

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**

Podle nařízení č. 1907/2006/ES, článek 31

Revize číslo: 3

Datum revize: 06/06/2022

**ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku****1.1 Identifikátory výrobku**

Název výrobku: (+)-Limonene  
Kód výrobku: L0105

**1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**

Určená použití: Činidla.

**1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu****Dodavatel:**

TCI EUROPE N.V.  
Boerenveldseweg 6  
Haven 1063  
B-2070 Zwijndrecht  
Telefon: +32(0)3 735 07 00  
E-mail: sales-eu@tcichemicals.com

**1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace: +32(0)70 245 245****ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti****2.1 Classification of the substance or mixture**

Hořlavé kapaliny	Kategorie 3
Žíravost/dráždivost pro kůži	Kategorie 2
Senzibilizace kůže	Kategorie 1B
Nebezpečnost při vdechnutí	Kategorie 1
Akutní toxicita pro vodní prostředí	Kategorie 1
Dlouhodobá toxicita pro vodní prostředí	Kategorie 1

**2.2 Label elements**

Piktogramy nebo symboly  
nebezpečnosti



Signální slovo

Stanardní věty o nebezpečnosti

Varování

H226-Hořlavá kapalina a páry.  
H315-Dráždí kůži.

H317-Může vyvolat alergickou kožní reakci.

H304-Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.

H400-Vysoce toxický pro vodní organismy.

H410-Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

P210-Chraňte před teplem/jiskrami/otevřeným plamenem/horkými povrchy. — Zákaz kouření.

P261-Zamezte vdechování mlhu, páry nebo aerosoly.

P280-Používejte ochranné rukavice, ochranné brýle.

P301+P310-PŘI POŽITÍ: Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře.

P331-NEVYVOLÁVEJTE zvracení.

P302+P352-PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody a mýdla.

P333+P313-Při podráždění kůže nebo vyrážce: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

P362+P364-Kontaminovaný oděv svlékněte a před opětovným použitím vyperte.

P370+P378-V případě požáru: K hašení nepoužívejte vodu.

**2.3 Další nebezpečnost**

Výsledky posouzení PBT a vPvB

PBT:

Nevztahuje se

vPvB:

Nevztahuje se

### ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

#### 3.1 Látky

<b>Složky:</b>	(+)-Limonene
<b>Procento:</b>	>99.0%(GC)
<b>CAS RN:</b>	5989-27-5
<b>Číslo ES:</b>	227-813-5
<b>Další názvy látky:</b>	(+)-p-Mentha-1,8-diene
<b>Chemický vzorec:</b>	C <sub>10</sub> H <sub>16</sub>

### ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

#### 4.1 Popis první pomoci

<b>Vdechnutí:</b>	Přeneste postiženého na čerstvý vzduch a ponechte jej v klidu v poloze usnadňující dýchání. Necítíte-li se dobře, vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
<b>Styk s kůží:</b>	Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Jemně omyjte velkým množstvím vody a mýdla. Při podráždění kůže nebo vyrážce: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
<b>Zasažení očí:</b>	Několik minut opatrně oplachujte vodou. Pokud má postižený kontaktní čočky, které lze snadno vyjmout, vyjměte je. Pokračujte v oplachování. Přetrvává-li podráždění očí: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
<b>Požítí:</b>	Necítíte-li se dobře, vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření. Vypláchněte ústa.
<b>Ochrana záchranářů:</b>	Osoba poskytující pomoc by měla mít na sobě osobní ochranné prostředky, jako např. gumové rukavice a vzduchotěsné ochranné brýle.

#### 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

K dispozici nejsou žádná data

#### 4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

K dispozici nejsou žádná data

### SECTION 5: Firefighting measures

#### 5.1 Hasiva

<b>Vhodné hasicí látky:</b>	Suchá chemická látka, pěna, oxid uhličitý.
<b>Nevhodné hasicí látky:</b>	Voda (může vést k rozptýlení a rozšíření požáru)

#### 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Oxid uhličitý, Oxid uhelnatý

#### 5.3 Pokyny pro hasiče

Hašení ohně se provádí z návětrné strany a pomocí vhodné hasicí metody s ohledem na aktuální situaci na místě. Osoby nepodílející se na hašení by se měly evakuovat na bezpečné místo. V případě požáru v okolí: Pomocí vodního postřiku udržujte nádoby chladné. Odstraňte všechny zdroje zapálení, můžete-li tak učinit bez rizika. Při hašení ohně použijte osobní ochranné prostředky

### ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

#### 6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Používejte zvláštní osobní ochranné prostředky (autonomní dýchací přístroj). Udržujte osoby v bezpečné vzdálenosti a ve směru větru od vyteklé / rozsypané látky. Zajistěte náležitě větrání. Zamezte přístupu nepovolovaných osob na místo úniku, např. jeho ohrazením pomocí lan apod

#### 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Dbejte na to, aby nedošlo k úniku látky do řek apod., neboť hrozí negativní působení na životní prostředí

#### 6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Shromážděte rozlitý/vysypaný materiál do suchého písku nebo inertního absorbentu a následně uložte do vzduchotěsné nádoby. V případě rozlití/vysypání velkého množství látky, zamezte dalšímu úniku pomocí bariér. Zachycený nebo shromážděný materiál by měl být okamžitě zlikvidován v souladu s platnými zákony a předpisy. Odstraňte veškeré zdroje vznícení. Pro případ požáru by měla být připravena hasicí zařízení. Používejte jiskrově bezpečné nástroje a vybavení odolné proti výbuchu.

#### 6.4 Odkaz na jiné oddíly

Pokyny pro likvidaci - viz článek 13.

## ODDÍL 7: Zacházení a skladování

<b>7.1 Opatření pro bezpečné zacházení</b>	Provádějte manipulaci na dobře větraném místě. Používejte vhodné ochranné prostředky. Zamezte tvorbě výparů nebo mlhy. Chraňte před zdroji tepla/jiskrami/otevřeným ohněm/horkými povrchy. -Zákaz kouření. Použijte opatření zabráňující vzniku elektrostatického výboje. Používejte vybavení odolné proti výbuchu. Po manipulaci si důkladně umyjte ruce a obličej. Pokud možno použijte uzavřený systém. V případě tvorby prachu nebo aerosolu použijte větrání, lokální odtahovou ventilaci. Zamezte styku s pokožkou, očima a oděvem.
<b>7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí</b>	Uchovávejte obal těsně uzavřený. Uchovávejte na chladném, tmavém a dobře větraném místě. Skladujte pod inertním plynem. Uchovávejte odděleně od nekompatibilních materiálů, jako jsou např. oxidační činidla. Látka citlivá na světlo, Látka citlivá na vzduch
<b>7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití</b>	Žádné další relevantní informace nejsou k dispozici.

## ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

<b>8.1 Kontrolní parametry</b>	K dispozici nejsou žádná data
<b>8.2 Omezování expozice</b>	Instalujte uzavřený systém nebo místní odtahovou ventilaci. Instalujte rovněž bezpečnostní sprchu a místo pro výplach očí.
<b>Ochrana dýchacích cest:</b>	Respirátor proti výparům. Postupujte podle místních a národních předpisů.
<b>Ochrana rukou:</b>	ochranné rukavice.
<b>Ochrana očí:</b>	bezpečnostní brýle. Obličejový štít, pokud to situace vyžaduje.
<b>Ochrana kůže a těla:</b>	Ochranný oděv. Ochranná obuv, pokud to situace vyžaduje.

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

<b>9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech</b>	
<b>Fyzikální podoba (20°C):</b>	Kapalná
<b>Forma:</b>	Čirá
<b>Barva:</b>	Bezbarvá - Téměř bezbarvá
<b>Zápach:</b>	Připomínající citron
<b>pH:</b>	K dispozici nejsou žádná data
<b>Bod tání / bod tuhnutí:</b>	-75°C
<b>Bod / rozpětí varu:</b>	176°C
<b>Bod vzplanutí:</b>	51°C
<b>Rychlost odpařování(Butyl acetát = 1)</b>	K dispozici nejsou žádná data
<b>Hořlavost(pevná látka, plyn):</b>	K dispozici nejsou žádná data
<b>Limity hořlavosti nebo výbušnosti:</b>	
<b>Spodní:</b>	0.7%
<b>Horní:</b>	6.1%
<b>Tlak páry:</b>	0.4kPa/14°C
<b>Hustota páry:</b>	4.7
<b>Relativní hustota:</b>	0.84
<b>Rozpustnost(i):</b>	
<b>[Voda]</b>	Nerozpustné (13.8mg/L, 25°C)
<b>[Jiná rozpouštědla]</b>	
<b>Mísitelný:</b>	Ether, Alkoholy
<b>Mírně rozpustné:</b>	Glycerol
<b>Nerozpustné:</b>	Propylen glykol
<b>Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda:</b>	4.2
<b>Teplota samovznícení:</b>	K dispozici nejsou žádná data
<b>Teplota rozkladu:</b>	K dispozici nejsou žádná data
<b>Dynamická viskozita:</b>	K dispozici nejsou žádná data
<b>Kinematická viskozita:</b>	K dispozici nejsou žádná data
<b>9.2 Další bezpečnostní informace</b>	K dispozici nejsou žádná data

## ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita	K dispozici nejsou žádná data
10.2 Chemická stabilita	Za správných podmínek stabilní.
10.3 Možnost nebezpečných reakcí	Nebyla hlášena žádná zvláštní reaktivita.
10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit	Jiskry, Otevřený oheň, Statický výboj
10.5 Neslučitelné materiály	Oxidační činidla
10.6 Nebezpečné produkty rozkladu	Oxid uhličitý, Oxid uhelnatý

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

### 11.1 Informace o toxikologických účincích

Akutní toxicita:	ivn-rat LD50:110 mg/kg orl-rat LD50:4400 mg/kg skn-rbt LD50:>5 g/kg ipr-rat LD50:110 mg/kg skn-rbt 10 %/24H MLD
Žiravost/dráždivost pro kůži:	
Vážné poškození očí/podráždění očí:	K dispozici nejsou žádná data
Senzibilizace dýchacích cest nebo kůže:	K dispozici nejsou žádná data
Mutagenita v zárodečných buňkách:	mtr-mus-fbr:0.005 pph/24D(-S9) cyt-rat-orl:0.5 ppb orl-rat TDLo:38625 mg/kg/2Y-C
Karcinogenita:	
IARC =	Skupina 3 (Nedá se klasifikovat jako karcinogenní pro člověka)
NTP =	K dispozici nejsou žádná data
Toxicita pro reprodukci:	orl-mus TDLo:14178 mg/kg (7-12D preg)
STOT – jednorázová expozice:	K dispozici nejsou žádná data
STOT – opakovaná expozice:	K dispozici nejsou žádná data
Nebezpečnost při vdechnutí:	K dispozici nejsou žádná data
Referenční číslo RTECS:	GW6360000

## ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1 Toxicita	
Ryby:	K dispozici nejsou žádná data
Korýši:	K dispozici nejsou žádná data
Řasy:	K dispozici nejsou žádná data
12.2 Perzistence a rozložitelnost	K dispozici nejsou žádná data
12.3 Bioakumulační potenciál	K dispozici nejsou žádná data
12.4 Mobilita v půdě	
Log Pow:	4.2
Adsorpce v půdě (Koc):	4780
Henryho zákon konstanta (PaM <sup>3</sup> /mol):	3.8 x 10 <sup>4</sup>
12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB	
PBT:	Nevztahuje se
vPvB:	Nevztahuje se
12.6 Jiné nepříznivé účinky	K dispozici nejsou žádná data

## ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

### 13.1 Metody nakládání s odpady

Pro zpracování pokud možno recyklujte. Konzultujte s místními či regionálními orgány. Může být možné spálit v chemické spalovně vybavené systémem předavného spalování a systémem čištění plynů. Při likvidaci této látky dodržujte veškeré federální, státní a místní předpisy.

**ODDÍL 14: Informace pro přepravu**

14.1 UN číslo	2319
<b>14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu</b>	
ADR/RID	Terpene hydrocarbons, n.o.s
IMDG/IMO	Terpene hydrocarbons, n.o.s
ICAO/IATA	Terpene hydrocarbons, n.o.s
<b>14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu</b>	
ADR/RID	3: Hořlavá kapalina
IMDG/IMO	3: Hořlavá kapalina
ICAO/IATA	3: Hořlavá kapalina
<b>14.4 Obalová skupina</b>	
ADR/RID	III
IMDG/IMO	III
ICAO/IATA	III
<b>14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí</b>	
Látka znečišťující moře	Y
<b>14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele</b>	
K dispozici nejsou žádná data	

**ODDÍL 15: Informace o předpisech**

<b>15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi</b>	
Třídy nebezpečnosti pro vodu (WGK):	Třída 2 - Nebezpečná pro vodu
Látka vzbuzující mimořádné obavy (SVHC) podle nařízení (ES) REACH č. 1907/2006	Není uvedeno
<b>15.2 Posouzení chemické bezpečnosti</b>	
Nebylo provedeno hodnocení chemické bezpečnosti.	

**ODDÍL 16: Další informace**

Vypracovala společnost:	TCI EUROPE N.V.
Datum vydání:	06/06/2022

Tento bezpečnostní list byl vypracován pravdivě na základě informací, jež se nám podařilo získat, avšak neposkytujeme žádnou záruku ohledně zde obsažených údajů a vyhodnocení nebezpečí a toxicity. Před použitím si prostudujte nejen informace týkající se nebezpečnosti a toxicity, ale také příslušné zákony a předpisy dané organizace, oblasti a státu, kde mají být výrobky použity, jimž je nutno přikládat hlavní prioritu. Výrobky jsou s ohledem na bezpečnost určeny k použití ihned po nákupu. Následně mohou být doplněny určité nové informace nebo dodatky. Pokud se výrobky mají použít výrazně později po předpokládané době použití nebo pokud budete mít jakékoli dotazy, můžete nás kdykoli kontaktovat. Uvedená bezpečnostní upozornění se vztahují pouze na obvyklou manipulaci. V případě zvláštní manipulace je třeba vedle bezpečnostních opatření odpovídajících dané situaci postupovat dostatečně opatrně. S veškerými chemickými výrobky by se mělo nakládat s vědomím toho, že u nich mohou existovat „neznámá nebezpečí a toxicita“, jež se výrazně liší v závislosti na podmínkách a manipulaci při používání a/nebo na podmínkách a délce skladování. Manipulaci s produkty mohou provádět pouze osoby disponující speciálními znalostmi a zkušenostmi nebo osoby pracující pod vedením takových specialistů v průběhu celého procesu, od otevření obalu až po skladování a likvidaci. Podmínky bezpečného skladování jsou stanoveny na vlastní odpovědnost každého uživatele.

**Konec bezpečnostního listu**