

## 安全データシート (SDS)

作成 平成 6年 9月 1日  
最終改訂 平成 29年 2月 7日

## 1.【化学物質等及び会社情報】

## 製品

製品の名称 アルタンベループプラス 380ml  
供給者情報  
会社名 アルタン株式会社  
住所 東京都大田区東糞谷3-11-10  
マーケティング室 開発企画課  
電話番号 03-3743-5705  
FAX番号 03-3743-5706  
緊急連絡先 同上

## 2.【危険有害性の要約】

重要危険有害性及び影響

特有の危険有害性

GHS分類

物理化学的危険性

エアゾール

区分1

健康に対する有害性

特定標的臓器毒性(単回ばく露)

区分3(麻酔作用)

(注) 物理化学的危険性、健康に対する有害性、環境に対する有害性に関し、  
上記以外の項目は、現時点で「分類対象外」、「分類できない」又は「区分外」である。

絵表示又はシンボル



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  
高压容器:熱すると破裂のおそれ  
眠気又はめまいのおそれ

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りしないこと。  
粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーの吸入を避けること。  
屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。

【救急処置】

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。

【保管】

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、50℃以上の温度にばく露しないこと。

【廃棄】

内容物/容器は関連法規ならびに地方自治体の基準に従って

廃棄すること。

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。

### 3.【組成・成分情報】

単一製品・混合物の区別 混合物  
成分及び含有量

化学名	含有量(wt%)	CAS No.	化審法番号	PRTR法
植物油	60～70%	-	-	非該当
V.E	1.0%未満	1406-18-4	-	非該当
V.C	1.0%未満	137-66-6	5-63	非該当
プロパン	1.0～10%	74-98-6	2-3	非該当
ノルマルブタン	10～20%	106-97-8	2-4	非該当
イソブタン	1.0～10%	75-28-5	2-4	非該当

### 4.【応急処置】

- 目に入った場合 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。
- 皮膚に付着した場合 付着物を布にて素早く拭き取る。  
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。  
直ちに汚染された衣類をすべて脱ぐこと。  
また溶剤が全身にかかった場合は、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。  
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。呼吸が不規則か止まっている場合には人工呼吸を行う。呼吸しやすい姿勢で休息させること。  
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、医師の手当てを受けること。
- 飲み込んだ場合 誤って飲み込んだ場合には、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。揮発性の高い物質を含んでいる為、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。
- 予想できる急性症状及び遅発性症状の最も重要な兆候及び症状  
皮膚刺激  
呼吸器への刺激のおそれ  
眠気又はめまいのおそれ  
長期にわたる又は反復ばく露による肝臓、精巣の障害のおそれ  
誤飲した場合、胃の粘膜を刺激し吐くことがある。嘔吐中に飲み込んだ内溶液が肺に吸入されると、化学性肺炎を起こし致命的となる可能性がある。
- 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  
情報なし

### 5.【火災時の措置】

- 消火剤 泡、散水又は噴霧水、炭酸ガス  
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。  
極めて燃えやすい、熱、火花、火炎で容易に発火する。  
火災によって刺激性、毒性又は腐食性のガスを発生するおそれがある。  
引火性の高いガス、液体及び蒸気。

## 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<sub>x</sub>、SO<sub>x</sub>等「10. 安定性及び反応性」参照)の吸入を避ける。  
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ときは換気する。  
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。  
引火性が高いガス及び蒸気。着火源を取り除く-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工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】

## 取扱い

## 技術的対策

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

換気の良い場所で取り扱う。  
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。

## 安全取扱い注意事項

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。  
 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  
 吸入の恐れがある場合には適切な保護具を着用すること。  
 粘膜又は衣類に触れたり、目に入らないようにする。  
 「10. 安定性及び反応性」を参照。  
 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。

接触回避  
衛生対策

保管

技術的対策  
接触禁止物質  
保管条件

静電気放電に対する予防措置を講ずること。  
 「10. 安定性及び反応性」を参照。  
 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。  
 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.【暴露防止及び保護措置】

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。

管理濃度

プロパン

設定なし

ブタン

設定なし

許容濃度

プロパン

日本産業衛生学会

設定なし

ACGIH

STEL

設定なし

ブタン

日本産業衛生学会

500ppm

ACGIH

STEL

1200mg/m<sup>3</sup>

1000ppm

保護具・呼吸器の保護

有機ガス用防毒マスク、(密閉された場所では)送気マスク

目の保護

保護眼鏡、ゴーグル、保護面

皮膚・身体の保護

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)

手の保護具

保護手袋(不浸透性、耐薬品性)

適切な衛生対策

保護具は清潔で有効なものを使用する。

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
状態	液体	大気圧下:気体、圧力容器内:液体
色調	微黄色透明	無色透明
臭い	ほぼ無臭	無臭
pH	データなし	該当しない
融点	データなし	プロパン -189.7°C n-ブタン -138°C イソブタン -160°C
沸点	データなし	プロパン -42°C n-ブタン -0.5°C イソブタン -12°C
引火点	データなし	プロパン -104°C n-ブタン -60°C イソブタン 引火性ガス
蒸発速度	データなし	データなし
燃焼性	データなし	データなし
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	0.30 MPa(20°C)
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	0.92	0.553
溶解度	水に不溶	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°C n-ブタン 287°C イソブタン 460°C
分解温度	データなし	データなし
粘度	データなし	データなし
その他	データなし	データなし

## 10.【安定性及び反応性】

## 反応性及び化学的安定性

40°C以上になると破裂の恐れがある。  
 常用温度で缶内圧は約0.38MPaG。  
 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。

## 危険有害反応可能性

高压ガスが入っている。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。換気の際は、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。

## 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  
 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、二酸化ケイ素、ホルムアルデヒド等)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】

特定標的臓器毒性(単回ばく露)

CAS 番号:106-97-8 が $35.150\% \geq 20\%$ のため、区分3(麻醉作用)に該当。

その他の有害性情報

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】

生体毒性 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

水生環境有害性(急性)

方式3:加算法(毒性乗率×100×区分1)+(10×区分2)+区分3 が0%であり、濃度限界(25%)未満のため、区分外に該当。毒性が未知の成分を100.000%含有。毒性未知成分を含有しているため、区分外から分類できないに変更。方式1=データなし、方式2=データなし、方式3=分類できないより分類できないに該当。

水生環境有害性(長期間)

方式3:加算法(毒性乗率×100×区分1)+(10×区分2)+区分3 が0%であり、濃度限界(25%)未満のため、区分外に該当。毒性が未知の成分を100.000%含有。毒性未知成分を含有しているため、区分外から分類できないに変更。方式1=データなし、方式2=データなし、方式3=分類できないより分類できないに該当。

オゾン層への有害性

データ不足のため分類できない。

その他

現在のところ有用な情報はないが、漏洩、廃棄等の際は環境に影響を与える恐れがあるので注意すること。

## 13.【廃棄上の注意】

残余廃棄物、汚染容器・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】

取扱い及び保管上の注意の項の記載に従う。

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込み、荷崩れの防止を確実に進行。

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

海洋汚染物質 該当しない

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(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

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
海洋汚染物質	該当する
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

## 15.【適用法令】

化学物質審査規制法	優先評価化学物質:該当しない
労働安全衛生法	危険物・引火性の物 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定に従う。
消防法	非危険物(指定可燃物可燃性液体類)
食品衛生法	適合

## 16.【その他の情報】

記載内容の問い合わせ先  
アルタン株式会社  
住所 東京都大田区東糀谷3-11-10  
担当部門 マーケティング室  
電話番号 03-3743-5705  
FAX番号 03-3743-5706

## 改訂履歴

作成	平成 6年 9月 1日
改訂	平成 17年 12月 2日
改訂	平成 24年 4月 25日
改訂	平成 24年 11月 8日
改訂	平成 28年 3月 3日
最終改訂	平成 29年 2月 7日

## 参考文献

ジメチルエーテル/液化石油ガスSDS  
化学物質管理促進法対象物質全データ  
労働安全衛生法対象物質全データ  
毒物及び劇物取締法対象物質全データ(化学工業日報社)

## 注意

- ・ この情報は新しい知見及び試験等により改正されることがあります。
- ・ 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、情報の正確さ、完全性を保証するものではありません。
- ・ 注意事項は通常の手配を前提としたものですが、特別な手配をする場合には、新たな用途・用法に適した安全対策を講じた上で実施願います。
- ・ すべての化学品には未知の有害性があり得るため、取扱いには細心の注意が必要です。
- ・ ご使用者各位の責任において、安全な使用条件を設定くださるようお願い申し上げます。