Název výrobku: **D-(+)-LIMONEN**

Oddíl

1. Identifikace látky nebo směsi a společnosti/firmy

1.1 Identifikátory výrobku

Název výrobku : D-(+)-Limonen
Další názvy: (R)-(+)-Limonene (EN)

Číslo CAS: 5989-27-5
Číslo ES: 227-813-5
Registrační číslo: nevztahuje se
Č. indexu : 601-029-00-7

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Použití látky nebo směsi
Laboratorní chemikálie, Výroba látek

Nedoporučované způsoby použití
Nejsou známa.

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Firma: MACH CHEMIKÁLIE spol. s r.o.
Plechanovova 163/19
CZ 711 00 Ostrava-Hrušov
Telefonní : +420 596 244 841
Číslo faxu : +420 596 242 488
E-mailová adresa: chemie@mach-chemikalie.cz

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Číslo nouzového telefonu : Toxikologické informační středisko: +420 224919293, 224915402

2. Identifikace nebezpečnosti:

2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Klasifikace (NAŘÍZENÍ (ES) č. 1272/2008)
Hořlavé kapaliny, Kategorie 3
H226: Hořlavá kapalina a páry.
Dráždivost pro kůži, Kategorie 2
H315: Dráždí kůži.
Senzibilizace kůže, Kategorie 1
H317: Může vyvolat alergickou kožní reakci.
Nebezpečnost při vdechnutí,
Kategorie 1
H304: Při požití a vniknutí do dýchacích cest
může způsobit smrt.
Krátkodobá (akutní) nebezpečnost
pro vodní prostředí, Kategorie 1
H400: Vysoce toxický pro vodní organismy.
Dlouhodobá (chronická)
nebezpečnost pro vodní prostředí,
Kategorie 1
H410: Vysoce toxický pro vodní organismy, s
dlouhodobými účinky.

2.2 Prvky označení

MACH CHEMIKÁLIE

Název výrobku: **D-(+)-LIMONEN**

Označení (NAŘÍZENÍ (ES) č. 1272/2008)
Výstražné symboly nebezpečnosti:



Signálním slovem: Nebezpečí
Standardní věty o nebezpečnosti:
H226 Hořlavá kapalina a páry.
H304 Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.
H315 Dráždí kůži.
H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
Pokyny pro bezpečné zacházení:
Prevence:
P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
P273 Zabraňte uvolnění do životního prostředí.
P280 Používejte ochranné rukavice/ ochranný oděv/ ochranné brýle/ obličejový štít.
Opatření:
P301 + P310 PŘI POŽITÍ: Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/ lékaře.
P303 + P361 + P353 PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou.
P331 NEVYVOLÁVEJTE zvracení.
Omezené označení (<= 125 ml)
Výstražné symboly nebezpečnosti:



Signálním slovem: Nebezpečí
Standardní věty o nebezpečnosti
H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H304 Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.
Pokyny pro bezpečné zacházení
P301 + P310 PŘI POŽITÍ: Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/ lékaře.
P331 NEVYVOLÁVEJTE zvracení.
Doplňkové údaje o nebezpečí
žádný

2.3 Další nebezpečnost
Látka/směs neobsahuje složky považované buď za perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT), nebo za vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) v koncentraci 0,1 % či vyšší.
Ekologické informace: Látka/směs neobsahuje složky, o nichž se má za to, že mají vlastnosti vyvolávající narušení endokrinní činnosti podle REACH článek 57(f) nebo nařízení Komise (EU) s delegovanou pravomocí 2017/2100 nebo nařízení Komise (EU) 2018/605 při hladinách

MAC CHEMIKÁLIE

Název výrobku: **D-(+)-LIMONEN**

0,1 % nebo vyšších.
Toxikologické informace: Látka/směs neobsahuje složky, o nichž se má za to, že mají vlastnosti vyvolávající narušení endokrinní činnosti podle REACH článek 57(f) nebo nařízení Komise (EU) s delegovanou pravomocí 2017/2100 nebo nařízení Komise (EU) 2018/605 při hladinách 0,1 % nebo vyšších.

3. Údaje o složení látky nebo směsi:

3.1 Látky
Název látky: D-(+)-Limonen
Č.ES: 227-813-5
Č. indexu: 601-029-00-7
Složky
D-(+)-Limonen
Č.ES: 227-813-5
Č. CAS: 5989-27-5
Koncentrace (% w/w): >= 90 - <= 100
M-faktor, SCL, ATE:
M-faktor (Akutní toxicita pro vodní prostředí): 1
M-faktor (Chronická toxicita pro vodní prostředí): 1

4. Pokyny pro první pomoc:

4.1 Popis první pomoci
Všeobecné pokyny
: Ošetřujícímu lékaři předložte tento bezpečnostní list.
Při vdechnutí
: Po nadýchání: přejděte na čerstvý vzduch.
Při styku s kůží
: Při styku s kůží: Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou/ osprchujte.
Konzultujte s lékařem.
Při styku s očima
: Po zasažení očí: vypláchněte velkým množstvím vody.
Odstraňte kontaktní čočky.
Při požití
: Po požití: zvýšená opatrnost při zvracení. Nebezpečí vdechnutí zvratků! Udržujte volné dýchací cesty.
Po vdechnutí zvratků může dojít k selhání činnosti plic.
Ihned přivolejte lékaře.
4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky
Nejdůležitější známé symptomy a účinky jsou popsány na štítku (viz sekce 2.2) a/nebo v sekci 11
4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření
Údaje nejsou k dispozici.

MACH CHEMIKÁLIE

Název výrobku: **D-(+)-LIMONEN**

5. Opatření pro hašení požáru:

5.1 Hasiva
Vhodná hasiva
: Oxid uhličitý (CO2)
Pěna
Suchý prášek
Nevhodná hasiva
: Pro tuto látku/směs neplatí žádné omezení hasiv.
5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi
Specifická nebezpečí při hašení požáru
: Hořlavý/á.
Páry rozpouštědla jsou těžší než vzduch a mohou se šířit po podlaze.
Při zvýšené teplotě vytváří se vzduchem výbušné směsi.
V případě požáru může dojít k vytváření nebezpečných hořlavých plynů nebo výparů.
Nebezpečné produkty spalování
: Oxidy uhlíku
5.3 Pokyny pro hasiče
Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče
: Nezůstávejte v ohrožené oblasti bez dýchacího přístroje s vlastním okruhem. Zabraňte kontaktu s pokožkou, držte se v patřičné vzdálenosti a noste ochranné pracovní oděvy.
Další informace
: Nádobu přemístěte z nebezpečné oblasti a ochlaďte ji vodou.
Zabraňte kontaminaci systému povrchových nebo podzemních vod vodou použitou k hašení požáru.

6. Opatření v případě náhodného úniku:

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy
Opatření na ochranu osob
: Pokyny pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze
Nevdechujte páry/aerosol.
Zamezte kontaktu s látkou.
Zajistěte přiměřené větrání.
Neponechávejte v blízkosti zdrojů tepla a ohně.
Vykliďte zasaženou oblast, postupujte dle nařízení pro nouzové situace, kontaktujte odborného poradce.
Osobní ochrana viz sekce 8.
6.2 Opatření na ochranu životního prostředí
Opatření na ochranu životního prostředí
: Nenechejte vniknout do kanalizace.
Nebezpečí výbuchu.
6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění
Čistící metody
: Zakryjte kanalizační vpusť. Rozlitý přípravek posbírejte, zavažte a zbyt ky vysajte čerpadlem.
Dodržujte pokyny (viz. Sekce 7 a 10) týkající se možného omezení mat eriálu.

MACH CHEMIKÁLIE

Ošetřete sorbentem kapalin (např. Chemizorb®).Předejte k likvidaci. Očistěte potřísněné plochy.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Pokyny k likvidaci viz bod 13.

7. Pokyny pro zacházení a skladování:

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Pokyny k ochraně proti požáru a výbuchu
: Neponechávejte v blízkosti plamenů, horkých povrchů a zápalných zdrojů. Proveďte preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny.
Hygienická opatření
: Kontaminovaný oděv ihned vysvlečte. Používejte ochranný krém. Po práci se substancí si umyjte ruce a obličej.
Teplotní třída
: T3
Prevence viz sekce 2.2.

7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí

Další informace o skladovacích podmínkách
: Nádoby skladujte dobře uzavřené na suchém, dobře větraném místě. Neponechávejte v blízkosti zdrojů tepla a ohně.
Německá třída skladování (TRGS 510)
: 3, Vznětlivé kapaliny
Doporučená skladovací teplota
: 2 - 8 °C

7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití

Část použití zmíněných v sekci 1.2 žádná další použití nejsou vyhrazena.

8. Kontrola expozice a ochrana osob:

8.1 Kontrolní parametry

Mezní expoziční hodnoty pro pracoviště

Neobsahuje žádné látky s mezními hodnotami expozice na pracovišti.

8.2 Omezování expozice

Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků (OOPP)

Ochrana očí a obličeje :
Použijte zařízení na ochranu očí testované a schválené příslušními státními normami jako NIOSH (US) nebo EN 166(EU).
Ochranné brýle
Ochrana rukou
Materiál : Nitrilový kaučuk
Doba průniku : 16 min
Tloušťka rukavic : 0,2 mm
Index ochrany : Postříkání
Výrobce : Dermatril® P (KCL 743 / Aldrich Z677388, Velikost M)
Materiál : Nitrilový kaučuk

MACH CHEMIKÁLIE

Doba průniku : 480 min
Tloušťka rukavic : 0,4 mm
Index ochrany : Plný kontakt
Výrobce : Camatril® (KCL 730 / Aldrich Z677442, Velikost M)
Poznámky
: Toto doporučení platí pouze pro produkt uvedený v bezpečnostním listu, který byl dodán námi pro námi udaný účel. Při rozpouštění nebo mísení s jinými substancemi a při podmínkách odlišných od EN 16523-1 se musíte obrátit na dodavatele rukavic povolených CE (např. KCL GmbH, D-36124, Eichenzell, www.klc.de).
Ochrana kůže a těla :
Antistatický oblek proti sálajícímu teplu.
Ochrana dýchacích cest : je nezbytné, když dojde k vytváření výparů/aerosolu.
Naše doporučení ohledně filtru respirační ochrany jsou založena na normách ČSN EN 143, ČSN EN 14387 a dalších normách, které se vztahují k systému respirační ochrany.
Doporučený typ filtru: : Filtr A (podle DIN 3181) pro výpary organických sloučenin
Entrepreneur musí zajistit, aby údržba, čištění a testování prostředků k ochraně dýchacích cest byly prováděny podle pokynů výrobce. Tato opatření musí být náležitě dokumentována.
Omezování expozice životního prostředí
Rada : Nenechejte vniknout do kanalizace.
Nebezpečí výbuchu.

9. Fyzikální a chemické vlastnosti:

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství: kapalný
Barva: bezbarvý
Zápach: charakteristický
Bod tání/ rozmezí bodu tání: -73,97 °C
Metoda: Směrnice OECD 102 pro testování
Bod varu/rozmezí bodu varu: 176 - 177 °C
Metoda: lit.
Hořlavost: Údaje nejsou k dispozici
Horní mez výbušnosti / Horní mez hořlavosti: 6,1 %(obj)
Dolní mez výbušnosti / Dolní mez hořlavosti: 0,7 %(obj)
Bod vzplanutí: 51 °C(1.013 hPa)
Metoda: uzavřený kelímek
Teplota samovznícení: 255 °C
Teplota rozkladu: Údaje nejsou k dispozici
pH: Údaje nejsou k dispozici
Dynamická viskozita: Údaje nejsou k dispozici
Kinematická viskozita: Údaje nejsou k dispozici
Doba výtoku: Údaje nejsou k dispozici
Rozpustnost:
Rozpustnost ve vodě: 0,00569 g/l (20 °C)
pH: 5
Metoda: Směrnice OECD 105 pro testování
Rozdělovací koeficient: noktanol/voda: log Pow: 4,38 (37 °C)
pH: 7,2
Metoda: Směrnice OECD 117 pro testování
Možná bioakumulace
Tlak páry: 2 hPa (24,85 °C)

MACH CHEMIKÁLIE

Název výrobku: **D-(+)-LIMONEN**

Relativní hustota: 0,8400 - 0,8440 (20 °C)
Hustota: 0,842 g-cm3 (20 °C)
Metoda: lit.
Relativní hustota par: 4,70
(vzduch = 1.0)
Velikost částic: Údaje nejsou k dispozici

9.2 Další informace

Výbušniny: Látka nebyla klasifikována jako výbušnina.
Oxidační vlastnosti: žádné
Spalovací rychlost: Údaje nejsou k dispozici
Samovznícení: 245 °C
995,44 hPa
SLP: ano
Rychlost odpařování: Údaje nejsou k dispozici
Molekulová hmotnost: 136,23 g/mol

10. Stabilita a reaktivita:

10.1 Reaktivita

Směsi par se vzduchem jsou při silnějším zahřátí výbušné.

10.2 Chemická stabilita

Tento produkt je stabilní při teplotě okolního prostředí (pokojová teplo ta).

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Nebezpečné reakce
: Prudké reakce možné s:
Silná oxidační činidla
Kyseliny

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Podmínky, kterým je
třeba zabránit
: Zahřívání.

10.5 Neslučitelné materiály

Údaje nejsou k dispozici

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

V případě požáru: viz sekce 5.

11. Toxikologické informace:

11.1 Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008

Akutní toxicita

LD50 Orálně - Potkan - samec a samice - > 2.000 mg/kg
(Směrnice OECD 423 pro testování)
Vdechnutí: Údaje nejsou k dispozici
LD50 Kožní - Králík - > 5.000 mg/kg
Poznámky: (RTECS)

Žíravost/dráždivost pro kůži

Kůže - Králík
Výsledek: Slabé dráždění pokožky - 4 h
(Směrnice OECD 404 pro testování)
Poznámky: Klasifikován podle nařízení (EÚ) 1272/2008, příloha VI (Tabulka 3.1/3.2)

Vážné poškození očí / podráždění očí

Oči - Králík
Výsledek: Nedochází k dráždění očí
(Směrnice OECD 405 pro testování)

Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže

Analýza vzorku lymfatické uzliny (LLNA) - Myš
Výsledek: Může vyvolat senzibilizaci při styku s kůží.

MACH CHEMIKÁLIE

(Směrnice OECD 429 pro testování)
Mutagenita v zárodečných buňkách
Typ testu: Test genové mutace savčích buněk in vitro
Testovací systém: buňky myšího lymfomu
Metabolická aktivace: s nebo bez aktivace metabolismu
Metoda: Směrnice OECD 476 pro testování
Výsledek: negativní
Typ testu: test výměny sesterských chromatid
Testovací systém: ovariální buňky čínského křečka
Metabolická aktivace: s nebo bez aktivace metabolismu
Metoda: Směrnice OECD 479 pro testování
Výsledek: negativní
Typ testu: Test podle Amese
Testovací systém: S. typhimurium
Metabolická aktivace: s nebo bez aktivace metabolismu
Metoda: Směrnice OECD 471 pro testování
Výsledek: negativní
Typ testu: Test na chromozomální aberaci in vitro
Testovací systém: ovariální buňky čínského křečka
Metabolická aktivace: s nebo bez aktivace metabolismu
Metoda: Směrnice OECD 473 pro testování
Výsledek: negativní
Typ testu: kometový test
Druh: Potkan
Způsob provedení: Orálně
Výsledek: negativní
Karcinogenita
Produkt nebo jeho složky nejsou zařaditelné dle své klasifikace IARC, ACGIH, NTP nebo EPA jako karcinogeny.
Toxicita pro reprodukci
Údaje nejsou k dispozici
Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice
Údaje nejsou k dispozici
Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice
Údaje nejsou k dispozici
Nebezpečnost při vdechnutí
Aspirace může vést k plicnímu edému a pneumonii.
11.2 Další informace
Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému
Výrobek:
Hodnocení : Látka/směs neobsahuje složky, o nichž se má za to, že mají vlastnosti vyvolávající narušení endokrinní činnosti podle REACH článek 57(f) nebo nařízení Komise (EU) s delegovanou pravomocí 2017/2100 nebo nařízení Komise (EU) 2018/605 při hladinách 0,1 % nebo vyšších.
Toxicita po opakovaných dávkách - Myš - samec a samice - Úroveň expozice, při které není pozorován nepříznivý účinek - 1.650 mg/kg - Nejnižší úroveň expozice, při které je pozorován nepříznivý účinek - 3.300 mg/kg
RTECS: GW6360000
Dle našich nejlepších znalostí nebyly chemické, fyzikální a toxikologické vlastnosti úplně prozkoumány.
Játra - Nepravidelnosti - Založeno na důkazu na člověku

12. Ekologické informace:

12.1 Toxicita

MACH CHEMIKÁLIE

Název výrobku: **D-(+)-LIMONEN**

Složky:
Složky:
D-Limonene:
Toxicita pro ryby
: LC50 (Pimephales promelas (střevle)): 0,72 mg/l
Cílový ukazatel: úmrtnost
Doba expozice: 96 h
Typ testu: průběžný test
Analytické monitorování: ano
Metoda: Směrnice OECD 203 pro testování
SLP: ano
Toxicita pro dafnie a jiné
vodní bezobratlé
: EC50 (Daphnia magna (perloočka velká)): 0,307 mg/l
Cílový ukazatel: Imobilizace
Doba expozice: 48 h
Typ testu: semistatický test
Analytické monitorování: ano
Metoda: Směrnice OECD 202 pro testování
SLP: ano
Toxicita pro řasy/vodní
rostliny
: ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (zelené řasy)):
0,32 mg/l
Doba expozice: 72 h
Typ testu: statický test
Analytické monitorování: ano
Metoda: Směrnice OECD 201 pro testování
SLP: ano
EC10 (Pseudokirchneriella subcapitata (zelené řasy)):
0,174 mg/l
Doba expozice: 72 h
Typ testu: statický test
Analytické monitorování: ano
Metoda: Směrnice OECD 201 pro testování
SLP: ano
M-faktor (Akutní toxicita
pro vodní prostředí)
: 1
Toxicita pro
mikroorganismy
: EC50 (Zpracování kalu): 3,94 mg/l
Metoda: Směrnice OECD 209 pro testování
Poznámky: (Externí MSDS)
Toxicita pro dafnie a jiné
vodní bezobratlé
(Chronická toxicita)
: NOEC: 0,08 mg/l
Doba expozice: 21 d
Druh: Daphnia magna (perloočka velká)
Typ testu: semistatický test
Analytické monitorování: ano
Metoda: Směrnice OECD 211 pro testování
SLP: ano
M-faktor (Chronická : 1
toxicita pro vodní
prostředí)
Ekotoxikologické hodnocení

MACH CHEMIKÁLIE

Akutní toxicita pro vodní prostředí
: Vysoce toxický pro vodní organismy.
Chronická toxicita pro vodní prostředí
: Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

12.2 Perzistence a rozložitelnost
Složky:
D-Limonene:
Biologická odbouratelnost
: Typ testu: aerobní
Koncentrace: 10 mg/l
Výsledek: Látka snadno biologicky odbouratelná.
Biologické odbourávání: 71,4 %
Doba expozice: 28 d
Metoda: Směrnice OECD 301 B pro testování
SLP: ano

12.3 Bioakumulační potenciál
Složky:
D-Limonene:
Rozdělovací koeficient: noktanol/voda
: log Pow: 4,38 (37 °C)
pH: 7,2
Metoda: Směrnice OECD 117 pro testování
Poznámky: Možná bioakumulace

12.4 Mobilita v půdě
Údaje nejsou k dispozici

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB
Výrobek:
Hodnocení
: Látka/směs neobsahuje složky považované buď za perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT), nebo za vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) v koncentraci 0,1 % či vyšší.

12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému
Výrobek:
Hodnocení : Látka/směs neobsahuje složky, o nichž se má za to, že mají vlastnosti vyvolávající narušení endokrinní činnosti podle REACH článek 57(f) nebo nařízení Komise (EU) s delegovanou pravomocí 2017/2100 nebo nařízení Komise (EU) 2018/605 při hladinách 0,1 % nebo vyšších.

12.7 Jiné nepříznivé účinky
Složky:
D-Limonene:
Dodatkové ekologické informace
: Zabraňte vypuštění do okolního prostředí.

13. Informace o zneškodňování:

13.1. Metody nakládání s odpady
Odpad sesbírejte do pečlivě označených uzavřených nádob. Předejte k likvidaci oprávněné organizaci. Nevyhazujte do kanalizace, půdy a vodních těles. Nejedná se o nebezpečný odpad.
Právní předpisy o odpadech
Zákon č. 545/2020 Sb., kterým se mění zákon č. 477/2001 Sb., o obalech a o změně některých zákonů (zákon o

MACH CHEMIKÁLIE

obalech), ve znění pozdějších předpisů. Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění. Vyhláška č. 8/2021 Sb., o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů). Rozhodnutí 2000/532/ES, kterým se stanoví seznam odpadů, ve znění pozdějších předpisů. Vyhláška č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.

14. Informace pro přepravu:

14.1 UN číslo nebo ID číslo
ADR : UN 2052
IMDG : UN 2052
IATA : UN 2052
14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu
ADR : DIPENTEN
IMDG : DIPENTENE
IATA : Dipentene
14.3 Třída/ třídy nebezpečnosti pro přepravu
Třída Vedlejší rizika
ADR : 3
IMDG : 3
IATA : 3
14.4 Obalová skupina
ADR
Obalová skupina : III
Klasifikační kód : F1
Identifikační číslo nebezpečnosti : 30
Štítky : 3
Kód omezení průjezdu tunelem : (D/E)
IMDG
Obalová skupina : III
Štítky : 3
EmS Kód : F-E, S-E
IATA (Náklad)
Pokyny pro balení (nákladní letadlo) : 366
Pokyny pro balení (LQ) : Y344
Obalová skupina : III
Štítky : Class 3 - Flammable liquids
IATA_P (Cestující)
Pokyny pro balení (letadlo pro osobní dopravu) : 355
Pokyny pro balení (LQ) : Y344
Obalová skupina : III
Štítky : Class 3 - Flammable liquids
14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí
ADR
Ohrožující životní prostředí : ano
IMDG
Látka znečišťující moře : ano
14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

MACH CHEMIKÁLIE

Název výrobku: **D-(+)-LIMONEN**

Klasifikace pro přepravu v tomto dokumentu jsou uvedeny pouze pro informační účely a stanoveny výhradně na podle vlastností nebaleného materiálu jak jsou popsány v bezpečnostním listu. Klasifikace se může lišit podle druhu přepravy, velikosti balení a předpisů v konkrétní zemi nebo regionu.

14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

Nevztahuje se na tento produkt, pokud je v dodávaném stavu.

15. Informace o předpisech:

15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/ specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi

REACH - Omezení výroby, uvádění na trh a používání některých nebezpečných látek, směsí a předmětů (Příloha XVII)
: Je třeba zvážit omezující podmínky pro následující položky:
Číslo na seznamu 3
Číslo na seznamu 40
Číslo na seznamu 75
Máte-li v úmyslu použít tento produkt jako inkoust na tetování, kontaktujte svého prodejce.

REACH - Seznam látek vzbuzujících mimořádné obavy podléhajících povolení (článek 59). : Nevztahuje se

Rady (ES) č. 2024/590 o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu
: Nevztahuje se

Nařízení (EU) 2019/1021 o perzistentních organických znečišťujících látkách (přepracované znění)
: Nevztahuje se

REACH - Seznam látek podléhajících povolení (Příloha XIV)
: Nevztahuje se

Seveso III: Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2012/18/EU o kontrole nebezpečí závažných havárií s přítomností nebezpečných látek.
P5c
HOŘLAVÉ KAPALINY
E1
NEBEZPEČNOST PRO ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Jiné předpisy:

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH)
Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí (CLP)
Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 286/2011, kterým se pro účely přizpůsobení technickému pokroku mění nařízení Evropského parlamentu a rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí (CLP)
Zákon č. 350/2011 Sb. , o chemických látkách a chemických směsích, v platném znění
Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví, v platném znění
Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, v platném znění

MACH CHEMIKÁLIE

Zákon č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší, v platném znění
Zákon č. 254/2001 Sb. o vodách, v platném znění
Nařízení vlády ČR č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, v platném znění
Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech
Dodržujte směrnici 94/33/ES o ochraně mladistvých pracovníků nebo případnou vnitrostátní legislativu, pokud je přísnější.

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Pro tento produkt nebylo prováděno hodnocení chemické bezpečnosti.

16. Další informace:

Plný text H-prohlášení

H226 Hořlavá kapalina a páry.
H304 Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.
H315 Dráždí kůži.
H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Plný text jiných zkratek

Aquatic Acute : Krátkodobá (akutní) nebezpečnost pro vodní prostředí
Aquatic Chronic : Dlouhodobá (chronická) nebezpečnost pro vodní prostředí
Asp. Tox. : Nebezpečnost při vdechnutí
Flam. Liq. : Hořlavé kapaliny
Skin Irrit. : Dráždivost pro kůži
Skin Sens. : Senzibilizace kůže

ADN - Evropská dohoda o mezinárodní říční přepravě nebezpečných věcí; ADR - Dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí; AIIC - Australský seznam průmyslových chemických látek; ASTM - Americká společnost pro testování materiálů; bw - Tělesná hmotnost; CMR - Karcinogen, mutagen či reprodukčně toxická látka; DIN - Norma z německého institutu pro normalizaci; DSL - Národní seznam látek (Kanada); ECx - Koncentrace při odpovědi x %; ELx - Intenzita zatížení při odpovědi x %; EmS - Havarijní plán; ENCS - Seznam stávajících a nových chemických látek (Japonsko); ErCx - Koncentrace při odpovědi ve formě růstu x %; GHS - Globálně harmonizovaný systém; GLP - Správná laboratorní praxe; IARC - Mezinárodní agentura pro výzkum rakoviny; IATA - Mezinárodní asociace leteckých dopravců; IBC - Mezinárodní předpis pro stavbu a vybavení lodí hromadně přepravujících nebezpečné chemikálie; IC50 - Polovina maximální inhibiční koncentrace; ICAO - Mezinárodní organizace civilního letectví; IECSC - Seznam stávajících chemických látek v Číně; IMDG - Mezinárodní námořní doprava nebezpečného zboží; IMO - Mezinárodní organizace pro námořní přepravu; ISHL - Zákon o bezpečnosti a ochraně zdraví v průmyslu (Japonsko); ISO - Mezinárodní organizace pro normalizaci; KECI - Seznam existujících chemických látek – Korea; LC50 - Smrtelná koncentrace pro 50 % populace v testu; LD50 - Smrtelná dávka pro 50 % populace v testu (medián smrtelné dávky); MARPOL - Mezinárodní úmluva o zabránění znečišťování z lodí; n.o.s. - Jinak nespecifikováno; NO(A)EC - Koncentrace bez pozorovaného nepříznivého účinku; NO(A)EL - Dávka bez pozorovaného nepříznivého účinku; NOELR - Intenzita zatížení bez pozorovaného nepříznivého účinku; NZIoC - Novozélandský seznam chemických látek; OECD - Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj; OPPTS - Úřad pro chemickou bezpečnost a prevenci znečištění; PBT - Perzistentní, bioakumulativní a toxická látka; PICCS - Filipínský seznam chemikálií a chemických látek; (Q)SAR - (Kvantitativní) vztah mezi strukturou a aktivitou; REACH - Nařízení Evropského parlamentu a Rady o registraci, hodnocení, povolování a omezení chemických látek (ES) č. 1907/2006; RID - Předpisy o mezinárodní železniční přepravě nebezpečného zboží; SADT - Teplota samourychlujícího se rozkladu; SDS - Bezpečnostní

MACH CHEMIKÁLIE

Název výrobku: **D-(+)-LIMONEN**

list; TCSI - Tchajwanský seznam chemických látek; TECI - Seznam existujících chemických látek - Thajsko; TSCA - Zákon o kontrole toxických látek (Spojené státy); UN - Organizace spojených národů; UNRTDG - Doporučení OSN k přepravě nebezpečného zboží; vPvB - Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní

Jiné údaje
POKYNY PRO ŠKOLENÍ
Pracovníci, kteří přicházejí do styku s nebezpečnými látkami, musí být v potřebném rozsahu seznámeni s účinky těchto látek, se způsoby jak s nimi zacházet, s ochrannými opatřeními, se zásadami první pomoci, s potřebnými asanačními postupy a s postupy při likvidaci poruch a havárií. Osoba, která nakládá s tímto chemickým produktem, musí být seznámena s bezpečnostními pravidly a údaji uvedenými v bezpečnostním listu. Osoby přepravující nebezpečné látky musí být seznámeni s pokyny pro případ nehody v souladu s předpisy ADR/RID.
DOPORUČENÁ OMEZENÍ POUŽITÍ
Pouze pro profesionální použití
Změny oproti předchozí verzi
Aktualizace dle Nařízení komise EU 2020/878.

Uvedené informace a údaje vycházejí z dnešního stavu znalostí a nelze na ně pohlížet jako na záruky vlastností výrobku. Platné zákony a ustanovení musí odběratel dodržovat na vlastní zodpovědnost.

MACH CHEMIKÁLIE