

安全データシート(SDS)

作成日:2018 年 5 月 10 日
改訂日:2019 年 6 月 3 日

1. 製品及び会社情報

製品名:ムシクリン アリ用エアゾール

整理番号:21271

版数:02

会社名:イカリ消毒株式会社

住所:東京都渋谷区千駄ヶ谷5丁目27番11号

担当部門:商品開発部 担当者:柴山 淳

担当部門住所:千葉県習志野市茜浜1-13-4

電話番号:047-451-5160

FAX 番号 047-451-0916

緊急連絡先:商品開発部

電話番号 047-451-5160

推奨用途及び使用上の制限:家庭用品(殺虫・忌避剤)

2. 危険有害性の要約

GHS分類

物理化学的危険性:

引火性エアゾール

区分 1

健康に対する有害性:

急性毒性(経口)

区分 2

急性毒性(経皮)

区分 3

急性毒性(吸入:ガス)

分類対象外

急性毒性(吸入:蒸気)

分類できない

急性毒性(吸入:粉じん及びミスト)

区分 3

皮膚腐食性及び皮膚刺激性

区分 2

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性

分類できない

呼吸器感作性

分類できない

皮膚感作性

分類できない

生殖細胞変異原性

分類できない

発がん性

分類できない

生殖毒性

分類できない

生殖毒性(授乳に対する又は授乳を介した影響)

分類できない

特定標的臓器毒性(単回ばく露)

区分 2(心臓)

特定標的臓器毒性(反復ばく露)

区分 3(麻酔作用)

吸引性呼吸器有害性

分類できない

環境に対する有害性:

水生環境有害性(急性)

区分 1

水生環境有害性(長期間)

区分 1

オゾン層への有害性

分類できない

*記載がないものは分類対象外又は分類できない

GHSラベル要素:

絵表示



注意喚起語

危険

危険有害性情報 極めて可燃性又は引火性の高いエアゾール

高圧容器:熱すると破裂のおそれ
 飲み込むと生命に危険
 皮膚に接触したり吸入すると有毒
 皮膚刺激
 眠気又はめまいのおそれ
 心臓の障害のおそれ
 長期継続的影響により水生生物に非常に強い毒性

注意書き

【安全対策】

熱／火花／裸火／高温のもののような着火源から遠ざけること。ー禁煙。
 裸火又は他の着火源に噴霧しないこと。
 使用後を含め、穴を開けたり燃やしたししないこと。
 粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーを吸入しないこと。
 取扱い後はよく洗うこと。
 この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。
 屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。
 環境への放出を避けること。
 保護手袋／保護衣／保護眼鏡／保護面を着用すること。

【応急措置】

火災の場合には、消火に泡、散水又は噴霧水、炭酸ガスを使用すること。
 飲み込んだ場合:直ちに医師に連絡すること。
 皮膚に付着した場合:多量の水と石けん(鹼)で洗うこと。
 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。
 気分が悪いときは、医師に連絡すること。
 口をすすぐこと。
 皮膚刺激が生じた場合:医師の診断／手当てを受けること。
 汚染された衣服を脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。
 漏出物を回収すること。

【保管(貯蔵)】

換気の良い場所で保管すること。容器を密閉しておくこと。
 施錠して保管すること。
 日光から遮断し、40℃以上の温度にばく露しないこと。

【廃棄】

内容物は使い切り、容器を各都道府県の規則に従って、専門の廃棄物処理業者に
 廃棄を委託する。

GHS 分類に該当しない他の危険有害性:

可燃性ガスが入っている。引火及び高温による内圧上昇により破裂の恐れがある。
 液化ガスが皮膚に触れると凍傷を生じる恐れがある。

重要な徴候及び想定される非常事態の概要:

ビフェントリン:急性症状:急性遅発毒性はない。現在までの知見によれば、皮膚接
 触でしびれ、炎症、微痛が生ずるが、12 時間以内に回復する。

慢性症状:実験動物による研究では繁殖毒性や催奇形性はない。反復投与により、
 震えの生じた事例がある。

3. 組成、成分情報

化学物質・混合物の区別: 混合物

組成及び成分情報

	有効成分				
一般名:	ビフェントリン	合成イソパラフィン系 炭化水素	プロパン	n-ブタン	イソブタン
含有量	1.0%未満	20～30%	20～30%	30～40%	10～20%
CAS No.	82657-04-3	68551-17-7 68551-20-2	74-98-6	106-97-8	75-28-5

4. 応急措置

以下のいかなる場合も、必ず医師の手当てを受けること。

- 吸入した場合： 蒸気、ガス等を大量に吸い込んだ場合には、被災者を直ちに空気の新鮮な場所に移し、暖かく安静にする。呼吸しやすい姿勢で休息させること。
呼吸が不規則か止まっている場合には気道を確保し、人工呼吸または酸素吸入を行う。
蒸気、ガス等を吸い込んで気分が悪くなった場合には、空気の新鮮な場所で安静にし、速やかに医師の手当てを受けること。
吐き気、頭痛などの症状が続く場合には、医師に連絡すること。
- 皮膚に付着した場合： 付着物を布にて素早く拭き取る。製品の使用をやめること。
多量の水と石鹼(又は皮膚用の洗剤)を使用して十分に洗い落とす。
溶剤、シンナーは使用しない。
また大量に付着したり、全身にかかった場合は、直ちに汚染された衣類をすべて脱ぎ、流水又はシャワー等で十分に洗い流す。
ガスの付着を受け、凍傷となった場合には衣服は脱がせず、そのまま多量の水又は温水で洗い流す。
外観に変化がみられたり、痛みがある場合には医師の手当てを受けること。
- 眼に入った場合： 噴射したガスやミスト、泡沫等が眼に入った場合、清浄な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。瞼及び眼球の隅々まで洗眼する。
眼が開けられない場合、無理にあげさせない。
眼の刺激が続く場合は、医師の診断/手当てを受けること。
できるだけ速やかに医師の手当てを受ける。
- 飲み込んだ場合： 誤って飲み込んだ場合には、決して吐かせてはならない。水で口の中を洗い、安静にして、直ちに医師の診断を受けること。
無理に吐かせるとかえって危険な場合がある(化学性肺炎を引き起こす可能性がある)。
自然に嘔吐が起きた場合、気道への吸入が起きないように身体を傾斜させる。
嘔吐物は飲み込ませないこと。
被災者に意識がない場合は、口から何も与えてはならない。
医師の指示による以外は無理に吐かせないこと。
ビフェントリン：胃の内容物を薄めるためにコップ 1～2 杯の水又は牛乳をゆっくり飲ませる。アルコール分を含む飲料を与えてはいけない。意識混濁、昏睡状態、痙攣などの場合は、何も与えず直ちに医師の治療を受ける。

急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状：

飲み込むと生命に危険
皮膚に接触したり吸入すると有毒
皮膚刺激
眠気又はめまいのおそれ
心臓の障害のおそれ

応急措置をする者の保護：

換気を行う。
救助者は、状況に応じて適切な保護具(有機溶剤用の防毒マスク、保護手袋、保護衣等)を着用する。
火気及び着火源に注意する。

医師に対する特別な注意事項：

ビフェントリンは消化器管内に吸収されるとかなり高い毒性を示す。
嘔吐させるより器官内に管を挿入して胃洗浄を行う方が効果的である。
皮膚に感覚異常症(可逆性)を生ずることがあるが、通常の皮膚軟膏で不快感を緩和できる。
他の治療法を用いる場合でも、本剤を除去した後、症状に応じた療法を行うこと。

5. 火災時の措置

- 消火剤： 泡、散水又は噴霧水、炭酸ガス
※エアゾール(スプレー)は製品特性上、密閉されており、内容物が燃焼する前に熱等によって容器内圧力があがり破裂する恐れがある。その為、消火剤は、容器を冷却し容器内圧をあげないものを選んでい。

使ってはならない消火剤： 棒状注水

- 特有の危険有害性： 火災の現場にエアゾール容器があると破裂する恐れがある。
引火性の高いガス、液体及び蒸気。
内容液等は極めて燃えやすい、熱、火花、火炎で容易に発火する。
火災によって内容液等が燃焼すると刺激性、毒性又は腐食性のガスを発生するおそれがある。
- 特有の消火方法： 直ちに消火器等で消火する。
指定の消火器を使用すること。
可燃性の物を周囲から素早く取り除くこと。
可能であれば、エアゾール容器を火元から遠ざける。
移動不可能な場合は容器及び周囲に散水して冷却する。
速やかに避難し、関係者以外は立ち入り禁止とする。
火災の現場にエアゾール容器があると破裂する恐れがあるので、消火活動には距離を十分に取り、高温にさらされる製品容器には水等をかけて冷却する。
消火活動は十分距離をとって、風上から行う。
有毒なガス(CO、NO_x、Sox、フッ化水素等「10. 安定性及び反応性」参照)の吸入を避け消火後も、大量の水を用いて十分に容器を冷却する。
- 消火を行う者の保護： 消火者は必ず適切な保護具(耐熱着衣、保護眼鏡等)を着用し、空気呼吸器等を装備する。
消火活動は十分距離をとって、風上から行う。

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：
ばく露防止の為、作業の際には適切な保護具を着用する。
眼、皮膚への接触やガスの吸入を避ける。
密閉された場所に入る前に換気する。
漏れ発生時(噴出時)には風上より処置を行うようにし、容器の漏出部は上向きにし、完全にガスを噴出させてから処置をする。
付近の着火源、高温体及び付近の可燃物を素早く取り除き、風下の人を避難させ、関係者以外の立ち入りを禁止する。
着火した場合に備えて適切な消火器を準備する。
漏洩物に触れたり、その中を歩いたりしないこと。
引火性の高いガス及び蒸気。着火源を取り除くー禁煙。
- 環境に対する注意事項：
河川などに排出され、環境へ影響を起こさないように注意すること。
排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。
必要であれば、関係省官庁等へ速やかに連絡する。
- 封じ込め及び浄化の方法及び機材：
乾燥砂等の不燃性のものに吸収し、あるいは覆って密閉できる空容器に回収し、後で処理する。(吸収したものを集める際には清潔な帯電防止工具を用いる)
衝撃・静電気にて火花が発生しないような材質の用具を用いて回収する。
蒸気発生が多い場合は噴霧注水で蒸気発生を抑制する。
付着物、廃棄物などは関係法規に従い処理すること。
- 二次災害の防止策：
付近の着火源となるものを速やかに取除くとともに消火剤を準備する。
漏出物を取扱うとき用いる全ての設備は接地する。
火花が発生しない工具を使用する。
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(推奨)：
静電気対策のため、装置等は接地し、電機機器類は防爆型(安全増型)を使用する。
静電気対策を行い、作業衣、作業靴等は通電性の物を使用する。
取り扱う場所の近くに、洗眼や身体を洗浄できる設備を設置する。
工具は火花防止型の物を使用する。

局所排気・全体排気:

換気のよい場所で取り扱う。
 取り扱う場合は、局所排気内、又は全体換気の設備のある場所で取り扱うこと。
 密閉された場所における作業には、十分な局所排気装置を付け、適切な保護具を着けて作業すること。

安全取扱注意事項:すべての安全注意をよく読み理解するまで取り扱わないこと。

使用時には、使用者にかからないように風の流れを背後から受けるようにすること。

周辺で火気、スパーク、高温物の使用を禁止する-禁煙。

火炎に向かって噴射してはならない。

温度が高くなる場所に置くと、容器が破裂する恐れがある。

ミストを吸入しない。

接触、吸入又は飲み込まないこと。

ばく露防止の為、保護具を着用して作業を行う。

休憩所等に手袋等の汚染保護具を持ち込まない。

取り扱い後は手洗い等を十分に行い、衣服に付着した場合は着替える。

汚染された衣類を再使用する場合は洗濯すること。

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。

この製品を取り扱う際に、飲食又は喫煙をしないこと。

混触禁止物質と接触しないように注意する。

環境へ放出を避けること。

接触回避: 「10. 安定性及び反応性」を参照。

衛生対策: 取扱い後はよく手を洗うこと。

この製品を使用する時に、飲食又は喫煙しないこと。

保管

技術的対策: 静電気放電に対する予防措置を講ずること。

混触禁止物質: 「10. 安定性及び反応性」を参照。

保管条件: 幼児の手の届かない所に置くこと。

直射日光を避け、通風の良い所に保管する。

缶が錆びて内容物が漏出、又は噴出する恐れがある為、水回り等の湿気の高い所での保管は避けること。

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。

40℃以上になる所には置かないこと。

混触禁止物質と接触並びに同一場所での保管を避ける。

保管場所で使用する電気器具は防爆構造とし、器具類は接地する。

その他、消防法、労働安全衛生法等の法令に定めることに従う。

安全な容器包装材料:

高圧ガス保安法等の法令で規定されている容器を使用する。

容器は、溶接、加熱、穴あけ又は切断しない。

爆発を伴って残留物が発火する事がある。

8. ばく露防止及び保護措置

許容濃度(ばく露限界値又は生物学的指標):

成分名	管理濃度(安衛法)	許容濃度		
		日本産業衛生学会	ACGIH(TLV-TWA)	ACGIH(TLV-STEL)
プロパン	設定されていない	設定されていない	設定されていない	設定されていない
ブタン	設定されていない	500ppm 1,200mg/m ³	設定されていない	1,000ppm

※安全衛生情報センター、NITE CHRIP 記載データ等に基づく

※許容濃度が設定されていないものは省略している。

設備対策:

取扱い設備は防爆型を使用する。

静電気放電に対する予防措置を講ずること。

排気装置を付けて、蒸気が滞留しないようにする。

取扱い場所の近くには、洗眼及び身体洗浄の為の設備、機器又は局所排気装置を使用し、高温、発火源となるものが置かれられないような設備とすること。

屋内作業の場合は、作業者が直接ばく露されない設備とするか、局所排気装置等により

作業者がばく露から避けられるような設備とする。

タンク内部等の密閉場所で作業する場合には、密閉場所の底部まで十分に換気できる装置を取り付ける。

- 保護具： 必要に応じて着用する。下記保護具は推奨であり、選定には保護具メーカーや専門家等の意見を聞いて実施すること。
- 呼吸用保護具： 有機ガス用防毒マスク、(密閉された場所では)送気マスク等
- 手の保護具： 保護手袋(不浸透性、耐薬品性等)
- 眼の保護具： 保護眼鏡(ゴーグル型、側板付等)、保護面等
- 皮膚及び身体の保護具： 保護衣(長袖、不浸透性、通電性)、通電性の靴、前掛け等(耐溶剤性)等
- 適切な衛生対策： 保護具は清潔で有効なものを使用する。(再使用する場合は洗濯をすること。)
取扱い後はよく手を洗うこと。
作業中は飲食、喫煙をしない。

9. 物理的及び化学的性質

	内容液	噴射剤
		液化石油ガス
物理化学的状態	液体	大気圧下 ガス状 圧力容器内 液状
外観	無色透明液	無色透明
臭い	おだやか	無臭
pH	データなし	該当しない
融点・凝固点	データなし	プロパン -189.7℃ n-ブタン -138℃ イソブタン -160℃
沸点,初留点及び沸騰範囲	データなし	プロパン -42℃ n-ブタン -0.5℃ イソブタン -12℃
引火点	86℃(密閉式 合成イソパラフィン系炭化水素として)	プロパン -104℃ n-ブタン -60℃ イソブタン 引火性ガス
燃焼又は爆発範囲の上限・下限	データなし	プロパン 2.1～9.5vol% n-ブタン 1.8～8.4vol% イソブタン 1.8～8.4vol%
蒸気圧	データなし	プロパン 1.275MPa(40℃) n-ブタン 0.278MPa(40℃) イソブタン 0.427MPa(40℃)
蒸気密度	データなし	プロパン 1.6(空気=1) n-ブタン 2.1(空気=1) イソブタン 2.0(空気=1)
比重(相対密度)	0.78(20℃)	プロパン 0.5(水=1) n-ブタン 0.6(水=1) イソブタン 0.6(水=1)
溶解度	データなし	プロパン 0.07g/100mL n-ブタン 0.006g/100mL イソブタン 不溶
n-オクタノール/水分配係数	データなし	プロパン 2.36 (log Pow) n-ブタン 2.89 (log Pow) イソブタン 2.80 (log Pow)
自然発火温度	データなし	プロパン 450℃ n-ブタン 287℃ イソブタン 460℃
粘度(粘性率)	合成イソパラフィン系炭化水素:2.53mm ² /s	データなし

製品として

着火試験結果: 75cm 以上

爆発試験結果: 未実施

10. 安定性及び反応性

反応性:	40℃以上になると破裂の恐れがある。 常用温度で缶内圧は約 0.42MPa。 静電気が発生すると引火爆発の危険性がある。 高温の表面、火花又は裸火により発火する。
化学的安定性:	通常の使用において安定している。
危険有害反応可能性:	高圧ガスが入っている。加熱、衝撃等により破裂する危険がある。 可燃性の液化ガスであり、空気と爆発性混合ガスを形成し易い。 車内で放出すると窒息性及び酸欠になることがあるので、使用後は換気を十分に行うこと。 換気に際しては、周囲に着火源の無いことを確認すること。 酸化性物質と激しく反応する。 プロパン: 二酸化塩素と激しく爆発。 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。 合成イソパラフィン系炭化水素: 強酸化剤と反応し火災や爆発の危険がある。
避けるべき条件:	高温多湿な場所での保管及び火気(火炎、スパーク等着火源)の近くでの使用。 衝突を避ける。 直射日光を避ける。 混触危険物質との接触を避ける。 静電気放電。 静電気との接触。
避けるべき材料:	ガスはアルコール及びエーテルに溶解し、石油類や動植物油、天然ゴムをよく溶解する。
混触危険物質:	酸化性物質、強酸化剤、過酸化物質
危険有害な分解生成物:	燃焼等により有害なガス(一酸化炭素、二酸化炭素、塩化水素、フッ化水素等)を発生する。
その他の有害性情報:	蒸気及びガスは引火して爆発する恐れがある。

11. 有害性情報

急性毒性(経口):	既知の成分がすべて同一の分類区分のため、区分 2 に該当。
急性毒性(経皮):	既知の成分がすべて同一の分類区分のため、区分 3 に該当。
急性毒性(吸入:ガス):	GHS 定義による気体ではない。
急性毒性(吸入:粉じん/ミスト):	既知の成分がすべて同一の分類区分のため、区分 3 に該当。
皮膚腐食性及び皮膚刺激性:	区分 2 の成分合計が、濃度限界(10%)以上のため、区分 2 に該当。
特定標的臓器毒性(単回ばく露):	該当成分 $\geq 10\%$ のため、区分 2(心臓)に該当。 区分 3(麻酔作用)の成分合計が、濃度限界(20%)以上のため、区分 3(麻酔作用)に該当する。
吸引性呼吸器有害性:	GHS 定義による固体、液体ではない。 合成イソパラフィン系炭化水素: 炭化水素で粘度が低く肺に入ると危険。
その他:	液化ガスが皮膚に触れると、炎症や凍傷を起こす恐れがある。

12. 環境影響情報

生態毒性:	製品データなし ビフェントリン: 魚類:ニジマス:LC5096hr:0.00015mg/L 魚類:ブルーギル:LC5096hr:0.00035mg/L 甲殻類:オオミジンコ:EC5048hr:0.00011mg/L 藻類:セネストラム:EbC5096hr:516mg/L
残留性・分解性:	製品データなし

	ビフェントリン: 生分解性:急速に分解しないと推定される 分解性:土壌中での分解半減期は 65～125 日 合成イソパラフィン系炭化水素:C8 以上のイソパラフィンは概ね難分解性であるが 低蓄積性
生体蓄積性:	製品データなし ビフェントリン:生物蓄積性があると推定される (BCF:540-1330) 合成イソパラフィン系炭化水素:低蓄積性
土壌中の移動性:	製品データなし ビフェントリン:土壌中での移行性は低く、地下水への影響は低い。
オゾン層への有害性:	モントリオール議定書に規制されている物質を含まない。

13. 廃棄上の注意

- 残余廃棄物・汚染容器及び包装:
 廃棄をする場合には、ガスを完全に抜いた後に行う。
 許可を受けた産業廃棄物処理業者と受託契約をして処理すること。
 中身が出なくなるまで使い切った後でも破裂する恐れがあるのでそのまま火中に投じないこと。
 関連法規制並びに地方自治体等の基準に従って適切な処分を行う。

14. 輸送上の注意

- 「7.取扱い及び保管上の注意」の項を参照のこと
 輸送の特定の安全対策及び条件:
 運搬に際しては容器を 40℃以下に保ち、転倒、落下並びに損傷がないように積み込み、荷崩れの防止を確実に行う。
- 国内規制
- 陸上輸送: 消防法ほか法令の輸送について定めるところに従う。
 海上輸送: 船舶安全法に定めるところに従う。
 海上汚染物質: 該当する
 航空輸送: 航空法に定めるところに従う。
 緊急時応急措置指針(容器イエローカード) 番号:
 126
- 国際規制
- 陸上輸送(ADR/RID の規定に従う)
 国連番号: 1950
 品名: エアゾール
 国連分類: 2.1
 容器等級: —
- 海上輸送(IMO の規定に従う)
 国連番号: 1950
 品名: エアゾール
 国連分類: 2.1
 容器等級: —
 海洋汚染物質: 該当する
 MARPOL73/78 附属書Ⅱ及び IBC コード'によるばら積み輸送される液体物質:
 該当しない
 IBC コード: 該当しない
- 航空輸送(ICAO /IATA の規定に従う)
 国連番号: 1950
 品名: エアゾール
 国連分類: 2.1
 容器等級: —

15. 適用法令

化学物質審査規制法:	優先評価物質:合成イソパラフィン系炭化水素(CAS68551-20-2) 旧第二種監視化学物質:2-メチル-3-フェニルベンジル=2-(2-クロロ-3,3,3-トリフルオロ-1-プロペニル)-3,3-ジメチルシクロプロパンカルボキシ
労働安全衛生法:	危険物・可燃性のガス(プロパン、ブタン) 名称等を表示すべき危険物及び有害物: ブタン 名称等を通知すべき危険物及び有害物: ブタン 有機溶剤中毒予防規則: 該当しない
船舶安全法:	高压ガス
航空法:	高压ガス
高压ガス保安法:	適用除外(液化ガス、可燃性ガス、圧縮ガス)但し、政令告示並びに高压ガス保安一般規則規程に従う。
消防法:	第四類 第三石油類
海洋汚染防止法:	Y 類物質:Alkanes(C10-26) linear and Branched (Flash point>60℃)
毒物及び劇物取締法:	該当しない
化学物質排出把握管理促進法(PRTR 法):	該当しない

16. その他の情報

参考文献	ムシクリン アリ用エアゾール 480mL 安全データシート 2836-00G エア・ウォーター・ゾ ル株式会社
------	--

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おりますが、記載のデータや評価に関しては、いかなる保証をなすものではありません。また、記載事項は通常の取扱いを対象としたものですので、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の実施をお願い致します。

【改訂履歴】

2018 年 5 月 10 日:製造委託先 SDS により作成 整理番号 21271 版数 01
2019 年 6 月 3 日:担当部門住所変更により改訂 版数 02
