

作成日 2026年 3月 26日

安全データシート

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称:

ドライアイス(固形二酸化炭素)

会社情報

供給者 住商ファーマインターナショナル株式会社
住所 東京都千代田区一ツ橋一丁目2番2号 住友商事竹橋ビル12 階
電話番号 03-5220-1540
FAX番号 03-5220-1541
推奨用途 冷却用
使用上の制限 推奨用途以外で使用しないこと

2. 危険有害性の要約

GHS分類区分

物理化学的危険性 健康に対する有害性	分類できない 特定標的臓器毒性(単回ばく露) 区分3(麻酔作用)
環境に対する有害性	分類できない

ラベル要素 絵表示



注意喚起語
危険有害性情報
注意書き 安全対策

警告
眠気又はめまいのおそれ。
・ガスの吸入を避けること。
・屋外または換気の良い場所でのみ使用すること。
・凍傷のおそれがあるので、素手で触れたり口に入れないこと。
・破裂のおそれがあるので、ガラス瓶等の密閉容器にドライアイスを入れないこと。
・酸欠・二酸化炭素中毒のおそれがあるので、車で運搬するときは換気を十分に行うこと。
・外装バンドによる持運びや荷卸しをしないこと。

応急処置
・吸入した場合、空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。
・吸入した場合、気分が悪い時は、医師に連絡すること。
・人体に直接接触し受傷した場合、医師に連絡すること。

保管
・日光から遮断し、換気の良い場所で保管すること。
・換気の良い場所で保管すること。
・施錠して保管すること。
・子供の手の届かないように保管すること。

廃棄
・内容物を廃棄するときは、通風の良い場所で少量ずつ廃棄すること。

他の危険有害性

人の健康に対する有害な影響
 ・高濃度の二酸化炭素を吸入すると意識不明、昏睡となって死亡することもある。
 ・ドライアイスは、低温の物質なので、直接触れると凍傷を起こす恐れがあり、目に入れば失明の恐れがある。
 環境への影響
 ・地球温暖化の原因である温室効果ガスの一つであるが通常の状態では環境への影響は無い。
 物理的及び化学的危険性
 ・ドライアイスは極低温物質としての危険性がある。
 ・化学的危険性は知られていない。
 特有の危険有害性
 ・ドライアイスは昇華して気体となり、数百倍の体積に膨張するので、ビンやペットボトルなどに封じこめると破裂する危険性がある。

3. 組成及び成分情報

化学物質／混合物の区別： 化学物質
成分

化学名または一般名	化管法指定化学物質の種別	CAS番号	官報公示整理番号 (化審法)	官報公示整理番号 (安衛法)	濃度または濃度範囲(vt%)
二酸化炭素	-	124-38-9	1-169	既存化学物質	99.5%以上

4. 応急措置

ばく露経路による応急措置

吸入した場合

昇華して気体となった高濃度の二酸化炭素を吸入した場合には、被災者を直ちに新鮮な空気のある場所に移し、身体を温め安静を保つ。必要に応じて医師の治療を受ける。

皮膚に付着した場合

直接触れると凍傷を起こす。凍傷の軽い場合は局所の摩擦だけで良いが、重い場合には擦らず、ぬるま湯で加温し、ガーゼ等で軽く包み、速やかに医師の治療を受ける。
昇華した二酸化炭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

清水で洗い、速やかに医師の治療を受ける。

飲み込んだ場合

口腔内や食道等に凍傷を起こす可能性があるため、速やかに医師の治療を受けること。

予想される救急症状

データなし

遅発性症状の重要な徴候症状

データなし

応急措置をする者の保護

ドライアイスが昇華して発生する二酸化炭素は、空気より重い(空気の1.5倍)ため、低い場所に滞留し、高濃度になり易いので、ドライアイスを使用している場所では換気を行い、必要に応じて空気呼吸器等、呼吸器保護具を着用する。

医師に対する特別な注意事項

データなし

5. 火災時の措置

適切な消火剤

二酸化炭素は不燃性で消火剤でもある。

使ってはならない消火剤

データなし

特有の消火方法

データなし

消火を行う者の保護

データなし

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具および緊急措置 データなし
 環境に対する注意事項 データなし
 封じ込め及び浄化方法・機材 データなし

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い
 技術的対策 二酸化炭素は空気より重く、低い場所に滞留しやすい。
 保管庫等で作業を行う場合は十分に換気し、二酸化炭素中毒や酸素欠乏症に注意する。

安全取扱注意事項 直接触れると凍傷を起こす。取扱いに当たっては皮手袋や軍手を着用する。軍手は水に濡れたものは使用せず、また、濡れた場合は速やかに乾いた軍手に交換する。
 密閉室内等でドライアイスを保管する場合、昇華して発生した二酸化炭素は空気より重く、低い場所に滞留し高濃度になりやすく、高濃度のガスを吸入した場合は窒息の恐れがあるため、換気を行うとともに入室時には二酸化炭素濃度測定及び酸素濃度測定を行う。
 ドライアイスは昇華して気体となり、数百倍の体積に膨張するので、ビンやペットボトルなどに入れて密閉しない。

接触回避
 衛生対策
 保管
 技術的対策
 ドライアイスには直接触れない。
 データなし

ドライアイスは低温でも昇華しやすい為、断熱性の良い保冷容器に入れて保管する。

混触禁止物質
 保管条件
 データなし
 データなし

安全な容器包装材料： 断熱性能の良い保冷容器、専用の冷凍庫など。

8. ばく露防止及び保護措置

管理濃度 未設定

許容濃度 (ばく露限界値、生物学的ばく露指標)
 日本産衛学会 (2019年度版) 5,000 ppm
 NIOSH(米国国立IDLH労働安全衛生研究所) 40,000 ppm(脱出限界許容濃度)

設備対策 データなし

保護具
 呼吸器の保護具 必要に応じて、空気呼吸器、酸素呼吸器、送気マスク
 手の保護具 革手袋、軍手
 眼の保護具 必要に応じて、保護面、保護メガネ
 皮膚及び身体の保護具 使用形態に応じた作業服、保護衣

9. 物理的及び化学的性質

物理的状態、色 固体、半透明、乳白色

臭い(閾値) 無臭

融点/凝固点 データなし

沸点または初留点及び沸騰範囲 -78.5 °C(昇華点)

可燃性 データなし(不燃性)

爆発下限界及び爆発上限界/可燃限界(DCM) データなし(不燃性)

爆発下限界

爆発上限界

引火点 データなし(不燃性)

自然発火点 データなし(不燃性)

分解温度 二酸化炭素 2000 °Cで約2 %が一酸化炭素に分解される

pH	データなし
動粘性率	データなし
溶解度	データなし
n-オクタノール・水分配係数	データなし
蒸気圧	データなし
密度及び／又は相対密度	固体 1.566 kg / L (-80 °C)
相対ガス密度	データなし
粒子特性	データなし
臨界温度	31.06 °C
臨界圧力	7.3825 MPa abs

10. 安定性及び反応性

反応性	データなし
化学的安定性	昇華して発生する二酸化炭素は不活性ガスであり、安定している。

危険有害反応可能性
避けるべき条件

データなし
ビンやペットボトルなどの容器に入れて密閉すると、ガス化して破裂する危険がある。
水との共存により酸性を呈し、鋼材を腐食させる。更に酸素との共存や高圧下では腐食が進む。

混触危険物質
危険有害な分解生成物

データなし
通常(使用、保管)条件での分解はない。

11. 有害性情報

急性毒性 空気中の二酸化炭素濃度により、人体に対して次のような影響を及ぼす。

二酸化炭素濃度 症状

0.04%	正常空気
0.5%	長期安全限界
1.5%	作業性及び基礎的生理機能に影響を及ぼさずに長時間に亘って耐えることができるが、カルシウム・リン代謝に影響の出る場合がある。
2.0%	呼吸が深くなり、1回の呼吸量が30%増加。
3.0%	作業性低下、生理機能の変化が体重、血圧、心拍数の変化として現れる。
4.0%	呼吸が更に深くなり呼吸数が増加、軽度の喘ぎ状態になる。相当な不快感。
5.0%	呼吸が極度に困難になる、重度の喘ぎ、多くの人が殆ど耐えられない状態になり、吐き気の出現する場合がある。30分の暴露で中毒症状。
7~9%	激しい喘ぎ、約15分で意識不明。
10~11%	調整機能不能、約10分で意識不明。
15~20%	更に重い症状を示す。
25~30%	呼吸低下、血圧降下、昏睡、反射能力喪失、麻痺、数時間後、死に至る。

皮膚腐食性・刺激性
眼に対する重篤な損傷・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

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
データなし

12. 環境影響情報

製品の環境影響情報

生態毒性:	データなし
残留性/分解性:	データなし
生体蓄積性:	データなし
土壌中の移動性:	データなし
オゾン層への有害性:	データなし

その他情報

二酸化炭素は空気の主成分の一つであり、動植物にとって不可欠なガスであるが、地球温暖化の主因物質の一つと言われ、様々な削減手段が国の内外で検討されている。

13. 廃棄上の注意
残余廃棄物

ドライイスを廃棄する場合は、換気の良い場所に置き、人(特に子供)が触れない様にする。

14. 輸送上の注意

国際規制	陸上規制情報	該当しない
	海上規制情報	UN 1845 ドライアイス クラス9
	航空規制情報	UN 1845 ドライアイス クラス9
国内規制	陸上規制情報	該当しない
	海上規制情報	UN 1845 ドライアイス クラス9
	航空規制情報	UN 1845 ドライアイス クラス9

緊急時対応措置指針(容器イエローカード)番号
特別の安全対策

120
直接触れると凍傷を起こす。取扱いに当たっては皮手袋や乾いた軍手を使用する。
ドライイスは、低温で、重たく、滑りやすいので、取扱いには注意する。
コンテナ等の二酸化炭素が滞留しやすい構造の容器を取扱う場合は、二酸化炭素中毒及び酸素欠乏症となる恐れがあるので、十分換気を行う。
ドライイスを運転席及び運転席と荷台が一体になっている車両に乗せて輸送してはならない。

15. 適用法令

労働安全衛生法	名称等を通知すべき有害物
労働安全衛生法	名称等を表示すべき有害物
労働安全衛生法	酸素欠乏症防止規則、事務所衛生基準規則

16. その他の情報

記載内容の問い合わせ先会社名

会社名	住商ファーマインターナショナル株式会社
住所	東京都千代田区一ツ橋一丁目2番2号 住友商事竹橋ビル12階
担当部署	創業支援部 生物資源グループ
電話番号	03-5220-1540
FAX番号	03-5220-1541

この安全性データシート(SDS)は、製造元から提供された情報を基に、輸入元である住商ファーマインターナショナル(株)が誠意をもって作成したものです。記載のデータや危険性、有害性の評価等に関して、いかなる保証をなすものではありません。また記載の注意事項は、検査室、研究室における通常の取り扱いを対象としたものです。特別な取扱いをする場合には、状況に適した安全対策を実施の上、十分な注意を払う必要があります。なお、ご購入いただいた商品は、安全性の点からも速やかに消費されることを大前提としております。
その後、新たな情報や修正が加えられる場合もありますので、万一ご使用時期が大幅にずれ込んだり、御懸念を持たれた場合には、予め弊社にご相談ください。