

1. 化学品及び会社情報

化学品名 : 窒素ガス
SDS 整理番号 : NTG-N2-01 第4版
会社名 : 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 : 製造・技術本部 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



2. 危険有害性の要約

GHS 分類

物理化学的危険性 高压ガス - 圧縮ガス

GHS ラベル要素

絵表示



注意喚起語 : 警告
危険有害性情報 : 加圧ガス；熱すると爆発のおそれ。
注意書き [保管] : 日光から遮断し、換気のよい場所で保管すること。

GHS 分類に該当しない

他の危険有害性 : 人の健康に対する有害な影響；高濃度の窒素ガスを吸入すると、低酸素症または無酸素症に陥る可能性がある。

3. 組成、成分情報

単一製品・混合物の区別 : 単一製品
化学名 : 窒素
含有量(vol%) : 99.0 以上
化学式 : N₂
官報公示整理番号 : -
CAS No. : 7727-37-9
危険有害成分 : 窒素

4. 応急処置

吸入した場合 : ・被災者を直ちに新鮮な空気中に移し、衣服をゆるめ、毛布などで温かくして安静を保つ。

- ・意識を失っている場合には、衣服を緩め呼吸気道を確保して、人工呼吸を行い、医師の手当てを受ける。
 - ・呼吸が弱っている時は、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： ・大気圧の窒素にさらされても、特に治療の必要はない。
- 目に入った場合： ・噴出するガスを受けた場合、清水で洗い、速やかに医師の手当てを受ける。
- 応急処置をする者の保護： ・十分換気を行い、必要に応じて空気呼吸器などを装着する。

5. 火災時の措置

- 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
- 消化剤： なし
- 火災時の
- 特定危険有害性： 不燃性ガスであるが付近に火災が発生した場合、容器の圧力上昇を防ぐために次の措置を行う。
- ・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、安全な場所から水を噴霧して容器を冷却すること。
- 消火を行う者の保護： 必要に応じ、耐火手袋、空気呼吸器等を着用し、適度な距離から消火にあたる。

6. 漏出時の措置

- 保護具及び緊急時措置： 十分な換気を行う。
- 封じ込め及び浄化の
- 方法及び機材： 新鮮な空気での換気する。

7. 取扱い及び保管上の注意

- 取扱い上の注意： 取扱者の暴露防止対策
- (窒息性)
- ・換気の良い場所で使用すること。
- (容器の取扱い)
- ・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。
 - ・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、消したりしないこと。
 - ・容器を電気回路の一部に使用しないこと。特に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。

- 保管上の注意
- 適切な保管条件 : (保管条件)
- ・ 高圧で噴出するガスに直接触れないこと。
 - ・ 火炎やスパークから遠ざけ、火の粉がかからないようにすること。
 - ・ 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。
 - ・ 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。

8. 暴露防止及び保護措置

- 呼吸器の保護 : 空気中の酸素濃度が 18vol%未満にならないようにすること。
- 許容濃度 : ACGIH : 単純窒息性ガス
OSHA : 規定されていない

注) ACGIH : American Conference of Governmental Industrial Hygienists
OSHA : Occupational Safety and Health Administration

- 人体に対する注意事項 : 十分な換気を行う。
- ・ 必要に応じて、手、目及び身体を保護する手袋やメガネを着用すること。

9. 物理的及び化学的性質

- 外観 : 無色の気体
- 臭い : 無臭
- pH : 情報なし
- 融点・凝固点 : -209.9℃
- 沸点、初留点
及び沸騰範囲 : -195.8℃
- 引火点 : なし
- 蒸発速度 : 情報なし
- 燃焼性(固体・気体) : 不燃性
- 燃焼又は爆発範囲の
上限/下限 : なし
- 蒸気密度 : 1.25kg/m³ (0℃, 101.3kPa)
- 比重(相対密度) : 0.97 (0℃, 101.3kPa) (空気=1)
- 溶解度 : 1.52ml/100ml 水 (20℃の水における Bunsen 吸収係数を 100ml 水に換算)
- n-オクタノール/
水分配係数 : 情報なし
- その他のデータ

臨界温度 : -146.95℃
臨界圧力 : 3.4MPa

10. 安定性及び反応性

安定性 : 安定な物質である。
反応性 : 高温では反応する。
危険有害反応可能性 : なし
避けるべき条件 : 情報なし
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 : 単純窒息性
局所(皮膚、目等)影響 : なし
感作性 : なし
慢性・長期毒性 : なし

12. 環境影響情報

情報なし

13. 廃棄上の注意

窒素ガスの廃棄

・窒素ガス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

- ・未使用の窒素ガス容器は、適切な閉栓装置で穴を開け、窒素ガスを廃棄した後、不燃物として処理すること。
- ・未使用の窒素ガス容器は、窒素ガスを放出しないで廃棄してはならない。
- ・使用済みの窒素ガス容器は、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 : IMDG UN2037 / IATA UN1066
品名 : 窒素(圧縮されているもの)
国連分類 : クラス 2.2 (高圧ガス、非引火性、非毒性)

海洋汚染物質 : 非該当

MARPOL 条約による

ばら積み輸送される液体物質 : 非該当

国内規制

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)
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
薬事法 : 局方窒素

16. その他の情報

- 適用範囲 : この [安全データシート] は、窒素ガスに適用する。
: 窒素ガスは、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取扱い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、使用方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 | 3月 | 31日 |
| 改定 | 第2版 | 2010年 | 3月 | 1日 |
| 改定 | 第3版 | 2016年 | 4月 | 1日 |

改定 第4版 2016年10月 4日

- 参考文献：
- ・ガス安全取扱データブック 日本酸素株式会社 マチソンガスプロダクツ 共著 丸善
 - ・酸素、窒素、アルゴンの取り扱い方 酸素協会
 - ・危険・有害物質プロフィール100 及川紀久雄 著 丸善株式会社
 - ・化学便覧 日本化学会編
 - ・GAS ENCYCLOPEDIA L'AIR LIQUIDE
 - ・実務労働安全衛生便覧 新日本法規
 - ・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
 - ・ACGIH 化学物質と物理因子の TLVs 化学物質の BEIs 日本作業環境測定協会