



安全データシート(SDS)

According to JIS Z 7253:2019

作成日 2024年3月29日

改訂日 年月日

1. 化学物質等及び会社情報

製品名	エチレンオキシド捕集管(臭化水素酸含浸活性炭)
製品コード	260S
会社名	株式会社ガステック
住所	神奈川県綾瀬市深谷中 8-8-6
電話番号	0467-79-3900
緊急連絡電話番号	0467-79-3900
推奨用途	エチレンオキシド測定用
使用上の制限	研究
整理番号	SDS-260S-01

2. 危険有害性の要約

本製品は薬品を吸着させた多孔質材料をガラス管に封入したものである。分類は本製品を取扱う上で発生する物質を含めて実施した。

GHS 分類

物理化学的危険性

-

健康に対する有害性

急性毒性(吸入:ガス) 区分 3

皮膚腐食性/刺激性 区分 1

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性 区分 1

特定標的臓器毒性(単回暴露) 区分 1(呼吸器)

特定標的臓器毒性(反復暴露) 区分 1(呼吸器、歯)

環境に対する有害性

-

ラベル要素

絵表示又はシンボル



注意喚起語

危険

危険有害性情報

- H331 吸入すると有毒
H314 重篤な皮膚の薬傷及び目の損傷
H318 重篤な眼の損傷
H370 臓器の障害(呼吸器)
H372 長期にわたる、又は反復暴露による臓器の障害(呼吸器、歯)

注意書き

安全対策:

- P260 粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。
P261 粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーの吸入を避けること。
P264 取扱い後は汚染箇所をよく洗うこと。
P270 この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。
P271 屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。
P280 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:

- P301+P330+P331 飲み込んだ場合: 口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。
P303+P361+P353 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。皮膚を水又はシャワーで洗うこと。
P304+P340 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。
P305+P351+P338 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。
- P308+P311 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。
- P310 ただちに医師に連絡すること。
- P321 特別な処置が必要である。
- P314 気分が悪いときは、医師の診断／手当てを受けること。
- P363 汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。
- 保管：**
- P403+P233 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。
- P405 施錠して保管すること。
- 廃棄：**
- P501 内容物、容器を都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄処理業者に業務委託すること。

3. 組成及び成分情報

単一製品・混合物の区別	臭化水素を含浸した活性炭とグラスウールをガラス管に封入した製品。混合物		
化学名	捕集剤(活性炭)	臭化水素	グラスウール
別名	炭素	ブロモ水素, 臭化水素酸	①リフラクトリーセラミックファイバー +②ガラス繊維 +③粘土鉱物
分子式(分子量)	C	HBr (80.91)	①Al ₂ O ₃ -SiO ₂ +② N/A +③Mg ₂ Si ₃ O ₈ (350.94)
CAS 番号	7440-44-0	10035-10-6	①142844-00-6 +②65997-17-3 +③63800-37-3
官報公示整理番号(化審法・安衛法)	—	1-105, 別表第9の302	③(1)-468
分類に寄与する不純物及び安定化添加物	データなし	データなし	データなし
濃度又は濃度範囲	<5.0%	24%(活性炭の重量に対して)	<0.5%

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。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全て脱ぐこと。皮膚を水又はシャワーで洗うこと。直ちに医師に連絡すること。 凍傷の場合：多量の水で洗い流し、衣服は脱がせない。
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	口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。 気分が悪いときは、医師の診察／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	
最も重要な兆候及び症状	吸入：灼熱感、咳、咽頭痛、息苦しさ、息切れ、症状は遅れて現われることがある 皮膚：液体に触れた場合：凍傷、発赤、痛み、水疱 眼：充血、痛み、重度の熱傷
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	肺水腫の症状は2～3時間経過するまで現われない場合が多く、安静を保たないと悪化する。したがって、安静と経過観察が不可欠である。 医師又は医師が認定した者による適切な吸入療法の迅速な施行を検討する。

5. 火災時の措置

消火剤	情報なし
使ってはならない消火剤	情報なし
特有の危険有害性	不燃性。加熱すると圧力が上昇し、破裂の危険性がある。金属と接触すると水素を生成しと接触すると、火災及び爆発の危険性がある。
特有の消火方法	水を噴霧して容器類を冷却する。直接水をかけない。
消火活動を行う者の保護	自給式呼吸器、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	関係者以外の立ち入りを禁止する。 作業者は適切な保護具を着用し、眼、皮膚への接触や吸入を避ける。
環境に対する注意事項	周辺環境に影響がある可能性があるため、製品の環境中への流出を避ける。
回収・中和	情報なし
封じ込め及び浄化方法・機材	危険区域から立ち退く。 専門家に相談する。

個人用保護具: 自給式呼吸器付気密化学保護衣
換気する。
液体に向けて水を噴射してはならない。
細かな噴霧水を用いて、ガスを除去する。
(圧力容器の腐食を防ぐため) 漏出している圧力容器に水を散布してはならない。
圧力容器が漏出しているときは、気体が液状で漏れるのを防ぐため、洩れ口を上にする。
情報なし

二次災害の防止策

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」に記載の措置を行い、必要に応じて保護具を着用する。
局所排気・全体換気 局所排気装置を使用すること。
安全取扱い注意事項 粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーを吸入しないこと。
屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。
保護手袋／保護衣／保護眼鏡／保護面を着用すること。
許容濃度を超えても、臭気として十分に感じないので注意すること。
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、飲食又は喫煙しないこと。
取扱い後はよく手を洗うこと。

保管

混触危険物質 強塩基, 金属類, 強酸化剤, 有機物
安全な保管条件 施錠して保管すること(毒劇物)。
日光から遮断し、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。
混触危険物質から離しておく。
乾燥した冷所に保管する。
床面に沿って換気する。
容器包装材料 専用箱で保管する。

8. ばく露防止及び保護措置

管理濃度 未設定
許容濃度(ばく露限界値、生物学的ばく露指標)
日本産衛学会 未設定
ACGIH Ceiling: 2 ppm
設備対策 全体換気装置又は局所排気装置を使用する。
保護具 必要に応じて保護マスクや呼吸用保護具を着用する。
呼吸用保護具 酸性ガス用防毒マスク
手の保護具 化学防護手袋
眼の保護具 側板付き保護眼鏡(必要に応じてゴーグル型)
皮膚及び身体の保護具 長袖作業衣
衛生対策 産業衛生および安全の基準に基づいて取り扱う。
安衛則の皮膚等障害化学物質等に該当する製品は、厚生労働省のマニュアル等に従い適切な皮膚障害等防止用保護具を使用してください。

9. 物理的及び化学的性質

充填剤は臭化水素酸を活性炭に含浸させたものである。以下に充てん剤に関して単独の場合の人に対する物理的及び化学的性質を記載した。

	活性炭	グラスウール	臭化水素酸
物理的状态	固体, 球状粒体	シート状の多孔質体 (湿式不織布)	液体
色	黒色	白色	無色～うすい褐色
臭い	データなし	やや臭う	刺激臭
融点/凝固点	3000℃以下で溶融は認められない	データなし	-87℃
沸点, 初留点及び沸騰範囲	データなし	1,000℃以上	100℃
可燃性	バーナー等により高温で加熱すると表面が赤熱して燃焼(酸化)する。マッチ等の火では部分的に赤熱するものの、炎をあげて燃焼しない。	データなし	データなし
爆発下限界及び爆発上限界/可燃限界	データなし	データなし	データなし

引火点	データなし	データなし	データなし
自然発火点	450~480°C(吸着物により発火点 ¹ が低くなることもある)	データなし	データなし
分解温度	データなし	データなし	データなし
pH	データなし	水にぬらすと弱アルカリ性(pH= 9~10 程度)	強酸性
動粘性率	データなし	データなし	データなし
溶解度	水, 有機物などの溶媒に不溶	水に不溶	水, アルコール類, エーテル: 溶けやすい。
n-オクタノール/水分配係数(log 値)	データなし	データなし	データなし
蒸気圧	データなし	データなし	11hPa
密度及び/又は相対密度	1.9~2.1	約 0.18g/cm ³	1.48g/mL
相対ガス密度	データなし	データなし	2.79(air=1)
粒子特性	データなし	データなし	データなし

10. 安定性及び反応性

安定性	「危険有害反応可能性」を参照。
化学的安定性	取扱説明書に従った保管及び取扱いにおいては安定と考えられる。
危険有害反応可能性	金属類を腐食する。
避けるべき条件	高温と直射日光。
混触危険物質	強塩基, 金属類, 強酸化剤, 有機物
危険有害な分解生成物	ハロゲン化物

11. 有害性情報

充てん剤は活性炭に薬品を吸着させた混合物である。以下に臭化水素に関して、単独の場合の人に対する有害性を記載した。

急性毒性

経口【分類根拠】

GHS の定義におけるガスであり、ガイダンスでは分類対象外に相当し、区分に該当しない。

経皮【分類根拠】

GHS の定義におけるガスであり、ガイダンスでは分類対象外に相当し、区分に該当しない。

吸入：ガス【分類根拠】

(1) より、区分 3 とした。

【根拠データ】

(1) ラットの LC50 (1 時間): 2,860 ppm (4 時間換算値: 1,430 ppm) (PATTY (6th, 2012)、HSDB (Access on July 2019)、ACGIH (7th, 2004)、DFGOT vol.13 (1999))

吸入：蒸気【分類根拠】

GHS の定義におけるガスであり、ガイダンスでは分類対象外に相当し、区分に該当しない。

吸入：ミスト【分類根拠】

GHS の定義におけるガスであり、ガイダンスでは分類対象外に相当し、区分に該当しない。

皮膚腐食性／刺激性

【分類根拠】

(1)~(3) より、区分 1 とした。

【根拠データ】

(1) 本物質の水溶液への接触は眼、皮膚、粘膜の火傷を引き起こす可能性がある (ACGIH (7th, 2004))。

(2) 本物質及びその水溶液は眼、皮膚、粘膜に対して腐食性を有する (DFGOT vol.13 (1999))。

(3) 本物質の蒸気は皮膚に対して強い刺激性と腐食性を有する (DFGOT vol.13 (1999))。

【参考データ等】

(4) 本物質の接触による皮膚炎は強い酸性に由来する (PATTY (6th, 2012))。

(5) 本物質はラットの皮膚に対して腐食性を有する (REACH 登録情報、Access on September 2019)。

(6) EU-CLP 分類で Skin Corr. 1A (H314) に分類されている (EU CLP 分類(Access on July 2019))。

眼に対する重篤な損傷又は刺激性

【分類根拠】

(1)~(3) より、区分 1 とした。

【根拠データ】

(1) 本物質の水溶液への接触は眼、皮膚、粘膜の火傷を引き起こす可能性がある (ACGIH (7th, 2004))。

(2) 本物質及びその水溶液は眼、皮膚、粘膜に対して腐食性を有する (DFGOT vol.13 (1999))。

(3) 本物質の蒸気は眼、鼻、呼吸器の粘膜に強い刺激性を有する (DFGOT vol.13 (1999))。

(4) 皮膚腐食性物質 (区分 1) に区分されている。

呼吸器感作性

【分類根拠】

皮膚感作性	データ不足のため分類できない。 【分類根拠】 (1) の記載はあるが、詳細が確認できないため分類できない。 【参考データ等】 (1) 本物質によるアレルギー性皮膚炎が報告されている (PATTY (6th, 2012))。
生殖細胞変異原性	【分類根拠】 データ不足のため分類できない。
発がん性	【分類根拠】 データ不足のため分類できない。
生殖毒性	【分類根拠】 データ不足のため分類できない。
特定標的臓器毒性 (単回ばく露)	【分類根拠】 (1)、(2) より、区分 1 (呼吸器) とした。 【根拠データ】 (1) ヒトでは、本物質の吸入ばく露により、上気道の重度の刺激、喉の痙攣と肺水腫を生じるという報告に加えて、声門浮腫、気管支痙攣、気管支肺炎及び急性肺水腫を生じる可能性があるとの報告がある (DFGOT vol.13 (1999))。 (2) ラットを用いた単回経鼻吸入ばく露試験において、1,300 ppm、30 分 (4 時間換算値: 460 ppm、区分 1 相当) のばく露で、鼻粘膜から粘膜下組織及び鼻甲介にまで達する壊死の所見を示す重度の壊死出血性鼻炎と、血管血栓症及び出血がみられ、鼻汁中にはフィブリンの存在が確認された (ACGIH (7th, 2004))。
特定標的臓器毒性 (反復ばく露)	【分類根拠】 (1)~(3) より、区分 1 (呼吸器、歯) とした。 【根拠データ】 (1) 本物質の水溶液である臭化水素酸 (CAS 番号 10035-10-6) にばく露された作業場で、嗅覚障害、非特異的な気管支化過敏症を伴う失声症を含む慢性上気道及び下気道障害、咳、息切れ、進行性閉塞性細気管支炎が報告されている (PATTY (6th, 2012))。 (2) 本物質への長期ばく露後 (詳細なし)、呼吸路の刺激、消化器系の障害、反射のわずかな変化 (詳細なし)、嗅覚への影響及び赤血球数の減少が報告されている (DFGOT vol.13 (1999))。 (3) 本物質の蒸気への長期ばく露後 (詳細なし)、歯の脱灰及び歯肉の変化が報告されている (DFGOT vol.13 (1999))。
誤えん有害性	【分類根拠】 GHS の定義におけるガスである。

12. 環境影響情報

充てん剤は多孔質シリカゲル類に薬品を吸着させた混合物である。以下に充てん剤および発生ガスに関して、単独の場合の人に対する有害性を記載した。

生態毒性	データがなく分類できない。
残留性・分解性	データがなく分類できない。
生態蓄積性	データがなく分類できない。
土壤中の移動性	データがなく分類できない。
オゾン層への有害性	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	この捕集管には有害物質を含んでいません。一般廃棄物、もしくは産業廃棄物の“ガラスくず、コンクリートくず及び陶磁器くず”として廃棄が可能です。
汚染容器及び包装	この捕集管には有害物質を含んでいません。一般廃棄物、もしくは産業廃棄物の“ガラスくず、コンクリートくず及び陶磁器くず”として廃棄が可能です。

14. 輸送上の注意

国際規制	
海上規制情報	IMO の規定に従う。
航空規制情報	ICAO・IATA の規定に従う。
UN.No.	1788
国内規制	
陸上規制情報	毒物及び劇物取締法の規定に従う。
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。
特別安全対策	落下、加圧、折り曲げ等による発生管の破損を避ける。 重量物を上積みしない。

15. 適用法令

労働安全衛生法	名称等を表示すべき危険物及び有害物(法第 57 条) 名称等を通知すべき危険物及び有害物(法第 57 条の 2) R6.4.1 以降 皮膚等障害化学物質等(規則 第 594 条の 2 第 1 項)
消防法	消防活動阻害物質 政令第 1 条の 10「届出を要する物質」
海洋汚染防止法	非該当
化学物質排出把握管理促進法 (PRTR 法)	該当しない
毒物及び劇物取締法	劇物 包装等級 2
輸出入貿易管理令	非該当

16. その他の情報

参考文献	参考文献は個々のデータ毎に示した。
その他の参考文献	NITE Chemical Risk Information Platform(CHRIP) 厚生労働省 職場の安全サイト 富士フィルム和光純薬工業株式会社 安全データシート:臭化水素酸

安全データシートは危険有害な化学製品について、安全な取り扱いを確保するための参考情報として取扱う事業者提供されるものです。取扱う事業者はこれを参考として、自らの責任において、個々の取扱い等の実態に応じた適切な処置を講ずることが必要であることを理解したうえで活用されるようお願いいたします。

本データシートは安全性の保証をするものではありません。