

安全データシート(SDS)

1. 化学品及び会社情報

会社名	和気産業株式会社
住所	大阪府東大阪市南小坂10-32
担当部門	企画部 商品開発課
電話番号	06-6723-5556
FAX番号	06-6723-5561
緊急連絡先	企画部 商品開発課

整理番号

作成・改訂 2018年8月3日

製品名(商品名, 化学名) AEGIS シリンダースプレー 100ml

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	眼に対する重篤な損傷・眼刺激性	区分2A
	生殖毒性	区分1A
	特定標的臓器・全身毒性(単回曝露)	区分2 (中枢神経系、全身毒性)
		区分3 (気道刺激性、麻酔作用)
	特定標的臓器・全身毒性(反復曝露)	区分1 (肝臓)
		区分2 (中枢神経系、血液系)

環境に対する有害性

—

※上記で記載がない危険有害性情報は、区分外又は分類対象外か分類できない

GHSラベル要素

絵表示又はシンボル



注意喚起語

危険

危険性有害性情報

極めて可燃性／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
 引火性の高い液体及び蒸気
 強い眼刺激
 生殖能又は胎児への悪影響のおそれ
 中枢神経系、全身毒性の障害のおそれ
 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の障害
 長期にわたる、又は反復ばく露による血液系、中枢神経系の障害のおそれ
 粉塵を長期にわたり多量に吸入した場合、呼吸器への障害を受けることがある

〈分類外危険性情報〉

窒化ホウ素の粉末は個体潤滑性の材料であるため滑り易い。
 床面や履物に付着した場合に転倒の恐れがあるので注意を要する。

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

窒化ホウ素粉末, エタノール, ノルマルプロピルアルコール,
イソプロピルアルコールの混合物

プロパンとブタンの混合物

成分及び含有量(重量%)

3.2%, 25.8%, 2.9%, 1.5%

66.6%

化学式又は構造式

[窒化ホウ素粉末]	BN
[エタノール]	C ₂ H ₅ OH
[ノルマルプロピルアルコール]	C ₃ H ₈ O
[イソプロピルアルコール]	C ₃ H ₈ O

[プロパン]	C ₃ H ₈
[ブタン]	C ₄ H ₁₀

官報公示整理番号 (化審法・安衛法)	[窒化ホウ素粉末]	(1)-68	[プロパン]	(2)-3
	[エタノール]	(2)-202	[ブタン]	(2)-4
	[ノルマルプロピルアルコール]	(2)-207		
	[イソプロピルアルコール]	(2)-207		
CAS番号	[窒化ホウ素粉末]	10043-11-5		
	[エタノール]	64-17-5		
	[ノルマルプロピルアルコール]	71-23-8		
	[イソプロピルアルコール]	67-63-0		

4. 応急措置

*以下のいかなる場合においても、応急処置を速やかに行い、必ず医師の診断を受けること。	
目に入った場合:	直ちに清浄な水で15分以上注意深く洗うこと。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。 できるだけ速やかに眼科医の手当てを受けること。 眼の刺激が続く場合は、医師の診断・手当てを受けること。
皮膚に付着した場合	付着物を布にて素早く拭き取る。衣類が汚染された場合は直ちに脱ぐこと。 速やかに多量の水と石鹸(又は皮膚用の洗剤)で十分に洗い落とす。 また溶剤が全身にかかった場合は、流水また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類は脱がせず、そのまま多量の水又は温水で洗い流す。 外観に変化が見られたり、痛みがある場合には医師の診断・手当てを受けること。
吸入した場合	蒸気、ガス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。直ちに医師の手当てを受ける。 蒸気、ガスを吸い込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、医師の診断・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、水で口をよくすすぎ、安静にして直ちに医師の手当てを受けること。 嘔吐物は飲み込ませないこと。医師の指示による以外は無理に吐かせないこと。

5. 火災時の措置

消火剤	泡(耐アルコール性)、粉末、二酸化炭素。 散水又は噴霧水は大規模火災の際にのみ利用する。
使ってはならない消火剤	棒状注水。
特有の危険有害性	内容液と蒸気及びガスは高度に引火性である。熱、炎と接触した場合激しい火災の危険がある。 蒸気及びガスの場合は着火源まで相当な距離があっても引火する恐れがある。 火災現場にエアゾール容器があると激しく破裂する恐れがある。 火災や燃焼により、毒性、刺激性、腐食性のガスが発生する恐れがある。
消火方法	作業は風上から行い、有毒なガスの吸入を避ける。 危険でなければ可燃性の物を周囲から素早く取り除くこと。 火災現場にエアゾール容器があると激しく破裂する恐れがあるため、消火活動には距離を十分にとり、高温にさらされる製品容器には水等をかけて冷却する。 消火後も大量の水を用いて容器を冷却する。
消火者の保護	消火者は必ず適切な保護具を(耐熱着衣、保護眼鏡等)を着用し、防毒マスク等を装備する。

6. 漏出時の措置

人体への注意事項	作業の際には適切な保護具(保護手袋、保護眼鏡、保護衣、前掛け等)を着用する。 漏れ発生時(噴出時)には風上より処置を行い、容器の漏出部は上向きにし、ガスを完全に噴出させてから処置をすること。 付近の火気を止めること。 付近の着火源、高温体及び可燃物を素早く取り除き、風下の人を避難させる。 着火した場合に備えて適切な消火器を準備する。 蒸気、ガス、粉じんの吸入及び皮膚や眼への接触を避ける。 屋内で漏出した場合は十分に換気を行うこと。
環境への注意事項	河川等に排出され、環境へ影響を起こさないように注意する。
回収・中和	衝撃、静電気にて火花が発生しない材質の用具を用いて回収する。 漏出液を密閉式の容器に集め、残留分を土、砂、おがくず、ウエス等に吸収させて安全な場所に移す。 残りをウエスや雑巾等でよく拭き取ること。 少量の場合は砂、おがくず、ウエス等を用いて吸収し、密閉できる空容器に回収する。 大量の場合は盛土で囲って流出を防止し、安全な場所に導いて回収する。

二次災害の防止策

すべての着火源を速やかに取り除く。近くでの喫煙、火花、火気の禁止。
漏出液を排水溝や下水溝等に流してはならない。
廃棄物は関係法規に従い処理すること。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

静電気対策のため、設置等は接地し、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。
屋外又は換気の良い場所でのみ取扱うこと。
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設置しなければならない。
火気、スパーク、高温物付近では使用しないこと。火気厳禁。
火炎に向かって噴射しないこと。火の中に入れないこと。
温度が40℃以上となる所では、容器が破裂する恐れがあるため、取扱わないこと。
容器を転倒させ、落下させ、衝撃を加え、又は引きずる等の乱暴な取扱いをしてはならない。
この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。取扱い後は手洗い等を十分に行う。

保管

乳幼児の手の届かない所に置くこと。
直射日光を避け、風通しの良い所に保管する。
火気、熱源から遠ざけて保管すること。
温度が40℃以上になる所には置かないこと。
缶の錆による破裂を防ぐため、水回りや湿気の多い場所には保管しないこと。
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。

8. 曝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。
排気装置を設置し、蒸気が滞留しないようにする。
取扱い場所の近くには、高温、発火源となるものが置かれぬような設備とする。
取扱う作業場には洗眼器と安全シャワーを設置する。

曝露限界値

成分名	管理濃度	許容濃度		
		日本産業衛生学会	ACGIH(TLV-TWA)	ACGIH(TLV-STEL)
窒化ホウ素	未設定	第3種粉塵 2mg/m ³ (吸入)	10mg/m ³	—
エタノール	未設定	未設定	—	1000ppm
ノルマルプロピルアルコール	未設定	未設定	100ppm	—
イソプロピルアルコール	200ppm	400ppm(980mg/m ³)	200ppm	400ppm
プロパン	未設定	未設定	1,000ppm	—
イソブタン	未設定	500ppm(1,200mg/m ³)	1,000ppm	—
ノルマルブタン	未設定	500ppm	800ppm	—

保護具

呼吸器の保護具

有機ガス用防毒マスク、送気マスク、空気呼吸器。

手の保護具

保護手袋(耐溶剤性)。

目の保護具

保護眼鏡、保護面。

皮膚・身体の保護具

帯電防止の保護衣、前掛け(耐溶剤性)、通電性の靴等。

9. 物理的及び化学的性質

	原液	噴射剤
外観	微白色懸濁液体	常温では無色の気体
融点・凝固点	-87.9~-124.3℃(参考値)	-187.7℃~-138.4℃
沸点	78.5℃以上	-42.1℃~-0.5℃
引火点	13℃以上	-104.4℃~-73.8℃
発火点	363℃以上	405℃~550℃
爆発範囲	2~19vol%(参考値)	1.8~9.5vol%
比重(at20℃)	0.83	0.56 (at20℃)

10. 安定性及び反応性

安定性

通常の取扱い条件においては安定である。
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0.47MPa。

危険有害反応可能性	次亜塩素酸カルシウム、酸化銀、アンモニアと徐々に反応し、火災や爆発の危険をもたらす。硝酸、硝酸銀、硝酸第二水銀、過塩素酸マグネシウムなどの酸化剤と激しく反応し、火災や爆発の危険をもたらす。
避けるべき条件	高温、高温への暴露、裸火の暴露、混触危険物質との接触。 高温多湿な場所での保管及び火気付近での使用。
混触危険物質	酸化剤、強アルカリ。
危険有害分解生成物	燃焼により、一酸化炭素、二酸化炭素などの有害ガスが発生する。
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) 混合物として区分外とした。 ラット LD50 6,200mg/kg (エタノール)
	(経皮) 混合物として区分外とした。 ウサギ LDLo 20,000mg/kg (エタノール) ウサギ LD50 4,000mg/kg (ノルマルプロピルアルコール) ウサギ LD50 12,870mg/kg (イソプロピルアルコール)
	(吸入:蒸気) 混合物として区分外とした。 ラット LC50 63,000ppmV (エタノール) ラット LC50 (4時間) = 68.5mg/L (イソプロピルアルコール)
	(吸入:粉塵) 窒化ホウ素の粉塵を長期にわたり多量に吸入した場合、呼吸器への障害を受けることがある。
皮膚腐食性・刺激性	各成分について情報がないため分類できないとした。
眼に対する重篤な損傷・眼刺激性	エタノール、ノルマルプロピルアルコール (3%未満) を含むため混合物として区分2A 強い眼刺激)とした。
呼吸器感作性又は皮膚感作性	各成分について情報がないため分類できないとした。
生殖細胞変異原性	各成分について区分外又は情報なし。
発がん性	IARCではアルコール性飲料を習慣的に摂取するヒトの多数の疫学調査に基づいてアルコール性飲料及びその飲料中のエタノールをグループ1に分類しているが、このデータはヒトにおける嗜好的習慣的摂取のデータに基づいている。ラット雌雄を用い、低用量(1%又は3%濃度)の液体飼料による試験においては明確な発がん性は示されておらず[ACGIH, 2009]、EUではエタノールを発がん性物質に分類していないため、現時点では分類できないとした。また、他成分についてデータがないか不足しているため分類できないとした。
生殖毒性	エタノールを含むため混合物として区分1A(生殖能又は胎児への悪影響のおそれ)とした。
特定標的臓器・全身毒性(単回曝露)	イソプロピルアルコール(1.5%)を含むため混合物として区分2(中枢神経系、全身毒性の障害のおそれ)とした。 エタノール、ノルマルプロピルアルコール、イソプロピルアルコールを含むため混合物として区分3(呼吸器への刺激のおそれ)とした。 エタノール、ノルマルプロピルアルコール、LPGを含むため混合物として区分3(眠気又はめまいのおそれ)とした。
特定標的臓器・全身毒性(反復曝露)	エタノールを含むため混合物として区分1(長期にわたる、又は反復ばく露による肝臓の障害)とした。 エタノール、イソプロピルアルコール(1.5%)を含むため混合物として区分2(長期にわたる、又は反復ばく露による中枢神経系、血液系の障害のおそれ)とした。
吸引力呼吸器有害性	各成分についてデータ不足のため分類できないとした。

12. 環境影響情報

水生環境有害性(急性)	混合物として区分外とした。 藻類(クロレラ) 96時間EC50=1000mg/L (エタノール) 甲殻類(オオミジンコ) 48時間EC50=5463mg/L (エタノール) 魚類(ニジマス) 96時間LC50=11200ppm (エタノール)
水生環境有害性(長期間)	混合物として区分外とした。 急性毒性区分外相当であり、難水溶性ではない。

13. 廃棄上の注意

廃棄をする場合	中身を使い切ってから、火気のない戸外で噴射音が消えるまでボタンを押し、ガスを完全に抜く。
残余廃棄物	ガスを完全に抜いた後の内容液は、都道府県知事の許可を受けた専門の産業廃棄物処理業者に委託し処理すること。
汚染容器・包装	各自治体の法令に従い廃棄すること。

14. 輸送上の注意

国際規制

国連番号UN 1950

国連分類CLASS 2. 1

国内規制

陸上規制情報

海上規制情報

航空規制情報

特定の安全対策

消防法のほか法令の輸送についての規定に従う。

船舶安全法の規定に従う。

航空法の規定に従う。

取扱い及び保管上の注意事項に従うこと。

容器からの漏れのないことを確かめ、損傷のないように積み込み、荷崩れ防止を確実にすること。

運搬に際しては容器を40℃以下に保ち、転倒、落下、損傷がないように注意すること。

15. 適用法令

労働安全衛生法

危険物・引火性の物・可燃性ガス

名称等を表示・通知すべき危険物及び有害物

エタノール25.8%

ノルマルプロピルアルコール2.9%

イソプロピルアルコール1.5%

有機溶剤中毒予防規則該当せず

特定化学物質障害予防規則該当せず

PRTR法

第1種化学物質 ホウ素化合物 3.2%

消防法

危険物第4類アルコール類 水溶性液体

船舶安全法

高圧ガス、引火性液体類

航空法

高圧ガス、引火性液体

16. その他の情報

参考文献

原材料メーカー(M) SDS

液化石油ガス(M) SDS

労働安全衛生法対象物質データ

記載内容の取扱い

本安全データシート(SDS)は現時点で入手できる資料、データに基づき作成しておりますが、すべての情報を網羅しているわけではありません。また、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ることがあります。なお、このSDSは一般的な取扱いを対象としたものです。取扱う際は、ここに記載されている内容を参考にし、十分に注意して取扱って下さい。

以上は情報提供であって、保証するものではありません。