

作成日 2026/02/25

改訂日

安全データシート (SDS)

1. 化学品及び会社情報

化学品名：ヘリウム

供給者の会社名称：泉工医科工業株式会社

住所：〒113-0034 東京都文京区湯島 3-19-11 湯島ファーストビル 5階

担当部門：商品企画本部

電話番号：03-4283-1005

2. 危険有害性の要約 ～ 16. その他の情報

別添「日本炭酸瓦斯株式会社発行「ヘリウム SDS（第9版、発行日2008年4月23日、改訂日2025年5月1日）」」を参照のこと。

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称 : ヘリウム
SDS 整理番号 : NTG-He-01 第9版
供給者の会社名称 : 日本炭酸瓦斯株式会社
住所 : 栃木県栃木市都賀町家中 4956-2
担当部門 : 技術部
電話番号 : 0282-27-5205
FAX 番号 : 0282-27-8226
緊急連絡電話番号 : 0282-27-5205
営業時間 8:00~17:00



2. 危険有害性の要約

化学品の GHS 分類

物理化学的危険性 : 高圧ガス - 圧縮ガス
健康に対する有害性 :
環境に対する有害性 :

記載がない物は区分に該当しないまたは分類できない

GHS ラベル要素

絵表示又はシンボル



注意喚起語 : 警告
危険有害性情報 : 高圧ガス；熱すると爆発のおそれ。
注意書き [安全対策] : 換気の良い場所で使用すること。
[応急処置] : 吸入した場合；気分が悪い時は、医師に連絡すること。
[保管] : 日光から遮断し、換気の良い場所で保管すること。
GHS 分類に関係しない : 高濃度のヘリウムガスを吸入すると、酸欠により死亡することがある。
又は GHS で扱われない : 高圧ガス容器からガスが噴出し眼に入れば、眼の損傷、あるいは失明のおそれがある。
他の危険有害性

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別 : 化学物質
化学名又は一般名 : ヘリウム
化学式 : He
含有量(vol%) : 99.0 以上
官報公示整理番号 : 適用外

CAS No. : 7440-59-7

4. 応急措置

- 吸入した場合 : ・新鮮な空気のある場所に移し、安静、保温に努め、医師に連絡する。
・呼吸が弱っているときは、加湿した純酸素を吸入させる。
・呼吸が停止している場合には、人工呼吸を行う。
- 皮膚に付着した場合 : ・大気中のヘリウムガスにさらされても、特に治療の必要はない。
- 眼に入った場合 : ・噴出するガスを受けた場合、清水で洗った後に冷却し、速やかに医師の手当てを受ける。
- 飲み込んだ場合 : ・口をすすぐこと。
・気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。
- 応急措置をする者の保護
に必要な注意事項 : ・ヘリウムガスが漏えいまたは噴出している場所は、空気中の酸素濃度が低下している可能性があるため、換気を十分行い、必要に応じて陽圧自給式呼吸器を着用する。

5. 火災時の措置

- 適切な消火剤 : 周辺火災に合わせた消火剤を使用する。
- 使ってはならない : なし
- 消火剤
- 火災時の措置に関する
特有の危険有害性 : ・容器が火災にさらされると内圧が上昇し、内圧の上昇が激しいときは、容器の破裂に至ることもある。
・容器を安全な場所に搬出すること。搬出できない場合には、できるだけ風上側から水を噴霧して容器を冷却すること。
- 特有の消火方法 : 火災を発見したら、まず部外者を安全な場所へ避難させること。
- 消火を行う者の
特別な保護及び予防措置 : 必要に応じて、耐火手袋、耐火服、空気呼吸器等を着用し、火災からできるだけ離れた風上側から消火にあたること。

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 : ・酸欠の危険を防ぐため、窓や扉を開けて換気を良くすること。換気設備があれば、速やかに起動し換気する。
・漏えい箇所は空気中の酸素濃度が低下している可能性がある。
必要に応じて陽圧自給式呼吸器の着用や、酸素濃度の測定管理をすること。
- 環境に対する注意事項 : なし
- 封じ込め及び浄化の方法
及び機材 : 漏えいしたヘリウムガスは換気を良くし、速やかに大気中に拡散、希釈させる。
- 二次災害の防止策 : ヘリウムガスは窒息性のガスであるため、漏えいしたガスが滞留しないように換気を良くする。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策 : 火災・爆発の防止

- ・容器を電気回路の一部に使用しないこと。特に、溶接時のアークストライクを発生させたりして損傷を与えないこと。
- ・容器等が氷結したときは、40℃以下の温水で温め、バーナー等で直接加熱しない事

: その他の注意事項

- ・容器には再充填を行わないこと。
- ・容器の刻印、表示等を改変したり、消したり、はがしたりしないこと。

安全取扱注意事項 : 局所排気・全体換気

- ・ヘリウムガスを使用するにあたっては、空気中の酸素濃度が低くなる危険性があるので、密閉された所や換気の悪い所で取り扱わないこと。

: その他の注意事項

- ・容器は粗暴な取扱いをしないこと。
- ・容器には転落等を防止する適切な措置を講じること。
- ・火気の近くで使用しないこと。
- ・専用の機器を使用し、直接ガス解放を行わないこと。
- ・高圧のガスが直接人体に吹きつけられると、損傷を起こすことがあるので、高圧で噴出するガスに触れないこと。
- ・ヘリウムガスを、圧縮空気や空気の代わりに使用しないこと。

衛生対策 : 取扱い後は、よく手を洗うこと。

保管

安全な保管条件 : 適切な技術的対策

- ・保管場所の酸素濃度が18vol%未満にならないように管理すること。

: 適切な保管条件や避けるべき保管条件

- ・電気配線やアース線の近くに保管しないこと。
- ・水はけの良い、換気良好な乾燥した場所に保管すること。
- ・腐食性の雰囲気曝露に曝されないようにすること。
- ・直射日光を受けないようにし、温度0~40℃に保つこと。

: 注意事項

- ・火災やスパークから遠ざけ、火の粉等がかからないようにすること。

安全な容器包装材料 : 高圧ガス容器として製作された容器であること。

8. ばく露防止及び保護措置

許容濃度： 日本産業衛生学会：規定されていない（2019年版）
ACGIH：単純窒息性ガス（TLV-TWA）（2019年度版）
単純窒息性ガス（TLV-STE）（2019年度版）

注）ACGIH：American Conference of Governmental Industrial Hygienists

設備対策：

- ・屋内で使用または保管する場合は、換気を良くする措置を施すこと。
- ・空気中の酸素濃度が 18 vol %未満にならないようにすること。

保護具

呼吸用保護具： 必要に応じて空気呼吸器、酸素呼吸器、送気マスクを使用する。

手の保護具： 必要に応じて乾いた革手袋を使用する。

眼、顔面の保護具： 必要に応じて保護面、保護眼鏡を使用する。

皮膚及び身体の保護具： 特別な保護具はいらない。

9. 物理的及び化学的性質

物理状態： 気体
色： 無色
臭い： 無臭
融点／凝固点： -272.2℃ (2.6 MPa)
沸点又は初留点及び沸点範囲： -268.9℃ (101.3 kPa)
可燃性： 不燃性
爆発下限界及び爆発上限界／
可燃限界
引火点： 非該当
自然発火点： なし
分解温度： 非該当
pH： 非該当
動粘性率： 非該当
溶解度： 0.94ml/100ml H₂O (0℃、0.1013MPa)
n-オクタノール／水分配係数： 非該当
蒸気圧： 101.3kPa (-268.9℃)
26.7kPa (-270.1℃)
密度及び／又は相対密度： 0.14 (0℃, 101.3kPa) (空気=1)
相対ガス密度： 0.1785 kg/m³ (0℃,101.3kPa)
粒子特性： 非該当
その他のデータ
臨界温度： -267.96℃
臨界圧力： 0.227MPa abs

10. 安定性及び反応性

- 反応性 : 通常の条件では反応しない。
化学的安定性 : 安定な物質である。
危険有害反応可能性 : 特筆すべき反応性なし
避けるべき条件 : なし
混触危険物質 : なし
危険有害な分解生成物 : なし

11. 有害性情報

- 急性毒性 : 情報なし
皮膚腐食性／刺激性 : 情報なし
眼に対する重篤な
損傷性／眼刺激性 : 情報なし
呼吸器感作性又は
皮膚感作性 : 情報なし
生殖細胞変異原性 : 情報なし
発がん性 : 情報なし
生殖毒性 : 情報なし
特定標的臓器毒性 : 情報なし
(単回ばく露)
特定標的臓器毒性 : 情報なし
(反復ばく露)
誤えん有害性 : 情報なし

12. 環境影響情報

- 生態毒性 : 情報なし
残留性・分解性 : 情報なし
生態蓄積性 : 情報なし
土壤中の移動性 : 情報なし
オゾン層への有害性 : 情報なし

13. 廃棄上の注意

- 化学品、当該化学品が
付着している汚染容器
及び包装の安全でかつ、
環境上望ましい廃棄、 : ヘリウムの廃棄
・ヘリウムを廃棄する場合は、十分な換気を行なった上で、少量ずつ大気放出
を行う。
: 容器の廃棄

又はリサイクルに関する
情報

- ・未使用のヘリウム容器は、適切な開栓装置で穴を開け、ヘリウムを廃棄した後、不燃物として処理すること。
- ・未使用のヘリウム容器は、ヘリウムを放出しないで廃棄してはならない。
- ・使用済みのヘリウム容器は、蓋（封板）に穴が開いていることを確認してから不燃物として処理すること。

14. 輸送上の注意

国際規制

国連番号	: IATA UN1046
品名（国連輸送名）	: ヘリウム（圧縮されたもの）
国連分類	: クラス 2.2（高圧ガス、非引火性、非毒性）
容器等級	: 非該当
海洋汚染物質	: 非該当
MARPOL73/78 付属書Ⅱ 及び IBC コードによるばら積み輸送 される液体物質	: 非該当

国内規制がある場合の

規制情報

陸上輸送

高圧ガス保安法	: 第2条（圧縮ガス）
道路法	: 施行令第19条の13（車両の通行の制限）

海上輸送

港則法	: 施行規則第12条（危険物告示；高圧ガス）
船舶安全法	: 危規則第3条危険物告示別表第1（高圧ガス）

航空輸送

航空法	: 施行規則第194条危険物（高圧ガス）
輸送又は輸送手段に関する 特別の安全対策	: 移動時の容器温度は、40℃以下に保つ。 : 容器に衝撃が加わらないように、注意深く取り扱う。 : 車両の見やすいところに「高圧ガス」の警戒標を掲げる。
緊急時応急措置指針番号	: 121

15. 適用法令

高圧ガス保安法	: 製造、販売、貯蔵、移動、消費、廃棄
労働安全衛生法	: 製造、貯蔵、消費
化学物質排出把握管理促進法	: 非該当
毒物及び劇物取締法	: 非該当

道路法 : 移動
港則法 : 移動
船舶安全法 : 移動
航空法 : 移動

16. その他の情報

- 適用範囲 : ・この [安全データシート] は、ヘリウムに適用する。
・ヘリウムは、高圧ガス保安法第二条により「高圧ガス」に該当する。
- 記載事項の取扱い : ・本安全データシート (SDS) は、現時点で入手できる最新の資料、データに基づいて作成しており、新しい知見により改訂されることがあります。また、SDS 中の注意事項は通常の見解を対象にしたものです。製品使用者が特殊な取扱いをされる場合は用途、使用法に適した安全対策を実施の上、製品を使用してください。又、当社は、SDS 記載内容について十分注意を払っていますが、その内容を保証するものではありません。
- 改定履歴 : 作成 初版 2008年 4月 23日
改定 第2版 2009年 12月 14日
改定 第3版 2010年 3月 1日
改定 第4版 2015年 4月 6日
改定 第5版 2016年 10月 4日
改定 第6版 2018年 11月 15日
改定 第7版 2021年 7月 27日
改訂 第8版 2024年 8月 27日
改訂 第9版 2025年 5月 1日
- 参考文献 : ・日本酸素(株)、マチソングスプロダクツ共編:「ガス安全取り扱いデータブック」、丸善 出版 (株) (1989年)
・日本産業ガス協会 編:「酸素・窒素・アルゴンの取り扱い方」、日本産業ガス協会 (2000年)
・及川紀久雄:「先端技術産業における危険・有害物質プロファイル 100」、丸善出版 (株) (1987年)
・日本化学会編:「化学便覧基礎編」 改訂 3版~改訂 5版丸善 出版 (株)
・L' AIR LIQUIDE:「GAS ENCYCLOPEDIA」、ELSEVIER SCIENCE PUBLISHERS(1976年)
・ACGIH「2019 TLVs and BEIs」、(2019年)
・新日本法規出版(株):「実務労働安全衛生便覧」
・中央労働災害防止協会編:「新酸素欠乏危険作業主任者テキスト」、中央労働災害防止協会 (2013年)
・日化協「化学物質法規制検索システム: CD ROM 版」

-
- 化学品安全管理データブック Vol.1 化学工業日報社
 - 国立環境研究所化学物質データベース WebKis Plus より
 - 鳳文書林出版販売会社航空危険物輸送法令集 追録第 21 号
 - 化学工学会編：「化学工学便覧」改訂 7 版、丸善出版(株)
 - 化学便覧 日本化学会編
 - 半導体プロセスガス安全データ集(特殊ガス工業会・SEMIスタンダード
安全性部会編)
 - 化学品法規制検索システム
 - 化学物質の BEIs 日本作業環境測定協会
 - GHS に基づく化学品の危険有害性情報の伝達方法ーラベル，作業場内の表示
及び安全データシート(SDS) (JIS Z 7253 : 2019)
-