

安全データシート

作成日:2011年02月17日

改定日:2020年02月10日

1 製品及び会社情報

製品名	D-リモネン
会社名	日本テルペン化学株式会社
住所	神戸市東灘区向洋町東2-3
電話番号	078-811-1301
FAX番号	078-811-1367
緊急連絡先	同上

2 危険有害性の要約

GHS分類		
物理化学的危険性	引火性液体	区分3
	自然発火性液体	区分に該当しない
健康に対する有害性	急性毒性(経口)	区分に該当しない
	急性毒性(経皮)	区分に該当しない
	皮膚腐食性/刺激性	区分2
	皮膚感作性	区分1
	生殖細胞変異原生	区分に該当しない
	発がん性	区分に該当しない
	誤えん有害性	区分1
環境に対する有害性	水生環境有害性 短期(急性)	区分1
	水生環境有害性 長期(慢性)	区分1

上記で記載がない危険有害性は「分類対象外」もしくは「分類できない」

GHSラベル要素

絵表示又はシンボル



注意喚起語
危険有害性情報

危険
引火性液体及び蒸気
皮膚刺激
アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ
飲み込んで気道に侵入すると生命に危険のおそれ
水生生物に非常に強い毒性
長期継続的影響によって水生生物に非常に強い毒性

注意書き
安全対策

熱、高温のもの、火花、裸火及び他の着火源から遠ざけること。禁煙。
容器を密閉しておくこと。
容器を接地しアースをとること。
防爆型の換気装置などを使用すること。
火花を発生させない工具を使用すること。
静電気放電に対する予防措置を講ずること。
取り扱い後は手をよく洗うこと。
保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面を着用すること。
粉じん、煙、ガス、ミスト、蒸気、スプレーの吸入をさけること。
汚染された作業衣は作業場から出さないこと。
環境への放出をさけること。

応急措置

皮膚または髪に付着した場合、汚染されたすべての衣類をすぐに脱ぎ、水やシャワーで皮膚を洗うこと。
火災の場合: 砂、粉末、二酸化炭素、泡沫等を使用する。
皮膚に付着した場合: 多量の水と石鹼で洗うこと。

皮膚刺激が生じた場合：医師の診察、手当を受けること。
 汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。
 皮膚刺激または発疹が生じた場合：医師の診察、手当を受けること。
 飲み込んだ場合：直ちに医師に連絡すること。
 無理に吐かせないこと。
 漏出物を回収すること。
 換気の良い場所で保管すること。涼しいところに置くこと。

保管

破棄

施錠して保管すること。
 内容物／容器を都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に依頼して廃棄すること。

3 組成、成分情報

単一製品・混合物の区別
 化学名

単一製品
 d-Limonene
 p-Mentha-1,8-diene

化学式
 化審法番号
 安衛法番号
 Cas No.
 EINECS
 TSCA

$C_{10}H_{16}$
 3-2245
 3-4-187
 5989-27-5
 227-813-5
 登録済み

4 応急処置

吸入した場合

被災者を直ちに空気の新鮮な場所に移し、頭を低くして横向きに寝かせ身体の保温に努める。応急措置を施した後、必要に応じて医師の診断を受ける。
 皮膚に付着した場合
 石鹼で充分洗浄後、清浄な水で洗い流す。必要に応じて医師の診断を受ける。
 眼に入った場合
 直ちに清浄な水で15分以上洗眼した後、速やかに眼科医の診断を受ける。コンタクトレンズを使用している場合は、固着していない限り取り除いて洗浄する。

飲み込んだ場合

口をすすぎ、コップ1～2杯の水または牛乳を飲ませて希釈する。患者に意識がない場合には、口から何も与えてはいけないうし、吐かせようとしてもいけない。応急措置を施した後、速やかに医師の診断を受ける。

予想される急性症状
 及び遅発性症状

皮膚：発赤、痛み。眼：発赤。

5 火災時の措置

適切な消火剤
 使ってはならない消火剤
 特定の消化方法

水噴霧、砂、粉末、二酸化炭素、泡沫等。

該当なし

消火剤を火元へ放射、散布などして消火する。

消火作業は可能な限り風上から行う。

移動可能な容器は、速やかに安全な場所に移す。

火災発生場所の周辺に関係者以外の立ち入りを禁止する。

消火を行う者の保護

消火作業では、状況に応じて適切な保護具(手袋、眼鏡、マスク)を着用する。

6 漏出時の措置

人体に対する注意事項、
 保護具及び緊急時措置
 環境に対する注意事項
 封じ込め及び浄化方法及び機材

作業の際、皮膚に触れないようゴム手袋等、保護具を着用し、換気を良くして処理する。

流出した製品が河川等に排出され、環境に影響を起ささないように注意する。少量の場合には、乾燥砂、土、おがくず、ウエスなどに吸収させて、密封できる金属容器に回収する。多量の場合には、盛土で囲って流出を防止し、安全な場所に導いてから処理する。

二次災害の防止策

付近の着火源となるものを速やかに除くとともに消火剤を準備する。

7 取扱い及び保管上の注意

取扱い
 技術的対策

火気厳禁。電気機器類、静電気、スパークなどによる着火源を生じないようにする。

設備的注意事項

局所排気装置の設置、設備の密閉化または全体換気を適正に行うことが望ましい。

安全取扱い注意事項	ばく露防止のため、保護具を着用して作業を行う。 蒸気の吸入、皮膚への接触を避ける。取扱い後は十分に手洗いをする。
保管	
適切な保管条件	適切な換気のある屋内に密栓して保管する。
その他	消防法、労働安全衛生法等の法令の定めることに従う。
8 ばく露防止及び保護措置	
管理濃度	未設定
許容濃度(ばく露限界値 生物学的ばく露指標)	日本産衛学会 未設定 (2007年度) ACGIH 未設定 (2007年度)
設備対策	取扱いの際は局所排気装置を使用することが望ましい。
保護具	
手の保護具	保護手袋
眼の保護具	保護眼鏡
皮膚及び身体の保護具	保護服(長袖作業着)、保護マスク(有機ガス用)
9 物理的及び化学的性質	
物理状態	液体
色	無色または微黄色透明
臭い	特異な香気を有する
融点	-74 °C
沸点	176 °C
可燃性	引火性
爆発下限界及び 爆発上限界/可燃限界	0.7 ~ 6.1 vol%
引火点	51.0 °C(タグ密閉式)
自然発火点	273 °C
分解温度	データなし
pH	非水溶性のためデータなし
動粘性率	データなし
溶解度	水 13.8 mg/L (25 °C) アルコール、エーテルに易溶
オクタノール・水分配係数	log Pow=4.57
蒸気圧	0.19 kPa (20 °C)
密度	d _{20/4} 0.840 ~ 0.850
相対ガス密度	データなし
粒子特性	非該当
10 安定性及び反応性	
反応性	「危険有害反応可能性」を参照
化学的安定性	通常条件下では安定である。
危険有害反応可能性	五フツ化ヨウ素とテトラフルオロエチレンの混合物と激しく反応し、火災及び爆発の危険をもたらす。酸化剤と反応する。引火点以上では蒸気/空気の爆発性混合気体を生じることがある。
避けるべき条件	引火点以上
混触危険物質	五フツ化ヨウ素とテトラフルオロエチレンの混合物。
危険有害な分解生成物	爆発性混合気体
11 有害性情報	
急性毒性(経口)	区分に該当しない*1 ラットにおけるLD50値 雄 4.4g/kg, 雌 5.1g/kg (CICADs (No. 5, 1998)) に基づき、JIS分類基準の区分外(国連分類基準の区分5)とした。
急性毒性(経皮)	区分に該当しない*1 ウサギにおけるLD50値 >5 g/kg (DFGOT (vol.1, 1991)) に基づき、区分外とした。
急性毒性(ガス)	分類対象外
急性毒性(吸入; 蒸気)	データがないため分類できない
急性毒性(吸入; 粉じん又はミスト)	データ不足のため分類できない
皮膚腐食性/刺激性	区分2*1,2 ヒト(パッチテスト)において、刺激性が72時間継続し、経皮ばく露(2時間)に

	よって火傷、そう痒、痛み、紫斑発疹がみられた(CICADs (No.5, 1998))。ウサギの試験(OECD TG 404)において、皮膚一次刺激指数が8ランク中3.5位を示した。以上の結果およびEU分類でR38(区分2または3相当)である(EU-Annex I, access on 12. 2008)ことから、区分2とした。
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	データ不足のため分類できない ^{*1} ウサギにおいて、刺激性が認められている(CICADs (no.5, 1998))が、このデータだけでは区分が特定できないことから、データ不足のため分類できないとした。
呼吸器感作性	データがないため分類できない
皮膚感作性	区分1 ^{*1} ヒト(パッチテスト)において、10-15分で感作性がみられ(CICADs(No.5,1998))、モルモットによるMaximizationtestにおいて感作性が認められた(CICADs(No.5,1998))。以上の結果およびEU分類においてR43(区分1相当)(EU-Annex I ,accesson12.2008)、DFGIにてSh(MAK/BAT(2007))であることから、区分1とした。
生殖細胞変異原性	区分に該当しない ^{*1} 体細胞in vivo変異原性試験(マウススポット試験)で陰性である(IARC (vol.73, 1999))ことから区分外とした。In vitro試験では、マウスリンフォーマ試験、CHO細胞を用いた染色体異常試験、エームス試験にて陰性結果を示した(CICADs (No.5, 1998)), IARC (vol.73, 1999))。
発がん性	区分に該当しない ^{*1} IARCでGroup3(IARC Vol. 73,1999)に分類されており、ラット(F344/N)を用いた強制経口投与、生涯試験において、雄でのみ尿細管腺腫がみられ、雌に発がん性は認められなかった(CICADs No.5, 1998)。マウス(B6C3F1)を用いた強制経口投与、生涯試験(IARC vol.73, 1999)において、発がん性は認められなかった。ラット雄にみられた所見は、種および性依存性のものであると記述がある(CICADs No. 5, 1998)。したがって、ヒトに対する発がん性は疑われないことから区分外とした。
生殖毒性	データ不足のため分類できない ^{*1} ラットおよびマウスを用いた催奇形性試験において、母獣に一般毒性がみられる用量で胎児の臓器(胸腺、脾臓、卵巣)重量の減少、骨格変異(腰肋、肋骨の癒合)、化骨遅延がみられた(CICADs (No.5, 1998))が程度が不明であり、親の生殖能力に対する影響の情報がないため分類できない。
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	データがないため分類できない ^{*1} ヒト8人による2時間吸入試験(10, 225, 450 mg/m ³)において、高濃度群で軽微な肺活量の減退が見られたのみで中枢神経系に関連する異常は見られなかった(CICAD (No.5, 1998))。ボランティアによる経口試験(20g)において下痢、痛みを伴う収縮(painful constriction)およびタンパク尿が認められたが、肝臓(総タンパク、ビリルビン、コレステロール、酵素群)に異常は見られなかった(CICAD (No.5, 1998))。ラットの強制経口試験(0-1200mg/kg bw)において、肝トリグリセリド、microsomal proteins、肝チトクロームb5および薬物代謝酵素類に異常は見られなかった(JECFA (1993))。以上の結果、ヒトおよび動物において重大な変化が認められなかったことから区分外(経口、吸入)とした。ラット(Sprague-Dawley)の単回投与試験(雌雄, 0-409mg/kg)にて、409mg/kg群で硝子滴が10を示した(対象群; 3)が、本物質と α 2uグロブリンの関連性が記述されていることから、種および性依存性と判断し分類根拠には採用しなかった。
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	データがないため分類できない ^{*1} ラットによる16日間強制経口試験(0-6600mg/kg (90日換算:73-1173mg/kg))において1650mg/kg群およびそれ以下の投与群において毒性症状および本物質に起因する組織学的変化は認められなかった(JECFA (1993))。ラットによる30日間経口試験(0-2770mg/kg (90日補正: 92-923mg/kg))においては、雄の腎髄質の外側部位に顆粒円柱が認められた以外に臓器重量、尿、血液および生化学検査において変化は認められなかった(JECFA (1993))。以上の結果から区分外(経口)とした。なお、ラット雄で見られた所見は、 α 2uグロブリンの影響が示唆されるため分類根拠には採用しなかった。
誤えん有害性	区分1 ^{*2}

*1 職場のあんぜんサイト

*2 IFRA/IOFI Labeling Manual 2019

12 環境影響情報

生態毒性

水生環境有害性 短期(急性)

区分1^{*1,2}

甲殻類(オオミジンコ)の48時間EC50 = 0.421 mg/L(NICNAS, 2002)から、区分1とした。

水生環境有害性 長期(慢性)

区分1^{*1,2}

急性毒性区分1であり、急速分解性でない(BIOWIN)ことから、区分1とした。

残留性・分解性

データがないため分類できない

生態蓄積性

データがないため分類できない

土壌中の移動性

データがないため分類できない

オゾン層への有害性

データがないため分類できない

13 廃棄上の注意

残余廃棄物、容器、包装等は、産業廃棄物として適正に処分する。

14 輸送上の注意

国際法規則

国連番号

2052

国連品名

Dipentene

国連分類

危険有害クラス

3

副次等級

-

容器等級

III

陸上輸送

各国の法令に従う

海上輸送

IMOの規定に定められている運送方法に従う。

航空輸送

ICAO/IATAの規定に定められている運送方法に従う。

国内法規

陸上輸送

消防法、労働安全衛生法等に定められている運送方法に従う。

海上輸送

船舶安全法の規定に定められている運送方法に従う。

航空輸送

航空法の規定に定められている運送方法に従う。

特別の安全対策

直射日光を避け、容器の転倒・落下等粗暴な取扱いをしない。

引火性の液体であり、火気厳禁とする。

消防法危険物の第1類及び第6類と混載しない。

緊急時応急措置指針番号

128

15 適用法令

消防法

危険物第4類第2石油類(非水溶性液体)

労働安全衛生法

危険物・引火性の物(施行令別表第1第4号)

船舶安全法

引火性液体類(危規則第3条危険物告示別表第1)

航空法

引火性液体(施行規則第194条危険物告示別表第1)

海洋汚染防止法

個品運送P(施行規則第30条の2の3、国土交通省告示)

港則法

危険物・引火性液体類(法第21条2、則第12条、昭和54告示547別表二ホ)

16 その他の情報

参考文献

独立行政法人 製品評価技術基盤機構(NITE)GHS分類結果

記載内容の問い合わせ先

本社

電話番号:078-811-1301

東京支店

電話番号:03-5224-9191

記載内容は現時点で入手できた資料や情報に基づいて作成しておりますが、記載のデータや評価に関しては、いかなる保証をなすものではありません。また注意事項は通常の実施を前提としたものであるため、特別な取扱いをする場合には新たに用途・用法に適した安全対策を実施の上、お取扱い願います。