

## 1. IDENTYFIKACJA PRODUKTU

**Nazwa wyrobu:** D-LIMONENE  
**Synonimy:** 4-Isopropenyl-1-Methyl-1-Cyclohexane; p-mentha-1,8-diene

**Dostawca:** Konrad Chemicals Ltd  
Alderley Business Centre  
Chelford Road  
Nether Alderley  
Cheshire  
SK11 9AP  
UK

## 2. SKŁAD I INFORMACJA O SKŁADNIKACH

Składniki	Numer CAS	cieżar %	Nr EINECS.	Klasyfikacja	Uwagi	Nr Annex:
D-LIMONENE	5989-27-5	> 25%	227-813-5	Xi; N	C	601-029-00-7

## 3. IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ

### Symbol ostrzegawczy:

Xi - Substancja drażniąca.  
N - Substancja niebezpieczna dla środowiska.



### R -zdanie(a):

R10 - Substancja łatwo palna.  
R38 - Działa drażniąco na skórę.  
R53 - Może wywołać długo utrzymujące się szkodliwe zmiany w środowisku wodnym.  
R50 - Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.  
R43 - Może powodować uczulenie w przypadku kontaktu ze skórą.

### Kategoria niebezpieczeństwa substancji:

drażniący, Substancja niebezpieczna dla środowiska, substancja działająca drażniaco na skórę (R38)

## 4. PIERWSZA POMOC

### Porady ogólne:

W razie wypadku lub złego samopoczucia zasięgnąć natychmiast porady lekarza (w miarę możliwości pokazać etykiety).

<b>Wdychanie:</b>	Przenieść na świeże powietrze. Niezwłocznie wezwać lekarza.
<b>Kontakt ze skórą:</b>	Natychmiast przepłukać dużą ilością wody przynajmniej 15 minut Natychmiast powiadomić lekarza Natychmiast myć mydłem z dużą ilością wody Jeśli zajdzie potrzeba zasięgnij porady lekarza
<b>Wdychanie:</b>	Nie wywoływać wymiotów bez konsultacji z lekarzem.
<b>Kontakt z oczami:</b>	Natychmiast przepłukać dużą ilością wody, także pod powiekami przynajmniej 15 minut. Natychmiast powiadomić lekarza Przemycać dokładnie dużą ilością wody przynajmniej 15 minut i skonsultować się z lekarzem

## 5. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

<b>Stosować substancje gaśnicze:</b>	Użyj suchy proszek gaśniczy, CO <sub>2</sub> , rozpylona woda lub piana alkoholowa
<b>Specyficzne zagrożenia:</b>	łatwopalny
<b>Specjalne wyposażenie ochronne dla strażaków:</b>	W razie konieczności akcji gaśniczej założyć aparat oddechowcy z zamkniętym obiegiem.
<b>Temperatura zapłonu:</b>	48 °C
<b>Temperatura samozapłonu:</b>	237 °C (458 °F) (d,l-limonene)

## 6. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA

<b>Osobiste środki ostrożności:</b>	Usunąć źródło zapłonu. Użyć środków ochrony osobistej.
<b>Środowiskowe środki ostrożności:</b>	Nie wylewać do wód powierzchniowych i kanalizacji.
<b>Metody oczyszczania:</b>	Wchłonąć w obojętny materiał sorpcyjny.

## 7. POSTĘPOWANIE Z PRODUKTEM I JEGO MAGAZYNOWANIE

<b>Magazynowanie:</b>	TEMPERATURA POKOJOWA Magazynować pod azotem
<b>Używanie:</b>	Używaj tylko przeznaczonych pomieszczeń z wyciągiem wentylacyjnym.
<b>Zasady bezpiecznego operowania:</b>	wyposażać obsługę w sprzęt ochronny. Zdjąć i wyprać skażoną odzież przed ponownym użyciem.
<b>Środki techniczne/Warunki magazynowania:</b>	Przechowywać z dala ciepła i źródła zapłonu Przechowywać zbiornik dokładnie zamknięty w suchym i dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać zbiornik dokładnie zamknięty, w chłodnym i dobrze wentylowanym miejscu.
<b>Nie mieszające się produkty:</b>	Produkty utleniające i samozapalne

## 8. KONTROLA NARAŻENIA I ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

<b>Środki techniczne:</b>	Zapewnić wystarczającą wentylację.
<b>Ochrona dróg oddechowych:</b>	Lzolujący aparat oddechowcy jest wymagany w przypadku powstawania areozolu, oparów lub pyłów.
<b>Ochrona skóry i ciała:</b>	ubranie nieprzepuszczalne
<b>Ochrona oczu:</b>	gogle
<b>Ochrona rąk:</b>	rękawice

## 9. WŁAŚCIWOŚCI FIZYKOCHEMICZNE

Wygląd i zapach	Colorless; lemon-like odor
Stan fizyczny:	ciecz
Wzór chemiczny:	C <sub>10</sub> H <sub>16</sub>
Masa Cząsteczkowa:	136.26
Temperatura topnienia/zakres:	-74 °C (-102 °F)
Temperatura wrzenia/zakres:	176 °C (349 °F)
Gęstość:	0.84 (water = 1)
Preżność par:	Less than 3 mm Hg (0.40 kPa) at 14 °C 20 mm Hg at 68.2 °C
Szybkość parowania:	brak dostępnych danych
Gęstość par:	4.70 (air = 1)
Rozpuszczalność (w wodzie):	nierozpuszczalny
Temperatura zapłonu:	48 °C
Temperatura samozapłonu:	237 °C (458 °F) (d,l-limonene)

## 10. STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

Trwałość:	Trwały podczas przechowywania w zalecanych warunkach.
Polimeryzacja:	Brak przy normalnej obsłudze.
Niebezpieczne produkty rozkładu:	Rozkład termiczny może powodować wydzielanie drażniących gazów i par.
Materiały niepożądane:	silne utleniacze
Warunki niepożądane:	Wystawienie na długotrwałe działanie powietrza i wilgoci.

## 11. INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

### Informacja o produkcie

#### Toksyczność ostra

Składniki	Numer RTECS:	NIOSH - Wybrane LD50 i LC50:
D-LIMONENE	GW6360000	Oral LD50 Rat : 4400 mg/kg Oral LD50 Mouse : 5600 mg/kg Dermal LD50 Rabbit : >5 gm/kg

Toksyczność chroniczna:	Chroniczne narażenie może powodować mdłości i wymioty, poważne narażenie powoduje utratę przytomności.
Efekty miejscowe:	Objawami przedłużonego wystawienia na działanie mogą być: ból głowy, zawrót głowy, wyczerpanie, mdłości i wymioty.
Efekty szczególne:	Może powodować rumień (zaczerwienienie), obrzęk, mdłości, wymioty, ból głowy.
Początkowe podrażnienie:	A primary irritant.
działanie rakotwórcze:	Brak danych o samym produkcie.
działanie mutagenne:	Brak danych o samym produkcie.
Toksyczność dla rozrodczości:	Brak danych o samym produkcie.

## 12. INFORMACJE EKOLOGICZNE

Mobilność:	brak dostępnych danych
Bioakumulacja:	brak dostępnych danych
Ekotoksyczny:	brak dostępnych danych
Toksyczność dla organizmów wodnych:	Może wywoływać długoterminowe niekorzystne skutki w środowisku wodnym.

<b>Składniki</b>	<b>U.S. DOT - Appendix B - Marine Pollutan</b>	<b>U.S. DOT - Appendix B - Severe Marine Pollutants</b>	<b>United Kingdom - The Red List:</b>
D-LIMONENE	Nie wyszczególniono	Nie wyszczególniono	Nie wyszczególniono

<b>Składniki</b>	<b>Germany VCI (WGK)</b>	<b>światowa Organizacja Zdrowia (WHO) - Woda pitna</b>	<b>Ekotoksyczność - gatunki ryb dane</b>
D-LIMONENE	Nie wyszczególniono	Nie wyszczególniono	Nie wyszczególniono

<b>Składniki</b>	<b>Ekotoksyczność - Freshwater Algae dane</b>	<b>Ekotoksyczność - Microtox dane</b>	<b>Ekotoksyczność - wodna pchła dane</b>
D-LIMONENE	Nie wyszczególniono	Nie wyszczególniono	Nie wyszczególniono

<b>Składniki</b>	<b>EPA - ATSDR Priority List</b>	<b>EPA - HPV Challenge Program Chemical List</b>	<b>California - Priority Toxic Pollutants</b>
D-LIMONENE	Nie wyszczególniono	indicator 0; Fully sponsored	Nie wyszczególniono

<b>Składniki</b>	<b>California - Priority Toxic Pollutants</b>	<b>California - Priority Toxic Pollutants</b>
D-LIMONENE	Nie wyszczególniono	Nie wyszczególniono

### 13. POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

**Pozostałe odpady / niezużyte wyroby:**

Usuwanie odpadów musi być zgodne z odpowiednimi, krajowymi lub lokalnymi, przepisami. Produkt taki, jeśli nie został użyty, może być usunięty w wyznaczonym do tego celu zakładzie lub zgodnie z procedurami określonymi przez lokalne instytucje zajmujące się usuwaniem odpadów. Pozostałości po spalaniu tych materiałów mogą być ciągle niebezpieczne.

**Zanieczyszczone opakowanie:  
Metody oczyszczania:**

Nie używać ponownie pustych pojemników  
Wchłonąć w obojętny materiał sorpcyjny.

### 14. INFORMACJA O TRANSPORCIE

**UN/ID Nr:** 2319

**ADR/RID**

**Właściwa nazwa ładunku:** Węglowodory terpenowe, i.n.o.  
**Klasa zagrożenia:** 3 - łatwopalna ciecz  
**Grupa opakowania:** III  
**Kod klasyfikacyjny:** F1  
**HIN:** 3B

**IMO:**

**Właściwa nazwa ładunku:** Węglowodory terpenowe, i.n.o.  
**Klasa:** 3

**ICAO/IATA**

**Właściwa nazwa ładunku:** Węglowodory terpenowe, i.n.o.  
**Oznakowanej substancji niebezpiecznej (IATA):** łatwopalna ciecz  
**Klasa zagrożenia:** 3 - łatwopalna ciecz  
**Grupa opakowania:** III

## 15. INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH

**Zawiera:** D-LIMONENE May produce an allergic reaction.

**Klasyfikacja:** Klasyfikacja przez EU - Annex 1 to Council Directive 67/548/EEC

**Symbol ostrzegawczy:**

Xi - Substancja drażniąca.

N - Substancja niebezpieczna dla środowiska.



**R -zdanie(a):** R10 - Substancja łatwo palna.

R38 - Działa drażniąco na skórę.

R53 - Może wywołać długo utrzymujące się szkodliwe zmiany w środowisku wodnym.

R50 - Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.

R43 - Może powodować uczulenie w przypadku kontaktu ze skórą.

**S -Zdanie(a):** S24 - Avoid contact with the skin.

S37 - Nosić odpowiednie rękawice ochronne.

S61 - Unikać zrzutów do środowiska. Przeczytać instrukcję/kartę charakterystyki.

S60 - Ten materiał i/lub jego opakowanie muszą być usuwane jako niebezpieczne odpady.

Składniki	EU EINECS List -	Germany TA-Luft List - Section	Germany VCI (WGK)	Switzerland Giftliste:
D-LIMONENE	227-813-5; C10H16	Nie wyszczególniono	Nie wyszczególniono	Nie wyszczególniono

**Classification according to VbF:** A2

## 16. INNE INFORMACJE

**Opracowano przez:** Health & Safety

**Ograniczenia:** Informacje i zalecenia podane w niniejszym dokumencie zostały przygotowane w oparciu o wyniki badań, które uważane są za godne zaufania. MP nie gwarantuje jednak dokładności i kompletności informacji. Ponadto informacje te nie stanowią, gwarancji wyrażonej wprost lub sugerowanej, dotyczącej bezpieczeństwa towarów, przydatności do sprzedaży lub przydatności towarów do określonego celu. Konieczne może być wprowadzenie zmian w celu dostosowania do faktycznych warunków. MP nie przyjmuje odpowiedzialności za uzyskane wyniki, ani za szkody, w tym za utratę zysków, powstałe w następstwie wykorzystania informacji. Nie udziela się wprost lub w sposób domniemany żadnej gwarancji w sprawie naruszenia patentów, praw autorskich i znaków towarowych.

**Koniec Karty Charakterystyki Substancji Niebezpiecznej**