

## 製品安全データシート

### 1. 化学物質等及び会社情報

化学物質等の名称	窒素・酸素混合ガス(代用空気)
会社名	岩谷瓦斯株式会社
住所	〒660-0842 兵庫県尼崎市大高洲町10番地
担当部門	環境保安部
電話番号	06-6409-1175
FAX番号	06-6409-1176
緊急連絡先	

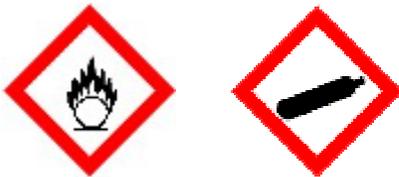
整理番号 : 4 - 7

### 2. 危険有害性の要約

#### 【GHS分類】

支燃性/酸化性ガス類 : 区分1  
高圧ガス : 圧縮ガス

#### 【GHSラベル要素】



注意喚起語 : 危険

#### 危険有害性情報

支燃性

加圧ガス: 熱すると容器等が破裂するおそれがある。

#### 注意書き

熱/火花/裸火のような着火源から離して保管すること。 禁煙。

#### 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

使用済みの容器は、残ガスがある状態で、速やかに販売業者等に返却する。

## 3．組成、成分情報

単一製品・混合物の区別	:	混合物	
化学名	:	酸 素	窒 素
含有量	:	約 2 1 %	約 7 9 %
化学式	:	O <sub>2</sub>	N <sub>2</sub>
官報公示整理番号	:	-	-
C A S	:	7 7 8 2 - 4 4 - 7	7 7 2 7 - 3 7 - 9

## 4．応急措置

吸入した場合	:	問題なし。
目に入った場合	:	噴出ガスを受けた場合、冷却しすぐ医師にかかる。
皮膚に付いた場合	:	大気圧の窒素・酸素混合ガス（代用空気）にさらされても、治療の必要はない。

## 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。容器の昇温を防ぐため、水で容器を冷却する。

### 消火時の特定危険有害性

化学的には支燃性ガスであるので火災を引き起こした場合、内圧が上昇し、安全装置が作動し、ガスが噴出する。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。

### 特定の消火方法

できるだけ風上から水を噴霧して容器を冷やしながらか周囲の消火を行う。

周辺火災の場合は、容器を安全な場所に移動する。

### 消火を行う者の保護

必要に応じて空気呼吸器を使用する。

## 6．漏出時の措置

環境に対する注意事項 : なし

除去方法 : 自然拡散  
二次災害の防止策 : 屋内の場合は、換気を良くする。  
人体に対する注意事項 : なし

## 7．取扱い及び保管上の注意

### 取扱い

#### 技術的対策

容器は転倒、転落等を防止する措置を講じ、粗暴な扱いをしない。

容器から直接使用しないで、必ず圧力調整器を用いて使用する。

石けん水等の発泡液により、継手部、ホース、配管及び機器に漏れがないことを確認して使用する。

### 注意事項

容器は倒れないように固定すること。倒れたとき、容器弁の損傷等により、高圧の窒素・酸素混合ガス（代用空気）が噴出すると、ロケットのように飛ぶことがある。

高圧で噴出する窒素・酸素混合ガス（代用空気）に触れないこと。

### 安全な取扱い注意事項

高圧の窒素・酸素混合ガス（代用空気）を使用するシステムは、油脂類の付着を禁止するとともに、有機物、ごみ、錆、バリ等を不活性ガスでパージする等して取り除いておくこと。

着脱式の保護キャップは使用前に取り外すこと。

容器弁の開閉に使用するハンドルは所定の物を使用し、ゆっくりと静かに開けること。

（容器弁を急激に開けると摩擦熱で容器弁が発火したり、断熱圧縮で圧力調整器や配管類が発火することがある。）

### 保管

#### 適切な保管条件

容器は40以下で、風通しの良い場所で保管し、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。

保護キャップを装着する。

容器は可燃性ガス、毒性ガスと区分して、容器置場に置く。

容器の周囲には、火気又は引火性若しくは発火性の物を置いてはならない。

使用済み容器は販売者に返却する。

### 安全な容器材料

高圧ガス保安法に定められた容器。

## 8．暴露防止及び保護措置

設備対策 : 屋内で使用する場合は、換気を良くする。  
管理濃度 : 設定されていない。  
許容濃度 : 規定されていない。  
保護具 : 特に要らない。

## 9 . 物理的及び化学的性質

外観 : 無色の高圧の気体  
臭い : 無臭  
比重 : 約 1 ( 空気 = 1 )  
沸点 : 約 - 1 9 4  
融点 : 約 - 2 2 3  
蒸気圧 : - - ( - - )  
ガス密度 : 1 . 2 9 kg/m<sup>3</sup> ( 0 , 1 0 1 . 3 kPa )  
溶解度 : 水 1 . 8 3 cm<sup>3</sup> / 1 0 0 g-H<sub>2</sub>O ( 20 , 101.3kPa )

## 1 0 . 安定性及び反応性

安定性 : 安定。通常の条件では反応しないが、高圧では可燃物を激しく燃焼させる。  
反応性 : 二酸化炭素は水に良く溶ける。  
避けるべき条件、材料 : 鉄を腐食させる。  
危険有害な分解生成物 : なし

## 1 1 . 有害性情報

皮膚腐食性 / 刺激性 : データなし  
眼に対する重篤な損傷 / 刺激性 : データなし  
呼吸器または皮膚感作性 : データなし  
生殖細胞変異原性 : データなし  
発がん性 : データなし  
生殖毒性 : データなし  
特定標的臓器 / 全身毒性 ( 単回暴露 ) : データなし  
特定標的臓器 / 全身毒性 ( 反復暴露 ) : データなし  
吸引性呼吸器有害性 : データなし

## 1 2 . 環境影響情報

生殖毒性	: データなし
残留性 / 分解性	: データなし
生物蓄積性	: データなし
土壤中の移動度	: データなし

## 1 3 . 廃棄上の注意

容器内の残ガスはそのまま返却する。

配管等の設備内の残ガスを廃棄するときは、屋外の通風の良い大気中に、人のいない方へ向けて放出する。

## 1 4 . 輸送上の注意

### 国際規則

国連分類	: クラス 2 . 2 ( 非引火性 ・ 非毒性 高圧ガス )
国連番号	: ( 窒素 ) 1 9 7 7 ( 酸素 ) 1 0 7 2
容器等級	: - -
海洋汚染物質	: 非該当 非該当
海上輸送	: 国際海事機関 ( I M O ) の規定に従う。
航空輸送	: 国際民間航空機関 ( I C A O ) の規定に従う。

### 国内規制

高圧ガス保安法	: 第 2 3 条 ( 移動 ) 、一般高圧ガス保安規則第 4 8 条 ( 移動に係わる保安上の措置及び技術上の基準 )
道路法	: 第 4 6 条 ( 通行の禁止又は制限 ) 、施行令第 1 9 条の 1 3 ( 車両の通行制限 ( 道路管理者による特定トンネル等に関する通行の禁止や制限がある ) )
船舶安全法	: 第 2 8 条 ( 危険物等の規制 ) 、危険物船舶運送及び貯蔵規則第 2 条 ( 用語 ) 、第 3 条 ( 分類等 ) 、船舶による危険物の運送基準等を定める告示別表 1 ; 高圧ガス
港則法	: 第 2 1 条 ( 危険物 ) 、施行規則第 1 2 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 ; 高圧ガス
航空法	: 第 8 6 条 ( 爆発物等の輸送禁止 ) 、施行規則第 1 9 4 条 ( 輸送禁止の物件 ) 、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 ; 高圧ガス

## 特別の安全対策

容器を車両に積載して輸送するときは、車両の見やすい所に「高圧ガス」の警戒標を掲げ、消火器、防災工具等を携行しなければならない。

容器を移動するときは、容器キャップを装着すること。

容器は転倒、転落、衝撃等を避ける。

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。

## 15. 適用法令

化学物質管理促進法（化学物質排出移動量届出制度；P R T R制度）：該当しない

労働安全衛生法：該当しない

毒物及び劇物取締法：該当しない

高圧ガス保安法：第2条（定義）、第5条（製造）、第15条（貯蔵）、第20条の4（販売）、第23条（移動）、第24条の5（消費）、第25条（廃棄）

道路法：第14項（輸送上の注意）に同じ

船舶安全法：第14項（輸送上の注意）に同じ

港則法：第14項（輸送上の注意）に同じ

航空法：第14項（輸送上の注意）に同じ

## 16. その他の情報

### 引用文献

- 1) 国際化学物質安全性カード：国立医薬品衛生研究所(<http://www.nihs.go.jp/ICSC/>)
- 2) 注解労働安全衛生関係法令・解釈例規集：第一法規出版
- 3) 高圧ガス保安技術：高圧ガス保安協会
- 4) 高圧ガスハンドブック：日本産業ガス協会
- 5) G H S 対応による混合物（化学物質）のMSDS作成手法の研修テキスト  
：中央労働災害防止協会

### 記載事項の取扱い

- ・ 本製品安全データシートに記載内容は、現時点で入手出来た資料や情報に基づいて作成しておりますが、記載のデータや評価に関しては、保証するものではありません。
- ・ 本記載事項は通常の取扱いを対象にしたものでありますので、特別な取扱いをする場合には、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。
- ・ 全ての化学製品は『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、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。

- ・ %及び ppm 表示は、特に断りのない限り容積比率です。
- ・ 圧力表示は、特に断りのない限り絶対圧力です。

#### 記載内容の問い合わせ先

電話番号 06 - 6409 - 1175

FAX番号 06 - 6409 - 1176