

1. 化学品及び会社情報

製品識別子

CB番号 : CB0852364

CAS : 19624-22-7

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 : 火薬, 爆薬

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

GHS改訂4版を使用

H25.8.22、政府向けGHS分類ガイダンス(H25.7版)を使用

物理化学的危険性

自然発火性液体 区分1

引火性液体 区分3

健康に対する有害性

特定標的臓器毒性(反復ばく露) 区分1(中枢神経系)

特定標的臓器毒性(単回ばく露) 区分1(中枢神経系、肝臓)、区分3(気道刺激性、麻酔作用)

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性 区分1

皮膚腐食性及び刺激性 区分2

急性毒性(吸入:粉塵、ミスト) 区分1

分類実施日

環境に対する有害性はH18.3.31、GHS分類マニュアル(H18.2.10版)を使用

環境に対する有害性

分類できない

GHSラベル要素

絵表示

注意喚起語

危険

危険有害性情報

引火性液体及び蒸気 空気に触れると自然発火 皮膚刺激 重篤な眼の損傷 吸入すると生命に危険 呼吸器への刺激のおそれ 眠気又はめまいのおそれ 中枢神経系、肝臓の障害 長期にわたる、又は反復ばく露による中枢神経系の障害

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。 空気に接触させないこと。 容器を密閉しておくこと。 容器を接地すること/A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/スプレーを吸入しないこと。 粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーの吸入を避けること。 取扱後はよく手を洗うこと。 この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。 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。 【換気が不十分な場合】呼吸用保護具を着用すること。-【】の文言は、化学品の使用時にに関する追加的な情報が、安全な使用のために十分であろう換気のタイプを説明している場合に使用しても良い

応急措置

皮膚に付着した場合:冷たい水に浸すこと/湿った包帯で覆うこと。 皮膚に付着した場合:多量の水と石けん(鹼)で洗うこと。 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。 眼に入った場合:水で数分間注意深く洗うこと。 次に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。 ばく露又はばく露の懸念がある場合:医師に連絡すること。 直ちに医師に連絡すること。 気分が悪い時は医師に連絡すること。 気分が悪いときは、医師の診断/手当てを受けること。 特別な処置が緊急に必要である(このラベルの・・・を見よ)。 特別な処置が必要である(このラベルの・・・を見よ)。 皮膚刺激が生じた場合:医師の診断、手当てを受けること。 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。 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。 内容物を...中で保管すること。

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
濃度又は濃度範囲	: 1
分子式(分子量)	: B5H9
CAS番号	: 19624-22-7
官報公示整理番号(化審法)	: 情報なし
官報公示整理番号(安衛法)	: 情報なし
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

被災者を新鮮な空気のある場所へ移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。

直ちに医師に連絡すること。

皮膚に付着した場合

汚染された衣類を脱ぐこと。

皮膚を速やかに洗浄すること。

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。

眼に入った場合

直ちに医師に連絡すること。

水で数分間注意深く洗うこと。次に、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。

気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。

飲み込んだ場合

口をすすぐこと。

気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。

急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状

吸入: 吐き気、し眠、頭痛、めまい、痙攣、意識喪失、脱力感。

症状は遅れて現れることがある。

皮膚: 吸収される可能性あり。発赤。「吸入」参照。

眼: 発赤、痛み。

経口摂取: 「吸入」参照。

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

中毒症状のなかには48時間を経過するまで症状の現れないものもある。

5. 火災時の措置

消火剤

二酸化炭素、特殊粉末消火剤、乾燥砂

使ってはならない消火剤

上記以外の物質は不可

特有の危険有害性

引火性が強く爆発することがある。フレア-燃焼効果により速やかに燃焼するおそれがある。加熱されたり火炎に巻き込まれると、爆発的に分解するおそれがある。消火後再び発火するおそれがある。火災によって刺激性、毒性、又は腐食性のガスを発生するおそれがある。

特有の消火方法

適切な消火手段を利用すること。危険でなければ火災区域から容器を移動する。移動不可能な場合、容器及び周囲に散水して冷却する。消火

活動は、有効に行える十分な距離から行う。容器内に水を入れてはいけない。消火後も、大量の水を用いて十分に容器を冷却する。

消火を行う者の保護

消火作業の際は、適切な空気呼吸器、化学用保護衣を着用する。

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

漏洩物に触れたり、その中を歩いたりしない。

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。

作業者は適切な保護具(「8.ばく露防止及び保護措置」の項を参照)を着用し、眼、皮膚への接触や吸入を避ける。

漏洩しても火災が発生していない場合、密閉性の高い、不浸透性の保護衣を着用する。

風上に留まる。

低地から離れる。

密閉された場所に入る前に換気する。

環境に対する注意事項

環境中に放出してはならない。

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。

漏洩物を完全撤去、区域換気と清掃を行う。

蒸発を抑え、蒸気の拡散を防ぐため散水を行う。

回収、中和: 漏れた液やこぼれた液を密閉式の容器に出来る限り集める。

残留液を砂または不活性吸収物質に吸収させて安全な場所へ移す。

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)。

漏洩物又は漏洩源に直接水をかけない。

7. 取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。

『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

可燃物や酸化されやすい物質との混触を避けること。

周辺での高温物の使用を禁止する。

ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。

眼に入れないこと。

接触、吸入又は飲み込まないこと。

皮膚にかかった場合、冷たい水に浸し、湿った包帯で覆うこと。

屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること。

この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。

取扱い後はよく手を洗うこと。

接触回避

『10.安定性及び反応性』を参照。

保管

安全な保管条件

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。

内容物を指定された適切な液体又は不活性ガスの中で保管すること。

容器を密閉して換気の良い場所で保管すること。

施錠して保管すること。

技術的対策:

保管場所は壁、柱、床を耐火構造とし、かつ、はりを不燃材料で作ること。

保管場所は屋根を不燃材料で作るとともに、金属板その他の軽量な不燃材料でふき、かつ天井を設けないこと。

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、照明及び換気の設備を設ける。

保管場所の床は、危険物が浸透しない構造とするとともに、適切な傾斜をつけ、かつ、適切なためますを設けること。

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. 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(2014年度版)

未設定

許容濃度

ACGIH(2014年版)

TLV-TWA (0.005 ppm) TLV-STEL (0.015 ppm)

設備対策

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。空気中の濃度をばく露限度以下に保つために排気用の換気を行なうこと。高熱工程でミストが発生するときは、空気汚染物質を許容濃度以下に保つために換気装置を設置する。密閉された装置、機器又は局所排気装置を使用しなければ取扱ってはならない。気中濃度を推奨された許容濃度以下に保つために、工程の密閉化、局所排気、その他の設備対策を使用する。

保護具

呼吸用保護具

指定された呼吸用保護具を着用すること。ばく露の可能性のあるときは、送気マスク、空気呼吸器、又は酸素呼吸器を着用する。この物質を扱う時はいつも適切な陽圧空気供給式呼吸器を着用すること。

手の保護具

指定された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。化学飛沫用のゴーグル及び適切な顔面保護具を着用すること。安全眼鏡を着用すること。撥ね飛び又は噴霧によって眼及び顔面接触が起こりうる時は、包括的な化学スプラッシュゴーグル、及び顔面シールドを着用すること。

皮膚及び身体の保護具

指定された衣類、顔面用の保護具を着用すること。

9. 物理的及び化学的性質

Information on basic physicochemical properties

形状 液体 :NFPA (12th, 1997)

色 無色:NFPA (12th, 1997)

臭い 刺激臭:NFPA (12th, 1997)

臭いのしきい(閾)値 情報なし

pH 情報なし

-46.6°C (融点): HSDB(2014) -46.7°C: GESTIS(2014)

60°C(沸点): HSDB(2014), 58.4°C: GESTIS(2014)

30°C(密閉式): HSDB(2014)

情報なし

非該当

下限 0.42vol%、上限 98vol% : ICSC (J) (1998)

22.8 kPa(20°C) : ICSC (J) (1998)

2.2 (air=1): ICSC (J) (1998)

0.61 (0°C/4°C) :Merck (Access on Nov. 2005)

水:反応する : ICSC (J) (1998)

情報なし

約35°C: HSDB(2014)

情報なし

0.319mPa・s (70°F ; 21°C): HSDB (Access on Nov. 2005)

融点・凝固点

-46.6°C (融点): HSDB(2014) -46.7°C: GESTIS(2014)

沸点、初留点及び沸騰範囲

60°C(沸点): HSDB(2014), 58.4°C: GESTIS(2014)

引火点

30°C(密閉式): HSDB(2014)

蒸発速度(酢酸ブチル=1)

情報なし

燃焼性(固体、気体)

非該当

燃焼又は爆発範囲

下限 0.42vol%、上限 98vol% : ICSC (J) (1998)

蒸気圧

22.8 kPa(20℃) : ICSC (J) (1998)

蒸気密度

2.2 (air=1): ICSC (J) (1998)

比重(相対密度)

0.61 (0℃/4℃) :Merck (Access on Nov. 2005)

溶解度

水:反応する : ICSC (J) (1998)

n-オクタノール/水分配係数

情報なし

自然発火温度

約35℃: HSDB(2014)

分解温度

情報なし

粘度(粘性率)

0.319mPa・s (70°F ; 21℃): HSDB (Access on Nov. 2005)

10. 安定性及び反応性

反応性

情報なし

化学的安定性

30℃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。不純な物は空気中で自然発火する。

危険有害反応可能性

ハロゲン、ハロゲン化合物、油やグリース、酸化剤と反応し、火災や爆発の危険をもたらす。酸素と反応し、しばしば激しく爆発する。

避けるべき条件

高温、空気

混触危険物質

ハロゲン、ハロゲン化合物、酸化剤

危険有害な分解生成物

150℃に加熱すると徐々に分解し、ホウ素や引火性ガスの水素を生成し、燃焼すると徐々に分解し、有毒なヒューム(ホウ素酸化物)を生じる。

11. 有害性情報

急性毒性

経口

データ不足のため分類できない。

経皮

データ不足のため分類できない。

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、6 ppm との報告(ACGIH(7th, 2001))に基づき、区分1とした。なお、LC50値が飽和蒸気圧濃度(225,074 ppm)の90%より低いいため、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

動物試験データはないが、皮膚接触により強度の刺激性や火傷を起こすことがある(HSFS(2000))との記載から、区分2とした。

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性

本物質は眼に対して刺激性を持つとの記載や(HSDB(Access on September 2014))、ヒトに対して蒸気ばく露により壊死や潰瘍を伴う角膜炎や結膜炎を引き起こすとの記載がある(HSDB(Access on September 2014))。以上の結果から区分1とした。

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

データ不足のため分類できない。

生殖細胞変異原性

データ不足のため分類できない。

発がん性

データ不足のため分類できない。

生殖毒性

データ不足のため分類できない。

12. 環境影響情報

生態毒性

水生環境有害性(急性)

データ不足のため分類できない

水生環境有害性(長期間)

データ不足のため分類できない

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、関連法規なら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。廃棄物の処理を依頼する場合、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

容器は清浄にしてリサイクルするか、関連法規なら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。スプレー缶を廃棄する場合は、自治体により廃棄方法が異なるので該当する自治体の規定に従うこと。

14. 輸送上の注意

国際規制

国連番号

1380

国連品名

PENTABORANE

国連危険有害性クラス

4.2

副次危険

6.1

容器等級

I

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

該当しない

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

輸送禁止

陸上規制情報

消防法の規制に従う。

特別安全対策

危険物は当該危険物が転落し、又は危険物を収納した運搬容器が落下し、転倒もしくは破損しないように積載すること。危険物又は危険物を収納した容器が著しく摩擦又は動揺を起こさないように運搬すること。危険物の運搬中危険物が著しく漏れる等災害が発生するおそれがある場合には、災害を防止するための応急措置を講ずると共に、もよりの消防機関その他の関係機関に通報すること。移送時にイエローカードの保持が必要。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を行う。食品や飼料と一緒に輸送してはならない。重量物を上積みしない。

緊急時応急措置指針番号

135

15. 適用法令

労働安全衛生法

名称等を表示すべき危険有害物(法第57条、施行令第18条別表第9) 名称等を通知すべき危険有害物(法第57条の2、施行令第18条の2別表第9) リスクアセスメントを実施すべき危険有害物(法第57条の3)

化学物質排出把握管理促進

第1種指定化学物質

消防法

第3類自然発火性物質及び禁水性物質、金属の水素化物

船舶安全法

可燃性物質類・自然発火性物質

航空法

輸送禁止

16. その他の情報

略語と頭字語

TWA: 時間加重平均

STEL: 短期暴露限度

RID: 鉄道による危険物の国際運送に関する規則

LD50: 致死量 50%

LC50: 致死濃度 50%

IMDG: 国際海上危険物

IATA:国際航空運送協会

EC50: 有効濃度 50%

CAS: ケミカルアブストラクトサービス

ADR: 道路による危険物の国際輸送に関する欧州協定

参考文献

- 【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/>
- 【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>
- 【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>
- 【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
- 【7】 ECHA - 欧州化学物質庁、ウェブサイト <https://echa.europa.eu/>
- 【6】 ChemIDplus、ウェブサイト <http://chem.sis.nlm.nih.gov/chemidplus/chemidlite.jsp>
- 【5】 カメオケミカルズ公式サイト <http://cameochemicals.noaa.gov/search/simple>
- 【4】 NITE化学物質総合情報提供システム (NITE-CHRIP) <https://www.nite.go.jp/>
- 【3】 化学物質排出把握管理促進法 (PRTR法) <https://www.chemicoco.env.go.jp>
- 【2】 化学物質審査規制法 (化審法) <https://www.env.go.jp>
- 【1】 労働安全衛生法 ウェブサイト <https://www.mhlw.go.jp>

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。