

## 安全データシート

改訂日:2022年8月23日

## 1. 化学品及び会社情報

化学品の名称  
推奨用途  
会社名  
住所  
電話番号

酸化ほう素  
試験研究用  
米山薬品工業株式会社  
大阪市中央区道修町2丁目3番11号  
(06)6231-3555(大阪・本社)  
(03)3246-2311(東京) (0268)22-5910(上田)  
(052)504-2221(名古屋) (082)537-0290(広島)  
CA0326

整理番号

## 2. 危険有害性の要約

GHS分類  
健康に対する有害性

急性毒性(経口):区分5(UN)  
皮膚腐食性及び皮膚刺激性:区分3(UN)  
眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性:区分2A-2B  
特定標的臓器毒性:区分3(気道刺激性)  
(単回ばく露)

ラベル要素

絵表示又はシンボル



注意喚起語  
危険有害性情報

警告  
飲み込むと有害のおそれ(経口)  
軽度の皮膚刺激  
強い眼刺激  
呼吸器への刺激のおそれ

注意書き

【安全対策】  
保護眼鏡、保護面を着用すること。  
屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること。  
粉じんを吸入しないこと。  
取扱い後はよく手を洗うこと。  
【救急処置】  
吸入した場合、空気の新鮮な場所に移動し、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。コンタクトレンズを容易に外せる場合には外して洗うこと。  
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。  
気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。  
皮膚刺激があれば、医師の診断、手当てを受けること。  
【保管】  
容器を密閉して換気の良い場所で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業務委託すること。

## 3. 組成、成分情報

化学物質・混合物の区別

化学名  
別名  
化学式  
化学物質を特定できる一般的な番号  
成分及び含有量

化学物質  
酸化ほう素  
無水ほう酸、三酸化二ほう素  
 $B_2O_3$   
CAS RN:1303-86-2  
酸化ほう素 100% (純度85%以上のもの;代表値99%)  
\* ほう素として31%  
(1)-71、(9)-2403  
HSコード:2810.00

官報公示整理番号(化審法、安衛法)  
その他

## 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に移動し、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、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。  
汚染された衣類を再使用する前に洗濯すること。  
皮膚刺激が生じた場合、気分が悪いときは医師の診断、手当てを受けること。

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。直ちに医師に連絡すること。

飲み込んだ場合

気分が悪いときは医師の診断、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兆候症状

直ちに医師に連絡すること。  
吸入した場合:咳、咽頭痛

応急処置をする者の保護	皮膚に触れた場合:発赤 眼に入った場合:発赤、痛み 飲み込んだ場合:吐き気、嘔吐、下痢、腹痛、胃痙攣 救助者は、状況に応じて適切な保護具を着用する。
5. 火災時の措置	
適切な消火剤	この製品自体は、燃焼しない。周辺火災に応じて適切な消火剤を用い 該当情報なし。
使ってはならない消火剤	火災によって刺激性、腐食性又は毒性のガス及びヒュームを発生するお それがある。
特有の危険有害性	危険でなければ火災区域から容器を移動する。
特有の消火方法	移動不可能な場合、容器及び周囲に散水して冷却する。
消火を行う者の保護	消火後も、大量の水を用いて十分に容器を冷却する。 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、保護具及び緊急時措置	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、皮膚への接触や粉じんの吸入を避ける。
環境に対する注意事項	河川等に排出され、環境へ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	漏洩物を掃き集めて空容器に回収する。 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(局所排気、全体換気等)	『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。
安全取扱い注意事項	『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。 火気注意 眼に入れないこと。 接触、吸入又は飲み込まないこと。 粉じん、ヒュームの吸入を避けること。 取扱い後はよく手を洗うこと。 屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること。
接触回避	『10. 安定性及び反応性』を参照。
衛生対策	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。
保管	
安全な保管条件	酸化剤から離して保管する。 施錠して保管すること。
安全な容器包装材料	ポリプロピレン、ポリエチレン
8. 暴露防止及び保護措置	
許容濃度(ばく露限界値、生物学的ばく露指標)	
管理濃度	未設定
日本産衛学会	未設定
ACGIH	TLV-TWA 10 mg/m <sup>3</sup>
設備対策	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 高熱工程で粉じん、ヒューム、ミストが発生するときは、空気汚染物質を 管理濃度以下に保つために換気装置を設置する。 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。
保護具	
呼吸用保護具	適切な呼吸器保護具(有機ガス用防毒マスク、高濃度の場合:送気マス ク又は空気呼吸器等)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	適切な顔面用の保護具、衣類及び防護靴等を着用すること。
9. 物理的及び化学的性質	
物理状態	無色透明のガラス状の小片又は白色の粉末
色	無色透明又は白色
臭い	無臭
融点/凝固点	約450°C(融点/凝固点)
沸点又は初留点及び沸点範囲	1860°C
燃焼性	不燃性
爆発下限界及び爆発上限界/可燃限界	不燃性
引火点	不燃性
自然発火温度	該当情報なし。
分解温度	該当情報なし。
pH	5.1(20°C,10%溶液)
動粘性率(粘度)	該当情報なし。
溶解度	2.77g/100g(20°C,水)
n-オクタノール/水分分配係数	該当情報なし。
蒸気圧	該当情報なし。
密度及び/又は相対密度	該当情報なし。
相対ガス密度	該当情報なし。
蒸発速度	該当情報なし。

<p>10. 安定性及び反応性</p> <p>反応性、化学的安定性 危険有害反応可能性</p> <p>避けるべき条件 混触危険物質 危険有害な分解生成物</p>	<p>吸湿性があり、水と徐々に反応しほう酸を生成する。 湿った空気の下で金属に対して腐食性を示す。 フッ素と激しく反応し、BF<sub>3</sub> と酸素を発生する。 アルカリ金属・マグネシウムなどで還元される。</p> <p>湿気 フッ素、アルカリ金属、マグネシウムとの接触 特になし</p>
<p>11. 有害性情報</p> <p>急性毒性 皮膚腐食性及び皮膚刺激性</p> <p>眼に対する重篤な損傷性又は刺激性</p> <p>呼吸器感作性又は皮膚感作性 生殖細胞変異原性 発がん性 生殖毒性 特定標的臓器毒性(単回ばく露) 特定標的臓器毒性(反復ばく露) 誤えん有害性</p>	<p>経口 : ラットのLD50値3150mg/kg から区分5とした。(JIS区分外) ウサギで紅斑が出現し数日後に消失したとの記載がある。ヒトで皮膚を刺激するとの記載がある。等の記述から区分3とした。(JIS区分外) 動物で結膜炎を生じたとの記載およびヒトで眼を刺激し発赤や痛みを生じるとの記載に基づき、区分2A-2Bとした。 該当情報なし。(分類できない) 該当情報なし。(分類できない) 該当情報なし。(分類できない) 該当情報なし。(分類できない) ヒトで鼻やのどへの刺激感、咳、息苦しさ、のどの痛みなど気道刺激性を示す症状が記載されていることに基づき区分3(気道刺激性)とした。 該当情報なし。(分類できない) 該当情報なし。(分類できない)</p>
<p>12. 環境影響情報</p> <p>生態毒性</p> <p>残留性・分解性 生体蓄積性 土壌中の移動性 オゾン層への有害性</p>	<p>短期: (急性) 長期: (慢性)</p> <p>該当情報なし。 該当情報なし。 該当情報なし。 該当情報なし。 該当情報なし。 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。(GHS分類:分類できない)</p>
<p>13. 廃棄上の注意</p> <p>化学品、汚染容器及び包装の安全でかつ環境上望ましい廃棄、又はリサイクルに関する情報</p>	<p>産業廃棄物処理認定業者に委託して処理する。</p>
<p>14. 輸送上の注意</p> <p>国連番号 品名(国連輸送名) 国連分類 容器等級 輸送又は輸送手段に関する特別の安全対策 国内規制がある場合の規制情報 陸上輸送 海上輸送 航空輸送 応急措置指針番号</p>	<p>— — — — 運搬に際しては容器に漏れのないことを確かめ、転倒、落下、損傷がないよう積み込み、荷くずれの防止を確実にを行う。  消防法の規定に従う。 船舶安全法の規定に従う。 航空法の規定に従う。 —</p>
<p>15. 適用法令</p> <p>化学物質管理促進法(PRTR法) 毒物及び劇物取締法 労働安全衛生法</p> <p>消防法 土壌汚染防止法 水質汚濁防止法</p>	<p>第1種指定化学物質(第2条 施行令第1条別表第1)[ほう素化合物] 毒物及び劇物に該当しない。 名称等を表示し、又は通知すべき危険物及び有害物(第57条及び施行令18条、第57条の2及び施行令18条の2)[三酸化二ほう素] 危険性又は有害性を調査すべき物[三酸化二ほう素] 危険物に該当しない。 特定有害物質(施行令第1条)[ほう素及びその化合物] 有害物質(施行令第2条)[ほう素及びその化合物]</p>
<p>16. その他の情報</p> <p>参考文献</p>	<p>職場の安全サイト(厚労省HP) NITE-CHRIP(製品評価技術基盤機構HP) 16615の化学商品(化学工業日報社)</p> <p>記載内容のうち、含有量、物理/化学的性質等の数値は保証値ではありません。危険・有害性の評価は、現時点で入手できる資料・情報 データ等に基づいて作成しておりますが、すべての資料を網羅した訳ではありませんので取り扱いには十分注意して下さい。</p>