

製品安全データシート (MSDS)

作成 平成 6年 9月 1日
 改訂 平成13年 11月15日
 改訂 平成22年 9月 1日

1. 化学物質等及び会社情報

製品

製品の名称 アルタン
 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

推奨用途及び使用上の制限: 工業用品

2. 危険有害性の要約【GHS】

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

可燃性/引火性エアゾール 区分2

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) 分類できない

急性毒性(吸入・ガス) 区分外

急性毒性(吸入・蒸気) 区分外

急性毒性(吸入・粉塵、ミスト) 区分外

皮膚腐食性/刺激性 区分外

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性 区分2A

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 区分1B

発がん性 区分外

生殖毒性 区分1A

標的臓器/全身毒性(単回曝露) 区分3(気道刺激性、麻酔作用)

標的臓器/全身毒性(反復曝露) 区分1(肝臓)

区分2(神経)

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) 区分外

水生環境有害性(慢性) 区分外

* 記載されていないものは分類できない又は分類対象外とみなす

ラベル要素

整理番号 001

絵表示



注意喚起語 危険

危険有害性情報

(気道刺激性)気道への刺激のおそれ/(麻酔作用)眠気
 またはめまいのおそれ
 遺伝性疾患のおそれ
 引火性の高い液体および蒸気

可燃性/引火性のエアゾール
 重篤な眼への刺激性
 生殖能または胎児への悪影響のおそれ
 長期又は反復曝露による臓器(肝臓)の障害
 長期又は反復曝露による臓器(神経)の障害のおそれ

取扱注意
 (予防策)

保護手袋および保護眼鏡/保護面を着用すること。
 防爆型の電気機器/換気装置/照明機器等を使用すること。
 容器および受器を接地すること。
 この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。
 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。
 屋外または換気の良い場所でのみ使用すること。
 加圧容器: 使用後穴をあけたり燃やしたりしないこと。
 火花を発生しない工具を使用すること。
 使用前に取扱説明書を入手すること。
 取扱後はよく手を洗うこと。
 静電気放電に対する予防措置を講ずること。
 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。一禁煙
 必要に応じて個人用保護具を使用すること。
 ガス/ミスト/蒸気/スプレーの吸入をしないこと。
 容器を密閉しておくこと。

<対応>

裸火又は高温の白熱体に噴霧しないこと。
 火災の場合には、消火に炭酸ガス、粉末消火剤、泡消火剤を使用すること。
 眼に入った場合: 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。
 眼の刺激が続く場合は、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。
 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。

<保管>

取り扱った後、手を洗うこと。
 皮膚(又は髪)にかかった場合: 直ちに、汚染された衣類をすべて脱ぐこと/取り除くこと。皮膚を流水/シャワーで洗うこと。
 曝露または曝露の懸念がある場合: 医師の診断/手当を受けること。
 容器を密閉して換気の良いところで保管すること。
 施錠して保管すること。

<廃棄>

日光から遮断し、40℃を超える温度に曝露しないこと。
 涼しい処/換気の良い場所で保管すること。
 内容物/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。

3.組成・成分情報(混合物・危険有害性物質を対象)

成分名 (別名)	CAS No.	含有濃度 (質量%)	化学式 又は構造式	官報告示 政令番号 (化審法)	PRTR法
エタノール	64-17-5	70.0~80.0	C ₂ H ₅ OH	2-202	—
水	7732-18-5	20.0~30.0	H ₂ O	対象外	—
二酸化炭素	124-38-9	1.0~5.0	CO ₂	1-169	—

4.応急処置

以下のいずれの場合も医師の手当てを受けること。

目に入った場合 : 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。
 速やかに医師の手当てを受ける。

皮膚に付着した場合

: 直ちに汚染された衣類をすべて脱ぐこと。速やかに皮膚を多量の水と石鹼で溶剤のついた部分を十分に洗い流す。
 溶剤、シンナーは使用しないこと。
 外観に変化が見られたり、痛みがある場合には医師の手当てを受けること。

- 吸入した場合 :被災者を直ちに空気の新鮮な場所に移し、体を毛布で覆い、保温して安静にする。
呼吸が不規則か止まっている場合には人工呼吸を行う。
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。
直ちに医師の手当てを受けること。
蒸気、ガス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 :口の中が汚染されている場合は、水で十分洗う。
可能であれば指をのどに差し込んで吐き出させ、直ちに医師の手当てを受ける。
ただし、意識がない時は口から何も与えてはならない。また、吐かせようとしてはならない。直ちに医師の手当てを受ける。
- 予想される急性症状及び遅発性症状並びに最も重要な兆候及び症状
応急措置をする者の保護
:救助者は、状況に応じて適切な保護具を着用する。
内容物は可燃性であり、火気等に注意する。
- 医師に対する特別注意事項
:症状に応じて処置すること。

5.火災時の措置

消火剤

- :噴霧水、粉末、泡(耐アルコール泡)、二酸化炭素
初期火災:大量の水噴霧、粉末、炭酸ガス消火剤による消火
大規模火災:泡(耐アルコール泡)消火剤を用いて空気を遮断する。

使用してはならない消火剤

- :棒状の水(火災を拡大する恐れがある)

火災時特有の危険有害性

- 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。
火災によって有害なガスを発生する恐れがある。
極めて燃え易い、熱、火花、火災で容易に発火する。
屋内、屋外または下水溝で蒸気爆発の危険がある。

特有の消化方法

- :作業は風上から行い、火災発生場所周辺に関係者以外の立ち入りを禁止する。
可燃性の物を周囲から素早く取り除くこと。
火元の燃料源を断つ。 指定の消火器を使用すること。
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
噴霧水等をかけて冷却する。
延焼の恐れがないよう噴霧水で周辺のタンク、建物等の冷却をする。
移動可能な場合は、容器を速やかに安全な場所へ移す。
引火点が極めて低い:散水以外の消火剤で消火の効果がない
大きな火災の場合には散水する。

消火を行なう者の保護

- :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、
有毒ガスが発生する為、空気呼吸器等を装備する。

6.漏洩時の措置

人体に対する注意事項

- :曝露防止の為、作業の際には適切な保護具を着用する。
漏洩しても、火災が発生していない場合、密閉性の高い、
不浸透性の保護衣を着用する。

保護具及び緊急措置

- :漏れ発生時(噴出時)には風上より処置を行なうようにし、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。
関係者以外の立ち入りを禁止する。
付近の着火源、高温体及び付近の可燃物を素早く取り除く。
着火した場合に備えて適切な消火器を準備する。
回収作業においては、火花を発生しない安全なシャベル等
を使用する。
漏洩物に触れたり、その中を歩いたりしない。
密閉された場所に入る前に換気する。

環境に対する注意事項

:環境中に放出してはならない。
河川等に排出され、環境への影響を起こさないように注意する。
大量の水で希釈する場合は、汚染された排水が適切に
処理されずに環境へ流出しないように注意する。

封じ込め方法・機材

:大量の場合は、密閉できる空容器にできるだけ回収し、
回収できなかった場所を大量の水で洗い流す。
少量の場合は、こぼれた場所を速やかに大量の水で洗い流す。

二次災害の防止策

:付近の着火源(近傍での喫煙、火花や火災の危険)となるものを
速やかに取り除くとともに消火剤を準備する。
浸透性及び揮発性があるので、付近の着火源となるものは
速やかに取り除く。
火花を発生しない工具を使用する。
廃棄物は関係法規に従い処理すること。

7.取扱及び保管上の注意(関連法規に準拠して作業すること)

取扱い技術的対策

:静電気対策のため、装置等は接地し、電気機器類は
防爆型(安全増型)を使用する。
適切な保護具を着けて作業すること。
作業衣、靴等も導電性の物を用いる。
工具は火花防止型の物を使用する。

局所排気・全体換気

:換気の良い場所で取扱い、容器はその都度密栓する。
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、
適切な保護具を付けて作業すること。
取り扱う設備を常に整理整頓する。

安全取扱い注意事項

:周辺で火気、スパーク、高温物の使用を禁止する。
炎、火花又は高温体との接触を避けるとともに、
みだりに蒸気を発散させないこと。
容器を転倒させ、落下させ、衝撃を加え、又は引きずるなどの
取り扱いをしてはならない。
静電気機対策を実施する。
使用前に取り扱い説明書入手すること。
全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、飲食または喫煙をしないこと。
裸火または高温の白熱体に噴霧しないこと。
加圧容器:使用後も含め、穴をあけたり燃やしたりしないこと。
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。
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。
飲まないこと。
皮膚に触れるか、目に入る可能性がある場合は、保護具を着用する。
ミストが発生する場合は、呼吸器具等を使用してミストを吸入しない。
取扱後は手洗い、洗顔、うがい等を十分におこなう、
特に飲食や喫煙の前には手を洗うこと。
可燃性のもの又は酸化性の物を置かない。

適切な保管条件

幼児の手の届かないところに置くこと。
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。
火気、熱源から遠ざけて保管すること。
40°C以上になる所には置かないこと。
酸化性の物との接触ならびに同一場所での保管を避ける。
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。
樹脂容器は種類により、溶解することがある。

8.曝露防止及び保護措置

設備対策

:取り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。
 室内使用の場合、密閉された装置、機器又は局所排気装置を使用する。
 取り扱い場所の近くには、高温、発火源となるものが置かれなければならない設備とする。
 屋内作業所には換気扇を設置し、ガスやミストが滞留しない構造とする。
 大型設備等に内部検査などで立ち入る場合は、酸素濃度及び二酸化炭素の濃度を測定し、安全を確認しなければならない。

曝露限界値

成分名	管理濃度 (安衛法)	許容濃度		
		日本産衛学会	ACGIH(TLV-TWA)	ACGIH(TLV-STEL)
エタノール	設定されていない	設定されていない	1.000ppm	設定されていない
二酸化炭素	設定されていない	5.000ppm	5.000ppm	30.000ppm

二酸化炭素

NIOSH(米国国立労働安全衛生研究所):IDLH(immediately Dangerous to life and Health):40.000ppm

保護具

必要に応じて着用する。

呼吸器の保護具

有機ガス用防毒マスク、(密閉された場所では)送気マスク

手の保護具

不浸透性の保護手袋。

目の保護具

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

耐油性の長袖作業衣、通電性の靴等。

適切な衛生対策

作業中は飲食、喫煙をしない。

取扱後はよく洗うこと。

保護具は保護具点検表により定期的に点検する。

飲食、喫煙前には石鹼で手を洗う。

9.物理的及び化学的性質、危険性情報

状態	内溶液 液体	噴射剤 二酸化炭素
		液状 気体として製品に充填 一部内溶液に溶解
外観	無色透明	気体:無色透明 (水分と作用して弱い酸味と刺激臭を呈す。) 液体:無色透明 固体:半透明、乳白色
臭い	アルコール臭	無臭
PH	該当しない	3.7(25°C 0.1013MPa、飽和水)
融点	該当しない	-56.6°C(三重点0.518MPa abs)
沸点	78.32°C(エタノールとして101.325KPa)	-78.5°C(昇華点)
引火点	20°C(タグ密閉式)	なし
発火点	439°C(エタノールとして)	なし
爆発範囲	3.3-19.0vol%(エタノールとして)	なし
蒸気圧	データなし	1.967MPa abs(-20°C)
		3.485MPa abs(0°C)
		5.733MPa abs(20°C)
蒸気密度	データなし	1.977kg/m ³ (0°C、0.1013MPa)
比重	0.875(20°C)	液体密度:1.030kg/L(-20°C 1.967MPa abs)
溶解性	水溶性	1.713LCO ₂ /L H ₂ O(0°C、0.1013MPa)
		1.194LCO ₂ /L H ₂ O(10°C、0.1013MPa)
		0.878LCO ₂ /L H ₂ O(20°C、0.1013MPa)
オクタノール/水分配係数	-0.30(log Pow エタノールとして)	log Pow 0.83
分解温度	データなし	データなし
その他	データなし	臨界温度31.1°C 臨界圧力7.382MPa abs)

10.安定性及び反応性(製品として)

- 安定性 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0.59MPa。
- 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。
 エタノールは、硝酸、硝酸銀、硝酸水銀、過塩素酸マグネシウムなどの強酸化剤と激しく反応し、火災や爆発の危険をもたらす。
 ある種のプラスチック、ゴム、被膜剤を侵す。
- 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。
 二酸化炭素は水との共存により酸性を呈し、鋼材を腐食する。
 更に酸素との共存や高圧化では腐食が進む。
- 混融危険物質 強酸化剤、次亜塩素酸カルシウム、アンモニアとの接触。
- 危険有害な分解生成物 酸化炭素類、微量の不完全燃焼した炭素化合物。

11.有害性情報(内溶液について。人についての症例、疫学的情報を含む)

- エタノール 急性毒性(経口):区分外 急性毒性(経皮):分類できない
 急性毒性(吸入・ガス):分類対象外 急性毒性(吸入・蒸気):区分外
 急性毒性(吸入・粉塵ミスト):分類できない
 皮膚腐食性/刺激性:分類できない
 眼に対する重篤な損傷/刺激性 :区分2A-2B
 呼吸器/皮膚感作性:分類できない 生殖細胞変異原性:区分1B
 発がん性:区分外 生殖毒性:区分1A
 特定標的臓器・全身毒性(単回):区分3(気道刺激性、麻酔作用)
 特定標的臓器・全身毒性(反復):区分1(肝臓)区分2(神経)
 吸引性呼吸器有害性:分類出来ない
- その他の情報 :(製品のデータ) 情報なし

二酸化炭素

濃度	人体に対する影響
0.04%	正常空気
0.5% (TLV-TWA)	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わた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% (TLV-STEL)	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%	呼吸がさら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、多くの人々が殆ど耐えられない状態となり、吐き気の出現する場合がある。
7~9%	許容限界、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、1時間では致命的ではない。
25~30%	呼吸低下、血圧低下、昏睡、反射能力喪失、麻痺、数時間後に死に至る。

12.環境影響情報

- エタノール 水生環境急性有害性 : 区分外 水生環境慢性有害性 : 区分外
- その他 二酸化炭素は空気の主成分の1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1つと言われ、さまざま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

* 大量廃棄の場合

内容物、容器の廃棄は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。

* 少量廃棄の場合

本品を廃棄する際は、中身を使い切ったことを確認した後、各自治体にて定める方法により廃棄する。

14.輸送上の注意

・[7.取扱及び保管上の注意]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進行。

国内規制

陸上輸送 消防法ほか法令の輸送の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。

航空輸送 航空法に定めるところに従う。

国際規制

国連分類 class 2.2

国連番号 1950

15.適用法令

労働安全衛生法

危険物、引火性液体、表示対象物質:該当しない 通知対象物質:エタノール

船舶安全法 高压ガス、引火性液体

航空法 高压ガス、引火性液体

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 第四類 アルコール類(非水溶性)

危険物船舶運送及び貯蔵規則

IMDGコード class 2.2(UN No.1950)

アルコール事業法

エタノール

食品衛生法 エタノール、食品添加物(二酸化炭素)

地球温暖化対策の推進に係る法律

温室効果ガス(二酸化炭素)

PRTR法

該当しない

16.その他の情報

参考文献

エタノールMSDS(日本アルコール販売 改訂日 2010.05.01)

二酸化炭素MSDS(昭和炭酸ガス 改訂日 2009.08.13)

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)

記載内容の取扱い

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しれません。また新しい知見の発表や従来の説の改訂により内容に変更が生じることがあります。ここに記載された情報は情報の完全さ・正確さを保証するものではありません。全ての化学品には未知の有害性があるため、取り扱いには細心の注意が必要です。

本品の適正に関する決定は使用者の責任において行なって下さい。
