

安全データシート

製造者情報 会社 東京高圧山崎株式会社
住 所 東京都渋谷区渋谷一丁目 9 番 8 号
担当部門 本社 東京営業部
電話番号 03-3409-7541

<u>緊急連絡先</u>	<u>電話番号</u>
<input checked="" type="checkbox"/> 関東営業部	0493-56-4105
<input type="checkbox"/> 北関東営業部	029-887-0543
<input type="checkbox"/> 京葉営業部	0438-63-3921
<input type="checkbox"/> 京浜営業部	044-344-7770

改訂 2014 年 11 月 1 日

整理番号 THPG-004 作成 1993 年 8 月 1 日

製品名：アルゴン (Argon)

1. 物質の特定

单一製品・混合物の区別：単一製品

化学名 : アルゴン (Argon)

化学式又は構造式 : Ar (分子量 39.994)

官報公示整理番号 : 対象外

C A S N o . : 7 4 4 0 - 3 7 - 1

国連分類 : クラス 2. 2

国連番号 : 1 0 0 6 (圧縮) 1 9 5 1 (液化)

2. 危険有害性の要約

分類の名称 : 不燃性、高压ガス

危険性 : 非常に安定で反応性は、ほとんどない

: 100%アルゴン雰囲気内へ知らずに入り、呼吸すると瞬間に窒息状態になり気絶、窒息死する危険性がある。

有害性 : ガス自体の毒性はないが、窒息性があるので注意を要する。

G H S 分類⁽⁶⁾

物理化学的危険性 高压ガス

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



注意喚起語 : 警告

危険有害性情報 : なし。

注意書き [予防策] : 換気の良い場所で使用すること。

[対応] : 吸入した場合; 気分が悪い時は、医師に連絡する。

[保管] : 日光から遮断し、換気の良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、製造者または販売者に、問い合わせること。

3. 組成及び成分情報

单一製品・混合物の区分 : 単一製品

化学名又は一般名 (化学式) : アルゴン (Ar)

成分および含有量:

化学物質	CAS No	分子量	化審法	安衛法	成分濃度
アルゴン	7440-37-1	39.95	適用外	適用外	99.99%以上

4. 応急措置

眼に入った場合 : 噴出ガスを受けた場合、冷却し、医師の手当を受ける。

皮膚についた場合 : 大気圧のアルゴンにさらされても、特に問題なし。

吸入した場合 : 酸素欠乏により人事不省に陥ったときは、直ちに新鮮な空気の場所に移し、安静、保温に努め、新鮮な空気を吸わせるか、酸素吸入を行う。

: 呼吸が停止している場合には人工呼吸を行い、速やかに医師の手当てを受ける。

5. 火災時の措置

消火方法 : 不燃性ガスなので火災の危険はない。

: 周囲で火災が発見されたら、先ず部外者を安全な場所に避難させる。

: 保護具着用の上、風上より消火作業を行う。

: 不燃性ガスであるが、容器は火炎に包まれると、内圧が上昇し破裂したり、安全栓が作動しガスが噴出する恐れがあるため、以下の措置が必要である。

: 容器が移動可能であれば、速やかに安全な場所に移動する。

- ：貯蔵所の周囲には火気、引火性、発火性物質を置かないこと。
- ：容器はロープ又は鎖等で、転倒を防止し保管すること。
- ：消防法に規定された危険物と同一の場所に貯蔵しないこと。

8. 暴露防止措置

- 管理濃度 : 決められていない。
- 許容濃度 : 日本産業衛生学会勧告値設定されていない。
: ACGIH 勧告値設定されていない。
- 設備対策 : 室内作業場で使用の場合は、換気設備を設けること。
- 保護具 : 保護手袋、保護めがね等

9. 物理／化学的性質

- 外観等 : 無色の気体
- 臭 気 : 無し
- 沸 点 : -185.8°C
- 融 点 : -189.2°C
- 蒸気密度 : 1.782g/L
- 溶解度 : 水に対し 0.0337ml/ml(20°C)
- その他 : 臨界温度 -122.4°C
臨界圧力 4.707 MPa

10. 危険性情報 (安定性、反応性)

- 引火点 : 無し
- 発火点 : 無し
- 燃焼範囲 : 不燃性
- 安定性・反応性 : 水にごく微量しか溶けない。
: 水中に放置および水に混合時は水を沸きたたせ、冷たい霧を生じる。
: 流出物が大量の場合、水面上方に窒息性の気体雲を生じることがある。
: この霧は空気より重く、地表にとどまる。
: 空気との接触は、液体から気体へ速く移行し、冷たい霧を生じる。
この霧は空気より重く地表にとどまる。
: 密閉空間内では空気中の酸素が排除され、窒息危険を生じる。

11. 有害性情報

- 人体影響 : 毒性が無いので、通常の使用状態においては、ほとんど影響はない。

：高濃度になると酸素の欠乏による窒息を起こすので、ガス漏れに注意し、室内の換気は充分行う。

空気の 50%以上明白な微候

空気の 75%以上数分うちに致命的

：症状としては、呼吸が速くなる、脈拍増加、筋肉の調節が不調、判断の誤り、情緒不安定、疲労、失神、吐き気、あえぎ、そしてついに、けいれん、こん睡、死。急な窒息状態のとき、突然窒息し、意識喪失。

毒性データ：無し

12. 環境影響情報：知見なし。

13. 輸送上の注意

：高圧ガス保安法に準拠して輸送する。

：移動時の容器温度は、40°C以下に保つこと。特に、夏場はシートをかけ温度上昇の防止に努めること。

：容器には衝撃が加わらないように、注意深く取り扱うこと。

：移動中の容器の転倒、容器弁の損傷等を防ぐための必要な措置を講ずること。

：消防法に規定された危険物と混同しないこと。

：イエローカード、消火設備および応急措置に必要な資材、工具を携帯すること。

14. 廃棄上の注意

：容器および残ガスは廃棄せずメーカーに返却する。

15. 適用法令

高圧ガス保安法： 第 2 条（圧縮ガス）

道路法： 第 19 条の 13（車両の通行の制限）

船舶安全法： 第 3 条危険物告示別表 2 高圧ガス

航空法： 施行規則第 194 条告示別表第 2 高圧ガス

港則法： 施行規則第 12 条危険物（高圧ガス）

16. その他

使用材質：炭素鋼、ステンレス鋼、アルミニウム合金、モネル、真鍮などの金属は、優れた耐性を示す。ただし液化アルゴンの場合は、低温脆性のない材料を使用する必要がある。

：バイトン、ナイロン、ポリエチレンは影響を受けず、テフロン、Kel-F は優れた耐性を示す。

引用文献

1) 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



圧縮アルゴン 6/6
整理番号 THPG-004

ード設備・安全部会共著 SEMI ジャパン (1993)

2) 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
(1988)

3) 危険性ガス状物質株式会社東レリサーチセンター調査研究事業部編集東レリサー
チセンター(1992)

4) 13197 の化学商品化学工業日報社 (1997)

5) 化学便覧改訂 3 版日本化学会編丸善 (1988)

6) GHS 分類データベース (独)製品評価技術基盤機構ホームページ (2006)

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、通常的な取扱を対象としたものであり、特殊なお取扱の場合には、そ
の点のご考慮をお願いいたします。

・危険性有害性情報等は必ずしも十分とは言えませんので、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御願いいたします。

以上