

安全データシート (SDS)

1. 化学物質等(製品)及び会社情報

1.1 製品の特定

製品名 : DM-011 スーパー解氷スプレー
 製品分類 : エアゾール
 主な用途 : 一般家庭用
 整理番号 : MSDSGHSDM005

1.2 会社情報

製造会社 : 大東潤滑株式会社
 住所 : 東京都中央区日本橋富沢町12番8号
 担当部門 : 技術部
 電話番号 : 03-3669-4511
 FAX番号 : 03-3669-4516
 制定日 : 2018年9月12日 改定日 : 2022年4月22日

2. 危険有害性の要約

GHS分類

物理化学的危険性	: 可燃性/引火性エアゾール	区分 1
	: 引火性液体	区分 2
健康に対する有害性	: 急性毒性(経口)	区分 外
	: 急性毒性(経皮)	区分 外
	: 急性毒性(吸入)	区分 外
	: 皮膚腐食性/刺激性	区分 外
	: 眼に対する重篤な損傷/眼刺激性	区分 2B
	: 呼吸器感作性	区分 外
	: 皮膚感作性	区分 外
	: 生殖細胞変異原性	区分 1B
	: 発がん性	区分 1A
	: 生殖毒性	区分 1A
	: 特定標的臓器毒性(単回暴露)	区分 3
	: 特定標的臓器毒性(反復暴露)	区分 1
	: 誤えん有害性	区分 外
環境に対する有害性	: 水生環境有害性 短期(急性)	区分 外
	: 水生環境有害性 長期(慢性)	区分 外

上記で記載がない危険有害性は、分類対象外か分類できない。

絵表示



注意喚起語	危険
危険有害性情報	: 極めて可燃性/引火性の高いエアゾール : 引火性の高い液体及び蒸気 : 眼刺激 : 発がんのおそれ : 生殖能または胎児への悪影響のおそれ : 呼吸器への刺激のおそれ : 長期にわたるまたは反復暴露による肝臓への障害 : 長期にわたるまたは反復暴露による中枢神経系の障害のおそれ
注意書き	【安全対策】 : すべての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと

- : この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと
- : 個人用保護具や換気扇を使用し、ばく露を避けること
- : 屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること
- : ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと
- : 取扱い後はよく手を洗うこと
- : 環境への放出を避けること

【救急処置】

- : 飲み込んだ場合、無理して吐かせないこと
- : 吸入した場合、空気の新鮮な場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること
- : 眼に入った場合、水で数分間注意深く洗うこと。コンタクトレンズを容易に外せる場合は外して洗うこと
- : ばく露又はその懸念がある場合、医師の診断、手当を受けること
- : 飲み込んだ場合、直ちに医師の診断、手当を受けること
- : 眼の刺激が持続する場合は、医師の診断、手当を受けること
- : 気分が悪い時は、医師の診断、手当を受けること
- : 皮膚刺激があれば、医師の診断、手当を受けること

【保管】

- : 施錠して保管すること。
- : 「7. 取扱い及び保管上の注意」をお読み下さい。

【廃棄】

- : 内容物や容器を、都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に委託すること
- : 「13. 廃棄上の注意」をお読み下さい。
- : 15. 参照

国・地域情報

3. 組成及び成分情報

単一製品・混合物の区分	: 混合物	
化学名又は一般名	: 混合物 (エアゾール)	
	: エチレングリコール	10～15重量%
	: エタノール	50～65重量%
	: 噴射剤 (LPG) プロパン・ブタン	25～30重量%
	: 噴射剤 CO2	0～5 重量%
化学式又は構造式	: 特定できない	
官報公示整理番号 (化審法・安衛法)	: 企業秘密なので記載できない	
CAS No.	: 企業秘密なので記載できない	
危険有害成分		
化学物質排出把握管理促進法	: 該当しない	
労働安全衛生法	: 名称等を表示し、又は通知すべき危険物及び有害物	
	政令番号 第61号 エタノール	40～50質量%
	政令番号 第482号 ブタン	50～60質量%
毒劇物取締法	: 該当しない	

4. 応急措置

- 吸引した場合** : 蒸気・ガスなどを吸い込んで気分が悪くなった場合は、被災者を新鮮な空気のある場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。直ちに医師の指示をあおぐ。
- 皮膚に付着した場合** : 汚染された衣類を脱ぐこと。皮膚を速やかに洗浄すること。多量の水と石鹸で洗うこと。皮膚刺激が生じた場合、医師の手当て、診断を受けること。気分が悪いときは、医師の手当て、診断をうけること。汚染された衣類を再使用する前に洗濯すること。
- 目に入った場合** : 水で数分間、注意深く洗うこと。次に、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。その後も洗浄を続けること。目の刺激が持続する場合は、医師の診断、手当を受けること。

- 飲み込んだ場合 : と。気分が悪いときは、医師の手当て、診断を受けること。
無理に吐かせず、口をすすぐこと。気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。
- 医師に対する特別注意事項 : 症状は遅れて発現することがあり、過剰に暴露したときは医学的な経過観察が必要である。

5. 火災時の措置

- 消火剤 : 粉末、二酸化炭素、乾燥砂などの消火剤を使用する。
- 使ってはならない消火剤 : 普通の泡消火器、棒状の水
- 特有の危険有害性 : 加熱により容器が爆発するおそれがある。
空気と爆発性混合気を形成する。
火災に包まれたボンベは、安全弁から可燃性ガスの放出のおそれがある。火災時に刺激性、腐食性及び毒性のガスを発生するおそれがある。引火性の高い液体及び蒸気である。
- 特有の消火方法 : 火災の現場にエアゾール容器が有ると破裂する恐れがあるので、消火活動には距離を十分とること。
初期の火災には、粉末、炭酸ガス、砂などを用いる。水の使用は、火災を拡大し危険な場合があるので、周囲への延焼防止か冷却に使用する。
燃焼による可燃性ガス、有毒ガスなどの発生、酸欠、高温になる恐れがあるため適切な保護具を使用する。
風下に人を近づけない処置を行い、退路を確保の上、風上より消火活動を行なう。
延焼を防ぐ為、安全を確保の上、周囲の可燃物を除去する。
- 消火を行う者の保護 : 消火作業の際は、適切な空気呼吸器、化学用保護衣を着用する。

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 : 作業者は適切な保護具（8. 暴露防止及び保護措置の項を参照）を着用し、眼、皮膚への接触やガスの吸入を避ける。適切な保護衣を着けていないときは破損した容器あるいは漏洩物に触れてはいけない。
漏洩物は土砂などでその流れを止め、安全な場所に導いた後から容器に回収。その後、ウエスなどで拭取る。
屋内で漏洩した場合は十分な換気を行う。
風上から作業を行い、風下の人を退避させる。
着火した場合に備え、消火用機材を準備する。
- 環境に対する注意事項 : 河川等に排出され、環境へ影響を起ささないように注意する。
環境中に放出してはならない。
- 回収、中和 : 少量の場合は土砂（おがくず、土、砂、ウエス等）で吸着させ、取り除いた後、密閉可能な空容器に回収する。
- 封じ込め及び浄化の方法 : 危険でなければ漏れを止める。
・機材 海上に流出した場合はオイルフェンスを展開し拡散を防止し、漏洩物を回収する。薬剤を用いる場合は、運輸所令で定める技術上の基準に適合したものを使用する。
- 二次災害の防止策 : 全ての発火源を速やかに取り除く（近傍での喫煙、花火や火炎の禁止）。
排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。

7. 取り扱い及び保管上の注意

- 取り扱い :
技術的対策 : 「8. 暴露防止及び保護措置」に記載の設備対策を行い、保護具を着用する。
- 局所排気・全体換気 : 「8. 暴露防止及び保護措置」に記載の局所排気、全体換気を

- 安全取扱注意事項 : 行う。
 ・定数量以上の量を取り扱う場合には、法で定められた基準に満足する製造所、貯蔵所、取扱所で行う。
 ・静電気が発生する恐れのある設備には、蓄積する静電気を除去する装置を設ける事。
 ・ストーブやコンロ等火気の付近では使用しないこと。
 ・火気を使用している室内で大量に使用しないこと。また、みだりに蒸気を発生させないこと。
 ・眠気又はめまい、呼吸器の刺激、器官の損傷のおそれがあるので、本製品に接触、吸入、飲み込みをしてはならない。
 ・室内で使用の場合は、十分に換気の良い状態で使用すること。また、蒸気の発散を極力抑えるために、拭取った布や紙を室内に放置しないこと。
 ・石油製品から発生した蒸気は空気より重いので滞留しやすい。その為に、換気及び火気などへの注意が必要である。
 ・使用前に取扱説明書入手すること。
 ・容器を転倒させ、落下させ、衝撃を加え、又は引きずる等の取扱いをしてはならない。
 ・接触、吸入又は飲み込まないこと。
 ・蒸気の吸入を避けること。
 ・眼に入れないこと。
 ・取扱い後はよく手を洗うこと。
 ・屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること。
 ・この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。
 ・環境への放出を避けること。
- 接触回避 : 「10. 安定性及び反応性」を参照
- 保管 : 保管場所は壁、柱、床を耐火構造とし、かつ、梁を不燃材料で作ること。
 保管場所は屋根を不燃材料で作るとともに、金属板その他の軽量な不燃材料で葺き、かつ天井を設けないこと。
 保管場所の床は、床面に水が浸入し、又は浸透しない構造とすること。
 保管場所の床は、危険物が浸透しない構造とすると共に、適切な傾斜をつけ、かつ適切な溜め枘を設けること。
 保管場所には危険物を貯蔵し、又は取扱いのために必要な採光、照明及び換気の設定を設ける。
- 保管条件 : ハロゲン類、強アルカリ類、酸化性物質との接触並びに同一場所での保管を避ける。
 熱、火花、裸火のような着火源から離して保管すること。
 一禁煙一。容器は直射日光や火気を避けること。
 容器を密閉して換気の良い冷所で保管すること。
 施錠して保管すること。
- 混触危険物質 : 「10. 安全性及び反応性」を参照
- 容器包装材料 : 消防法及び国連輸送法規で規定されている容器を使用する。

8. 暴露防止及び保護措置

管理濃度及び許容濃度 :

	管理濃度	許容濃度 日本産業衛生学会	ACGIH (TLV-TWA/TLV-STEL)
エタノール	規定無し	規定無し	-/1000ppm
噴射剤 (プロパン)	規定無し	規定無し	1000ppm
噴射剤 (ブタン)	規定無し	500ppm	1000ppm

設備対策 : 製造業者が指定するその他の防爆の電気、換気、照明機器を

使用する事。
 静電気放電に対する予防措置を講ずること。
 この物質を貯蔵ないし取扱う作業場には洗眼器と安全シャワーを設備すること。
 空気中の濃度を暴露限度以下に保つために排気用の換気を行うこと。
 「火気厳禁」、「関係者以外立入禁止」等の必要な標識を見やすい箇所に提示すること。
 安全管理のため状況に応じて、ガス検知器等を設置する。

保護具	保護具は保護具点検表により定期的に点検する。
	呼吸器の保護具： 適切な呼吸器保護具を着用すること。
	手の保護具： 製造業者が指定する保護手袋を着用すること。
	眼の保護具： 製造業者が指定する眼の保護具を着用すること。 保護眼鏡(普通眼鏡型、側板付き普通眼鏡型、ゴーグル型)
	皮膚及び身体の保護具： 製造業者が指定する顔面用の保護具を着用すること。
衛生対策	： 取扱い後はよく手を洗うこと。

9. 物理的及び化学的性質

[内容液]

物理的状態、形状、色など	： 白濁液状
臭い	： アルコール臭
pH	： データなし
融点・凝固点	： -114.1℃ (エタノールにおいて)
沸点、初留点及び沸点範囲	： 78.3℃ (エタノールにおいて)
引火点	： 14℃ (エタノールにおいて)
自然発火点	： 363℃ (エタノールにおいて)
爆発範囲	： 4.3～19.0vol(エタノールにおいて)
比重(密度)	： 0.79 (20℃)
溶解度	： 水,有機溶剤：可溶
分解温度	： データなし

[噴射剤]

	プロパン	ブタン
物理的状態、形状、色など	： 無色気体	： 無色気体
臭い	： 特徴的な臭気	： 特徴的な臭気
沸点	： -42.04℃	： -0.5～-11.7℃
凝固点	： -187.68℃	： -138.4～-159.6℃
蒸気圧	： 0.75Pa (20℃)	： 0.12～0.21kPa (20℃)
引火点	： -90℃	： -72～-81℃
爆発範囲	： 2.2～9.5vol%:	： 1.8～8.5vol%:
蒸気密度	： 1.55(空気=1)	： 2.07(空気=1)
比重(液体)(20℃)	： 0.501	： 0.557～0.579
溶解度	： 水に不溶	： 水に不溶
発火点	： 450℃	： 365℃以上

10. 安定性及び反応性

安定性	： 通常取扱においては安定である。流動、攪拌などにより、静電気が発生することがある。熱に対して敏感
危険有害反応可能性	： プロパン：二酸化塩素とは激しく爆発 ブタン：ニッケルカルボニル+酸素との混合ガスは爆発を起こす
避けるべき条件	： 熱、日工、裸火、スパーク、静電気、その他火源
混触危険物質	： 強酸化剤(硝酸塩、塩素酸塩、過氧化物、過塩素酸塩など)、アルミニウム、強アルカリ

11. 有害性情報（人についての症例、疫学的情報を含む）

急性毒性

成分名	経口毒性	吸入毒性	経皮毒性
エタノール	ラット LD50 6.2-17.8g/kg	ラット LC50 63000ppm/4h	データ無し
噴射剤 (LPG)	データ無し	データ無し	データ無し

皮膚腐食性・刺激性	: 区分外
眼に対する重篤な損傷・眼刺激性	: エタノールはOECD TG405およびDraize testに従った試験により、moderateと分類されている、またヒトで角膜上皮の傷害、結膜充血は1、2日間で回復するとの記載がある。
感作性	: 区分外
生殖細胞変異原性	: エタノールはラットおよびマウスにおける優勢致死の報告およびマウス生殖細胞における異数性誘発の報告がある。
発がん性	: 区分1A エタノールはAGGIHに分類されている。また、アルコール飲料の発がん性について多くの疫学データから十分な証拠があることなどから、アルコール飲料に含まれるエタノールの摂取により、エタノール及び主代謝物であるアセトアルデヒドが食道などに悪性腫瘍を誘発することが明らかにされていることから、区分1Aに分類される。
生殖毒性	: アルコールの習慣的な大量摂取によりヒト胎児に対する奇形その他の悪影響が多数報告されている。
特定標的臓器毒性 (単回暴露)	: ヒトでエタノールの経口摂取により中枢神経系に影響を与え、頭痛、疲労、集中力を低下させ、急性中毒の場合は死に至ることがあるとの記載、およびヒトで5000ppm (9.4mg/L)の吸入により気道刺激性、昏迷、病的睡眠を起こすとの記載がある。
特定標的臓器毒性 (反復暴露)	: ヒトでアルコールの長期大量摂取によりほとんど全ての器官に障害を起こすが、最も悪影響を与える標的器官は肝臓である。障害は脂肪変性に始まり、壊死と繊維化を経て肝硬変に至るとの記載がある。
誤えん有害性	: 区分外

12. 環境影響情報

水生環境有害性（急性）	: 区分外
水生環境有害性（慢性）	: 区分外

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物	: 廃棄においては、関連法規ならびに地方自治体の基準に従うこと。都道府県知事などの許可を受けた産業廃棄物処理業者、もしくは地方公共団体がその処理を行っている場合にはそこに委託して処理する。 廃棄物の処理を委託する場合、処理業者等に危険性、有害性を充分告知の上処理を委託する。
汚染容器及び包装	: 容器は清浄にしてリサイクルするか、関連法規ならびに地方自治体の基準に従って適切な処分を行う。 空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去すること。

14. 輸送上の注意

国内規制	
陸上輸送	: 消防法：容器：危険物の規制に関する規制。 容器表示：第四類アルコール類（水溶性） 火気厳禁 危険等級Ⅱ、品名、数量、注意事項（火気厳禁）、製造者の名称及び住所

- (1) 容器が著しく摩擦又は動揺を起こさないように運搬する事。
 (2) 指定数量以上の危険物を車両で運搬する場合は、自治省で定める所により、当該車両に標識を掲げる事。又この場合、当該危険物に該当する消火設備を備える事。
 (3) 第一類及び第六類の危険物及び高压ガスと混載しない事。
 (4) 運搬時における関係法規
 ・ 消防法、危険物の規制に関する法令
 ・ 危険物の規制に関する規制

海上輸送及び航空輸送：	船舶安全法：危険物（高压ガス） 航空法：危険物（高压ガス） 予防：保護具を携帯する。運送人に運送注意書を交付する。
国連分類：	クラス 2. 1 （高压ガス）
国連番号：	1950（エアゾール：引火性高压ガス）
品名：	エアゾール類
輸送の特定の安全対策及び条件：	消防法の規定に従う。 危険物は当該危険物が転落し、又は危険物を収納した運搬容器が落下し、転倒もしくは破損しないように積載すること。 危険物又は危険物を収納した容器が著しく摩擦又は動揺を起こさないように運搬すること。 危険物の運搬中、危険物が著しく漏れる等災害が発生するおそれがある場合には、災害を防止するための応急措置を講ずると共に、もよりの消防機関その他の関係機関に通報すること。

15. 適用法令

消防法	：	危険物第四類アルコール類（水溶性）、危険等級Ⅱ
労働安全衛生法	：	名称等を表示し、通知すべき危険物及び有害物 （労働安全衛生法施行令別表第9及び別表3第1号）
化学物質排出把握管理促進法（PRTR法）	：	該当しない
毒物及び劇物取締法	：	該当しない
調査法規	：	有機溶剤中毒予防規則：該当しない 水質汚濁防止法：施行令第2条有害物質（ホウ素及びその化合物） 土壌汚染対策法：施行令第2条第二種特定有害物質（ホウ素及びその化合物） 廃棄物の処理及び清掃に関する法律：産業廃棄物規制 海洋汚染防止法：施行令別表第1有害液体物質（Z類） エタノールにおいて 船舶安全法：高压ガス 航空法：高压ガス 高压ガス保安法：液化ガス

16. その他(引用文献)

参考資料

- ANSI Z 129, 1-1944 American national standards Institute. (全米規格協会)
- 新・絵で見る中毒110番(保健同人社)
- 許容濃度の勧告(1996) 日本産業衛生学会 産業医学 38巻 P.172-183
- Thresholds limit values for chemical substances and physical agents and biological exposure indices, ACGIH(1996-1997)
- CONCAWE Product dossier no.92/101 Aromatic Extracts
- IARC MONOGRAPHS ON THE EVALUATION OF CARCINOGENIC RISK OF CHEMICALS TO HUMANS VOLUME 33

7. EC理事会指令「67/548/EEC」の付属書I「危険な物質リスト」
8. 製品安全データシートの作成指針（日本化学工業協会）

***注意**

製品安全データシートは、危険有害な化学製品について、安全な取り扱いを確保する為の参考情報として、取り扱う業者に提供されるものです。取り扱う業者は、これを参考として、自らの責任において、個々の取り扱いなどの実態に応じた適切な処置を講ずる事が必要である事を理解した上で活用されるようお願いします。又、全ての資料や文献を調査したわけではないため情報漏れがあるかも知れませんし、新しい知見の発表や従来 の説の訂正により内容に変更が生じます。重要な決定などに利用される場合は、出展などを良く確認されるか試験によって確かめられる事をお薦めします。従って、本データシートそのものは、安全の保障書ではありませんのでこの点に御配慮をお願いします。
