

スタティックガード

改訂日 2016.12.5

作成日 2015.8.11

製品安全データシート

【1】化学物質等及び会社情報

製品名 スタティックガード ZC-26
会社名 株式会社 エンジン
住所 (〒537-0011) 大阪府大阪市東成区東今里 2-8-9
・電話番号及び緊急連絡先
 電話番号 06-6974-0028 FAX 番号 06-6974-5661 テクニカルサポート 06-6974-0100
 メールアドレス maido@engineer.jp
推奨用途及び使用上の制限 帯電防止剤

【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
引火性液体及び蒸気 区分1
健康に対する有害性
急性毒性（経口） 区分外
急性毒性（経皮） 区分外
急性毒性（ガス） 区分外
急性毒性（ガス） 区分外
急性毒性（粉塵、ミスト） 分類できない
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2
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 区分1
生殖毒性 区分1
特定標的臓器毒性（単回暴露） 区分2（心臓）
 区分3
特定標的臓器毒性（反復暴露） 区分1（肝臓）
 区分2（中枢神経系）
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（長期間） 区分外
オゾン層への有害性 分類できない

GHSラベル要素

絵表示：



注意喚起語 危険

成分： エタノール、ブタン、他

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
- ・強い眼刺激
- ・発がんのおそれ
- ・生殖能又は胎児への悪影響のおそれ
- ・臓器（心臓）の障害のおそれ
- ・呼吸器への刺激のおそれ、眠気やめまいのおそれ
- ・長期にわたる又は反復ばく露による臓器（肝臓）の障害
- ・長期にわたる又は反復暴露による臓器（中枢神経系）の障害のおそれ

注意書き

《安全対策》

- ・全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと
- ・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—禁煙
- ・裸火又は他の着火源に噴霧しないこと。
- ・容器を密閉しておくこと。
- ・容器を接地すること／アースをとること。
- ・防爆型の電気機器/換気装置/照明機器を使用すること。
- ・火花を発生させない工具を使用すること。
- ・静電気放電に対する予防措置を講ずること。
- ・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/スプレーを吸入しないこと。
- ・取扱い後は手などの各部をよく洗うこと。
- ・この製品を使用するときに、飲食又は喫煙しないこと。
- ・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。

《応急処置》

- ・皮膚（又は髪）に付着した場合：汚染された衣類を直ちに全て脱ぐこと。皮膚を流水/シャワーで洗うこと。
- ・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。
- ・眼に入った場合：水で数分間注意深く洗うこと。コンタクトレンズを装着していて容易に外せる場合には外すこと。その後も洗浄を続けること。
- ・ばく露又はばく露の懸念がある場合：医師の診断/手当を受けること。
- ・眼の刺激が続く場合：医師の診断/手当を受けること。
- ・火災の場合：消火するために粉末消火器、耐アルコール性泡消火器又は炭酸ガスを用いて消火すること。

《保管(貯蔵)》

- ・水回りや湿気の多い場所を避け換気の良い場所で保管すること。
- ・涼しいところに保管すること。
- ・施錠して保管すること。
- ・日光から遮断し、50℃以上の温度に暴露しないこと。
- ・子供の手の届かないところに保管すること。

《廃棄》

- ・内容物／容器を法令に従って適切に廃棄すること。

【3】組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別：混合物（エアゾール製品）

成分情報及び含有量：

化学名	官報公示整理 番号 化審法	CAS No.	安衛法対象 物	PRTR 法 報告物質	含有量 (質量%)		
内容液	エタノール	2-202	64-17-5	該当	対象外	45~55	
	帯電防止剤	—	—	対象外	対象外	1.0 以下	
	水	—	7732-18-5	対象外	対象外	0.1~0.5	
噴射剤	プロパン	2-3	74-98-6	対象外	対象外	10~15	
	ブタン	イソブタン	2-4	75-28-5	該当	対象外	15~25
		ノルマルブタン	2-4	106-97-8	該当	対象外	15~25

【4】応急処置

吸入した場合：蒸気を吸い込んで、気分が悪くなった場合には空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させ、必要に応じて医師の診断を受けること。

皮膚に付着した場合：付着物を布で拭取り、多量の水及び石鹼又は皮膚用の洗剤を使用して十分に洗い落とすこと。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診断を受けること。

目に入った場合：直ちに多量の清浄な流水で15分以上洗う。まぶたの裏まで完全に洗うこと。出来るだけ速く眼科医の診断を受けること。

飲み込んだ場合：誤って飲み込んだ場合は、安静にして直ちに医師の診断を受けること。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：炭酸ガス 粉末 泡 乾燥砂

特定の危険有害性：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。消火活動には距離を十分にとること。

使ってはならない消火剤：棒状水

消火方法：初期の火災には、炭酸ガス 粉末 泡 乾燥砂等の消火剤を用いる。

棒状水の使用は、火災を拡大して危険な場合がある

大規模火災には泡消火剤を用いて空気を遮断する。

高温にさらされる製品容器に水をかけて冷却する。

消火を行う者の保護：消火作業は、耐熱性着衣、自呼吸式呼吸器等の適切保護具を着用する。

【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>

作業の際には適切な保護具(手袋、保護マスク、エプロン、ゴーグル等)を着用する。

周辺を立ち入り禁止にして、関係者以外を近づけないようにして二次災害を防止する。

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。

＜環境に対する注意事項＞

河川等へ排出され、環境への影響を起こさないように注意する。

＜封じ込め及び浄化の方法及び回収、中和などの浄化の方法等＞

漏出物は、密閉できる容器に回収し、安全な場所に移す。

付着物、廃棄物などは、関係法規に基づいて処置をすること。

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。

少量の場合：乾燥砂、土、その他の不燃性のものに吸収させて、密閉できる容器に回収する。

大量の場合：盛土で囲い流出を防止し、安全な場所に導いてから回収する。この際、下水、側溝等に入り込まないように注意する。

【7】取扱い及び保管上の注意

＜取扱い＞

火気のある所では取り扱わないこと。

火気を使用している室内で大量に使用しないこと。

火の中に入れてないこと。

取扱いは換気の良い場所で取り扱うこと。

容器はその都度キャップもしくは密栓する。

周囲で火気、スパーク、高温物の使用を禁止する。

静電気対策のため、装置等は接地し電気機器類は防爆型（安全増防爆）を使用する。

工具は火花防止型工具を使用すること。

作業中は帯電防止型の作業服、靴を使用する。

取扱後は手・顔等は良く洗い、休憩所等に手袋等の汚染保護具を持ち込まない。

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、適切な保護具をつけて作業すること。

局所排気、全体換気のある場所で取扱い、通風をよくし、蒸気が滞留しないようにする。

裸火、白熱体に向けて噴射しないこと。

40℃以上のところで取り扱わない。

40℃以上に暖めない。

＜保管＞

成分		管理濃度 (ppm)	許容濃度 (ppm)	
			日本産業衛生学会	ACGIH
内容液	エタノール	未設定	未設定	1000
噴射剤	プロパン	未設定	未設定	1000
	イソブタン	未設定	未設定	1000
	ノルマルブタン	未設定	500	1000

高温にすると破裂の危険があるため、直射日光のあたる所や、火気等の近くなど温度が40℃以上になる所に置かないこと。

日光の直射や湿気、凍結をさけて通風の良いところで保管すること。

容器は常にフタ（キャップ）を上に向けて置き、使用済み容器については一定の場所を定めて集積すること。

施錠して保管すること。

子供の手の届かないところに保管すること。

【8】暴露防止及び保護措置

設備対策：取扱設備は防爆型を使用する。排気装置を付けて、蒸気が滞留しないようにする。

液体の輸送、汲み取り、攪拌等の装置についてはアースが取れるように設備すること。

取扱場所の近くには、高温、発火源となるものがおかれられないような設置とすること。

屋内塗装作業の場合は、発生源の密閉化、局所排気装置等により作業者が暴露から避けられるような設備にすること。取扱場所の近くに安全シャワー、手洗い、洗眼設備を設け、その位置を明瞭に表示する。

保護具

呼吸器の保護具：有機ガス又は防毒マスクを着用する。

密閉された場所では送気マスクを着用する。

手の保護具：有機溶剤又は化学薬品が浸透しない材質（不浸透性）の手袋を着用する。

眼の保護具：ゴーグル型保護眼鏡または防災面を着用する。

皮膚及び身体の保護具：取り扱う場合には、皮膚を直接曝させないような衣類を着けること。また、化学薬品が浸透しない材質であることが望ましい。

その他：静電塗装作業の場合には、通電靴を着用すること。

【9】物理的及び化学的性質

内容液

	帯電防止剤として	エタノールとして
外観	油状・淡黄色透明	無色透明液体
臭い	特異臭	特有の芳香
pH	—	
融点・凝固点	—	-114.5
沸点	—	78.32
引火点	—	13
爆発限界	—	3.3~19.0
蒸気圧	—	5.878
蒸気密度	—	1.59
密度(比重)	—	0.78493
溶解度	—	
粘度	—	
n-オクタン/水分	—	-0.30
配係数		
自然発火温度	—	439
分解温度	—	—
その他	—	—

噴射剤	プロパン	イソブタン	ノルマルブタン
外観	無色気体	無色気体	無色気体
密度	0.50	0.60	0.60
蒸気比重	1.60	2.00	2.10
蒸気圧	0.744MPa(20°C)	0.34MPa(20°C)	0.21MPa(20°C)
沸点	-42°C	-11.7°C	-0.5°C
融点	-189.7°C	-159.4°C	-138°C
引火点	-104°C	<-56°C	-60°C
発火点	450°C	460°C	365°C
爆発限界	2.1~9.5vol%	1.8~8.4vol%	1.8~8.4vol%

【10】安定性及び反応性

燃焼などによる有害ガス発生：CO、NOx等の有毒ガスを発生する恐れがある。

高温でホルムアルデヒド、二酸化ケイ素を生成する可能性あり

内容液：通常の取扱いにおいては安定である。

噴射剤：安定性・反応性：通常の取扱いにおいては安定である。

【11】有害性情報

11-1 成分の健康有害性情報（危険有害物質を対象）（急性毒性）

成分	急性毒性				
	経口 mg/kg	経皮 mg/kg	ガス ppm	蒸気 ppm	粉塵、ミスト mg/l
エタノール	区分外 6200	区分外 20000	分類対象外	区分外 63000	分類できない
帯電防止剤	分類できない	分類できない	分類対象外	分類できない	分類できない
水	区分外	区分外	分類対象外	区分外	区分外
プロパン	分類対象外	分類対象外	区分外 38890	分類対象外	分類対象外
イブタン	分類できない	分類できない	区分 4 11000	分類対象外	分類対象外
ルマルタン	分類対象外	分類対象外	区分外 277274	分類対象外	分類対象外

11-2 成分の健康有害性情報（危険有害物質を対象）（皮膚腐食性～生殖細胞変異原性）

成分	皮膚腐食性／ 刺激性	眼に対する重篤な 損傷性／眼刺激性	呼吸器感作性 ／皮膚感作性	生殖細胞 変異原性
エタノール	区分外	区分 2 B	呼吸器感作性：分類できない 皮膚感作性：分類できない	区分外
帯電防止剤	分類できない	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	分類できない
水	区分外	区分外	呼吸器感作性：分類できない 皮膚感作性：区分外	区分外
プロパン	区分外	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	分類できない
イブタン	区分外	区分外	呼吸器感作性：分類できない 皮膚感作性：分類できない	分類できない
ルマルタン	分類できない	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	分類できない

11-3 成分の健康有害性情報（危険有害物質を対象）（発がん性～吸引性呼吸器有害性）

成分	発がん性	生殖毒性	特定標的臓器毒性 （単回ばく露）	特定標的臓器毒 性（反復ばく露）	吸引性呼吸器 有害性
エタノール	区分 1 A	区分 1 A	区分 3（気道刺激 性、麻酔作用）	区分 1（肝臓） 区分 2（中枢神 経系）	区分 1 A

帯電防止剤	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない	分類できない
水	区分外	区分外	区分外	区分外	区分外
プロパン	分類できない	分類できない	区分3（麻酔作用）	分類できない	分類対象外
イブuprofen	分類できない	分類できない	区分2（心臓） 区分3（麻酔作用）	分類できない	分類対象外
ルメルpropranolol	分類できない	分類できない	区分3（麻酔作用）	分類できない	分類対象外

【12】環境影響情報

一般注意事項

漏洩時・廃棄などの際には環境に影響を与える恐れがあるので取扱いには注意すること。

特に、製品や洗浄水が、地面、川、排水溝に直接流れないようにする。

生態毒性

情報なし

残留性・分解性

情報なし

生態蓄積性

情報なし

土壌中の移動性

情報なし

12. 成分の水生環境有害性情報（環境有害物質を対象）

成分	水生環境有害性 （急性）	水生環境有害性 （長期間）	オゾン層への有害性
エタノール	区分外	区分外	分類できない
帯電防止剤	分類できない	分類できない	分類できない
水	区分外	区分外	分類できない
プロパン	分類できない	分類できない	分類できない
イブuprofen	分類できない	分類できない	分類できない
ルメルpropranolol	分類できない	分類できない	分類できない

【13】廃棄上の注意

残余廃棄物

・廃塗料、容器等の廃棄物は、許可の受けた産業廃棄物処理業者と委託契約をして処理すること。

- ・ 容器、機器装置等を洗淨した排水等は、地面や排水溝にそのまま流さないこと。
- ・ 廃水処理、焼却などにより発生した廃棄物についても廃棄物の処理および清掃に関する法規に従って処理するか、委託すること。
- ・ 廃塗料等を焼却処理する場合には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。但し、ダイオキシン等の有害ガスが発生する恐れがある場合には許可の受けた産業廃棄物処理業者と委託契約をして処理すること。

汚染容器・包装

- ・ 必ず中身を使い切り、中身がないことを確認して廃棄すること、また、廃棄の際にガスやミストの吸入、付着について注意すること。
- ・ エアゾール製品については焼却処理をしないこと。
- ・ 内容物や容器については都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄業者に業務委託すること。

【14】輸送上の注意

国際規制

国連分類： クラス 2. 1 （引火性高圧ガス）

国連番号： （UN No.）1950 （エアゾール）

品名： エアゾール

容器等級： ー

国内規制

陸上規制情報： 消防法、労働安全衛生法、他法令の輸送について定めるところに従う。

海上規制情報： 船舶安全法に定めるところに従う。

航空規制情報： 航空法に定めるところに従う。

緊急時応急措置

指針番号： 126

注意事項

取り扱い及び保管上の注意の項の一般的注意に従う。

容器からの漏れがないことを確認し、運搬中荷崩れで転倒、落下による容器の損傷が起これないように十分な手段を講じる。

【15】適用法令

高圧ガス保安法： 適用除外（液化ガス 可燃性ガス）

消防法： 危険物第4類 アルコール類 危険等級Ⅱ

労働安全衛生法： 施行令別第1条危険物（可燃性のガス）

労働安全衛生法施行令別表第9に掲げる

名称表示物質 667 物質（平成 29 年度 3 月施行）： （エタノール、ブタン）

その他の有害性物質： （プロパン）

有機溶剤中毒予防則： ー

特定化学物質管理促進法（PRTR 法）： ー

特定化学物質障害予防規則： ー

毒物劇物取締法： ー

船舶安全法： 高圧ガス エアゾール

航空法： 高圧ガス エアゾール

【16】その他の情報

記載内容の取り扱い：

- ・ここに記載された情報は作成時、改定時において、製品における組成及び成分情報の最新情報を集めて作成しております。しかしながら、原材料等の情報は弊社以外から入手したものであり、全ての情報を網羅したものではありません。現時点で正確な物と考えられますが、新知見によって内容が変わることがあります。
- ・危険・有害性の評価は代表するものであり、その正確さ、安全性を保障するものではなく、製品の使用において適切な取扱いをするための参考資料となります。
- ・また、需要家の皆様の使用条件は弊社の管理外の事項となりますので、取扱いには十分注意して下さい。

引用文献：

- ・GHS 対応 SDS・ラベル作成ガイドブック 改訂第2版 日本化学工業協会
- ・各原料メーカーの製品安全データシートおよび安全データシート (MSDS/SDS)
- ・化学物質等法規制便覧 化学工業日報社
- ・GHSに基づく化学品の危険物有害性情報の伝達方法ーラベル、作業場内の表示及び安全データシート(SDS) JIS 7253 (2012)
- ・GHSに基づく化学物質等の分類方法 JIS Z 7252 (2014)
- ・安全衛生法令要覧 平成 28 年度 中央労働災害防止協会