

安全データシート

ジヒドリド硫黄

改訂日: 2024-01-24 版番号: 1

1. 化学品及び会社情報

製品識別子

製品名	: ジヒドリド硫黄
CB番号	: CB0122872
CAS	: 7783-06-4
EINECS番号	: 231-977-3
同義語	: 硫化水素, 硫化二水素

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	: 蛍光灯製造用, 医薬原料
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	: 010-86108875

2. 危険有害性の要約

2.1 GHS分類

可燃性ガス (区分1), H220

高圧ガス (液化ガス), H280

急性毒性, 吸入 (区分1), H330

水生環境有害性 短期 (急性) (区分1), H400

このセクションで言及された H-ステートメントの全文は、セクション 16 を参照する。

2.2 注意書きも含む GHSラベル要素

絵表示

GHS02	GHS04	GHS06	GHS09

注意喚起語

危険

危険有害性情報

H220 極めて可燃性の高いガス。

H280 高圧ガス：熱すると爆発のおそれ。

H330 吸入すると生命に危険。

H400 水生生物に非常に強い毒性。

注意書き

安全対策

P210 熱、高温のもの、火花、裸火及び他の着火源から遠ざけること。禁煙。

P271 屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。

P284 換気が不十分な場合、呼吸用保護具を着用すること。

P273 環境への放出を避けること。

応急措置

P391 漏出物を回収すること。

P304 + P340 + P310 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。直ちに医師に連絡すること。

P381 漏えいした場合、着火源を除去すること。

P377 漏えい（洩）ガス火災の場合：漏えいが安全に停止されない限り消火しないこと。

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。

P410 + P403 日光から遮断し、換気の良い場所で保管すること。

廃棄

P501 内容物 / 容器を承認された処理施設に廃棄すること。

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別	: 化学物質
化学特性(示性式、構造式 等)	: H ₂ S
分子量	: 34.08 g/mol
CAS番号	: 7783-06-4
EC番号	: 231-977-3
化審法官報公示番号	: 1-434
安衛法官報公示番号	: -

4. 応急措置

4.1 必要な応急手当

一般的アドバイス

応急措置担当者は自分が暴露しないよう、適切な防護を行う。この安全データシートを担当医に見せる。

吸入した場合

吸入後は新鮮な空気を吸うこと。ただちに医師の診察を受けること。呼吸停止時はただちに人工呼吸を実施し、必要に応じて酸素も吸入する。

皮膚に付着した場合

皮膚に接触した場合: すべての汚染された衣類を直ちに脱ぐこと。皮膚を流水/シャワーで洗うこと。

眼に入った場合

眼に触れた後は多量の水ですすぐこと。コンタクトレンズをはずす。

飲み込んだ場合

飲み込んだ後はただちに水を飲ませること(多くても2杯)医師に相談する。

4.2 急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状

もっとも重要な既知の徴候と症状は、ラベル表示(項目2.2を参照)および/または項目11に記載されている

4.3 緊急治療及び必要とされる特別処置の指示

データなし

5. 火災時の措置

5.1 消火剤

使ってはならない消火剤

本物質/混合物に対する消火剤の制限なし

適切な消火剤

現場の状況と周辺環境に応じて適切な消火手段を用いる。

5.2 特有の危険有害性

硫黄酸化物

不可燃性である。

逆火に注意する。

周辺の火災で有害な蒸気を放出することがある。

5.3 消防士へのアドバイス

自給式呼吸器がある場合のみ危険区域に留まってもよい。安全なゾーンまで離れるか適切な保護衣を着用して、皮膚に触れないようにすること。

5.4 詳細情報

容器を危険ゾーンから移動させて水で冷やすこと。ガス/蒸気/ミストを水スプレージェットで抑える(除去する)。消火水が、地上水または地下水のシステムを汚染しないようにする。

6. 漏出時の措置

6.1 人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置

救急隊員以外への助言: ガスを吸い込まないこと。触れないようにすること。十分な換気を確保する。危険なエリアから避難し、緊急時手順に従い、専門家に相談のこと個人保護については項目8を参照する。

6.2 環境に対する注意事項

物質が排水施設に流れ込まないようにする。

6.3 封じ込め及び浄化の方法及び機材

排水溝に蓋をすること。こぼれたら集めて結合させ、ポンプですくい取る。物質の制限があれば順守のこと(セクション7、10参照)ガスフ

ローを止めて、リスクがなければリーキングシリンダを開放空気に向ける

6.4 参照すべき他の項目

廃棄はセクション13を参照。

7. 取扱い及び保管上の注意

7.1 安全な取扱いのための予防措置

安全取扱注意事項

換気フードの下で作業すること。吸い込まないこと。蒸気やエアロゾルが生じないようにすること。

衛生対策

汚れた衣類は取り替えること。事前に皮膚を保護することが望ましい。本物質を扱った後は手を洗うこと。注意事項は項目2.2を参照。

7.2 配合禁忌等を踏まえた保管条件

保管条件

密閉のこと。鍵をかけておくか、資格のあるまたは認可された人のみが入り出できる場所に入れておく。可燃性物質および発火源から隔離すること。湿気に反応する。

7.3 特定の最終用途

項目1.2に記載されている用途以外には、その他の特定の用途が定められていない

8. ばく露防止及び保護措置

8.1 管理濃度

コンポーネント別作業環境測定パラメータ

OEL-M: 5 ppm 7 mg/m³ - 日本産業衛生学会 許容濃度等の勧告

TWA: 1 ppm - 米国。ACGIH限界閾値 (TLV)

8.2 曝露防止

適切な技術的管理

汚れた衣類は取り替えること。事前に皮膚を保護することが望ましい。本物質を扱った後は手を洗うこと。

保護具

眼 / 顔面の保護

NIOSH (US) または EN 166 (EU) などの適切な政府機関の規格で試験され、認められた眼の保護具を使用する。保護眼鏡

皮膚及び身体の保護具

本推奨は、当社発行の安全データシートに記載されている製品およびその指定の使用法のみ適用される。溶解、他の物質との混合、および EN374 に記載の逸脱条件での使用については、

CE認証手袋のサプライヤに問い合わせのこと(例. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet:

www.kcl.de)

フルコンタクト

材質: ニトリルゴム

最小厚: 0.11 mm

破過時間: 480 min

試験物質: KCL 741 Dermatril® L

本推奨は、当社発行の安全データシートに記載されている製品およびその指定の使用法のみ
に適用される。溶解、他の物質との混合、およびEN374に記載の逸脱条件での使用については、
CE認証手袋のサプライヤに問い合わせのこと(例. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet:

www.kcl.de)

飛沫への接触

材質: ニトリルゴム

最小厚: 0.11 mm

破過時間: 480 min

試験物質: KCL 741 Dermatril® L

身体保護

難燃静電気保護服。

呼吸用保護具

要 次の規格に準拠しているフィルター式呼吸器保護具を推奨します。DIN EN 143、DIN 14387

および使用済み呼吸器保護システムに関連する他の付属規格。

環境暴露の制御

物質が排水施設に流れ込まないようにする。

9. 物理的及び化学的性質

Information on basic physicochemical properties

外観	形状: 液化ガス色: 無色
臭い	悪臭がある。
臭いのしきい(閾)値	0.0005 ppm
pH	データなし
融点 / 凝固点	融点/ 範囲: -85 °C - lit.
沸点, 初留点及び沸騰範囲	-60 °C - lit.
引火点	非該当
蒸発速度	データなし
可燃性(固体、気体)	データなし
引火上限/下限または爆	爆発範囲の上限: 46 %(V)
発限界	45.5 %(V)爆発範囲の下限: 4 %(V)4.3 %(V)4 %(V)
蒸気圧	17,369.8 hPa at 21 °C
蒸気密度	1.17 - (空気=1.0)
比重	データなし
水溶性	データなし
n-オクタノール / 水分配係数 (log 値)	データなし
自然発火温度	データなし
分解温度	データなし
粘度	動粘度(動粘性率): データなし粘度(粘性率): データなし

爆発特性	データなし
酸化特性	データなし
相対ガス密度	1.17 - (空気=1.0)

9.2 その他の安全情報

相対ガス密度

1.17 - (空気=1.0)

10. 安定性及び反応性

10.1 反応性

データなし

10.2 化学的安定性

標準的な大気条件(室温)で化学的に安定。

10.3 危険有害反応可能性

ナトリウム

過酸化物

硝酸

酸素

酸化バリウム

過酸化バリウム

次との反応で爆発のおそれ

ハロゲン-ハロゲン化合物

ハロゲン酸化物

酸化鉄

ヨウ素酸塩

フッ化ベリクロリル

錳

二酸化窒素

三塩化窒素

クロム酸塩類/過クロム酸塩

銅

との反応

酸素

酸化水銀

との反応

次により発熱反応を生じる

アルカリ土類水酸化物

エチレンオキシド

二酸化硫黄

タンクステン

銅

次亜塩素酸塩類

酸化クロム(VI)

塩化クロミル

フッ素

酸化剤

金属酸化物

塩素

酸化鉛

次との反応で燃焼ガスや蒸気の発火または生成のおそれ

粉体

硫酸

水酸化カリウム

水酸化ナトリウム

アンモニア

空気

臭素酸

カリウム

ハロゲン

アミン

10.4 避けるべき条件

情報なし

10.5 混触危険物質

データなし

10.6 危険有害な分解生成物

火災の場合:項目5を参照

11. 有害性情報

11.1 毒性情報

急性毒性

LC50 吸入 - マウス - 1 h - 634 ppm

LC50 吸入 - ラット - 444 ppm

備考: 肺、胸郭、または呼吸機能: その他の異常下痢腎臓、輸尿管、膀胱: 尿量増加

皮膚腐食性 / 刺激性

眼に対する重篤な損傷性 / 眼刺激性

呼吸器感受性又は皮膚感受性

生殖細胞変異原性

発がん性

データなし

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

11.2 追加情報

RTECS: MX1225000

硫化水素はシアン化物と同様にメトヘモグロビンに強く結合する。毒物学的に、硫化水素は血中酵素と反応して細胞呼吸を阻害し、肺性麻痺、急性虚脱、死亡をもたらす。硫化水素は独特の“腐卵臭”で感知される。検出可能な最小認知臭気は0.13ppmで起こり、高濃度（>100ppm）になると急激な嗅覚疲労を来す可能性がある。20ppm濃度で硫化水素は、眼および気道の粘膜を刺激しはじめ、濃度および暴露時間に従い、増大する。眼刺激性は、羞明、角結膜炎、角膜上皮の小胞形成を伴う結膜の炎症を特徴とする濃度では、嗜眠状態、めまい感、興奮、頭痛、不安定歩行、および他の全身症状が数分以内に起こる。700ppmを超える濃度では、予兆の無い急激な意識消失、不安、または苦悶感が急性暴露に特徴的であり昏睡から直ちに死に至る可能性がある。初めに過呼吸が起こり、急激な虚脱、呼吸阻害が続く。高濃度で硫化水素は、呼吸中枢に即座に麻痺作用を及ぼす。濃度が5000ppmに達すると、ほぼ死に至る。、アルコールへの暴露および/またはアルコールの服用は、有毒な作用を増大させる可能性がある。

吸収後

硫化水素に該当: 臭気知覚限界 0.025 - 8 ppm。吸入後: < 100 ppm: 鼻炎、光恐怖症、粘膜刺激、咳、目に触れると刺激。>500 ppm: 頭痛、めまい、不調(運動失調)、心血管障害、動揺、けいれん。吸入で気管に浮腫を生じることがある。> 1000 ppm: 数秒～数分の呼吸停止。遅くなってからの後遺症: 肺、心臓、目に障害のおそれ。

本品は特に慎重に取り扱うこと。

化学的、物理的および毒性学的性質の研究は不十分と考えられる。

る。1000～2000ppm濃度で硫化水素は、肺から血中に速やかに吸収される。この濃度域では単回吸入にする。中程度の濃度（250ppm）への長時間暴露は、肺水腫の原因となる可能性がある。500ppmを超え

12. 環境影響情報

12.1 生態毒性

魚毒性

LC50 - *Pimephales promelas* (ファットヘッドミノウ) - 0.016 mg/l - 96.0 h

ミジンコ等の水生無脊椎動物

EC50 - *Daphnia magna* (オオミジンコ) - < 1 mg/l

脊椎動物に対する毒性

備考: (Hommel)

微生物毒性

EC50 - バクテリア - 90 mg/l - 24 h

備考: (Lit.)

12.3 生体蓄積性

12.4 土壌中の移動性

12.5 PBT および vPvB の評価結果

化学物質安全性評価が必要ではない/行っていないため、PBT/vPvB評価データはない。

13. 廃棄上の注意

13.1 廃棄物処理方法

製品

加圧ガス容器: 空の状態での廃棄すること。内容物及び容器は、関連法規及び各自治体の条例等の規制に従い、産業廃棄物として適切に処理すること。

14. 輸送上の注意

14.1 国連番号

ADR/RID (陸上規制): 1053 IMDG (海上規制): 1053 IATA-DGR (航空規制): 1053

14.2 国連輸送名

ADR/RID (陸上規制): HYDROGEN SULPHIDE

IATA-DGR (航空規制): Hydrogen sulphide

Passenger Aircraft: Not permitted for transport

IMDG (海上規制): HYDROGEN SULPHIDE

Cargo Aircraft: Not permitted for transport

14.3 輸送危険有害性クラス

ADR/RID (陸上規制): 2.3 IMDG (海上規制): 2.3 (2.1) IATA-DGR (航空規制): 2.3 (2.1) (2.1)

14.4 容器等級

ADR/RID (陸上規制): - IMDG (海上規制): - IATA-DGR (航空規制): -

14.5 環境危険有害性

該当

ADR/RID: 該当 IMDG 海洋汚染物質(該当・非該当): IATA-DGR (航空規制): 非該当

14.6 特別の安全対策

なし

14.7 混触危険物質

15. 適用法令

15.1 物質または混合物に固有の安全、健康および環境に関する規則/法律

国内適用法令

消防法:

危険物に該当しない。

毒物及び劇物取締法:

非該当

労働安全衛生法

特定化学物質障害予防規則:

第二类物質 - 硫化水素

有機溶剤中毒予防規則:

非該当

名称等を表示すべき危険物及び有害物:

法第57条 (施行令第18条) - 硫化水素

名称等を通知すべき危険物及び有害物:

法第57条の2 (施行令別表第9) - 硫化水素

化学物質排出把握管理促進法:

非該当

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](http://www.echemportal.org/echemportal/index?)

【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MSDS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。