

安全データシート

ペンタ-1,3-ジエン

改訂日: 2024-01-29 版番号: 1

1. 化学品及び会社情報

製品識別子

製品名 : ペンタ-1,3-ジエン
CB番号 : CB6421102
CAS : 504-60-9
同義語 : ペンタ-1,3-ジエン

物質または混合物の関連する特定された用途、および推奨されない用途

関連する特定用途 : C5樹脂の工業的製造のための閉鎖系内で使用されるモノマー
推奨されない用途 : なし

会社ID

会社名 : Chemicalbook
住所 : 北京市海淀区上地十街匯煌国際1号棟
電話 : 400-158-6606

2. 危険有害性の要約

GHS分類

分類実施日

平成25年、政府向けGHS分類ガイダンス(H25.7版)を使用

GHS改訂4版を使用

物理化学的危険性

引火性液体 区分2

健康に対する有害性

特定標的臓器毒性(単回ばく露) 区分3 (気道刺激性)

分類実施日

H23.1.31、政府向けGHS分類ガイダンス(H22.7月版)を使用

環境に対する有害性

水生環境急性有害性 区分外

水生環境慢性有害性 区分外

GHSラベル要素

絵表示

GHS02

注意喚起語

危険

危険有害性情報

引火性の高い液体及び蒸気 呼吸器への刺激のおそれ

注意書き

安全対策

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。-禁煙。容器を密閉しておくこと。容器を接地すること/アースをとること。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。粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレートの吸入を避けること。屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。

応急措置

皮膚(又は髪)に付着した場合:直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと。皮膚を流水/シャワーで洗うこと。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。気分が悪い時は医師に連絡すること。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。

保管

換気の良い場所で保管すること。容器を密閉しておくこと。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。施錠して保管すること。

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。

他の危険有害性

情報なし

3. 組成及び成分情報

単一製品・混合物の区別	: 単一製品
化学名又は一般名	: ペンタ-1,3-ジエン
別名	: 1,3-ペンタジエン、(1,3-Pentadiene)、ピペリレン、(Piperylene)、(1-Methylbutadiene)
濃度又は濃度範囲	: 1
分子式(分子量)	: C ₅ H ₈ (68.12)
CAS番号	: 504-60-9
官報公示整理番号(化審法)	: (2)-20
官報公示整理番号(安衛法)	: 既存
分類に寄与する不純物及び安定化添加物	: 情報なし

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

直ちに汚染された衣類をすべて脱ぐこと、取り除くこと。皮膚を流水、シャワーで洗うこと。

眼に入った場合

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。

急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状

吸入:情報なし

皮膚:発赤。

眼:発赤。

経口摂取:吐き気、嘔吐。吸引性呼吸器有害性。

応急措置をする者の保護

情報なし

医師に対する特別な注意事項

情報なし

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

情報なし

特有の危険有害性

極めて引火性が高い液体および蒸気。極めて燃え易い、熱、火花、火炎で容易に発火する。静電気で引火するおそれがある。加熱により容器が爆発するおそれがある。消火後再び発火するおそれがある。

特有の消火方法

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。

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

環境に放出しないこと。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

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。

封じ込め及び浄化方法・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. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策

技術的対策:消防法の規制に従う。

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。

安全取扱い注意事項

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。-禁煙。

容器を密閉しておくこと。

容器を接地すること、アースをとること。

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。

ミスト、蒸気、スプレーの吸入を避けること

屋外または換気の良い場所でのみ使用すること。

適切な保護手袋、保護眼鏡、保護面を着用すること。

接触回避

10項に示す混触危険物質との接触を回避する。

衛生対策

取扱い後はよく手を洗うこと。

保管

安全な保管条件

技術的対策:消防法の規制に従う。

保管条件:換気の良いところで保管すること。容器を密閉しておくこと。涼しいところに置くこと。

施錠して保管すること。

安全な容器包装材料

情報なし

8. ばく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(2013年度版)

未設定

許容濃度

ACGIH(2013年版)

未設定

設備対策

この物質を貯蔵ないし取扱う作業場には、適切な洗眼器と安全シャワーを設置すること。ばく露防止するため、作業場には適切な全体換気装置、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。

皮膚及び身体の保護具

適切な保護衣を着用すること。

9. 物理的及び化学的性質

Information on basic physicochemical properties

形状 液体

色 無色

臭い 情報なし

臭いのしきい(閾)値 情報なし

pH 情報なし

-141℃:HSDB(2013)

42℃:ICSC(2008)

-28℃(密閉式):ICSC(2008)

情報なし

情報なし

2.0-8.3 vol%:ICSC(2008)

405 mmHg (25 °C):Howard (1997)

2.35(Air=1):ICSC (2008)

0.7 g/cm³:ICSC (2008)

水:0.069 g/100ml:ICSC(2008) 有機:アルコール、エーテル、アセトン、ベンゼンに混和:HSDB (2013)

log Kow= 2.44:HSDB(2013)

情報なし

情報なし

情報なし

融点・凝固点

-141 °C:HSDB (2013)

沸点、初留点及び沸騰範囲

42 °C:ICSC(2008)

引火点

-28°C(密閉式):ICSC(2008)

蒸発速度(酢酸ブチル=1)

情報なし

燃焼性(固体、気体)

情報なし

燃焼又は爆発範囲

2.0-8.3 vol%:ICSC (2008)

蒸気圧

405 mmHg (25 °C):Howard (1997)

蒸気密度

2.35(Air=1):ICSC (2008)

比重(相対密度)

0.7 g/cm³:ICSC (2008)

溶解度

水:0.069 g/100ml:ICSC(2008) 有機:アルコール、エーテル、アセトン、ベンゼンに混和:HSDB (2013)

n-オクタノール/水分配係数

log Kow= 2.44:HSDB(2013)

自然発火温度

情報なし

分解温度

情報なし

粘度(粘性率)

情報なし

10. 安定性及び反応性

反応性

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。

化学的安定性

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

蒸気は空気より重く、地面あるいは床に沿って移動することがある。遠距離引火の可能性はある。強酸化剤と激しく反応する。過酸化物を生成し重合反応を起こすことがある。

避けるべき条件

情報なし

混触危険物質

強酸化剤

危険有害な分解生成物

過酸化物

11. 有害性情報

急性毒性

経口

SIDS (2002) には、ラットのLD50値として、< 5,000 mg/kg (OECD TG 401) であったが、予備試験の結果は> 1,000 mg/kgであり、LD50値は> 2,000 mg/kg と推測されるとの記載に基づき、区分外 (国連分類基準の区分5) とした。

経皮

ウサギのLD50値として、> 3,200 mg/kg (OECD TG 402) の報告 (SIDS (2002)) に基づき、区分外とした。なお、3,200 mg/kgの適用で死亡は認められていない (SIDS (2002))。

吸入:ガス

GHSの定義における液体である。

吸入:蒸気

ラットのLC50値 (4時間) として、> 20,917 ppm (= 58.2 mg/L) (OECD TG 403) の報告 (SIDS (2002)) に基づき、区分外とした。なお、試験濃度 (20,917 ppm) が飽和蒸気圧濃度 (526,159 ppm) の90%より低いので、ミストを含まないものとしてppmを単位とする基準値を適用した。

吸入:粉じん及びミスト

データ不足のため分類できない。

皮膚腐食性及び皮膚刺激性

データ不足のため分類できない。なお、SIDS (2002) には、ウサギに3,200 mg/kgを24時間適用した急性経皮毒性試験で、中等度の刺激性がみられたとの記載があるが、適用量が多く、適用時間も長い採用しなかった。

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性

データ不足のため分類できない。なお、SIDS (2002) には、関連する類縁化合物のデータからは、本物質が重度の眼刺激性を有すると推定できないとの記載がある。

呼吸器感作性

呼吸器感作性:データ不足のため分類できない。

皮膚感作性

皮膚感作性:データ不足のため分類できない。

生殖細胞変異原性

ガイダンスの改訂により「区分外」が選択できなくなったため、「分類できない」とした。すなわち、in vivoでは、マウス及びラットの骨髄細胞を用いた小核試験で陰性 (SIDS (2002))、in vitroでは、細菌の復帰突然変異試験、哺乳類培養細胞のマウスリンフォーマ試験、染色体異常試験で陰性 (SIDS (2002)、IUCLID (2000)) である。

発がん性

データ不足のため分類できない。なお、異性体のイソプレンは、ラットの吸入投与試験では7,000 ppmまでの用量で発がん性は認められていない (SIDS (2002))。

生殖毒性

データ不足のため分類できない。なお、ラットを用いた反復投与・生殖発生毒性併合スクリーニング試験 (OECD TG 422) において、親動物に生殖毒性の証拠は見出されず、また、児の発生にもほとんどばく露の影響はなかったと報告されている (SIDS (2002)、IUCLID (2000)) が、この試験は、スクリーニング試験であること及び発生毒性に関して十分な情報がないため分類できないとした。

12. 環境影響情報

生態毒性

水生環境有害性(急性)

魚類、甲殻類、藻類による急性毒性試験が100 mg/Lを超えている (SIDS, 2002)。(GHS分類:区分外)

水生環境有害性(長期間)

急性毒性区分外であり、難水溶性でない (水溶解度 = 325.5 mg/L (PHYSROP Database, 2011))。(GHS分類:区分外)

オゾン層への有害性

当該物質はモントリオール議定書の附属書に列記されていない。

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

国連番号

3295

国連品名

HYDROCARBONS, LIQUID, N.O.S.

国連危険有害性クラス

3

容器等級

II

海洋汚染物質

該当しない

MARPOL73/78附属書II及び**IBC**コードによるばら積み輸送される液体物質

該当する

国内規制

海上規制情報

船舶安全法の規定に従う。

航空規制情報

航空法の規定に従う。

陸上規制情報

消防法の規定に従う。

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

消防法

第4類引火性液体、第一石油類非水溶性液体

海洋汚染防止法

有害液体物質

航空法

引火性液体

船舶安全法

引火性液体類

港則法

その他の危険物・引火性液体類

道路法

車両の通行の制限

16. その他の情報

略語と頭字語

ADR: 道路による危険物の国際輸送に関する欧州協定

CAS: ケミカルアブストラクトサービス

EC50: 有効濃度 50%

IATA: 国際航空運送協会

IMDG: 国際海上危険物

LC50: 致死濃度 50%

LD50: 致死量 50%

RID: 鉄道による危険物の国際輸送に関する規則

STEL: 短期暴露限度

TWA: 時間加重平均

参考文献

【1】労働安全衛生法 ウェブサイト <https://www.mhlw.go.jp>

【2】化学物質審査規制法(化審法)<https://www.env.go.jp>

【3】化学物質排出把握管理促進法(PRTR法) <https://www.chemicoco.env.go.jp>

【4】NITE化学物質総合情報提供システム (NITE-CHRIP)<https://www.nite.go.jp/>

【5】カメオケミカルズ公式サイト <http://cameochemicals.noaa.gov/search/simple>

【6】ChemIDplus、ウェブサイト <http://chem.sis.nlm.nih.gov/chemidplus/chemidlite.jsp>

【7】ECHA - 欧州化学物質庁、ウェブサイト <https://echa.europa.eu/>

【8】eChemPortal - OECD 化学物質情報グローバルポータル、ウェブサイト <http://www.echemportal.org/echemportal/index?>
pageID=0&request_locale=en

【9】ERG - 米国運輸省による緊急対応ガイドブック、ウェブサイト <http://www.phmsa.dot.gov/hazmat/library/erg>

【10】有害物質に関するドイツ GESTIS データベース、ウェブサイト <http://www.dguv.de/ifa/gestis/gestis-stoffdatenbank/index-2.jsp>

【11】 HSDB - 有害物質データベース、ウェブサイト <https://toxnet.nlm.nih.gov/newtoxnet/hsdb.htm>

【12】 IARC - 国際がん研究機関、ウェブサイト <http://www.iarc.fr/>

【13】 IPCS - The International Chemical Safety Cards (ICSC)、ウェブサイト <http://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.home>

【14】 Sigma-Aldrich、ウェブサイト <https://www.sigmaaldrich.com/>

免責事項:

本MSDS中の情報は指定された製品にのみ適用され、特に規定がない限り、本製品とその他の物質の混合物には適用されません。本MSDSは、製品使用者の適切な専門的なトレーニングを受けた者にのみ製品安全情報を提供します。本MSDSの使用者は、本SDSの適用性について独自に判断しなければならない。本MSDSの著者は、本MSDSの使用によるいかなる傷害にも責任を負わない。