

安全データシート(SDS)

1. 化学品及び会社情報

製品名

メトキシプロピルアセテート
(プロピレングリコールモノメチルエーテル
アセテート)

製品コード

会社名

三成化工株式会社

住所

大阪市城東区関目4-11-38

電話番号

06-6932-3531

FAX番号

06-6932-3830

メールアドレス

sanseikakou@sunny.ocn.ne.jp

推奨用途及び使用上の制限

インキ、電子材料の洗浄剤、接着剤、洗浄剤

2. 危険有害性の要約

GHS分類

物理化学的危険性

爆発物	区分に該当しない
可燃性ガス	区分に該当しない
酸化性ガス	区分に該当しない
高压ガス	区分に該当しない
引火性液体	区分3
可燃性固体	区分に該当しない
自己反応性化学品	区分に該当しない
自然発火性液体	区分に該当しない
自然発火性固体	区分に該当しない
自己発熱性化学品	分類できない
水反応可燃性化学品	区分に該当しない
酸化性液体	区分に該当しない
酸化性固体	区分に該当しない
有機過酸化物	区分に該当しない
金属腐食性化学品	分類できない

健康に対する有害性

急性毒性一経口	区分に該当しない
急性毒性一経皮	区分に該当しない
急性毒性一吸入(ガス)	区分に該当しない
急性毒性一吸入(蒸気)	分類できない
急性毒性一吸入(粉じん)	分類できない
急性毒性一吸入(ミスト)	分類できない
皮膚腐食性/刺激性	区分に該当しない
眼に対する重篤な損傷性/ 眼刺激性	区分2B
感作性一呼吸器	分類できない
感作性一皮膚	区分に該当しない
生殖細胞変異原性	分類できない
発がん性	分類できない
生殖毒性	区分に該当しない
生殖毒性・授乳影響	分類できない
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	区分3(麻酔作用、気道刺激性)
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	分類できない
誤えん有害性	分類できない

環境に対する有害性	水生環境有害性 短期 (急性)	区分に該当しない
	水生環境有害性 長期 (慢性)	区分に該当しない
	オゾン層への有害性	分類できない

ラベル要素
絵表示



注意喚起語
危険有害性情報

危険
引火性液体及び蒸気
眼刺激
呼吸器への刺激のおそれ
眠気又はめまいのおそれ

注意書き

【安全対策】
熱、高温のもの、火花、裸火および他の着火源から遠ざけること。
禁煙。
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。
火災を発生し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。
取扱後は手をよく洗うこと。
屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。
粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーの吸入を避けること。
保護手袋／保護衣／保護眼鏡／保護面を着用すること。

【応急措置】
皮膚(又は髪)に付着した場合: 直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと。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。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: 医師の診断、手当を受けること。
吸入した場合、気分が悪い時は、医師に連絡すること。
火災の場合: 消火するために適切な消火剤を使用すること。

【保管】
換気の良い場所で保管すること。涼しいところに置くこと。
換気の良い場所で保管すること。容器を密閉しておくこと。
施錠して保管すること。

【廃棄】
内容物／容器を都道府県／市町村の規則に従って廃棄すること。

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別: 混合物

化学名	化学式	CAS番号	官報公示整理番号 (化審法・安衛法)	含有量
エステル類	非公開	非公開	非公開	100%

4. 応急措置

吸入した場合 皮膚に付着した場合	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。 データなし
眼に入った場合	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：医師の診察/手当てを受けること。
飲み込んだ場合	データなし
予想できる急性症状及び遅発性症状の最も重要な兆候及び症状	吸入：咳、めまい、頭痛、吐き気、脱力感、視力障害。 皮膚：皮膚の乾燥、発赤。 眼：発赤、痛み。 経口摂取：腹痛、息切れ、嘔吐、痙攣、意識喪失、咳、めまい、頭痛、吐き気、脱力感、視力障害。 眼、皮膚、気道を刺激する。 意識を喪失することがある。 失明することがあり、場合によっては死に至る。 持続性あるいは反復性の頭痛、視力障害を生じることがある。 必要に応じて有機ガス用防毒マスク、空気呼吸器、手袋等の保護具を着用する。
応急措置をする者の保護	上記参照。
医師に対する特別注意事項	

5. 火災時の措置

消火剤	小火災：二酸化炭素、粉末消火剤 大火災：散水、噴霧水、一般の泡消火剤
使ってはならない消火剤 特有の危険有害性	棒状放水 加熱により容器が爆発するおそれがある。 極めて燃え易い、熱、火花、火炎で容易に発火する。 消火後再び発火するおそれがある。 火災時に刺激性、腐食性及び毒性のガスを発生するおそれがある。 引火性の高い液体および蒸気 加熱により容器が爆発するおそれがある。 屋内、屋外又は下水溝で爆発の危険がある。 危険でなければ火災区域から容器を移動する。 引火点が極めて低い：消火の候化がないおそれがある場合は散水する。 移動不可能な場合、容器及び周囲に散水して冷却する。 消火後も、大量の水を用いて十分に容器を冷却する。 適切な空気呼吸器、防護服(耐熱性)を着用する。
特有の消火方法	
消火を行う者の保護	

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、 保護具および緊急措置	漏洩物に触れたり、その中を歩いたりしない。 直ちに、全ての方向に適切な距離を漏洩区域として隔離する。 関係者以外の立入りを禁止する。 作業者は適切な保護具(「8.ばく露防止及び保護措置」の項を参照)を着用し、眼、皮膚への接触やガスの吸入を避ける。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。 風上に留まる。 低地から離れる。 密閉された場所に立入る前に換気する。 環境中に放出してはならない。
環境に対する注意事項	

<p>回収・中和</p>	<p>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。 少量の場合、乾燥土、砂や不活性吸収物質で吸収し、あるいは覆って密閉できる空容器に回収する。 少量の場合、吸収したものを集めるとき、清潔な帯電防止工具を用いる。 大量の場合、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。 大量の場合、散水は、蒸気濃度を低下させる。しかし、密閉された場所では燃焼を抑えることが出来ないおそれがある。 漏出物を取扱うとき用いる全ての設備は接地する。 蒸気抑制泡は蒸発濃度を低下させるために用いる。 危険でなければ漏れを止める。 すべての発火源を速やかに取除く(近傍での喫煙、火花や火炎の禁止)。 排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。</p>
<p>封じ込め及び浄化方法・機材 二次災害の防止策</p>	

7. 取扱い及び保管上の注意

<p>取扱い</p>	<p>技術的対策</p>	<p>『8. ばく露防止及び保護措置』に記載の設備対策を行い、保護具を着用する。</p>
	<p>局所排気・全体換気</p>	<p>『8. ばく露防止及び保護措置』に記載の局所排気、全体換気を行う。</p>
	<p>安全取扱い注意事項</p>	<p>使用前に使用説明書を入手すること。 すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。 周辺での高温物、スパーク、火気の使用を禁止する。 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扱いをしてはならない。 眼に入れないこと。 接触、吸収又は飲み込まないこと。 取扱い後はよく手を洗うこと。 屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること。 『10. 安定性及び反応性』を参照。</p>
<p>保管</p>	<p>接触回避</p>	
	<p>技術的対策</p>	<p>保管場所は壁、柱、床を耐火構造とし、かつ、はりを不燃材料で作ること。 保管場所は屋根を不燃材料で作るとともに、金属板その他の軽量な不燃材料でふき、かつ天井を設けないこと。 保管場所の床は、床面に水が浸入し、又は浸透しない構造とすること。 保管場所の床は、危険物が浸透しない構造とするとともに、適切な傾斜をつけ、かつ、適切なためますを設けること。 保管場所には危険物を貯蔵し、又は取り扱うために必要な採光、照明及び換気の設備を設ける。 『10. 安定性及び反応性』を参照。</p>
	<p>混触危険物質 保管条件</p>	<p>熱、火花、裸火のような着火源から離して保管すること。 ー禁煙。 酸化剤から離して保管する。 容器は直射日光や火気を避けること。 容器を密閉して換気の良い冷所で保管すること。 施錠して保管すること。 容器を密閉して換気の良い場所で保管すること。</p>
	<p>容器包装材料</p>	<p>消防法及び国連輸送法規で規定されている容器を使用する。</p>

8. ばく露防止及び保護措置

	管理濃度	許容濃度 日本産業衛生 学会	許容濃度 ACGIH (TLV-TWA)
エステル類	未設定	未設定	未設定

設備対策

防爆の電気・換気・照明機器を使用すること。
 静電気放電に対する予防措置を講ずること。
 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。
 空気中の濃度をばく露限度以下に保つために排気用の換気を行なうこと。
 高熱工程でミストが発生するときは、空気汚染物質を許容濃度以下に保つために換気装置を設置する。

保護具

呼吸用保護具
 手の保護具
 眼の保護具
 皮膚及び身体の保護具
 衛生対策

防毒マスク(有機ガス用)、送気マスク、空気呼吸器
 保護手袋(耐油性)
 保護眼鏡、ゴーグル
 保護長靴(耐油性)、防災面、保護服、保護前掛
 この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。
 取扱い後はよく手を洗うこと。

9. 物理的及び化学的性質

物理的状態	形状 色 臭い pH	液体 無色透明 特徴臭 データなし
融点・凝固点 沸点、初留点及び沸騰範囲 引火点		-10°C 145.8°C 42°C:NFPA (13th, 2006)
自然発火温度 燃焼性(固体、ガス)		354°C:NFPA (13th, 2006) データなし
爆発範囲		1.5 ~ 7.0vol. % (200°C):NFPA (13th, 2006)
蒸気圧 蒸気密度 蒸発速度(酢酸ブチル=1) 比重(密度) 溶解度 オクタノール・水分配係数 分解温度 粘度 粉じん爆発下限濃度 最小発火エネルギー 体積抵抗率(導電率)		3.92mmHg(25°C:測定値) データなし データなし 0.969 不溶 データなし データなし データなし データなし データなし データなし

10. 安定性及び反応性

安定性

法規制に従った保管及び取扱いにおいては安定と考えられる

危険有害反応可能性

42°C以上では、蒸気、空気の爆発性混合気体を生じることがある。
 強力な酸化剤と反応する。

避けるべき条件 混触危険物質

裸火、火花、禁煙
 強力な酸化剤

危険有害な分解生成物

データなし

11. 有害性情報

急性毒性 経口

ラットのLD50として得られたデータ(>10000 mg/kg (雄)、>8532 mg/kg (雌) および>13700mg/kg b.w.(雄)) (SIDS(access on June 2008))に基づいて区分外とした。

経皮

ウサギのLD50(> 5000 mg/kg)(SIDS, access on June 2008) に基づき区分外とした。

吸入

吸入(ガス): GHSの定義における液体である。

吸入(蒸気): ラットの急性毒性値(ばく露4時間換算値)は LC0 > 31.01 mg/L (5737 ppm) (SIDS(access on June 2008)), LC0 > 9.342 mg/L (1728 ppm)(DFGOT 5(1993)), LD50 > 19.82 mg/L (3667 ppm) (SIDS(access on June 2008))であり、いずれも飽和蒸気圧濃度の90%より低い。したがって、気体の基準値を適用したが、区分を特定できないので分類できない。

吸入(粉じん): データなし

吸入(ミスト): データなし

皮膚腐食性/刺激性

ウサギを用いた試験において皮膚一次刺激指数0.0で刺激性なし(not irritating)の結果(SIDS (access on June 2008))が得られ、また、軽度(slight)、あるいは刺激性あり(cutaneous irritation)との報告(DFGOT(1993)、PATTY (5th, 2001))もあるが、それ以上の具体的な記述がない。JISの分類基準により区分外とした(国連GHS分類では区分3に相当)。

眼に対する重篤な損傷/刺激性

ウサギ9匹を用いた試験で眼に適用後に認められた結膜発赤、結膜浮腫、虹彩炎および角膜混濁の平均スコアはそれぞれ0.8, 0.5, 0.1, 0.2であったが、4日後には全て消失し、軽度の刺激性(slightly irritating)と評価され(SIDS(2000))、最終的に本物質は軽度~中等度の刺激性と評価された(slightly to moderately irritating) (SIDS(2003))結果に基づく。

呼吸器感作性又は皮膚感作性

呼吸器感作性: データなし

皮膚感作性: モルモットを用いた複数の試験(Magnusson-Kligman maximization testまたはmethod of Maguire)において、いずれも刺激性なし"not sensitizing"の結果 (SIDS(access on June 2008))、DFGOT vol. 5 (1993) に基づき区分外とした。

生殖細胞変異原性

in vitro変異原性試験(Ames試験および染色体異常試験)で陰性結果(厚生省報告 (access on June 2008))が得られているが、in vivoの試験データがなく分類できない。

発がん性

データなし

生殖毒性

ラットを用いた反復経口投与毒性・生殖発生毒性併合試験において、親動物で雌雄とも高用量群で有意な体重増加抑制を認めたと、親動物の性機能、生殖能および児動物の発生に関する各指標に対照群と比べ有意な変化は認められなかった(厚生省報告 (access on June 2008))。また、妊娠ラットの器官形成期に経口投与した試験では催奇形性を含め児の発生に及ぼす影響は観察されなかった(SIDS(access on June 2008))。以上の結果から、性機能および生殖能に対する悪影響、および催奇形性を含む児の発生に及ぼす悪影響のいずれも認められていないので区分外とした。

特定標的臓器毒性(単回ばく露)

ラットに経口投与により500～10000 mg/kgの全用量で睡眠が観察され(SIDS(access on June 2008))、ウサギに経皮投与した場合にも、主な症状として麻酔作用が記述されている(DFGOT vol. 5 (1993))。また、2週間の吸入ばく露試験ではあるが、急性的な変化としてマウスの鼻腔の嗅上皮の変性が1.62 mg/L以上の濃度で発生し、ばく露濃度の上昇とともに病変が重度かつ広範になり、一部の動物の内腔には炎症性分泌物が現れたとある(SIDS(access on June 2008))ことに基づき区分3(麻酔作用、気道刺激性)とした。

特定標的臓器毒性(反復ばく露)

ラットを用いた反復経口投与毒性・生殖発生毒性併合試験において、1000 mg/kg/dayで体重増加抑制と摂餌量の減少傾向を示したが、300 mg/kg/day以下ではばく露の影響を認めずNOAELは雌雄とも300 mg/kg/day(90日補正用量:約150 mg/kg/day)であり重大な毒性影響は示されていない(厚生省報告 (access on June 2008))。一方、2週間の吸入ばく露試験では、5.39 mg/L(90日補正用量:0.83 mg/L)以上で主にラット雄の腎臓の近位曲尿細管に好酸性顆粒の軽度増加が見られた。また、鼻腔の嗅上皮の変性がラットでは16.18 mg/Lで認められたのみであったが、マウスでは1.62 mg/L(90日補正用量:0.25 mg/L)以上の濃度で発生し、ばく露濃度の上昇とともに病変が重度かつ広範になり、一部の動物の内腔には炎症性分泌物が現れた(SIDS(access on June 2008))とあるが、回復性とも受け取られるため、毒性学的意義も不明なため分類対象としないが、ラットおよびマウスで見られた鼻腔の組織学的変化は、特にマウスではガイダンス値範囲区分2に相当する濃度で発現しているものの詳細が不明であることから分類できないとした。

誤えん有害性

データなし

化学名	エステル類
急性毒性(経口)	区分に該当しない
急性毒性(経皮)	区分に該当しない
急性毒性 (吸入:ガス)	区分に該当しない
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	区分に該当しない
眼に対する重篤な 損傷性	区分2B
呼吸器感受性	分類できない
皮膚感受性	区分に該当しない
生殖細胞変異原性	分類できない
発がん性	分類できない
生殖毒性	区分に該当しない
特定標的臓器・ 全身毒性 (単回ばく露)	区分3 (麻酔作用、 気道刺激性)

特定標的臓器・ 全身毒性 (反復ばく露)	分類できない
誤えん有害性	分類できない

12. 環境影響情報

水生環境有害性－短期間（急性）
有害性

藻類(Pseudokirchn eriella subcapitata)での72h-ErC50>1000mg/L、
甲殻類(オオミジンコ)での48h-EC50=370mg/L、魚類(メダカ)での
96h-LC50>100mg/L(3試験とも環境省生態影響試験, 1997)である
ことから、区分外とした。

水生環境有害性－長期間（慢性）
有害性

難水溶性でなく(水溶解度>100g/L(EU-RAR, 2006))、急性分類が
区分外であることから、区分外とした。

オゾン層への有害性

データなし。

化学名	エステル類
水性環境有害性 短期(急性)	区分に該当しない
水性環境有害性 長期(慢性)	区分に該当しない
オゾン層への有害性	分類できない

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物

廃棄の前に、可能な限り無害化、安定化及び中和等の処理を行って
危険有害性のレベルを低い状態にする。

汚染容器及び包装

廃棄においては、関連法規並びに地方自治体の基準に従うこと。
容器は清浄にしてリサイクルするか、関連法規並びに地方自治体の
基準に従って適切な処分を行う。
空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去すること。

14. 輸送上の注意

国際規制 海上規制情報
航空規制情報
国内規制 陸上規制情報
海上規制情報
航空規制情報

IMOの規定に従う。
ICAO・IATAの規定に従う。
消防法の規定に従う。
船舶安全法の規定に従う。
航空法の規定に従う。
移送時にイエローカードの保持が必要。
食品や飼料と一緒に輸送してはならない。
漏れのないように積み込み、荷崩れの防止を確実にすること。
重量物を上積みしない。

特別安全対策

国連番号
緊急時応急措置指針番号

1993
128

15. 適用法令

労働安全衛生法
海洋汚染防止法
航空法
船舶安全法
港則法
消防法

危険物・引火性の物(施行令別表第1第4号)
有害液体物質(Z類物質)(施行令別表第1)
引火性液体
引火性液体類
その他の危険物・引火性液体類
第4類 引火性液体 第二石油類 非水溶性液体

16. その他の情報

参考文献

GHS混合物分類判定システム GHS改訂4版対応版
安全衛生情報センター(SDS)

環境省 化学物質情報検索支援システム

記載内容の取扱い

記載内容は現時点で入手できる資料、データに基づいて作成しており、新しい知見により改訂されることがあります。含有量、物理化学的性質等の数値は保証値ではありません。注意事項は通常の見取り図を
対象としたものであって、特殊な取扱いの場合は、用途、用法に適した
安全対策の実施にご配慮をお願いいたします。

また、記載内容は情報提供であってその内容を保証するものではありませんので、重要な決定をされる場合は出典等をよく検討されるか試験によって確かめられることをお勧めします。