

## インパクトD-リモネン

## 安全データシート〈SDS〉兼 GHS分類シート

## 1. 化学品及び会社情報

製品名	: インパクトD-リモネン〈IMPACT D-LIMONENE〉
販売者	: PROUP株式会社
住所	: 新潟県新潟市中央区西大畑町617-2
電話番号	: 025-290-7704
FAX番号	: 025-290-7794
メールアドレス	: info@proup-impact.co.jp
緊急連絡先	: 025-290-7704

## 2. 危険性有害性の要約

## 化学品のGHS分類

物理化学的危険性	引火性液体	区分3
健康有害性	皮膚腐食性/刺激性	区分2
	皮膚感作性	区分1
環境有害性	水性環境有害性 短期(急性)	区分1
	水性環境有害性 長期(慢性)	区分1

上記で記載がない危険有害性は、分類対象外か分類できない。

## GHSラベル要素

## 絵表示



注意喚起語 警告

危険有害性情報 H226 引火性液体及び蒸気  
H315 皮膚刺激  
H317 アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ  
H410 長期継続的影響によって水生生物に非常に強い毒性

## 注意事項

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。(P210)  
容器を密閉しておくこと。(P233)  
容器を接地しアースをとること。(P240)  
防爆型の電気機器、換気装置、照明機器等を使用すること。(P241)  
火花を発生させない工具を使用すること。(P242)  
静電気放電に対する予防措置を講ずること。(P242)  
粉じん、煙、ガス、ミスト、蒸気、スプレーの吸入を避けること。(P261)  
取扱い後はよく手を洗うこと。(P264)  
汚染された作業衣は作業場から出さないこと。(P272)  
環境への放出を避けること。(P273)  
保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面を着用すること。(P280)

応急措置 皮膚又は髪に付着した場合、多量の水で洗うこと。  
汚染された衣類は、全て脱ぐこと。(P303+P361+P353)  
皮膚刺激又は発疹が生じた場合は、医師の診断、手当を受けること。(P333+P313)  
汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯すること。(P362+P364)  
火災の場合には、適切な消火剤を使用すること。(P370+P235)  
漏出物は回収すること。(P391)

保管 換気の良い涼しい所で保管すること。(P403+P235)

廃棄 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業務委託すること。(P501)

### 3. 組成・成分情報

化学物質・混合物の区別 化学物質

化学名又は一般名	濃度又は濃度範囲	化学式	官報公示整理番号		CAS番号
			化審法番号	安衛法番号	
1-メチル-4-イソプロペニル -1-シクロヘキセン	98%	C <sub>10</sub> H <sub>16</sub>	(3)-2245	3-(4)-222	5989-27-5

### 4. 応急措置

- 吸入した場合** 空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。  
気分が悪い時は、医師に連絡すること。
- 皮膚に付着した場合** 水と石鹼で洗うこと。  
皮膚刺激又は発疹が生じた場合は、医師の診断、手当を受けること。  
気分が悪い時は、医師に連絡すること。
- 眼に入った場合** 水で数分間注意深く洗うこと。コンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。  
その後も洗浄を続けること。  
眼の刺激が持続する場合、医師の診断、手当を受けること。
- 飲み込んだ場合** 無理に吐かせずに口をすすがる。医師の診断、手当を受けること。

### 5. 火災時の措置

- 消火剤** 小火災：粉末消火剤、二酸化炭素。  
大火災：泡消火剤。
- 使ってはならない消火剤** 棒状注水。
- 特有の危険有害性** 火災によって刺激性又は毒性のガスを発生するおそれがある。
- 特有の消化方法** 安全に対処できるならば着火源を除去すること。  
粉末消火剤を用いて初期消火に努める。この際防毒マスク等を使用する。  
大火災の場合、無人ホース保持具やモニター付きノズルを用いて消火する。  
これが不可能な場合には、その場所から避難し燃焼させておく。
- 消火を行う者の保護** 消火作業の際は、空気呼吸器を含め防護服(耐熱性)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** 風上に留まる。  
漏洩物に触れたり、その中を歩いたりしない。  
ロープ等を張り、関係者以外立入禁止とする。  
作業者は適切な保護具（『8.暴露防止及び保護装置』の項を参照）  
を着用し、眼、皮膚への接触や吸入を避ける。
- 環境に対する注意事項** 環境中に放出してはならない。  
河川等に排出され、環境への影響を起こさないように注意する。
- 封じ込め及び浄化の方法  
及び機材** 少量の場合、乾燥土、砂や不燃材料で吸収し、あるいは覆って密閉できる  
空容器に回収する。  
大量の場合、盛土で囲い流出を防止し、安全な場所に導いて回収する。  
掬い取るか、適切な吸収材によって水表面から除去する。  
分散剤を使用してはならない。  
少量の場合、吸収したものを集めるとき、清潔な帯電防止工具を用いる。  
危険でなければ漏れを止める。  
漏出物を取扱うとき用いる全ての設備は接地する。  
蒸気抑制泡は蒸発濃度を低下させるために用いる。
- 二次災害の防止策** すべての発火源を速やかに取除く（近傍での喫煙、火花や火炎の禁止）。  
排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。

## 7. 取扱い及び保管上の注意

### 取扱い

技術的対策	『8. 暴露防止及び保護措置』に記載の設備対策を行い、保護具を着用する。 『8. 暴露防止及び保護措置』に記載の局所排気、全体換気を行う。
安全取扱注意事項	すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。 周辺での高温物、スパーク、火気の使用を禁止する。 容器の転倒、落下、衝撃を加える、又は引きずるなどの取扱いをしない。 接触、吸入又は飲み込まないこと。 眼に入れないこと。 屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること。 環境への放出を避けること。
接触回避	『10.安定性及び反応性』を参照。
衛生対策	取扱い後はよく手を洗うこと。 この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。

### 保管

安全な保管条件	消防法等の規定に従った技術的対策をとる。 保管場所には、危険物を貯蔵し又は取り扱うために必要な採光、照明及び換気設備を設ける。 熱、火花、裸火のような着火源から離して保管すること。禁煙。 容器は直射日光や火気を避けること。 容器を密閉して換気良い冷所で保管すること。 『10.安定性及び反応性』を参照。 (限度：1年)
安全な容器包装材料	消防法及び国連輸送法規で規定されている容器を使用する。

## 8. 暴露防止及び保護措置

設備対策	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 工程の密閉化、局所排気その他の設備対策を使用する。</li> <li>・ 本製品を貯蔵又は使用する設備は、眼洗浄施設及び安全シャワーを設置したほうがよい。</li> </ul>
------	---

### 保護具

呼吸器の保護	防毒マスクには有機ガス用吸収缶を使用する。
手の保護具	保護手袋を着用すること。
眼の保護具	保護眼鏡（普通眼鏡型、側板付き普通眼鏡型、ゴーグル型）
皮膚及び身体の保護具	長袖作業衣、安全靴

## 9. 物理的及び化学的性質

物理状態	液体	引火点	47.5℃(タグ密閉式)
形状	液体	自然発火点	270℃
色	無色ないし微黄色	分解温度	データなし
臭い	オレンジ臭あり	pH	データなし
融点/凝固点	データなし	動粘性率	データなし
沸点又は初留点及び	173℃～180℃	溶解度	非水溶性
沸点範囲		n-オクタノール/水分配係数	4.23
可燃性	データなし	蒸気圧	1.5kPa(56℃)
燃焼又は爆発範囲	下限 0.75% 上限 6.1%	密度及び相対密度	0.8342(20℃)
		相対ガス密度	データなし
		粒子特性	データなし

## 10. 安定性及び反応性

反応性	現在のところ有用な情報なし。
化学的安定性	通常の取扱いにおいては安定である。
危険有害反応可能性	現在のところ有用な情報なし。
避けるべき条件	現在のところ有用な情報なし。
混触危険物質	現在のところ有用な情報なし。
危険有害な分解生成物	現在のところ有用な情報なし。

## 11. 有害性情報

### 急性毒性

経口	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。
経皮	ウサギにおけるLD50値> 5g/kg(DFGOT(vol1.1,1991))に基づき、区分外とした。
吸入	(気体) : GHSの定義による液体である。 (蒸気) : データなし (粉じん、ミスト) : データなし

**皮膚腐食性及び皮膚刺激性** ヒト(パッチテスト)において、刺激性が7 2時間継続し、経皮暴露(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又は眼刺激性** ウサギにおいて、刺激性が認められる(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。

**呼吸器感受性** データなし

**皮膚感受性** ヒト(パッチテスト)において、10-15分で感受性がみられ(CICADs(No.5,1998))モルモットによるMaximization testにおいて感受性が認められた(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, access on 12. 2008)DFG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** 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** 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。ラット雄に見られた所見は、種および性依存性の物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** 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

**単回暴露** ヒト8人による2時間吸入試験(10, 225, 450mg/m<sup>3</sup>)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、痛みの伴う収縮(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 b 5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経口、吸入経路では区分外相当であるが、経皮暴露のデータはなく分類できないとした。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α2u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。

**反復暴露** 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))。

以上の結果から経口経路では区分外相当であるが  
 経皮、吸入暴露のデータはなく分類できないとした。  
 なお、ラット雄で見られた所見は、α2u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。  
 データなし

誤えん有害性

## 12. 環境影響情報

### 水生環境有害性

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

長期(慢性) 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。

### 生態毒性

甲殻類(オオミジンコ)の48時間EC50=0.421mg/L(NICNAS,2002)

### 残留性・分解性

急速分解性でない(BIOWIN)

### 生体蓄積性

n-オクタール/水分配係数=4.23

### 土壤中の移動性

データなし

### オゾン層への有害性

データなし

## 13. 廃棄上の注意

### 残余廃棄物

廃棄においては、関連法規並びに地方自治体の基準に従うこと。  
 都道府県知事などの許可を受けた産業廃棄物処理業者、もしくは地方公  
 共団体がその処理を行っている場合にはそこに委託して処理する。  
 廃棄物の処理を委託する場合、処理業者等に危険性、有害性を十分告知の上処理を委託する。

### 汚染容器及び包装

容器は清浄してリサイクルするか、関連法規並びに地方自治体の基準に従って適切な処分を行う。  
 空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去すること。

## 14. 輸送上の注意

### 国際規制

海上規制情報	IMOの規定に従う。
国連番号	2052
Proper Shipping Name	ジペンテン
クラス	3
容器等級	III
海洋汚染物質	Applicable
Transport in bulk according to MARPOL 73/78,Annex II,and the IBC code	Applicable
航空規制情報	ICAO/IATAの規定に従う。
国連番号	20052
Proper Shipping Name	ジペンテン
クラス	3
容器等級	III

### 国内規制

陸上規制	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。
海上規制情報	船舶安全法の規定に従う。
国連番号	2052
品名	ジペンテン
国連分類	3
容器等級	III
海洋汚染物質	該当
MARPOL 73/78附属書II及びIBCコードによるばら積み	該当
輸送される液体物質	
航空規制情報	航空法の規定に従う
国連番号	2052

品名	ジペンテン
国連分類 等級	3 III
特別の安全対策	直射日光、高温を避ける。 輸送前に容器の破損、損傷がないように積み込み、荷崩れの防止を確実に行う。
緊急時応急措置指針番号	128

## 15. 適用法令

労働安全衛生法	名称等を表示すべき危険物及び有害物(法第57条第1項、施行令第18条第1号、第2号別表第9) 名称等を表示すべき危険物及び有害物(法第57条の2、施行令第18条の2第1号、第2号別表第9) (4R)-パラメンタ-1,8-ジエン(別名 d-リモネン)(97%)(令和7年4月1日以降) 7-メチル-3-メチレン-1,6-オクタジエン(0.1~3%)(令和6年4月1日以降) 危険物・引火性の物(施行令別表第1第4号)
毒物及び劇物取締法	非該当
化学物質排出把握管理促進法 (PRTR法)(令和5年4月1日以降)	第2種指定化学物質(法第2条第3項、施行令第2条別表第2) 7-メチル-3-メチレンオクタ-1,6-ジエン(別名ミルセン)(管理番号:819)(2.0%(代表値))
消防法	第4類 引火性液体 第二石油類(非水溶性)
大気汚染防止法	揮発性有機化合物(法第2条第4項)(環境省から都道府県への通達)
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) 有害液体物質(Y類物質)(施行令別表第1) 危険物(施行令別表第1の4)
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)
港則法	その他の危険物・引火性液体類 (法第21条第2項、規則第12条、危険物の種類を定める告示別表)
道路法	車両の通行の制限 (施行令第19条の13、(独)日本高速道路保有・債務返済機構公示第12号・別表第2)

## 16. その他の情報

連絡先	PROUP株式会社 025-290-7704
参考文献	JIS Z 7252 : 2019 GHSに基づく化学品の分類方法 JIS Z 7252 : 2019 GHSに基づく化学品の危険有害性 情報の伝達方法-ラベル,作業場内の表示及び安全データシート(SDS) (独)製品評価技術基盤機構「化学物質総合情報提供システム」
その他	本データシートは現時点で入手できる情報、データに基づいて作成しておりますが この記載内容は通常の使用状態におけるものであり 危険有害性の評価は必ずしも十分ではありません。 使用に於かれましては、適用法令に従うと共にこの安全データシートを参考に 自社の使用に即した取り扱い上の注意を検討確立し安全に使用して頂きたいとお願い致します。