安全データシート

リモネン（ジペンテン）

1. 化学物質及び会社情報

化学物質の名称	ジペンテン
会社名	ニッチク薬品工業株式会社
住所	神奈川県綾瀬市早川 2630 番地
担当部署	品質保証部
電話番号	0467-78-0831
FAX 番号	0467-76-1016
緊急時の電話番号	同上
用途	飼料または飼料添加物
使用上の注意	なし

2. 危険有害性の要約

物理化学的危険性	爆発物	区分に該当しない
	可燃性ガス	区分に該当しない
	エアゾール	区分に該当しない
	酸化性ガス	区分に該当しない
	高圧ガス	区分に該当しない
	引火性液体	区分 3
	可燃性固体	区分に該当しない
	自己反応性化学品	区分に該当しない
	自然発火性液体	区分に該当しない
	自然発火性固体	区分に該当しない
	自己発熱性化学品	分類できない
	水反応可燃性化学品	区分に該当しない
	酸化性液体	区分に該当しない
	酸化性固体	区分に該当しない
	有機過酸化物	区分に該当しない
	金属腐食性化学品	分類できない
	鈍性化爆発物	分類できない
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

	急性毒性（吸入：ガス）	区分に該当しない
	急性毒性（吸入：蒸気）	分類できない
	急性毒性（吸入：粉じん、ミスト）	分類できない
	皮膚腐食性／刺激性	分類できない
	眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	分類できない
	呼吸器感作性	区分 1
	皮膚感作性	区分 1
	生殖細胞変異原性	区分に該当しない
	発がん性	分類できない
	生殖毒性	分類できない
	生殖毒性・授乳に対する又は授乳を介した影響	分類できない
	特定標的臓器毒性（単回ばく露）	分類できない
	特定標的臓器毒性（反復ばく露）	分類できない
	誤えん有害性	分類できない
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
	オゾン層への有害性	分類できない

ラベル要素

絵表示または
シンボル

注意喚起語　危険

危険有害性情報　引火性液体および蒸気

吸入するとアレルギー、喘息または呼吸困難を起こすおそれ

アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ

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、裸火およ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取ること。
防爆型の電気機器／換気装置／照明機器を使用すること。
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。
保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面/聴覚保護具を着用すること。
粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーの吸入を避けること。
呼吸用保護具を着用すること。
汚染された作業衣は作業場から出さないこと。
環境への放出を避けること。
【応急措置】
皮膚（または髪）に付着した場合：直ちに汚染された衣類をすべて脱ぐこと。接触部位を流水／シャワーで洗うこと。
火災の場合：消火するために適切な消火剤を使用すること。
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。
呼吸に関する症状が出た場合：すぐに救急の医療処置を受けること。
皮膚に付着した場合：多量の水で洗うこと。
皮膚刺激または発疹が生じた場合：医療処置を受けること。
特別な処置が必要である。
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。
漏出物を回収すること。
【保管】
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。
【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依頼して廃棄すること。

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別	化学物質
化学名又は一般名	ジペンテン
別名	1‐メチル‐4‐(1‐メチルエテニル)シクロヘキセン、(1-Methyl-4-(1-methylethenyl)cyclohexene)、p‐メンタ‐1，8‐ジエン(p-Mentha-1,8-diene)、リモネン、(Limonene)

分子式（分子量）	C10H16(136.24)
含有量	100%
官報公示整理番号（化審法）	(3)-2245
官報公示整理番号（安衛法）	3-(4)-202
CAS No.	138-86-3

4. 応急措置

吸入した場合	呼吸が困難な場合には、新鮮な空気のある場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。 呼吸に関する症状が出た場合には、医師に連絡すること。
皮膚に付着した場合	直ちに、汚染された衣類をすべて脱ぐこと、又は取り去ること。 皮膚を流水またはシャワーで洗うこと。 多量の水と石鹸で洗うこと。 皮膚刺激又は発疹が生じた場合は、医師の診断、手当てを受けること。 汚染された衣類を再使用する前に洗濯すること。
目に入った場合	水で数分間注意深く洗うこと。 眼の刺激が持続する場合は、医師の診断、手当てを受けること。
飲み込んだ場合	口をすすぐこと。 気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。
予想される急性症状及び遅発性症状	データなし
最も重要な兆候及び症状	データなし
応急措置をする者の保護	データなし
医師に対する特別注意事項	データなし

5. 火災時の措置

消火剤	泡消火剤、粉末消火剤、炭酸ガス、乾燥砂類
使ってはならない消火剤	棒状放水、水噴霧
特有の危険有害性	極めて燃え易い、熱、火花、火炎で容易に発火する。 消火後再び発火するおそれがある。

	火災時に刺激性、腐食性及び毒性のガスを発生するおそれがある。
特有の消火方法	危険でなければ火災区域から容器を移動する。 容器が熱に晒されているときは、移さない。 安全に対処できるならば着火源を除去すること。
消火を行う者の保護	適切な空気呼吸器、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、保護具及び緊急措置	全ての着火源を取り除く。 直ちに、全ての方向に適切な距離を漏洩区域として隔離する。 関係者以外の立入りを禁止する。 密閉された場所に立入る前に換気する。
環境に対する注意事項	環境中に放出してはならない。
回収・中和	不活性材料（例えば、乾燥砂又は土等）で流出物を吸収して、化学品廃棄容器に入れる。
封じ込め及び浄化の方法及び機材	危険でなければ漏れを止める。
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. 取り扱い及び保管上の注意

取扱い	技術的対策	『８．ばく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。
	局所排気・全体換気	『８．ばく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	熱、火花、裸火、高温のもののような着火源から遠ざけること。 火花を発生させない工具を使用すること。 ミスト、蒸気、スプレーの吸入を避けること。 汚染された作業衣は作業場から出さないこと。 皮膚と接触しないこと。 飲み込みを避けること。 眼との接触を避けること。
	接触回避	『１０．安定性及び反応性』を参照。

保管	技術的対策	消防法の規制に従う。
	混触危険物質	『１０．安定性及び反応性』を参照。
	保管条件	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。 酸化剤から離して保管する。 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の良い冷所で保管すること。
	容器包装材料	データなし

8. 暴露防止及び保護措置

管理濃度	未設定
許容濃度	
日本産衛学会（2007 年度版）	未設定
ACGIH（2007 年版）	未設定
設備対策	消防法の規制に従う。 この物質を貯蔵ないし取扱う作業場には洗眼器と安全シャワーを設置すること。 作業場には防爆タイプの全体換気装置、局所排気装置を設置すること。
保護具	
呼吸用保護具	適切な呼吸器保護具を着用すること。
手の保護具	適切な保護手袋を着用すること。
眼の保護具	適切な眼の保護具を着用すること。 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	適切な顔面用の保護具、保護衣を着用すること。
衛生対策	取扱い後はよく手を洗うこと。 汚染された作業衣は作業場から出さないこと。

9. 物理的及び化学的性質

物理的状態	
形状	液体
色	無色
臭い	心地よい芳香臭
ｐＨ	データなし

融点・凝固点	-95.5℃ ：Howard (1997), HSDB (2006)
沸点、初留点及び沸騰範囲	175.5～176.5℃(763 mmHg)：Merck (14th,2006), HSDB (2006)
引火点	45℃ ：NFPA (13th, 2006)
自然発火温度	237℃ ：NFPA (13th, 2006)
燃焼性（固体、ガス）	データなし
爆発範囲	0.7 ～ 6.1 vol%：NFPA (13th, 2006)
蒸気圧	1.55x10^0 mm Hg (25℃)：Howard (1997)
蒸気密度	4.7 (ari=1)：HSDB (2006), NFPA (13th, 2006)
蒸発速度（酢酸ブチル＝１）	データなし
比重（密度）	0.8402 (21℃)：Merck (14th,2006), HODOC (3rd, 1994), Sax (11th, 2004), HSDB (2006)
溶解度	水 ：7.57 mg/L (25℃)：HSDB (2006) アルコールと混和 ：Merck (2006), HSDB (2006)
オクタノール・水分配係数	log Kow =4.57 (25℃)：HSDB (2006), Howard (1997)
分解温度	データなし
粘度	データなし
粉じん爆発下限濃度	データなし
最小発火エネルギー	データなし
体積抵抗率(導電率)	データなし

10. 安定性及び反応性

安定性	法規制に従った保管及び取扱においては安定と考えられる
危険有害反応可能性	データなし
避けるべき条件	データなし
混触危険物質	データなし
危険有害な分解生成物	データなし

11. 有害性情報

急性毒性

経口	ラットにおける LD50 値 5.3g/kg bw(CICADs (No.5, 1998)) に基づき区分外とした。 健康有害性については、ID 20A2233 でジペンテンの成分である「(4R)-p-メンタ-1,8-ジエン （別名:d-リモネン) CAS

	5989-27-5」も参照のこと。
経皮	ウサギにおける LD50 値 >5g/kg(CICAD (No.5, 1998))に基づき、区分外とした。
吸入	吸入（ガス）: GHS 定義による液体である。 吸入（蒸気）: データなし 吸入（ミスト）: データなし
皮膚腐食性・刺激性	データなし ID 20A2233 でジペンテンの成分である「(4R)-p-メンタ-1,8-ジエン　(別名:d-リモネン) CAS 5989-27-5」は区分 2 に分類されている。
眼に対する重篤な損傷・刺激性	データなし
呼吸器感作性又は皮膚感作性	呼吸器感作性 : ヒトにおいて、リモネンへの長期または反復ばく露による呼吸困難および胸苦しさなどの呼吸作用 (respiratory effects) (NICNAS (No.22, 2002))がみられたことから、区分 1 とした。 皮膚感作性 : ヒトのパッチテストにおいて陽性データがあり (NICNAS (No.22, 2002))、モルモットを用いた試験 (Maximization test)(CICADs (No.5, 1998))においても感作性が認められたことから、区分 1 とした。また、EU 分類において R43(区分 1 相当)である(EU-Annex I , access on 7 2008)。
生殖細胞変異原性	in vivo(マウススポット試験)における陰性結果(CICAD (No.5, 1998))に基づき、区分外とした。In vitro 変異原性試験では、エームス試験、マウスリンフォーマ試験、チャイニーズハムスターの CHO 細胞を用いた染色体異常試験、および姉妹染色分体交換試験において陰性である(CICADs 5 (1998), Patty (5th, 2001))。
発がん性	データなし ID 20A2233 でジペンテンの成分である「(4R)-p-メンタ-1,8-ジエン　(別名:d-リモネン) CAS 5989-27-5」は区分外に分類されている。
生殖毒性	マウスにおける経口投与試験(妊娠期 7-12 日)にて、児の体重増加抑制および骨形成の異常「increase in the incidence of abnormal bone formation」がみられた(Patty (5th, 2001))が、母体毒性によるものか明確でなく、成獣の生殖機能や生

	殖能力も含め再審のデータがないため分類できないとした。
特定標的臓器・全身毒性（単回ばく露）	データなし ID 20A2233 でジペンテンの成分である「(4R)-p-メンタ-1,8-ジエン　(別名:d-リモネン) CAS 5989-27-5」は区分 1(呼吸器)、区分 3(麻酔作用)に分類されている。
特定標的臓器・全身毒性（反復ばく露）	リモネンが主成分である洗剤に蓋をせず放置した環境下において、労働者に鼻および喉への刺激性の増加傾向がみられた(NICNAS (No.22, 2002))が、本件において本物質による影響下かどうか不明なため分類できないとした。リモネンを主成分にした製品が自己酸化されたことにより呼吸器感作性が発生した例がある(NICNAS (No.22, 2002))。 ID 20A2233 でジペンテンの成分である「(4R)-p-メンタ-1,8-ジエン　(別名:d-リモネン) CAS 5989-27-5」は区分 1(消化器)に分類されている。
吸引性呼吸器有害性	データなし

12. 環境影響情報

水生環境急性有害性	甲殻類（オオミジンコ）の 48 時間 EC50 = 0.70 mg/L（環境庁生態影響試験, 1998）から、区分 1 とした。
水生環境慢性有害性	急性毒性区分 1、急速分解性である（BOD による分解度：41、81、98%、GC 測定による分解度：100%（既存点検, 1980））が、生物蓄積性があると推定される（log Kow=4.83（＞4.0、NICNAS, 2002））ことから、区分 1 とした。

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物	廃棄の前に、可能な限り無害化、安定化及び中和等の処理を行って危険有害性のレベルを低い状態にする。 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。
汚染容器及び包装	容器は清浄に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の規制に従う。
航空規制情報	ＩＣＡＯ／ＩＡＴＡの規制に従う。
UN No.	2052
Proper Shipping Name.	Dipentene
Class	3

国内規制

航空規制情報	消防法の規定に従う。
陸上規制情報	船舶安全法に従う。
海上規制情報	航空法に従う。
特別安全対策	移送時にイエローカードの保持が必要。 食品や飼料と一緒に輸送してはならない。 輸送に際しては、直射日光を避け、容器の破損、腐食、漏れのないように積み込み、荷崩れの防止を確実に行う。 重量物を上積みしない
緊急時応急措置指針番号	128

15. 適用法令

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）
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）
消防法	第４類引火性液体、第二石油類非水溶性液体（法第２条第７項危険物別表第１・第４類）
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	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

厚生労働省職場のあんぜんサイトのモデル SDS 情報、NITE-CHRIP、GHS 改訂を参考に作成したものです。
すべての資料や文献を調査したわけではないため、情報に漏れがあるかもしれません。また、新しい知見の発表や従来の説の訂正により内容に変更が生じます。重要な決定などにご利用される場合は、別途、資料や文献を調査し検討されるか、試験によって確かめることをお勧めします。なお、含有量、

物理化学的性質などの数値は保証値ではありません。また、注意事項は、通常の取り扱いを想定しており、特殊な取り扱いの場合には、別途注意が必要になることをご配慮ください。

＜引用文献＞

厚生労働省 職場のあんぜんサイト：モデル SDS「ジペンテン」
その他各データごとに記載

＜改訂履歴＞

版	日付	内容
初版	2025 年 6 月 25 日	-