

製品安全データシート (MSDS) GHS 対応

作成：平成 15 年 12 月 26 日 改訂：平成 21 年 10 月 21 日

改訂内容：H21. 10. 1 施行改正化管法対応

1. 化学物質等及び会社情報

製品

製品の名称 TC-SB200 静電気防止スプレー NET200mL
品番 TC-SB200

供給者情報

会社名 トラスコ中山株式会社
住所 〒550-0013 大阪府大阪市西区新町1-34-15
担当部署 PB品質保証課
発行連絡先 TEL 0120-509-849 FAX 0120-509-839 (お客様相談室宛)

推奨用途及び使用上の制限：静電気防止スプレー

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

火薬類	分類対象外
可燃性／引火性ガス	分類対象外
可燃性／引火性エアゾール	区分 1
支燃性／酸化性ガス	分類対象外
高压ガス	分類対象外
引火性液体	区分 2
可燃性固体	分類対象外
自己反応性化学品	分類対象外
自然発火性液体	区分外
自然発火性固体	分類対象外
自己発熱性化学品	分類できない
水反応可燃性化学品	分類対象外
酸化性液体	分類できない
酸化性固体	分類対象外
有機過酸化物	分類対象外
金属腐食性物質	分類できない

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)	分類できない
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性/目刺激性	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	分類できない
生殖毒性	区分 1A

標的臓器/全身毒性(単回曝露)
標的臓器/全身毒性(反復曝露)

区分3(気道刺激性、麻酔作用)

区分1(肝臓)

区分2(神経)

分類できない

吸引性呼吸器有害性
環境に対する有害性

水生環境有害性(急性)

分類できない

水生環境有害性(慢性)

分類できない

ラベル要素

絵表示



注意喚起語

危険

危険有害性情報

気道への刺激のおそれ及び眠気またはめまいのおそれ
引火性の高い液体および蒸気
極めて可燃性／引火性の高いエアゾール
生殖能または胎児への悪影響のおそれ
遺伝性疾患のおそれ
強い眼刺激
長期または反復曝露による臓器<肝臓>の障害
長期また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。
(静電気に敏感な物質を積みなおす場合は、)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扱わないこと。
使用前に取扱説明書入手すること。
加圧容器：使用後穴をあけたり燃やしたりしないこと。
取扱い後はよく手を洗うこと。
容器を密閉しておくこと。
屋外または換気の良い場所でのみ使用すること。
必要に応じて個人用保護具を使用すること。
火花を発生しない工具を使用すること。
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。
ガス／ミスト／蒸気／スプレーの吸入を避けること。
裸火または高温の白熱体に噴霧しないこと。
静電気放電に対する予防措置を講ずること。

[対応]

火災の場合には、消火に粉末消火剤を使用すること。
取り扱った後、手を洗うこと。
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。
皮膚(または髪)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。
皮膚刺激が生じた場合、医師の診断／手当てを受けること。

暴露または暴露の懸念がある場合：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。
 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。
 [保 管] 日光から遮断し、40℃を超える温度に曝露しないこと。
 施錠して保管すること。
 容器を密閉して換気のよいところで保管すること。
 涼しい所/換気のよいところで保管すること。
 [廃 棄] 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。

GHS 分類に該当しない他の危険性

分類 高圧ガス(可燃性ガス)、引火性液体。
 危険性 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。
 引火しやすい液体、蒸気は空気と一定量混合すると爆発性混合ガスとなる。
 有害性 非常に燃えやすい液体である。高濃度の気体を吸入すると、弱い麻酔性のため一時的に神
 経系の機能低下を生じる恐れがある。又、液状のガスが皮膚に触れると凍傷を生じる恐れ
 がある。
 蒸気を吸入すると麻酔剤として働き、繰返し曝された場合、粘膜への刺激、めまい、感覚
 鈍麻、頭痛などを起こす。

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	官報公示整理 番号(化審法)	PRTR 法	
ヤシ油脂肪酸ジエタノールアミド(1:1 型)※	68603-42-9	1.0~5.0	RCON(C ₂ H ₅ OH) ₂	2-2503 2-827	-	
エタノール	64-17-5	15.0~25.0	C ₂ H ₅ OH	2-202	-	
液化石油ガス	プロパン	74-98-6	10.0~20.0	CH ₃ CH ₂ CH ₃	2-3	-
	n-ブタン	106-97-8	45.0~55.0	C ₄ H ₁₀	2-4	-
	イソブタン	75-28-5	10.0~20.0	C ₄ H ₁₀	2-4	-

※ヤシ油脂肪酸ジエタノールアミド中にジエタノールアミンを4-7wt%(遊離アミン価より推定)含有している。

4. 応急処置

以下のいずれの場合も医師の手当を受けること。

目に入った場合 :直ちに、清浄な大量の水で最低 15 分間洗い流す。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。さらに長時間洗浄を続けること。
 速やかに医師の手当てを受ける。
 皮膚に付着した場合 :汚染された衣服、靴等をすべて脱ぎ、皮膚に付着した部分を直ちに大量の水及び石
 鹼を使用して十分に洗浄する。
 溶剤、シンナーは使用しないこと。
 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、そのまま多量の水また
 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、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。
 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。
 直ちに医師の診断を受けること。
 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、

飲み込んだ場合	医師の手当を受けること。 : 誤って飲み込んだ場合には、安静にして直ちに医師の手当てを受けること。 水で口の中をよく洗浄した後、コップ数杯の清水を飲ませ希釈し、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。
最も重要な兆候及び症状 応急措置をする者の保護	: 特になし : 救助者は、状況に応じて適切な保護具を着用する。 火気に注意する。
医師に対する 特別注意事項	: 特になし

5. 火災時の措置

消火剤 使用してはならない 消火剤	: 粉末消火剤、散水 : 棒状の水
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。 燃焼ガスには一酸化炭素等の有害ガスが含まれるので、煙の吸入を避ける。 内容液は極めて燃え易い、熱、火花、火災で容易に発火する。 火災によって刺激性、毒性、又は腐食性のガスを発生する恐れがある。
特有の消火方法	: 作業は風上から行い、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。 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水等をかけて冷却する。 火災発生場所周辺に関係者以外の立ち入りを禁止する。 散水によって逆に火災が広がる恐れがある場合には、上記に示す消火剤のうち散水以外の適切な消火剤を利用すること。 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場合には散水する。 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、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、 保護具及び緊急措置	: 曝露防止の為、作業の際には適切な保護具を着用する。 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。 漏洩物に触れたり、その中を歩いたりしない。 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。 密閉した場所に入る前に換気する。 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。
環境に対する注意事項	: 漏出液を下水や側溝等に流してはならない。 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。 少量漏出の場合：漏出液を乾燥土や不燃材等で吸収させ、密閉できる空容器に回収する。 回収するには清潔な帯電防止工具を使用する。 大量漏出の場合：漏出液を土砂等で流れを止め、安全な場所に導いてから回収する。

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。
 床に漏れた状態で放置すると、滑りやすくスリップ事故の原因となる為注意する。
 漏出物の上をむやみに歩かない。
 火花を発生しない工具を使用する。

7. 取扱い及び保管上の注意（関連法規に準拠して作業すること）

取扱い

技術的対策 : 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。
 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。
 容器を転倒させ、落下させ、衝撃を加え、または引きずるなどの取扱いをしてはならない。

**局所排気・全体換気
注意事項** : 取扱う場合は、局所排気内、または全体換気設備のある換気のよい場所で取り扱う。
 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。
 取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。
 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。
 使用機器は確実にアースをとる。

安全取扱い注意事項 : 蒸気の吸入、皮膚への接触を避ける。
 取扱う設備のある場所を常に整理整頓し、その場所に可燃性のもの、又は酸化性のものを置かない。
 飲まない。使用用途以外に使用しない。

保管

適切な保管条件 : 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。
 火気、熱源から遠ざけて保管する。
 40℃以上になる所には置かないこと。
 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。

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。

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、蒸気及びガス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置すること。

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)
ジエタノールアミン	設定されていない	設定されていない	2mg/m ³ (IV)	設定されていない
エタノール	設定されていない	設定されていない	1000ppm	設定されていない
液化石油ガス	設定されていない	ブタン 500ppm	プロパン 1000ppm ブタン 800ppm	設定されていない

(IV): Inhalable fraction and vapor.

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、送気マスク、空気呼吸器。
 手の保護具 耐溶剤性の保護手袋。
 目の保護具 保護眼鏡、防災面。
 皮膚及び身体の保護具 保護衣、前掛け等。
 適切な衛生対策 作業中は飲食、喫煙をしない。
 取扱い後は手をよく洗う。

9. 物理的及び化学的性質, 危険性情報

	内容液	噴射剤
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	アルコール臭	無臭
pH	データなし	該当しない
融点	-114.5℃(イタノールとして)	-187.7~-138.4℃
沸点	78.32℃(イタノールとして)	-42.1~-0.5℃
引火点	13℃(イタノールとして)	-104.4~-73.8℃
発火点	439℃(イタノールとして)	405~550℃
爆発範囲	3.3~19.0vol%(イタノールとして)	1.8~9.5vol%
蒸気圧	データなし	0.30MPa (20℃)
蒸気密度	データなし	1.895~2.538kg/m ³ (1MPa、15.6℃)
比重	0.801 (20℃)	0.556 (20℃)
溶解性	水に溶解	水に微溶
オクタノール/水分配係数	データなし	データなし
分解温度	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 (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0.48MPa。
 危険有害反応可能性 内容液は空気中で爆発性過酸化物を生成することがある。
 内容液は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、火災や爆発の原因となる危険性がある。
 内容液は硝酸、硝酸銀、硫酸第二水銀、過塩素酸マグネシウムと激しく反応し、火災や爆発の原因となる危険性がある。
 内容液は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の近くでの使用。
 接触危険物質 強酸化剤、次亜塩素酸カルシウム、酸化銀、アンモニア
 危険有害な分解生成物 一酸化炭素など有害なガスを発生する恐れがある。窒素酸化物。
 その他の危険性

11. 有害性情報 (内容液について。人についての症例、疫学的情報を含む)

急性毒性(経口) :(製品のデータ) 情報なし
 (成分のデータ:ヤシ油脂肪酸ジエタノールアミド)
 ラット LD50=12.4mL/kg
 マウス LD50=620µL/kg(ジエタノールアミン)

		モルモット LD50=3300mg/kg (ジエタノールアミン)
		ウサギ LD50=2200mg/kg (ジエタノールアミン)
	(成分のデータ:エタノール)	ラット LD50=6.2-17.8g/kg
		ラット LD50>5g/kg
		ラット LD50=13.7g/kg
急性毒性(経皮)	: (製品のデータ) 情報なし (成分のデータ:ヤシ油脂肪酸ジエタノールアミド)	モルモット LD50=11900 μL/kg (ジエタノールアミン) ウサギ LD50=12000 μL/kg (ジエタノールアミン)
急性毒性(吸入:ガス)	: (製品のデータ) 情報なし (成分のデータ:フロパン) (成分のデータ:n-ブタン)	モルモット LD50 (2時間) >55000ppm (4時間換算値>38890ppm) ラット LD50 (4時間): 277374ppm
急性毒性(吸入:蒸気)	: (製品のデータ) 情報なし (成分のデータ:エタノール)	ラット LC50=2000ppm/10h (31600ppm/4h) ラット LD50=103g/m ³ /4hr
急性毒性(吸入:ミスト)	: (製品のデータ) 情報なし (成分のデータ:エタノール)	ラット LC50=63000ppm/4h (118mg/L)
皮膚腐食性/刺激性	: (製品のデータ) 情報なし (成分のデータ:ヤシ油脂肪酸ジエタノールアミド) 皮膚を刺激する。トレイズ法 ウサギ 500mg/24H Mild (ジエタノールアミン)、閉塞パッチテスト: 兎 50%, 24H 弱い皮膚刺激 (ヤシ油脂肪酸ジエタノールアミド) (成分のデータ:エタノール) OECD TG404 試験	ラット Not irritating American guidelines ラット Not irritating
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	: (製品のデータ) 情報なし (成分のデータ:ヤシ油脂肪酸ジエタノールアミド) 眼を刺激する。ウサギ 30%プロピレングリコール液を 0.1mL 点眼、最小限の刺激性 (ヤシ油脂肪酸ジエタノールアミド)、トレイズテスト ラット 100 μL (Moderate, ラウリン酸ジエタノールアミド) (成分のデータ:エタノール) OECD TG404 試験	ラット Moderate トレイズ法 ラット Moderately
呼吸器感受性	: (製品のデータ) 情報なし	
皮膚感受性	: (製品のデータ) 情報なし (成分のデータ:エタノール) 動物試験で有意の皮膚感受性はみられない。	
生殖細胞変異原性	: (製品のデータ) 情報なし (成分のデータ:ヤシ油脂肪酸ジエタノールアミド) ラウリン酸ジエタノールアミド: salmonella typhimurium TA98, TA100 を使用した変異原性試験で陰性。 (成分のデータ:エタノール) ラット及びマウスにおける優勢致死の報告及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	: (製品のデータ) 情報なし (成分のデータ:エタノール) IARC では、「アルコール性飲料としてヒトに発がん性がある」としてグループ 1 に分類しているが、これ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き、アルコール性飲料と食道系及び肝臓のがんの因果関係を認めたものである。他方、ACGIH は、主として作業環境での有害性因子としてエタノールを A4 (ヒト発がん性に分類できない物質) に分類している。	
生殖毒性	: (製品のデータ) 情報なし (成分のデータ:エタノール) アルコールの習慣的な大量摂取によりヒト胎児にたい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/全身毒性(単回曝露)	: (製品のデータ) 情報なし (成分のデータ:エタノール) ヒトでエタノールの経口摂取により中枢神経系に急性中毒作用を及ぼし、	

死に至ることがある。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。

(成分のデータ:プロパノ) ACGIH の人への影響として麻酔作用を示すとの記述がある。

(成分のデータ:n-ブタン) ACGIH 及び産衛学会勧告の人において高濃度吸入で麻酔作用または中枢神経系抑制を示すとの記述がある。

特定標的臓器/
全身毒性(反復曝露)

:(製品のデータ) 情報なし

(成分のデータ:ヤシ油脂肪酸ジエタノールアミド) 長時間又は繰返し皮膚に触れた場合は、刺激性が強くなり、肌荒れ、炎症等を引き起こす恐れがある。長時間又は繰返し眼に触れた場合、視力障害を引き起こす恐れがある。

(成分のデータ:エタノール) 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臓器は肝臓である。障害は脂肪変性に始まり、壊死と線維化を経て肝硬変に至る記述に基づき区分 1 (肝臓) とした。また、アルコール中毒患者の禁断症状(振戦症状、てんかん、精神錯乱)の記載に基づき区分 2 (神経) とした。

吸引性呼吸器有害性
その他の情報

:(製品のデータ) 情報なし

:(製品のデータ) 情報なし

1 2. 環境影響情報

水生環境急性有害性

:(製品のデータ) 情報なし

(成分のデータ:ヤシ油脂肪酸ジエタノールアミド)

魚類(シブヘッドミノ、ジエタノールアミン) LC50:540000 μg/L/96h

甲殻類(ミジンコ、ジエタノールアミン) EC50:2640 μg/L/48h

藻類(珪藻植物、ジエタノールアミン) EC50:103000 μg/L/96h

(成分のデータ:エタノール) 甲殻類(オミジンコ) LC50:5463.9mg/L から区分外とした。

水生環境慢性有害性

:(製品のデータ) 情報なし

(成分のデータ:ヤシ油脂肪酸ジエタノールアミド)

本品のデータはないが、物性が水に可溶で KOC(土壌吸着係数)の値は低いと推定され、土壌環境における移動性は高いと推定される。活性汚泥濃度:30ppm、被験物濃度:100ppm、試験期間 2 週間、分解率:62% (BOD), N,N-ビス(ヒドロキシethyl)脂肪酸アミド(脂肪酸 C=6~18): 分解性が良好と判断される物質

BOD:780ppm(試験濃度:0.1%水溶液)、COD:430ppm(試験濃度:0.1%水溶液)

物性より生態蓄積性の値は低いと推定され、水棲生物に対する蓄積性はない又は低いと推定される。

(成分のデータ:エタノール) 難水溶性でなく(水溶解度=1.00x10⁶mg/L)、急性毒性が低いことから区分外とした。

その他

:(製品のデータ) 情報なし

1 3. 廃棄上の注意

廃棄をする場合には、ガスを完全に抜いた後に行う。

残余廃棄物

:ガスを完全に抜いた後の内容液は、許可を受けた産業廃棄物処理業者に委託するか又は、容器に穴を開け、珪藻土等に吸着させて開放型の焼却炉で少量ずつ焼却する。

汚染容器・包装

:中身を使い切ってから分別廃棄する。

1 4. 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°C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を行う。

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。
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	IMDG コード class 2.1
国連番号	1950

15. 適用法令

労働安全衛生法	通知対象物質 (エタノール、ブタン) ※ ジエタノールアミンは配合量が1%未満の為通知対象物質に該当しない
船舶安全法	高圧ガス、引火性液体
航空法	高圧ガス、引火性液体
高圧ガス保安法	適用除外 (液化ガス・可燃性ガス) 但し、政令告示並びに高圧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
危険物船舶運送及び貯蔵規則	IMDG コード class 2.1 (UN No. 1950)。
海洋汚染防止法	該当しない
水質汚濁防止法	該当しない
大気汚染防止法	有害大気汚染物質 (ジエタノールアミン)
毒物及び劇物取締法	該当しない
PRTR 法	該当しない。
廃棄物の処理及び清掃に関する法律	該当しない

16. その他の情報

参考文献	原料 MSDS 液化石油ガス MSDS 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)
製造委託先	エア・ウォーター・ゾル株式会社
委託先製品コード	AN00020
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って下さい。