagrożenie spowodowane aspiracją
Brak dostępnych danych

(Z)-Pent-2-ene

Toksyczność ostra
Doustnie: Brak dostępnych danych
Wdychanie: Brak dostępnych danych
Skórnie: Brak dostępnych danych

Działanie żrące/drażniące na skórę
Uwagi: Brak dostępnych danych

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy
Uwagi: Brak dostępnych danych

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę
Brak dostępnych danych

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze
Brak dostępnych danych

Działanie rakotwórcze
Brak dostępnych danych

Szkodliwe działanie na rozrodczość
Brak dostępnych danych

Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe
Wdychanie - Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

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

Działanie toksyczne na narządy docelowe - powtarzane narażenie
Brak dostępnych danych

Zagrożenie spowodowane aspiracją
Substancja lub mieszanina jest znana jako powodująca zagrożenie toksyczne drogą oddechową dla ludzi lub musi być rozpatrywana jako powodująca zagrożenie toksyczne drogą oddechową dla ludzi.

2-Etoksy-2-metylopropan

Toksyczność ostra
LD50 Doustnie - Szczur - samce i samice - > 2.003 mg/kg
(Dyrektywa ds. testów 401 OECD)
LC50 Wdychanie - Szczur - samce i samice - 4 h - > 5,88 mg/l - para
(Dyrektywa ds. testów 403 OECD)
LD50 Skórnie - Królik - samce i samice - > 2.000 mg/kg
(Dyrektywa ds. testów 402 OECD)

Działanie żrące/drażniące na skórę
Skóra - Królik
Wynik: Brak działania drażniącego na skórę - 4 h
(Dyrektywa ds. testów 404 OECD)

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy
Oczy - Królik
Wynik: Brak działania drażniącego na oczy - 4 h
(Dyrektywa ds. testów 405 OECD)

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę
Test maksymizacyjny - Świnka morska
Wynik: Nie jest substancją uczulającą skóry.
(Dyrektywa ds. testów 406 OECD)

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze
Rodzaj badania: Test Amesa
System testowy: S. typhimurium
Wynik: negatywny
Rodzaj badania: Test Amesa
System testowy: Salmonella typhimurium
Wynik: negatywny
Rodzaj badania: test nieplanowanej syntezy DNA
System testowy: Escherichia coli
Wynik: pozytywny
Gatunek: Szczur - samce i samice - Szpik kostny
Wynik: negatywny
Uwagi: (ECHA)
Gatunek: Szczur - samce i samice - Szpik kostny
Wynik: negatywny
Uwagi: (ECHA)

Działanie rakotwórcze
Brak dostępnych danych

Szkodliwe działanie na rozrodczość
Brak dostępnych danych

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

Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe
Wdychanie - Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy. - Centralny układ nerwowy

Działanie toksyczne na narządy docelowe - powtarzane narażenie

Zagrożenie spowodowane aspiracją
Brak dostępnych danych

trans-Pent-2-ene

Toksyczność ostra
Doustnie: Brak dostępnych danych
Wdychanie: Brak dostępnych danych
Skórnie: Brak dostępnych danych

Działanie żrące/drażniące na skórę
Uwagi: Brak dostępnych danych

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy
Uwagi: Brak dostępnych danych

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę
Brak dostępnych danych

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze
Brak dostępnych danych

Działanie rakotwórcze
Brak dostępnych danych

Szkodliwe działanie na rozrodczość
Brak dostępnych danych

Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe
Wdychanie - Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

Działanie toksyczne na narządy docelowe - powtarzane narażenie
Brak dostępnych danych

Zagrożenie spowodowane aspiracją
Substancja lub mieszanina jest znana jako powodująca zagrożenie toksyczne drogą oddechową dla ludzi lub musi być rozpatrywana jako powodująca zagrożenie toksyczne drogą oddechową dla ludzi.

2-Methoxy-2-methylbutane

Toksyczność ostra
LD50 Doustnie - Szczur - samica - 1.602 mg/kg
(Dyrektywa ds. testów 401 OECD)
LC50 Wdychanie - Szczur - samce i samice - 4 h - > 5.400 mg/m3 - para
(Dyrektywa ds. testów 403 OECD)
LD50 Skórnie - Królik - samce i samice - > 2.000 mg/kg
(Dyrektywa ds. testów 402 OECD)

Działanie żrące/drażniące na skórę
Skóra - Królik
Wynik: Brak działania drażniącego na skórę - 4 h

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

(Dyrektywa ds. testów 404 OECD)

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy
Oczy - Królik
Wynik: Brak działania drażniącego na oczy - 24 h
(Dyrektywa ds. testów 405 OECD)

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę
- Świnka morska
Wynik: Nie jest substancją uczulającą skóry.
Uwagi: (ECHA)

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze
Rodzaj badania: Test Amesa
System testowy: S. typhimurium
Wynik: negatywny
Rodzaj badania: Test odchylenia chromosomów in vitro
System testowy: komórki jajnika chomika chińskiego
Wynik: negatywny

Działanie rakotwórcze
Brak dostępnych danych

Szkodliwe działanie na rozrodczość
Brak dostępnych danych

Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe
Wdychanie - Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy. - Układ nerwowy

Działanie toksyczne na narządy docelowe - powtarzane narażenie
Brak dostępnych danych

Zagrożenie spowodowane aspiracją
Brak dostępnych danych

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

12.1 Toksyczność

Składniki:

Eter tert-butylowo-metylowy:

Toksyczność dla ryb	:	LC50 (Menidia beryllina): 574 mg/l Punkt końcowy: śmiertelność Czas ekspozycji: 96 h Rodzaj badania: próba półstatyczna Obserwacja analityczna: tak Metoda: Dyrektywa ds. testów 203 OECD
Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych	:	EC50 (Americamysis bahia (Mysid)): 187 mg/l Punkt końcowy: Pływanie Czas ekspozycji: 96 h Rodzaj badania: próba przepływowa Obserwacja analityczna: tak Metoda: US-EPA OPPTS (wytyczne badań właściwości produktu) 850.1035 GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak

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

Toksyczność dla glony/rośliny wodne	:	IC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (algi zielone)): 491 mg/l Czas ekspozycji: 96 h Rodzaj badania: próba statyczna Obserwacja analityczna: tak GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak
Toksyczność dla mikroorganizmów	:	EC10 (Pseudomonas putida): 710 mg/l Punkt końcowy: Szybkość wzrostu Czas ekspozycji: 18 h Rodzaj badania: próba statyczna GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak Uwagi: (ECHA)
Toksyczność dla ryb (Toksyczność chroniczna)	:	NOEC: 299 mg/l Punkt końcowy: Zwolnienie wzrostu Czas ekspozycji: 31 d Gatunek: Pimephales promelas (złota rybka) Rodzaj badania: próba przepływowa Obserwacja analityczna: tak GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak Uwagi: (ECHA) NOEC: 450 mg/l Punkt końcowy: śmiertelność Czas ekspozycji: 31 d Gatunek: Pimephales promelas (złota rybka) Rodzaj badania: próba przepływowa Obserwacja analityczna: tak GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak Uwagi: (ECHA)
Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych (Toksyczność chroniczna)	:	NOEC: 51 mg/l Czas ekspozycji: 21 d Gatunek: Daphnia magna (rozwielitka) Rodzaj badania: próba przepływowa Obserwacja analityczna: tak Metoda: OPPTS 850.1300 GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak

Metanol:

Toksyczność dla ryb	:	LC50 (Lepomis macrochirus): 15.400,0 mg/l Punkt końcowy: śmiertelność Czas ekspozycji: 96 h Rodzaj badania: próba przepływowa Obserwacja analityczna: tak Metoda: US-EPA
Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych	:	EC50 (Daphnia magna (rozwielitka)): 18.260 mg/l Punkt końcowy: Zwolnienie poruszania się Czas ekspozycji: 96 h Rodzaj badania: próba półstatyczna Metoda: Dyrektywa ds. testów 202 OECD

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

Toksyczność dla glony/rośliny wodne	:	ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (algi zielone)): ok. 22.000,0 mg/l Czas ekspozycji: 96 h Rodzaj badania: próba statyczna Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD
Toksyczność dla mikroorganizmów	:	IC50 (czynny osad): > 1.000 mg/l Czas ekspozycji: 3 h Rodzaj badania: próba statyczna Obserwacja analityczna: tak Metoda: Wytyczne OECD 209 w sprawie prób
Toksyczność dla ryb (Toksyczność chroniczna)	:	NOEC: 7.900 mg/l Czas ekspozycji: 200 h Gatunek: Oryzias latipes (Pomarańczowo-czerwony mieczyk) Uwagi: (zewnętrzna Karta Charakterystyki)

n-Pentan:

Toksyczność dla ryb	:	LC50 (Oncorhynchus mykiss (pstrąg tęczowy)): 4,26 mg/l Punkt końcowy: śmiertelność Czas ekspozycji: 96 h Rodzaj badania: próba statyczna Obserwacja analityczna: tak Metoda: Dyrektywa ds. testów 203 OECD GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak
Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych	:	EC50 (Daphnia magna (rozwielitka)): 2,7 mg/l Czas ekspozycji: 48 h Rodzaj badania: próba statyczna Obserwacja analityczna: tak Uwagi: (ECHA)
Toksyczność dla glony/rośliny wodne	:	ErC50 (Selenastrum capricornutum (algi zielone)): 10,7 mg/l Czas ekspozycji: 72 h Rodzaj badania: próba statyczna Obserwacja analityczna: tak Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak NOEC (Selenastrum capricornutum (algi zielone)): 7,51 mg/l Czas ekspozycji: 72 h Rodzaj badania: próba statyczna Obserwacja analityczna: tak Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak

Ocena ekotoksykologiczna

Przewlekła toksyczność dla środowiska wodnego	:	Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

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

2-Metylo-2-buten:

Toksyczność dla ryb	:	LC50 (Oncorhynchus mykiss (pstrąg tęczowy)): 4,99 mg/l Czas ekspozycji: 96 h Rodzaj badania: próba półstatyczna Metoda: Dyrektywa ds. testów 203 OECD GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak
Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych	:	EC50 (Daphnia magna (rozwielitka)): 3,84 mg/l Czas ekspozycji: 48 h Rodzaj badania: próba statyczna Obserwacja analityczna: tak Metoda: Dyrektywa ds. testów 202 OECD GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak
Toksyczność dla glony/rośliny wodne	:	ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (algi zielone)): 13,2 mg/l Czas ekspozycji: 96 h Rodzaj badania: próba statyczna Obserwacja analityczna: tak Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (algi zielone)): 7,22 mg/l Czas ekspozycji: 96 h Rodzaj badania: próba statyczna Obserwacja analityczna: tak Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak

Alkohol tert-butylowy:

Toksyczność dla ryb	:	LC50 (Pimephales promelas (złota rybka)): > 961 mg/l Punkt końcowy: śmiertelność Czas ekspozycji: 96 h Rodzaj badania: próba przepływowa Obserwacja analityczna: tak Metoda: Dyrektywa ds. testów 203 OECD GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak
Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych	:	EC50 (Daphnia magna (rozwielitka)): 933 mg/l Punkt końcowy: Zwolnienie poruszania się Czas ekspozycji: 48 h Rodzaj badania: próba statyczna Obserwacja analityczna: tak Metoda: Punkt C.2. w Załączniku V do Dyrektywy 67/548/EWG. GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak
Toksyczność dla glony/rośliny wodne	:	ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (algi zielone)): > 976 mg/l

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

Czas ekspozycji: 72 h
Rodzaj badania: próba statyczna
Obserwacja analityczna: tak
Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak

Toksyczność dla mikroorganizmów : EC50 (Pseudomonas putida): > 10.000 mg/l
Czas ekspozycji: 16 h
Rodzaj badania: próba statyczna
Metoda: DIN 38 412 Part 8
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak

EC10 (Pseudomonas putida): 6.900 mg/l
Czas ekspozycji: 16 h
Rodzaj badania: próba statyczna
Metoda: DIN 38 412 Part 8
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak

Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych (Toksyczność chroniczna) : EC50: > 100 mg/l
Punkt końcowy: Zwolnienie poruszania się
Czas ekspozycji: 21 d
Gatunek: Daphnia magna (rozwielitka)
Rodzaj badania: próba półstatyczna
Obserwacja analityczna: tak
Metoda: Wytyczne OECD 211 w sprawie prób
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak

NOEC: 100 mg/l
Punkt końcowy: Zwolnienie poruszania się
Czas ekspozycji: 21 d
Gatunek: Daphnia magna (rozwielitka)
Rodzaj badania: próba półstatyczna
Obserwacja analityczna: tak
Metoda: Wytyczne OECD 211 w sprawie prób
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak

Izopentan:

Ocena ekotoksykologiczna

Przewlekła toksyczność dla środowiska wodnego : Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

2,4,4-Trimetylopent-1-en:

Toksyczność dla ryb : Uwagi: Brak dostępnych danych

Ocena ekotoksykologiczna

Przewlekła toksyczność dla środowiska wodnego : Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

(Z)-Pent-2-ene:

Toksyczność dla ryb : Uwagi: Brak dostępnych danych

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

2-Etoksy-2-metylopropan:

Toksyczność dla ryb	:	LC50 (Poecilia reticulata (gupik)): > 974,1 mg/l Punkt końcowy: śmiertelność Czas ekspozycji: 96 h Rodzaj badania: próba półstatyczna Metoda: Dyrektywa ds. testów 203 OECD
Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych	:	EC50 (Daphnia magna (rozwielitka)): 110 mg/l Czas ekspozycji: 48 h Rodzaj badania: próba statyczna Obserwacja analityczna: tak Metoda: Dyrektywa ds. testów 202 OECD GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak
Toksyczność dla glony/rośliny wodne	:	NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (algi zielone)): 7,5 mg/l Czas ekspozycji: 72 h Rodzaj badania: próba statyczna Obserwacja analityczna: tak Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata): 1.100 mg/l Czas ekspozycji: 72 h Rodzaj badania: próba statyczna Obserwacja analityczna: tak Metoda: Dyrektywa ds. testów 201 OECD GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak
Toksyczność dla mikroorganizmów	:	EC50 (Pseudomonas putida): 510 mg/l Czas ekspozycji: 16 h Rodzaj badania: próba statyczna Obserwacja analityczna: tak Metoda: ISO 10712 GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak NOEC (Pseudomonas putida): 78 mg/l Czas ekspozycji: 16 h Rodzaj badania: próba statyczna Obserwacja analityczna: tak Metoda: ISO 10712 GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak
Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych (Toksyczność chroniczna)	:	NOEC: 51 mg/l Czas ekspozycji: 21 d Gatunek: Daphnia magna (rozwielitka) Rodzaj badania: próba statyczna Obserwacja analityczna: tak Metoda: OPPTS 850.1300 GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak

trans-Pent-2-ene:

Toksyczność dla ryb	:	Uwagi: Brak dostępnych danych

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

2-Methoxy-2-methylbutane:

Toksyczność dla ryb	:	LC50 (Oncorhynchus mykiss (pstrąg tęczowy)): 580 mg/l Punkt końcowy: śmiertelność Czas ekspozycji: 96 h Rodzaj badania: próba przepływowa Obserwacja analityczna: tak GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak Uwagi: (ECHA)
Toksyczność dla dafnii i innych bezkręgowców wodnych	:	EC50 (Daphnia magna (rozwielitka)): 100 mg/l Czas ekspozycji: 48 h Rodzaj badania: próba przepływowa Obserwacja analityczna: tak GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak Uwagi: (ECHA)
Toksyczność dla glony/rośliny wodne	:	EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (algi zielone)): 230 mg/l Czas ekspozycji: 72 h Rodzaj badania: próba statyczna Obserwacja analityczna: tak Metoda: Przepis (WE) Nr 440/2008, Aneks, C.3 GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak
Toksyczność dla mikroorganizmów	:	EC50 (Pseudomonas putida): 510 mg/l Czas ekspozycji: 16 h Rodzaj badania: próba statyczna Obserwacja analityczna: tak Metoda: ISO 10712 GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak

12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Składniki:

Eter tert-butylowo-metylowy:

Biodegradowalność	:	Rodzaj badania: tlenowy(e) Inokulum: czynny osad Stężenie: 2 mg/l Wynik: Niełatwo ulega biodegradacji. Biodegradacja: 0 % Czas ekspozycji: 28 d Metoda: Dyrektywa ds. testów 301D OECD GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak

Metanol:

Biodegradowalność	:	Wynik: Łatwo biodegradowalny. Biodegradacja: 99 % Czas ekspozycji: 30 d Metoda: Dyrektywa ds. testów 301D OECD
Biochemiczne zapotrzebowanie na tlen	:	600 - 1.120 mg/g Czas inkubacji: 5 d

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

(BZT)		Uwagi: (IUCLID)
Chemiczne zapotrzebowanie na tlen (ChZT)	:	1.420 mg/g Uwagi: (IUCLID)
ThOD	:	1.500 mg/g Uwagi: (Lit.)
BOD/ThOD	:	76 % Uwagi: Test zamkniętej butli (IUCLID)
Stabilność w wodzie	:	Hydroliza: 83 - 91 % w 19 °C(72 h) Uwagi: Hydrolizuje w kontakcie z wodą. Łatwo ulega hydrolizacji. Połowiczny okres rozpadu: 2,2 a Uwagi: reakcja z rodnikami hydroksylowymi (IUCLID)
Fotodegradacja	:	Degradacja (fotoliza bezpośrednia): 50 % Połowiczny okres rozpadu: 17,2 d

n-Pentan:

Biodegradowalność	:	Rodzaj badania: tlenowy(e) Inokulum: czynny osad Stężenie: 60 mg/l Wynik: Łatwo biodegradowalny. Biodegradacja: 87 % Czas ekspozycji: 28 d Metoda: Dyrektywa ds. testów 301F OECD GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak

2-Metylo-2-buten:

Biodegradowalność	:	Rodzaj badania: tlenowy(e) Wynik: Niełatwo ulega biodegradacji. Biodegradacja: 7 % Czas ekspozycji: 28 d Metoda: Dyrektywa ds. testów 301D OECD GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak

Alkohol tert-butylowy:

Biodegradowalność	:	Rodzaj badania: tlenowy(e) Stężenie: 30,9 mg/l Wynik: Ulega naturalnej biodegradacji. Biodegradacja: 66 % Czas ekspozycji: 56 d GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak Uwagi: (ECHA)

Izopentan:

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

Biodegradowalność : Rodzaj badania: tlenowy(e)
Inokulum: szlam aktywowany, nieadaptowany
Wynik: Łatwo biodegradowalny.
Biodegradacja: 71,43 %
Czas ekspozycji: 28 d
Metoda: Dyrektywa ds. testów 301F OECD
Uwagi: (ECHA)

(Z)-Pent-2-ene:

Biodegradowalność : Uwagi: Brak dostępnych danych

2-Etoksy-2-metylopropan:

Biodegradowalność : Rodzaj badania: tlenowy(e)
Inokulum: czynny osad
Stężenie: 2,5 mg/l
Wynik: Łatwo biodegradowalny.
Biodegradacja: 94,16 %
Czas ekspozycji: 14 d
Metoda: Dyrektywa ds. testów 301D OECD

trans-Pent-2-ene:

Biodegradowalność : Uwagi: Brak dostępnych danych

2-Methoxy-2-methylbutane:

Biodegradowalność : Rodzaj badania: tlenowy(e)
Inokulum: czynny osad
Stężenie: 5 mg/l
Wynik: Ulega naturalnej biodegradacji.
Biodegradacja: 94,16 %
Czas ekspozycji: 14 d
Metoda: Dyrektywa ds. testów 301D OECD

12.3 Zdolność do bioakumulacji

Składniki:

Eter tert-butylowo-metylowy:

Bioakumulacja : Gatunek: Cyprinus carpio (karaś)
Czas ekspozycji: 28 d
temperatura: 25 °C
Współczynnika biokoncentracji (BCF): 1,5

Współczynnik podziału: n-oktanol/woda : log Pow: 1,06 (20 °C)
pH: 7
Metoda: Dyrektywa ds. testów 107 OECD
Uwagi: Nie należy oczekiwać bioakumulacji.

Metanol:

Bioakumulacja : Gatunek: Cyprinus carpio (karaś)
Czas ekspozycji: 72 d
temperatura: 20 °C

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

Stężenie: 5 mg/l
Współczynnika biokoncentracji (BCF): 1,0

Współczynnik podziału: n-oktanol/woda : log Pow: -0,77 (25 °C)
Metoda: (doświadczalnie)
Uwagi: (HSDB)
Nie należy oczekiwać bioakumulacji.

n-Pentan:

Bioakumulacja : Uwagi: Brak dostępnych danych

Współczynnik podziału: n-oktanol/woda : log Pow: 3,45 (25 °C)
pH: 7
Uwagi: Nie należy oczekiwać bioakumulacji.

2-Metylo-2-buten:

Współczynnik podziału: n-oktanol/woda : log Pow: 2,67 (25 °C)
Uwagi: Nie należy oczekiwać bioakumulacji.
(zewnętrzna Karta Charakterystyki)

Alkohol tert-butylowy:

Współczynnik podziału: n-oktanol/woda : log Pow: 0,30
Metoda: Dyrektywa ds. testów 107 OECD
Uwagi: Nie należy oczekiwać bioakumulacji.

Izopentan:

Współczynnik podziału: n-oktanol/woda : log Pow: 4,00 (25 °C)
pH: 6,6
Metoda: Wytyczne OECD 117 w sprawie prób
GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak
Uwagi: Możliwa bioakumulacja

(Z)-Pent-2-ene:

Bioakumulacja : Uwagi: Brak dostępnych danych

2-Etoksy-2-metylopropan:

Współczynnik podziału: n-oktanol/woda : log Pow: 1,48 (25 °C)
pH: 7
Uwagi: Nie należy oczekiwać bioakumulacji.

trans-Pent-2-ene:

Bioakumulacja : Uwagi: Brak dostępnych danych

2-Methoxy-2-methylbutane:

Bioakumulacja : Uwagi: Brak dostępnych danych

Współczynnik podziału: n-oktanol/woda : log Pow: 1,55 (20 °C)
pH: 7
Metoda: Dyrektywa ds. testów 107 OECD

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

GLP, Dobra praktyka laboratoryjna: tak
Uwagi: Nie należy oczekiwać bioakumulacji.

12.4 Mobilność w glebie

Składniki:

Metanol:

Stabilność w glebie : Uwagi: Nie będzie adsorbował w glebie.

(Z)-Pent-2-ene:

Stabilność w glebie : Uwagi: Brak dostępnych danych

trans-Pent-2-ene:

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:

Eter tert-butylowo-metylowy:

Ocena : Nie jest trwała, podlegająca bioakumulacji i toksyczna (PBT).
Nie jest trwała i bardzo mocno bioakumulacyjna (vPvB).

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

Metanol:

Ocena : Nie jest trwała, podlegająca bioakumulacji i toksyczna (PBT).

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

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

12.7 Inne szkodliwe skutki działania

Składniki:

Metanol:

Dodatkowe informacje ekologiczne : Unikać uwolnienia do środowiska.

n-Pentan:

Dodatkowe informacje ekologiczne : Unikać uwolnienia do środowiska.
Nie wprowadzać do kanalizacji.

Izopentan:

Dodatkowe informacje ekologiczne : Zapobiegać przedostaniu się do środowiska.

(Z)-Pent-2-ene:

Dodatkowe informacje ekologiczne : Brak dostępnych danych

trans-Pent-2-ene:

Dodatkowe informacje ekologiczne : Brak dostępnych danych

2-Methoxy-2-methylbutane:

Dodatkowe informacje ekologiczne : Zapobiegać przedostaniu się do środowiska.

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 2398

IMDG : UN 2398

IATA : UN 2398

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

14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN

ADR	:	ETER METYLOWO-TERT-BUTYLOWY
IMDG	:	METHYL TERT-BUTYL ETHER
IATA	:	Methyl tert-butyl ether

14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

		Klasa	Zagrożenia dodatkowe
ADR	:	3	
IMDG	:	3	
IATA	:	3	

14.4 Grupa pakowania

ADR

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

IMDG

Grupa pakowania	:	II
Nalepki	:	3
EmS Kod	:	F-E, S-D

IATA (Ładunek)

Instrukcja pakowania (transport lotniczy towarowy)	:	364
Instrukcja opakowania (LQ)	:	Y341
Grupa pakowania	:	II
Nalepki	:	Class 3 - Flammable liquids

IATA_P (Pasażer)

Instrukcja pakowania (transport lotniczy pasażerski)	:	353
Instrukcja opakowania (LQ)	:	Y341
Grupa pakowania	:	II
Nalepki	:	Class 3 - Flammable liquids

14.5 Zagrożenia dla środowiska

ADR

Niebezpieczny dla środowiska	:	nie

IMDG

Substancja mogąca	:	nie

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

spowodować
zanieczyszczenie morza

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 75: Jeżeli zamierzasz używać ten produkt jako tusz do tatuażu, skontaktuj się ze sprzedawcą. Zabroniony i/lub ograniczony
REACH - Lista kandydacka substancji stanowiących bardzo duże zagrożenie dla Autoryzacji (Artykuł 59).	:	Nie dotyczy
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

Inne przepisy:

Przestrzegać ograniczeń przy pracy dotyczących ochrony macierzyństwa zgo d krajowych tam, gdzi e znajdują zastosowanie.

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

Należy wziąć pod uwagę Dyrektywę 94/33/WE w sprawie ochrony młodocianych pracowników.

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

Pełny tekst Zwrotów H

H224	:	Skrajnie łatwopalna ciecz i pary.
H225	:	Wysoce łatwopalna ciecz i pary.
H301	:	Działa toksycznie po połknięciu.
H302	:	Działa szkodliwie po połknięciu.
H304	:	Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.
H311	:	Działa toksycznie w kontakcie ze skórą.
H315	:	Działa drażniąco na skórę.
H319	:	Działa drażniąco na oczy.
H331	:	Działa toksycznie w następstwie wdychania.
H332	:	Działa szkodliwie w następstwie wdychania.
H335	:	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
H336	:	Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
H341	:	Podejrzewa się, że powoduje wady genetyczne.
H370	:	Powoduje uszkodzenie narządów.
H411	:	Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

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

H412	:	Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
EUH066	:	Powtarzające się narażenie może powodować wysuszanie lub pękanie skóry.
H335	:	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
H336	:	Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
H370	:	Powoduje uszkodzenie narządów.
H371	:	Może powodować uszkodzenie narządów.

Pełny tekst innych skrótów

Acute Tox.	:	Toksyczność ostra
Aquatic Chronic	:	Zagrożenie długotrwałe (przewlekłe) dla środowiska wodnego
Asp. Tox.	:	Zagrożenie spowodowane aspiracją
Eye Irrit.	:	Działanie drażniące na oczy
Flam. Liq.	:	Substancje ciekłe łatwopalne
Muta.	:	Działanie mutagenne na komórki rozrodcze
Skin Irrit.	:	Drażniące na skórę
STOT SE	:	Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe
STOT SE	:	Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe

2006/15/EC	:	Europejskich, indykatywnych dopuszczalnych wartości narażenia zawodowego
2009/161/EU	:	Europa. DYREKTYWA KOMISJI 2009/161/UE ustanawiająca trzeci wykaz wskaźnikowych wartości narażenia zawodowego w celu wykonania dyrektywy Rady 98/24/WE oraz zmieniająca dyrektywę Komisji 2000/39/WE
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
2009/161/EU / TWA	:	Wartości dopuszczalnej- 8 godzin
2009/161/EU / STEL	:	Krótkoterminowe narażenia zawodowego
PL NDS / NDS	:	Najwyższe Dopuszczalne Stężenie
PL NDS / NDSch	:	Najwyższe Dopuszczalne Stężenie Chwilowe

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

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

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 koleją; 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 trwały i wykazujący 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 jakiekolwiek szkody spowodowane pracą lub kontaktem z produktem. Dodatkowe warunki sprzedaży podano na stronie 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.

Klasyfikacja mieszaniny:		**Procedura klasyfikacji:**
Flam. Liq. 2	H225	Oparte na danych produktu lub ocenie
Skin Irrit. 2	H315	Metoda obliczeniowa
Muta. 2	H341	Metoda obliczeniowa
Aquatic Chronic 3	H412	Metoda obliczeniowa

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

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 niezmienione i dotyczą zamówionego produktu. W celu uzyskania dalszych informacji prosimy o kontakt z mlsbranding@sial.com.

PL / PL

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