

GPS/JIPS 安全性要約書

ブタジエン

物質名 (SUBSTANCE NAME)

1,3-ブタジエン (1,3-butadiene, CAS No. 106-99-0)

物質の概要 (GENERAL STATEMENT)

1,3-ブタジエンは、弱い芳香臭をもつ無色の気体です。この物質は工場内でポリマーの原料として用いられています。

製造時や使用等では適切な保護マスク、保護手袋の着用が推奨されます。また、環境への負荷を最小化するために漏洩防止策を講じるとともに、定期的な監視や設備の保守点検が推奨されます。

化学的特性 (CHEMICAL IDENTITY)

項目	内容
一般名	1,3-ブタジエン
商品名	1,3-ブタジエン
英名	1,3-butadiene (IUPAC名: Buta-1,3-diene)
CAS番号	106-99-0
その他の番号	官報公示整理番号(化審法, 安衛法)(2)-17 EC番号 203-450-8
分子式	C ₄ H ₆
構造式	H ₂ C=CH-CH=CH ₂
その他の情報	特になし

使用・用途と適用 (USES AND APPLICATIONS)

当社製品の主な用途	工場内でポリマーの原料として用いられています。
-----------	-------------------------

物理化学的特性 (PHYSICAL/CHEMICAL PROPERTIES)

外観(物理的状态)	気体
色	無色
臭気	弱い芳香臭
密度	情報なし(気体のため)
融点/沸点	-108.9°C/-4.41°C
可燃性/引火性	極めて可燃性・引火性の高いガス

引火点	-76 °C
爆発範囲	下限 2 vol%、上限 12 vol%
自然発火温度	420 °C
蒸気圧	217 kPa(290 °C)、255 kPa(295 °C)
分子量	54.0904
水溶解性	0.735 g/L (20°C)
オクタノール-水分配係数	LogKow : 1.99

ヒト健康影響 (HEALTH EFFECTS)

影響評価	結果 (GHS ^{*1} 危険有害性分類)
急性毒性(経口)	分類対象外 ^{*2}
急性毒性(経皮)	分類対象外 ^{*2}
急性毒性(吸入)	(気体)区分外 ^{*3} (蒸気)分類対象外 ^{*2} (粉塵)分類対象外 ^{*2} (ミスト)分類対象外 ^{*2}
皮膚腐食性/刺激性	毒性報告の情報はない(試験実施が困難)(分類できない)
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	毒性報告の情報はない(試験実施が困難)(分類できない)
呼吸器感受性	毒性報告の情報はない(試験実施が困難)(分類できない)
皮膚感受性	毒性報告の情報はない(試験実施が困難)(分類できない)
生殖細胞変異原性	遺伝性疾患のおそれ(区分 1B)
発がん性	発がんのおそれ(区分 1A)
生殖毒性	区分外 ^{*3}
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	麻酔作用、気道刺激性のおそれ(区分 3)
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	長期または反復ばく露による卵巣の障害(区分 1) 長期または反復ばく露による肝臓、血液系、骨髄、心臓、精巣の障害のおそれ(区分 2)
吸引性呼吸器有害性	分類対象外 ^{*2}
備考	^{*1} GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals. 世界的に調和されたルールに従い、化学品を危険有害性の種類と程度により分類するシステム。 ^{*2} 分類対象外: GHSで定義される物理的性質に該当しないため、当該区分での分類の対象となっていないもの ^{*3} 区分外: GHS規定の最も低い有害危険性区分より更に低い危険有害性と考えられる。

環境影響 (ENVIRONMENTAL EFFECTS)

影響評価	結果(GHS危険有害性分類)
水生環境有害性(急性)	気体のため毒性報告の情報なし
水生環境有害性(慢性)	気体のため毒性報告の情報なし
備考	^{*1} GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals. 世界的に調和されたルールに従い、化学品を危険有害性の種類と程度により分類するシステム。

環境運命・動態	結果
---------	----

生分解性	生分解性の報告はありませんが、大気中で速やかに分解されます。
生物蓄積性	生物蓄積性は低いと考えられます。
PBT/vPvBの結論	PBT*、vPvB**に該当しません。
備考	*PBT: Persistent, bioaccumulative and toxic(環境中に残留し、高い生物蓄積性と強い毒性を有する) **vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative(環境中に非常に残留しやすく、非常に高い生物蓄積性を有する)

ばく露 (EXPOSURE)

作業員および消費者、環境へのばく露は、以下の取扱い時におこる可能性がある。

詳細	No.	当社製品の主な用途におけるばく露の可能性(ばく露経路)
作業員ばく露	1-1	本物質の製造時および合成原料としての使用時には、ばく露の可能性がほとんど存在しない閉鎖系で用いられ、作業員に対してほとんどばく露の可能性はありません。専用設備がある条件での対象物質の移し替え作業で、わずかに作業員への経皮・吸入ばく露の可能性がります。
消費者ばく露	2-1	一般消費者が当該物質を使用することはありません。
環境ばく露	3-1	産業における物質の製造工程と中間体としての使用工程から、わずかに大気へ放出される可能性があります。本物質は大気中で速やかに分解されて消失します。
注意事項		他の用途におけるばく露の可能性がある場合、推奨するリスク管理措置を参考に適切な措置を実施してください。

推奨するリスク管理措置 (RISK MANAGEMENT RECOMMENDATIONS)

詳細	No.	当社リスク評価結果に基づく推奨する管理措置
対作業員ばく露	1-1	使用時の作業の際は、適切な保護めがね、保護マスク、保護手袋を着用する。屋内では局所排気や良好な換気の元、作業してください。 また、当該物質については、ACGIH(米国産業衛生専門家会議)により、作業環境許容濃度の勧告値として、2ppm(TWA-時間加重平均値)が公表されており、製造・使用場所においては、この勧告値を下回る環境濃度となるよう管理・制御してください。 作業責任者は、作業員に適切な保護具の選択や正しい使用方法、または作業現場の管理方法などの教育をしてください。
対消費者ばく露	2-1	一般消費者が当該物質を使用することはありません。
対環境ばく露	3-1	本物質は大気に放出されやすい特徴を持ちます。漏洩防止などの対策を講じるとともに、排ガス処理施設を設置し、日常管理、取り扱いに注意を払ってください。
その他取扱注意事項		極めて可燃性・引火性の高いガスであるため、熱、火花、裸火、高温のもののような着火源から遠ざけてください。
注意事項		通常での取扱い、緊急時対応、廃棄時、輸送時の管理措置は、SDSを参照して下さい。

政府機関のレビュー状況 (STATE AGENCY REVIEW)

有害性評価	レビュー状況
国際化学物質安全性カード	http://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.display?p_lang=en&p_card_id=0017
OECD HPV	http://webnet.oecd.org/Hpv/UI/SIDS_Details.aspx?id=08A4E621-6F5B-440A-990A-A47AD57B1E0E
NITE 初期リスク評価書	http://www.safe.nite.go.jp/risk/files/pdf_hyoukasyo/268riskdoc.pdf
産総研 詳細リスク評価書 1, 3-ブタジエン第1版(詳細リスク評価書シリーズ1)	https://unit.aist.go.jp/riss/crm/mainmenu/1-2.html
環境省環境リスク初期評価書	http://www.env.go.jp/chemi/report/h15-01/pdf/chap02/02-2/02/39.pdf http://www.env.go.jp/chemi/report/h15-01/pdf/chap01/02-3/55.pdf
ECHA Registered substances “buta-1,3-diene”	http://apps.echa.europa.eu/registered/registered-sub.aspx

法規制情報／分類・ラベル情報

(REGULATORY INFORMATION / CLASSIFICATION AND LABELLING INFORMATION)

法規制情報

法律	規制状況
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） 危険物・可燃性のガス（施行令別表第1第5号） 変異原性が認められた既存化学物質（法第57条の5、労働基準局長通達） 名称等を通知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別表第9）
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） 自主管理指针对象物質（環境庁通知） 優先取組物質（環境庁通知） 有害大気汚染物質（法第2条第13項、環境庁通知）
海洋汚染防止法	非該当
化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律	優先評価化学物質（法第2条第5項）
化学物質排出把握管理促進法	第1種指定化学物質、特定第1種指定化学物質（法第2条第2項、施行令第1条別表第1、施行令第4条）
国連分類	2.1
国連番号	1010

GHS 分類情報

ハザード項目	分類結果（危険有害性情報）
可燃性又は引火性ガス	区分1:極めて可燃性・引火性の高いガス
急性毒性（経口）	分類対象外
急性毒性（経皮）	分類対象外
急性毒性（吸入）	（気体）区分外

	(蒸気)分類対象外 (粉塵)分類対象外 (ミスト)分類対象外
皮膚腐食性/刺激性	分類できない(試験実施が困難)
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	分類できない(試験実施が困難)
呼吸器感作性	分類できない(試験実施が困難)
皮膚感作性	分類できない(試験実施が困難)
生殖細胞変異原性	区分 1B: 遺伝性疾患のおそれ
発がん性	区分 1A: 発がんのおそれ
生殖毒性	区分外
特定標的臓器毒性 (単回ばく露)	区分 3(麻酔作用): 麻酔作用のおそれ 区分 3(気道刺激性): 気道刺激性のおそれ
特定標的臓器毒性 (反復ばく露)	区分 1(卵巣): 長期または反復ばく露による臓器(卵巣)の障害 区分 2(肝臓、血液系、骨髄、心臓、精巣): 長期または反復ばく露による臓器(肝臓、血液系、骨髄、心臓、精巣)の障害のおそれ
吸引性呼吸器有害性	分類対象外
水生環境有害性(急性)	分類できない(分類基準に該当しない)
水生環境有害性(慢性)	分類できない(分類基準に該当しない)

ラベル情報

絵表示またはシンボル	
注意喚起語	危険
危険有害性情報	<ul style="list-style-type: none"> ・ 極めて可燃性・引火性の高いガス ・ 加圧ガス: 熱すると爆発のおそれ ・ 遺伝性疾患のおそれ ・ 発がんのおそれ ・ 麻酔作用、気道刺激性のおそれ ・ 長期または反復ばく露による卵巣の障害 ・ 長期または反復ばく露による肝臓、血液系、骨髄、心臓、精巣の障害のおそれ

連絡先 (CONTACT INFORMATION WITHIN COMPANY)

会社名	日本ゼオン株式会社
住所	東京都千代田区丸の内1-6-2
担当部門・担当者	品質保証部
電話番号/FAX番号	03-3216-1255/03-3216-0567

発行・改訂日（DATE OF ISSUE / REVISION）その他の情報（ADDITIONAL INFORMATION）

初版： 2014年6月30日発行

改訂：

改訂日	項目	改訂箇所	版

特記事項：

なし

免責条項（DISCLAIMER）

この製品安全性要約書の目的は、対象品の情報を簡単な概要として提供することであり、リスク評価のプロセス及びヒト健康や環境への影響などの専門的な情報を提供するものではありません。また、安全性データシート(SDS)、または化学品安全性報告書(CSR)などのリスク評価に代わる文書として作成されたものではありません。また、記載内容は現時点で入手できる法令、資料、情報、データに基づいて作成しておりますが、いかなる保証をなすものではありません。