

安全データシート

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称 : 空気
 化学名 : 空気 (air)
 供給者の会社名 : 太陽日酸株式会社
 住所 : 〒142-8558 東京都品川区小山 1-3-26
 担当部門 : 電子機材ガス事業部
 連絡先 : Tel; 03-5788-8530
 整理番号 : TNS 11208
 緊急連絡先 : 電子機材ガス営業部 (電話番号 03-5788-8490)
 推奨用途 : 化学物質の製造原料用等、工業用に使用する。
 使用上の制限 : 医療用、食品添加物等に使用してはならない。
 作成日 : 2004年10月1日 改訂日 : 2022年4月1日

2. 危険有害性の要約

重要危険有害性及び影響 : 高圧ガス
 : 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。

化学品のGHS分類 :
物理化学的危険性 : 高圧ガス 圧縮ガス
健康有害性 : 急性毒性 (吸入: ガス) 区分に該当しない
 特定標的臓器毒性 (単回ばく露) 区分に該当しない
環境有害性 : 水生環境有害性 短期 (急性) 分類できない
 水生環境有害性 長期 (慢性) 分類できない
 オゾン層への有害性 分類できない
 記載がないものは分類対象外または分類できない

GHS ラベル要素

絵表示またはシンボル



注意喚起語 : 警告
危険有害性情報 : H280 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。
[応急措置] : 吸入した場合; 気分が悪い時は、医師に連絡すること。
[保管] : P410+P403 日光から遮断して、換気のよい場所で保管すること。
[廃棄] : 内容物/容器は勝手に廃棄せず、製造業者または販売業者に問い合わせること。

GHS分類に該当しない : 情報なし。
又はGHSで扱われない
他の危険有害性
重要な徴候及び想定される非常事態の概要 : 情報なし。

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別 : 混合物
 化学名又は一般名 (化学式) : 空気

成分及び含有量:

化学物質	CAS No	分子量	官報公示番号		成分濃度
			化審法	安衛法	
空気	適用外	28.97	対象外	対象外	適用外

4. 応急措置

- 吸入した場合 : 特に問題なし。
- 皮膚に付着した場合 : 大気圧の空気にさらされても、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は、冷却しすぐに医師の診断を受ける。
: 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。
- 飲み込んだ場合 : ー
- 応急措置をする者の保護 : 特に不要。

5. 火災時の措置

- 適切な消火剤 : 当該物質は不燃性のため、周辺火災に合わせた消火剤を使用する。
: 付近で火災が発生した場合、火勢を強めより激しく燃焼させるので、速やかに高圧の空気の供給を絶つ。
- 使ってはならない消火剤 : なし。
- 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、安全装置が作動し、空気が噴出する。内圧の上昇の激しいときは、容器の破裂に至ることもある。
: 容器弁が壊れたときなどは、容器はロケットのように飛んで危害を与えることがある。
: 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。
- 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。
- 消火を行う者の保護 : 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。

6. 漏出時の措置

- 少量漏洩の場合 : 漏洩箇所、周囲の状況などを正確に判断し、付近の作業員及び所定の方式により必要部署に連絡する。
: 作業にあたっては必ず複数で行い、保護手袋等の保護具を着用し、容器弁の元栓等、ガス供給系を停止する。
: 可能であれば、容器を開放させた危険性の無い場所に移動する。
: 漏洩容器を収め安全な場所に移動させ、販売業者・製造業者に連絡して指示を受ける。
: 移送中で漏洩が止まらない場合は、開放された場所に移動し、部外者が立ち入らないよう周囲を監視するとともに、販売業者・製造業者に連絡して指示を受ける。
- 大量漏洩の場合 : 漏洩を発見したら、漏洩のおさまるまで部外者が立ち入らないよう監視するとともに、販売業者・製造業者に連絡して指示を受ける。
: 被災者がいる場合には、被災者を速やかに安全な場所へ運び出す。当該作業は必ず複数で行う。
- 人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置 : 特に必要ない。
- 環境に対する注意事項 : 環境への影響はない。
- 回収、中和、封じ込め及び浄化の方法・機材 : 特に必要ない。
- 二次災害の防止策 : 高圧の空気は、油、グリースなど燃えやすい物と接触させないこと。
: 高圧下では燃焼が激しくなる恐れがある。

手の保護具	: ゴム又は革手袋 (通常時)、耐火手袋 (緊急時)
眼、顔面の保護具	: 保護面、保護眼鏡 (安全用ゴーグル) (緊急時)
皮膚及び身体の保護具	: 安全靴 (通常時)、耐火服等 (緊急時)

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	: 約-213℃
沸点、初留点及び沸騰範囲	: 約-194℃
可燃性	: なし。(不燃性ガス)
引火点	: なし。
爆発下限界及び爆発上限界／可燃限界	: なし。
蒸気圧	: —
密度及び／又は相対密度	: 約 1.29 kg/m ³ (0℃, 101.3 kPa)
相対ガス密度 (比重)	: 1 (空気=1)
溶解度	: 約 1.83 ml/100ml (20℃の水における Bunsen 吸収係数を 0℃、101.3kPa に換算)
n-オクタノール／水分分配係数	: 情報なし。
自然発火温度	: なし。
分解温度	: なし。
pH	: 該当しない。
動粘性係数	: 情報なし。
粒子特性	: 情報なし。
その他のデータ	: 臨界温度 (約-141℃)、臨界圧力 (約 3.8 MPa)
分子量	: 分子量 (28.96 ; 乾燥空気の平均分子量)

10. 安定性及び反応性

反応性	: 空気であり大気圧下では大気同様の反応性を有する。
化学的安定性	: 常温、常圧で安定な物質である。
危険有害反応可能性	: 高圧では可燃物を激しく燃焼させる。
避けるべき条件	: 有機物やその他の燃えやすいものとの高圧状態での接触。(高圧空気は酸素分圧の上昇により発火温度の低下、熱伝導の上昇等で不測の発火をみることがある。)
混触危険物質	: 有機物やその他の燃えやすいもの。(高圧において)
危険有害な分解生成物	: なし。

11. 有害性情報

急性毒性 (吸入:ガス)	: 情報なし。(大気と同様の成分のため毒性はない。)
皮膚腐食性／刺激性	: 情報なし。(大気成分のため人体に影響無し。)
眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	: 情報なし。(大気成分のため人体に影響無し。)
呼吸器感作性及び皮膚感作性	: 情報なし。(大気成分のため人体に影響無し。)
生殖細胞変異原性	: 情報なし。(大気成分のため人体に影響無し。)
発がん性	: 情報なし。(大気成分のため人体に影響無し。)
生殖毒性	: 情報なし。(大気成分のため人体に影響無し。)
特定標的臓器毒性 (単回ばく露)	: 情報なし。(大気成分のため人体に影響無し。)
特定標的臓器毒性 (反復ばく露)	: 情報なし。(大気成分のため人体に影響無し。)
誤えん有害性	: 分類対象外 (GHS 定義におけるガスである。)
その他 (人体に対する影響)	: 情報なし。

12. 環境影響情報

生態毒性	: 情報なし (大気成分のため環境に影響無し)
残留性・分解性	: 情報なし (大気成分のため環境に影響無し)
生態蓄積性	: 情報なし (大気成分のため環境に影響無し)
土壤中の移動性	: 情報なし (大気成分のため環境に影響無し)
オゾン層への有害性	: 情報なし (大気成分のため環境に影響無し)
他の有害影響	: 情報なし (大気成分のため環境に影響無し)

13. 廃棄上の注意

化学品、汚染容器 及び包装の安全でかつ 環境上望ましい廃棄、 又はリサイクルに関する 情報	内容物／容器は勝手に廃棄せず、製造業者または販売業者に問い合わせること。 使用済み容器はそのまま容器所有者に返却すること。 容器に残ったガスは、みだりに放出せず、圧力を残したまま容器弁を閉じ、製造業者または販売業者に返却する。 空気を廃棄する場合には、少量ずつ大気放出を行う。 容器の廃棄は、容器所有者が行い、使用者が勝手に行わないこと。
---	---

14. 輸送上の注意

危険物輸送に関する国連分類及び国連番号

国連番号	: 1002
品名 (国連輸送名)	: 空気 (圧縮されているもの)
国連分類	: クラス 2.2 (高压ガス)
容器等級	: 非該当
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	
高压ガス保安法	: 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; 高压ガス)
船舶安全法	: 危規則第 3 条危険物告示別表第 1 (高压ガス)
航空輸送	
航空法	: 施行規則第 194 条危険物 (高压ガス)
特別の安全対策	: 高压ガス保安法における規定に基づき安全な輸送を行う。 : 移動時の容器温度は、40℃以下に保つ。特に夏場はシートを掛け温度上昇の防止に努める。 : 容器に衝撃が加わらないように、注意深く取り扱う。 : 移動中の容器の転倒、バルブの損傷等を防ぐための必要な措置を講ずる。 : 消防法に規定された危険物と混載しない。 : 車両等により運搬する場合は、イエローカード、消火設備及び応急措置に必要な資材、工具を携行する。
緊急時応急措置指針番号	: 122

15. 適用法令

高压ガス保安法	: 第 2 条 (圧縮ガス)
労働安全衛生法	: 規則第 24 条の 14, 15 (危険有害化学物質に関する危険性又は有害性の表示等)
化学物質排出把握管理促進法	: 該当しない。
毒物及び劇物取締法	: 該当しない。

道路法	: 施行令第 19 条の 13 (車両の通行の制限)
船舶安全法	: 危規則第 3 条危険物告示別表第 1 (高压ガス)
港則法	: 施行規則第 12 条 (危険物告示; 高压ガス)
航空法	: 施行規則第 194 条危険物 (高压ガス)

16. その他の情報

- 適用範囲** : この安全データシートは、気体の空気に限り適用するものである。
液化空気については、当該の安全データシートによること。
- 適用材質** : 低炭素鋼、アルミ合金、銅、銅合金、低炭素ステンレス鋼等の金属が使用出来る。

引用文献

- 1) 「許容濃度の勧告 (2020 年)」日本産業衛生学会
- 2) 2021 ACGIH TLVs and BEIs
- 3) ガス安全取扱データブック 日本酸素(株) マルカガス 共同編 丸善 (1989 年)
- 4) 半導体プロセスガス安全データ集・増補改訂版 特殊ガス工業会
SEMI スタンド設備・安全性部会 共著 SEMI ジャパン (1993)
- 5) 危険・有害化学物質プロフィール 100 及川紀久雄 丸善 (1987)
- 6) 特殊材料ガス安全データ集(2000)日本産業ガス協会・特殊ガス工業部会 編著(1999)
- 7) 緊急時応急措置指針 (社)日本化学工業協会 (2009 年)
- 8) 日本化学会編:「化学便覧」(第 3~5 版)、丸善出版(株)
- 9) L' AIR LIQUIDE :「GAS ENCYCLOPEDIA」、ELSEVIER SCIENCE PUBLISHERS (1976 年)
- 10) 新日本法規出版(株):「実務労働安全衛生便覧」、新日本法規出版(株) (2001 年)
- 11) スクーバタンク・レギュレーター取扱い上の注意事項(社)海中開発技術協会(1992)
注) 高压ガス保安法に基づくスクーバタンク用圧縮空気の周知書面として広く使用されている文献
- 12) 産業安全技術総覧編集委員会:「産業安全技術総覧」、丸善出版(株) (2003 年)
- 13) 日化協「化学物質法規制検索システム:CD ROM 版」(2007 年)
- 14) 大島輝夫監修「化学品安全管理データブック:CD ROM 版」化学工業日報(2004)
- 15) 化学工学会編:「化学工学便覧」改訂 7 版、丸善出版(株)

- 注) ・ 本 SDS 記載内容のうち、含有量、物理化学的性質等の値は保証値ではありません。
・ 注意事項等は通常的な取扱いを対象としたもので、特殊なお取扱いの場合はその点ご配慮をお願いします。
・ 危険物有害性情報等は必ずしも十分とは言えないので、本 SDS 以外の資料や情報も十分に御確認の上、ご利用下さいますようお願いいたします。

以上