

安全データシート

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称：窒素ガス

供給者の会社名称：アバンテ都島株式会社

住所：〒534-0021 大阪府大阪市都島区都島本通3-22-2

部門1：本社

連絡先：電話番号：06-6921-6035 FAX番号：06-6921-4623

部門2：摂津事業所

連絡先：電話番号：072-654-4776 FAX番号：072-654-8534

部門3：福知山事業所

連絡先：電話番号：0773-27-5043 FAX番号：0773-27-3685

推奨用途

：熱処理の雰囲気ガス、フラッシングガス、加圧用ガス、半導体、液晶、太陽電池製造用、不活性雰囲気ガス、酸化防止封入用ガス。

使用上の制限

：本製品の使用にあたっては該当する各法律に基づき使用すること。

整理番号

：A-03

作成日

：2026年 4月 1日

2. 危険有害性の要約

【化学品のGHS分類】GHS第6版準拠

物理化学的危険性

高圧ガス

：圧縮ガス（シンボル：ガスボンベ、注意喚起語：警告）

※上記で記載がない危険有害性は、区分に該当しない又は分類できない。

【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

保管

：日光から遮断し、換気の良い場所で保管すること。

GHS分類に関係しない又はGHSで扱われない他の危険有害性

：窒息性。酸素濃度18 vol%未満のガスを吸入すると、酸素欠乏が起これ、窒息の徴候（呼吸数増加、疲労感、めまい、意識喪失）がある。
：酸素濃度10 vol%未満では意識喪失し死亡するおそれがある。
：紛失するガスを眼に受けると失明するおそれがある。

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別

：化学物質（単一製品）

化学名又は一般名

：窒素

化学特性（化学式等）

：N₂

化学物質を特定できる一般的な番号

CAS番号

：7727-37-9

成分及び濃度又は濃度範囲

：99.995 vol%以上（99.994 wt%以上）

官報公示整理番号

化審法

安衛法

: 対象外

: 対象外

4. 応急処置

吸入した場合

: 新鮮な空気の場所に移し、衣服を緩め毛布等で温かくして安静にさせる。

: 気分が悪いときは、医師の治療を受ける。

: 呼吸が弱まっていれば、酸素吸入を行う。

: 呼吸が止まっていれば人口呼吸を行い、医師の治療を受ける。

: 大気圧のガスにさらされても、特に治療の必要はない。

: 噴出するガスを眼に受けた場合は、直ちに冷却し医師の治療を受ける。

: 「吸入した場合」に準ずる。

皮膚に付着した場合

: 酸素濃度 18 vol%未満のガスを吸入すると、酸素欠乏が起こり、窒息の徴候（呼吸数増加、疲労感、めまい、意識喪失）があらわれ、酸素濃度 10 vol%未満では意識喪失し死亡するおそれがある。

応急処置をする者の保護に必要な注意事項

: このガスが漏えい又は、噴出している場所では、窒息のおそれがあるため換気を行い、必要に応じて陽圧式空気呼吸器を着用する。

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。散水、噴霧水、粉末消火剤、泡消火剤等。

使ってはならない消火剤

: なし。

火災時の特有の危険有害性

: 容器が火災にさらされると内圧が上昇し、安全装置が作動してガスが噴出する。

: 火勢により容器の内圧上昇が激しいときは、容器の破裂に至ることもあり、破裂した容器は飛散しあるいはロケットのように飛んで危害を与えることがある。

特有の消火方法

: 関係者以外は安全な場所に退避させる。

: 風上から水を噴霧して、容器を冷やしながら周囲の消火を行う。

: 周辺火災の場合は、容器を安全な場所に移動する。

消火活動を行う者の特別な保護具及び予防措置

: 耐火手袋、耐火服等の保護具を着用し、火災からできるだけ離れた風上から消火にあたる。

: このガスが漏えい又は噴出している場所では、酸素中毒のおそれがあるため換気を行い、必要に応じて陽圧式空気呼吸器を着用する。

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

: 直ちに、全ての方向に適切な距離を漏えい区域として隔離し、ガスが拡散するまで関係者以外の立入を禁止する。

: 窒息の危険を防止するために、換気を良くし、ガスの吸入を避ける。

: 漏えいを止められない場合は、風下の人を退避させ、風通しの良い安全な場所に避難する。

: 漏えい区域に入る者は、必要に応じて、空気中の酸素濃度を測定管理し、陽圧式空気呼吸器を着用する。

: データなし

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

- : 換気を良くし、速やかに大気中に拡散、稀釈させる。
- : 安全に対処できるならば漏えいを止める。
- : 窒息の危険を防止するため、漏えいしたガスが滞留しないように換気を良くする。
- : ガスの供給を絶つ。
- : 大量の漏えいが続くようであれば、周囲をロープ等で囲み、立入禁止とする。

二次災害の防止策

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策

取扱者のばく露防止

: 酸素濃度18 vol%未満のガスを吸入すると、窒息のおそれがある。ばく露を防止するため、換気を良くする。

火災・爆発の防止

: 容器を電気回路の一部に使用しない。
: 容器を熱すると爆発の恐れがある。容器弁等を加熱するときは、40℃以下の温水で温め、バーナー等で直接加熱しない。

その他の注意事項

: 容器には、充填許可を受けた者以外がガスの充填を行ってはならない。
: 容器の修理、再塗装、容器弁及び安全装置の取り外しや交換等は、容器検査所以外では行ってはならない。

: 容器刻印、表示等を改変、除去、若しくは剥離してはならない。

: 容器付属品（可溶性、破裂板等）を操作してはならない。

: 容器の授受に際しては、あらかじめ容器を管理する者を定めておく。

: 使用後の容器は残圧を残し、確実に容器弁を閉め、保護キャップを付けた上で、速やかに販売者に返却する。

: 契約に示す期間を経過した容器及び使用済みの容器は速やかに販売者に返却する。

局所排気・全体換気

: このガスを使用するにあたっては、窒息のおそれがあるため換気を良くし、密閉された場所や換気の悪い場所で取扱わない。

: このガスを使用するタンク類の内部での作業は、このガスの流入を防ぐと共に十分な換気を行い、労働安全衛生法に従い行う。

: 高圧ガス保安法の定めるところにより取扱う

: 使用するガス関連機器の取扱説明書を入力し、全ての安全注意項目を読み理解するまで取扱わない。

: 容器の使用前に、容器の刻印、塗装、表示等を確認、内容物が目的のものとなるときには使用せずに、販売者に返却する。

: 密閉された場所や、換気の悪い場所では使用しない。万一そのような場所で使用する場合は、酸素濃度が18 vol%未満にならないよう測定管理する。

: 容器の充填圧力に見合った機器を使用する。

: 容器には、転倒、転落等を防止する措置を講じ、かつ粗暴な扱いをしない

: 容器をローラーや型の代わり等、容器本来の目的以外には使用しない。
: 容器から直接使用せず、必ず圧力調整器を使用する。圧力調整器は容器弁のネジに合ったものを使用する。

: 容器弁の口金内部に付着した塵埃類を除去する目的でガスを放出する場合は、口金を人のいない方向に向け、容器弁を短時間微開して行う。

: 容器の取り付け、取り外し及びガスの使用にあたっては、ガスが漏えいしないよう注意し、漏洩検査には発砲液等を使用する。

: 容器弁の開閉に使用するハンドルは所定のものを使用し、容器弁はゆっくりと開閉する。手で開閉が出来ないときは、ハンマー等で叩かず、

その旨を明示して販売者に返却する。

- : 高圧のガスが直接人体に吹きつけられると、損傷を起すことがあるため、高圧で噴出するガスには触れない。
- : 使用後は容器弁を完全に閉め、保護キャップを確実に装着する。
- : 容器にこのガス以外のものが混入した可能性があるときは、容器記号番号と混入物の情報等、詳細を販売者に連絡する。
- : 取扱い後は、手をよく洗う。

接触回避

衛生対策

保管

安全な保管条件

適切な技術的対策

- : 高圧ガス保安法の定めるところにより保管する。
- : 容器は保護キャップを装着し、風通し及び水はけの良い、乾燥した40℃以下の場所に施設して保管し、腐食性の雰囲気や連続した振動にさらされないようにする。
- : 充填容器、残ガス容器はそれぞれ区分して保管する。
- : 高圧ガス保安法で規定されている容器。

安全な容器包装材料

8. ばく露防止及び保護措置

許容濃度等

日本産業衛生学会

ACGIH

設備対策

- : 未設定 (2021年版)
- : 単純窒息性ガス (2019年版)
- : 屋内で使用する場合は、換気を良くする。
- : 必要に応じて、空気中の酸素濃度が18 vol%未満にならないよう測定管理する。

保護具

呼吸用保護具

手の保護具

眼、顔面の保護具

皮膚及び身体の保護具

- : 必要に応じて、陽圧式空気呼吸器を使用する。
- : 使用形態に応じた手袋を着用する。
- : 使用形態に応じた保護眼鏡を着用する。
- : 使用形態に応じた作業服を着用する。
- : 袖及びズボンの裾より肌を露出しない。

9. 物理的及び化学的性質

物理状態

圧縮ガス

色

: 無色

臭い

: 無臭

融点/凝固点

: -210.0℃

沸点又は初留点及び沸点範囲

: -195.8℃

可燃性

: なし

爆発下限界及び爆発上限界/可燃限界

: なし

: なし

: なし

: データなし

: データなし

: データなし

: データなし

: データなし

: 0.01557 L/L-H₂O (20℃, 101.3 kPa)

n-オクタノール/水分分配係数 (Log 値)

: Log Pow=0.67

: 3.3999 MPa (臨界点)

蒸気圧

密度及び/又は相対密度

: 1.250 kg/m³ (0℃, 101.3 kPa)

相対ガス密度

: 0.967 (空気=1)

粒子特性
その他のデータ
分子量
: データなし
: 28.01

10. 安定性及び反応性

反応性
化学的安定性
危険有害反応可能性
避けるべき条件
混触危険物質
危険有害な分解生成物
: 通常の条件では反応しないが、高温では反応する。
: 常温常圧では比較的安定なガスである。
: データなし
: データなし
: データなし
: データなし

11. 有害性情報

急性毒性 経口
急性毒性 経皮
急性毒性 吸入 (ガス)
急性毒性 吸入 (蒸気、粉塵、ミスト)
皮膚腐食性/刺激性
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性
呼吸器感受性又は皮膚感受性
生殖細胞変異原性
発がん性
生殖毒性
特定標的臓器毒性 (単回ばく露)
特定標的臓器毒性 (反復ばく露)
誤えん有害性
その他の情報
: 分類できない
: 分類できない
: 区分に該当しない
: 窒素は高濃度 (80%以上) で空気中に存在し、毒性的には他に生理的影響のない単純な窒息剤であり (ACGIH (2001))、全ては生命維持に必要な酸素の供給次第である (ACGIH (2001))、PATTY (5th, 2001)) と述べられている。したがって、空气中80%以上の濃度の吸入ばく露により死亡をおこさないで区分に該当しないとした。
: 区分に該当しない (分類対象外)
: 分類できない
: 分類できない
: 分類できない
: 分類できない
: 分類できない
: 分類できない
: 分類できない
: 分類できない
: 分類できない
: 分類できない
: 分類できない
: 分類できない
: 噴出するガスを眼に受けると失明するおそれがある。
: 空気と置換することにより単純窒息性ガスとして次のような作用をする。

空気中の酸素濃度 (vol%)	酸素欠乏症の症状等
1 8	安全下限界だが、作業環境内の連続換気、酸素濃度測定、安全带等・呼吸用保護具の用意が必要
1 6～1 2	脈拍・呼吸数増加、精神集中力低下、単純計算間違い、精密筋作業劣化、筋力低下、頭痛、耳鳴、悪心、吐気、動脈血中酸素飽和度85～80% (酸素分圧50～45 mmhg) でチアノーゼあらわれ る。
1 4～9	判断力低下、不安定な精神状態 (怒りっぽくなる)、ため息頻発、異常な疲労感、酩酊状態、頭痛、耳鳴、記憶障害、傷の痛みを感じない、全身脱力、体温上昇、チアノーゼ、意識朦朧、墜落 (階段・はしご)・溺死の危険
1 0～6	吐気、行動の自由を失う、危険を感じても叫べず、虚脱、チアノーゼ、幻覚、意識喪失、昏倒、中枢神経障害、死の危険
6 以下	数回のあえぎ呼吸で失神、昏倒、呼吸緩徐・停止、心臓停止、死

1 2. 環境影響情報

生態毒性
残留性・分解性
生態蓄積性
土壌中の移動性
オゾン層への有害性

: データなし
: データなし
: データなし
: データなし
: データなし

1 3. 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
: 使用済み容器は残ガスを廃棄せず、そのまま販売者に返却する。
: 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。
: やむを得ずガスを大気中に放出するときは、高圧ガス保安法の規定に従い、通風の良い場所で少量ずつ放出する。
: 容器弁はゆっくりと開閉し、廃棄した後は容器弁を閉め、保護キャップを確実に装着し、容器の転倒、転落等を防止する措置を講ずる。
: 容器弁等を加熱するときは、40℃以下の温水で温め、バーナー等で直接加熱しない。

1 4. 輸送上の注意

国連番号
品名 (国連輸送名)
国連分類
容器等級
海洋汚染物質
MARPOL 73/78 付属書 II 及び IBC コードによる積み輸送される液体物質

: UN1066
: NITROGEN, COMPRESSED
窒素 (圧縮されているもの)
: クラス 2. 2 (非引火性非毒性高圧ガス)
: 非該当
: 非該当
: 非該当

輸送又は輸送手段に関する特別の安全対策

: 高圧ガス保安法の定めるところにより輸送する。
: 容器を車両に積載して輸送するときは、運転席から独立した荷台に積載し、車両の見やすい所に「高圧ガス」の警戒標を掲げる。
: 容器は保護キャップを装着し、漏えいのないものを積み込み、転倒、

転落、衝撃等 avoid なるべく荷崩れの防止を確実に行う。
: 容器は 40℃ 以上にならないように、温度上昇防止措置を行う。

国内規制がある場合の規制情報

陸上規制情報

高压ガス保安法

: 法第 23 条 (移動)
: 一般高压ガス保安規則第 48 条 (移動に係る保安上の措置及び技術上の基準)

消防法

: 法第 16 条 (積載方法及び運搬方法)
: 危険物の規制に関する政令第 29 条 (積載方法)
: 危険物の規制に関する規則第 46 条 (危険物と混載を禁止される物品)

道路法

: 第 1 項第 2 号; 高压ガス
: 法第 46 条 (通行の禁止又は制限)
: 施工令第 19 条の 13 (車両の通行の制限) 第 2 号; 高压ガス

海上規制情報

船舶安全法

: 法第 28 条 (危険物等の規制)
: 危険物船舶運送及び貯蔵規則第 2 条第 1 号 (危険物) ロ; 高压ガス
: 船舶による危険物の運送基準等を定める告示別表第 1; UN1066

港則法

: 法第 20 ~ 22 条 (危険物)
: 施行規則第 12 条 (危険物の種類)
: 港則法施行規則の危険物の種類を定める告示別表第 2 号イ; 高压ガス

航空規制情報

航空法

: 法第 86 条 (爆発物等の輸送禁止)
: 施行規則第 194 条 (輸送禁止の物件) 第 1 項第 2 号; 高压ガス
: 航空機による爆発物等の輸送基準等を定める告示別表第 1 (輸送許容物件); UN1066

緊急時対応措置指針番号 : 121

15. 適用法令

該当法令の名称及びその法令に基づく規制に関する情報

化学物質排出把握管理促進法 (PRTR 制度)

: 非該当
: 労働安全衛生規則第 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等の表示)
: 法第 28 条の 2 (事業者の行うべき調査等)

毒物及び劇物取締法

その他の適用される法令の名称及びその法令に基づく規制に関する調査

高压ガス保安法

: 法第 2 条第 1 号; 圧縮ガス
: 一般高压ガス保安規則第 2 条第 1 項第 4 号; 不活性ガス
: コンピナート等保安規則第 2 条第 1 項第 3 号; 不活性ガス
: 平成 8 年 4 月 16 日厚生省告示第 120 号 (既存添加物名簿); 既存

食品衛生法

添加物

: 14. 輸送上の注意の通り。
: 14. 輸送上の注意の通り。
: 14. 輸送上の注意の通り。
: 14. 輸送上の注意の通り。

道路法

船舶安全法

港則法

航空法

16. その他の情報

引用文献

1) 職場のあんぜんサイト (GHS 対応モデルラベル・モデル SDS 情報)
: 厚生労働省

(https://anzeninfo.mhlw.go.jp/anzen_pg/GHS_MSD_FND_Aspw)

- 2) SDS・ラベル・イロエカード
: 日本産業・医療ガス協会
(https://www.jimga.or.jp/business/sds_label_yellowcaed/)
- 3) 高圧ガスハンドブック : 日本産業・医療ガス協会
- 4) 緊急時応急措置指針 : 日本化学工業会
- 5) 国際化学物質安全性カード (ICSCs)
: 国立医薬品食品衛生研究所 (<https://www.nihs.go.jp/ICSC/>)
- 6) NITEー化学物質管理分野
: 製品評価技術基盤機構 (<https://www.nite.go.jp/chem/index.html>)

記載事項の取扱い

- : この安全データシート及び記載内容は、現時点で入手できた資料や情報に基づいて作成していますが、記載のデータや評価に関しては、情報の完全さ、正確さを保証するものではありません。
- : 記載事項は通常の取扱いを対象にしたものでありますため、特別な取扱いを要する場合には、新たに用途・用法に適した安全対策を実施の上、ご利用下さい。
- : すべての化学製品は「未知の危険性、有害性がある」という認識で取扱うべきであり、その危険性、有害性も使用時の環境、取扱い方、保管の状態、及び期間によって大きく異なります。ご使用時はもちろんのこと、開封から保管、使用、廃棄に至るまで、専門知識、経験のある方のみ、又はそれらの方々の指導のもとで取扱うことを推奨します。
- : ホームページ等への転載、当製品をご使用にならない方への提供はお断りします。