

作成日 2026/02/25

改訂日 2026/05/11

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 10 版、発行日 2008 年 4 月 23 日、改訂日 2026 年 3 月 18 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 10 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
推奨用途：校正
使用上の制限：本製品の使用にあたっては、本 SDS の危険有害性情報等に基づき使用すること



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
重量濃度換算式 : 重量濃度換算式は下記を使用する。
成分ガス濃度(wt. %) =

$$100 \times \frac{\text{成分ガス濃度(vol. \%)} \times \text{成分ガス分子量}}{\sum (\text{各成分ガス濃度(vol. \%)} \times \text{各成分ガス分子量})}$$

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 :
・大気圧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 :
・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 :
・容器が火炎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。
・移動可能な容器は速やかに安全な場所に移す。
・容器に放水して容器の圧力が上昇しないように措置をとる。
- 消火を行う者の
特別な保護具及び予防措置 :
・必要に応じて空気呼吸器等を着用する。
・耐火手袋、耐火服等の保護具を着用し、火炎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
- 封じ込め及び浄化の方法
及び機材
- 二次災害の防止策
- ： なし
- ： 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。
- ： 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。
 - ・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。
- ・容器には転落等を防止する適切な措置を講じること。

： 注意事項

- ・火炎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／： なし

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 : 0.9 4ml/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
生物蓄積性 : 情報なし
土壌中の移動性 : 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 : ヘリウムの廃棄
付着している汚染容器 : 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
及び包装の安全でかつ、出を行う。
環境上望ましい廃棄、 : 容器の廃棄
又はリサイクルに関する : 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
情報 : 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 : 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
MARPOL 73/78 付属書 II : 非該当

及び IBC コードによる
ばら積み輸送される液体物質

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：移動時の容器温度は、40℃以下に保つ。
特別の安全対策：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

該当法令

化学物質排出把握管理促進法：非該当
労働安全衛生法：製造、貯蔵、消費、表示対象物、通知対象物
毒物及び劇物取締法：非該当

その他の適用される法令

高圧ガス保安法：製造、販売、貯蔵、移動、消費、廃棄
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
改訂 第 10 版 2026 年 3 月 18 日

- 参考文献：
- ・日本酸素(株)、マチソンガスプロダクツ共編：「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ндарт 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 7253：2025)