

作成日 2010年 4月16日

製品安全データシート

(MATERIAL SAFETY DATA SHEET)

1.製品及び会社情報

製品名 : MX-50-150
 (帯電防止剤スプレー/表面改質)

会社名 : 松田硝子工業株式会社

住所 : 〒339-0025 埼玉県さいたま市岩槻区釣上新田1047

担当部門 : 市場開発部門 市場開発担当

電話番号 : 048-798-1511 FAX番号 048-798-1400

緊急連絡先 : 048-798-1511

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

高圧ガス

液化ガス

引火性液体

分類対象外

健康に対する有害性

急性毒性(経口)

分類できない

急性毒性(経皮)

分類できない

急性毒性(吸入:ガス)

分類できない

急性毒性(吸入:蒸気)

分類できない

急性毒性(吸入:粉じん)

分類できない

急性毒性(吸入: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・

区分2A

眼刺激性

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

特定標的臓器・全身毒性

区分3(麻酔作用、気道刺激性)

(単回暴露)

特定標的臓器・全身毒性

区分1(肝臓)、区分2(神経)

(反復暴露)

環境に対する有害性

吸引性呼吸器有害性

分類できない

水生環境急性有害性

分類できない

水生環境慢性有害性

分類できない

※記載がないものは、分類対象外または分類できない。

GHSラベル要素

(絵表示)



注意喚起語



危険



危険有害性情報	極めて可燃性／引火性の高いエアゾール。 加圧ガス／熱すると爆発のおそれ。 強い眼刺激。 遺伝性疾患のおそれ。 生殖能又は胎児への悪影響のおそれ。 呼吸器への刺激のおそれ。 眠気又はめまいのおそれ。 長期又は反復暴露による肝臓の障害。 長期又は反復暴露による神経の障害のおそれ。
注意書き	【安全対策】 この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。 熱、火花、裸火、高温のもののような熱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。 防爆型の電気機器、換気装置を使用し、暴露を避けること。 静電気放電や火花による引火を防止すること。 個人用保護具や換気装置を使用し、暴露を避けること。 保護手袋、保護眼鏡、保護面を着用すること。 屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること。 ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。 加圧容器：使用後も含め、穴を開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。 環境への放出を避けること。 【対応】 火災の場合には適切な消化方法をとること。 安全に対処できるならば着火源を除去すること。 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。 飲み込んだ場合：無理して吐かせないこと。 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容易に外せる場合には外して洗うこと。 皮膚（又は毛髪）に付着した場合：直ちに、すべての汚染された衣類を脱ぐこと。皮膚を石鹼と水で洗うこと。 気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。 【保管】 日光から遮断し、換気の良い場所で保管すること。 温度が40℃以上になるところを避けて保管すること。 高湿度となるところを避けて保管すること。 【廃棄】 内容物や容器を、都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務委託すること。

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			
成分	含有量 (wt%)	官報公示整理番号	CAS番号
カチオン系界面活性剤 (第4級アンモニウム塩)	0.2未満	あり	非公開
エタノール	10～20	(2)-202	64-17-5
LPG	80～90	(2)-3	74-98-6
		(2)-4	106-97-8/75-28-5
		(2)-5	109-66-0/78-78-4

危険有害成分

労働安全衛生法 第57条の2 通知対象物 エタノール、ブタン、ペンタン

4.応急措置

吸入した場合	新鮮な空気のある場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させる。 身体を毛布などでおい、保温して安静に保ち、直ちに医師の手当てを受ける。 呼吸が止まっている場合及び呼吸が弱い場合は、衣類をゆるめ、呼吸気道を確保した上で人工呼吸を行う。
皮膚に付着した場合	直ちに汚染された衣服を脱ぎ、皮膚を大量の水と石鹸水で洗う。 汚染された衣服を再使用する場合には洗濯する。
眼に入った場合	清浄な水で数分間注意深く洗浄する。次に、コンタクトレンズを着用している場合は外す。その後も洗浄を続け、最低15分間洗浄する。 目の刺激が続く場合は、医師の手当てを受ける。
飲み込んだ場合	無理に吐かせないで、直ちに医師の手当てを受ける。 口の中が汚染されている場合には、水で十分に洗浄する。
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	眼の発赤、痛み、灼熱感、皮膚の乾燥、吸入による咳、頭痛、めまい、 し眠、意識喪失などを引き起こす場合がある。
応急措置をする者の保護	現在のところ有用な情報なし。
医師に対する特別な注意事項	現在のところ有用な情報なし。

5.火災時の措置

消化剤	1. 霧状の強化液、泡、粉末又は炭酸ガス消化剤が有効である。 2. 初期の火災には、粉末、炭酸ガス消化剤を用いる。 3. 大規模火災の際には、泡消化剤を用いて空気を遮断することが有効である。
使ってはならない消化剤 火災時の特有の危険有害性	棒状水の使用は、火災を拡大し危険な場合がある。 1. 高温となると、製品の破裂の可能性がある。また、その破裂に伴い、爆発や火災の拡大が起きる可能性がある。 2. 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。
特有の消化方法	1. 周囲の設備等に散水して冷却する。火元への燃焼源を絶つ。 2. 火災発生場所の周辺に関係者以外の立入りを禁止する。 3. 周辺火災の場合は、容器を安全な場所に移動する。消火作業の際は、風上から行い必ず保護具を着用し、皮膚への接触が想定される場合は、不浸透性の保護具及び手袋を着用する。

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

高温となると容器破裂の恐れがあるので、安全が確認できない場合は近寄らない。破裂の可能性がない場合、消火用器材を準備する。作業の際には消火用保護具を着用する。

環境に対する注意事項
回収、中和並びに封じ
込め及び浄化の方法・機材

下水道・河川等に流出し二次災害・環境汚染を起こさないよう注意する。

二次災害の防止策

1. 蒸発しやすいので、速やかに全ての着火源を取り除き、漏洩箇所の漏れを防止する。
 2. 危険地域より人を退避させる。危険地域の周辺には、ロープを張り、人の立入りを禁止する。
 3. 少量の場合：土、砂、おがくず、ウエス等に吸収させ回収する。
 4. 大量の場合：漏洩した液は盛り土で囲って流出を止めた後、液面を泡で覆い容器等に回収する。
 5. こぼれた場合：液の拡散を防止し、流出物をすくい取るか、又は適当な吸収剤を使用して回収する。止むを得ない場合は薬剤を使用する。薬剤を用いる場合には運輸省令で定める技術上の基準に適合したものでなければならない。
1. 漏洩時は事故の未然防止及び拡大防止を図る目的で、速やかに関係機関に通報する。
 2. 付近の着火源となるものを速やかに除くとともに消火剤を準備する。
 3. 内容成分は空気より重く滞留の恐れがあるので、換気・拡散を行う。

7.取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策

1. 指定数量以上の量を取扱う場合には、法で定められた基準に満足する製造所、貯蔵所、取扱所で行う。
2. 熱、火花、炎、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。禁煙。危険物が残存している機械設備などを修理する場合は、安全な場所において危険物を完全に除去してから行うこと。
3. 皮膚に触れたり、眼に入る可能性がある場合は保護具を着用する。

注意事項

1. 室内で取扱いを行う場合は、十分な換気を行う。
2. 換気装置をつける場合は、防爆タイプを用いる。
3. 容器を転倒させ、落下させ、衝撃を加え、または引きずる等の乱暴な取扱いをしてはならない。

局所排気装置・全体換気
安全取扱い注意事項

- 「8. 暴露防止及び保護措置」を参照。
1. 強酸化剤と接触しないよう注意する。
 2. 炎、火花または高温体との接触を避ける。みだりに蒸気を発散させないこと。
 3. 吸い込んだり、眼、皮膚、及び衣服に触れないように、適切な保護具を着用する。静電気対策を行い、作業服、作業靴は導電性のものを用いる。人に向かって噴霧しないこと。

保管

適切な保管条件

1. 直射日光を避け、涼しく換気の良い場所に保管すること。
2. 容器を密閉し、保管場所に施錠すること。
3. 危険物の表示をして保管すること。

技術的対策

熱、スパーク、火災並びに静電気蓄積を避ける。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。容器は必ず密栓すること。直射日光を避け保管する。

注意事項

安全な容器包装材料

強酸化剤との接触並びに同一場所での保管を避ける。容器に転倒や落下等の衝撃を加えない。衝撃により破裂することがある。

8. 暴露防止及び保護装置

設備対策	1. 局所排気設備、全体換気装置を設ける。 2. 取扱場所近辺に、洗眼及び身体洗浄のための設備を設ける。 設定されていない。
管理濃度 許容濃度 日本産業衛生学会 ACGIH	設定されていない。 TLV-TWA エタノール 1000ppm プロパン 1000ppm ブタン 800ppm ペンタン 600ppm
保護具 呼吸器の保護具 手の保護具 眼の保護具 皮膚及び身体の保護具	通常必要がないが、必要に応じて防毒マスク(有機ガス用)を着用する。 長期又は繰り返し接触する場合には耐油性のものを着用する。 必要に応じて保護眼鏡を着用する。 長時間に渡り取扱う場合または濡れる場合には耐油性の長袖作業服等を着用する。濡れた衣服は脱ぎ、完全に洗浄してから再使用する。 保護具は保護具点検表により定期的に点検する。作業中は飲食、喫煙はしない。
適切な衛生対策	

9. 物理的及び化学的性質

	内容液	噴射剤
物理的状態、形状、色など	無色液体(加圧容器内)	大気圧下ではガス状、圧力容器内では無色液体
臭い	特有の芳香	無臭
pH	情報なし	情報なし
融点・凝固点	情報なし	情報なし
沸点	78.3℃	-42.1~-0.5℃
引火点	14℃	-104℃以上
燃焼又は爆発範囲	情報無し	上限:19.0%(推定値) 下限:1.2%(推定値)
蒸気圧	情報無し	情報無し
蒸気密度	情報無し	情報無し
比重(密度)	0.80	0.55~0.64(20℃加圧容器内)
溶解度	水と任意に混合	水に対してほとんど溶解しない
オクタノール/水分係数	情報無し	log Pow 2.30(イソペンタン)~3.39(ノルマルペンタン)
自然発火温度	情報無し	287℃以上
分解温度	情報無し	情報無し
臭いのしいき(閾)値	情報無し	情報無し
蒸発速度	情報無し	情報無し
燃焼性(固体、ガス)	情報無し	可燃性
粘度	情報無し	情報無し

10. 安定性及び反応性

安定性	常温で暗所に貯蔵・保管された場合、安定である。
危険有害反応可能性 避けるべき条件	強酸化剤との接触を避ける。 混触危険物質との接触。日光、熱、裸火、高い温度、スパーク、静電気、その他着火源を避ける。
混触危険物質 危険有害な分解生成物	強酸化剤との接触がないよう注意する。 酸化炭素類、微量の不完全燃焼した炭素化合物、金属酸化物等が発生する恐れがある。

11.有害性情報

急性毒性	
経口	すべての成分が「区分外」もしくは「分類できない」なので、急性毒性(経口)は「分類できない」とした。
経皮	すべての成分が「区分外」もしくは「分類できない」なので、急性毒性(経皮)は「分類できない」とした。
吸入	すべての成分が「区分外」もしくは「分類できない」なので、急性毒性(吸入)は「分類できない」とした。
皮膚腐食性/刺激性	すべての成分が「区分外」もしくは「分類できない」なので、皮膚腐食性/刺激性は「分類できない」とした。
眼に対する重篤な損傷/刺激性	強い眼刺激性(区分 2A)
呼吸器感受性又は皮膚感受性	すべての成分が「区分外」もしくは「分類できない」なので、呼吸器感受性、皮膚感受性ともに「分類できない」とした。
生殖細胞変異原性	遺伝疾患のおそれ(区分 1B)。
発がん性	すべての成分が「区分外」もしくは「分類できない」なので、発がん性は「分類できない」とした。
生殖毒性	生殖能又は胎児への悪影響のおそれ(区分 1A)
特定標的臓器・全身毒性	
単回暴露	眠気又はめまいのおそれ(区分 3) 呼吸器への刺激のおそれ(区分 3)
反復暴露	長期又は反復ばく露による肝臓の障害(区分 1) 長期又は反復ばく露による神経の障害のおそれ(区分 2)
吸引性呼吸器有害性	すべての成分が「区分外」もしくは「分類できない」なので、吸引性呼吸器有害性は「分類できない」とした。

12.環境影響情報

生態毒性	情報無し
残留性・分解性	情報無し
生体蓄積性	情報無し
土壤中の移動性	情報無し

13.廃棄上の注意

残余廃棄物	廃棄においては、関連法規ならびに地方自治体の基準に従うこと。 都道府県知事の許可を受けた産業廃棄物処理業者に委託する。
汚染容器・包装	空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去した後に、 都道府県知事の許可を受けた産業廃棄物処理業者に委託し、 適正に処理する。

14.輸送上の注意

国際規制	
海上規制	IMOの規定に従う。
航空規制	ICAO/IATAの規定に従う。
国連分類	クラス 2. 1
国連番号	1950
国内規制	下記輸送に関する国内法規制に該当するので、各法の規定に従った容器、積載方法により輸送する。
陸上	消防法の規定に従う。(第4類アルコール類)
海上	船舶安全法の規定に従う。(エアゾール類)
航空	航空法の規定に従う。(エアゾール類)
特別の安全対策	輸送に際しては、直射日光を避け、容器の破損、腐食、漏れのないように積み込み、荷崩れの防止を確実にを行う。 容器温度が40℃以上とならないように温度上昇防止を図る。

15.適用法令

化審法	特定化学物質	: 該当なし
	指定・監視化学物質	: 該当なし
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		: 法第57条の2、施行令第18条の2別表第9の494 名称等を通知すべき有害物(エタノール、ブタン、ペンタン)
毒物及び劇物取締法		: 該当なし
化学物質管理促進法 (PRTR法)		: 該当なし

16.その他の情報

記載内容は現時点で入手できた情報に基づいて作成しておりますが、記載データや評価について完全性を保証するものではありません。危険・有害性の評価は必ずしも充分ではないので、取扱いには十分注意してください。

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致します。また特別な取扱いをする場合には、新たに用途・用法に適した安全対策を実施の上でご使用ください。

参考文献 : 化学物質等安全データシート(MSDS)―第1部 : 内容及び項目の順序 JIS Z 7250:2005
GHS分類結果データベース、独立行政法人製品評価技術基盤機構HP
日本産業衛生学会許容濃度等の勧告(OELs)
Thresholds limit values for chemical substances and physical agents and biological exposure indices. ACGIH
European chemical substances information system
IRAC monographs on the evaluation of the carcinogenic risk of chemicals to humans volume 33.