

安全データシート

2012年4月18日 作成

2024年7月30日 改訂

1. 化学物質等及び会社情報

【化学物質情報】

製品名 : トップコート AD-23
製品の種類 : アクリル系上塗り塗料
推奨用途及び使用上の制限 : 視覚障がい者誘導用標示

【会社情報】

会社名 : 大崎工業株式会社
住所 : 〒593-8311 大阪府堺市西区上8-9番地
担当部門 : 技術課
担当者 : 技術課長
電話番号 : 072-272-1453
FAX番号 : 072-274-1810

2. 危険有害性の要約

【GHS分類】

・物理化学的危険性

爆発物 : 分類できない
可燃性ガス : 分類対象外
エアゾール : 分類対象外
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 : 分類できない
自然発火性液体 : 分類できない
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 : 分類できない
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 : 分類できない
金属腐食性物質 : 分類できない
鈍性化爆発物 : 分類できない

・健康に対する有害性

急性毒性 経口	: 分類できない
経皮	: 分類できない
吸入 (気体)	: 分類対象外
吸入 (蒸気)	: 分類できない
吸入 (粉じん及びミスト)	: 分類できない
皮膚腐食性/刺激性	: 区分 2
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	: 区分 2 A
呼吸器感作性	: 区分 1
皮膚感作性	: 区分 1
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 1 B
生殖毒性・授乳に対する又は授乳を介した影響	: 分類できない
特定標的臓器毒性 (単回ばく露)	: 区分 1 (呼吸器系) 区分 3 (麻酔作用)
特定標的臓器毒性 (反復ばく露)	: 区分 1 (中枢神経系、呼吸器系、腎臓)
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 3
水生環境有害性 長期 (慢性)	: 分類できない
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

[危険有害性情報]

・ 引火性の高い液体及び蒸気	(H225)
・ 皮膚刺激	(H315)
・ アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ	(H317)
・ 強い眼刺激	(H319)
・ 吸入するとアレルギー、ぜん (喘) 息又は呼吸困難を起こすおそれ	(H334)
・ 眠気又はめまいのおそれ	(H336)
・ 生殖能又は胎児への悪影響のおそれ	(H360)
・ 臓器 (呼吸器系) の障害	(H370)
・ 長期にわたる、又は反復ばく露による臓器 (中枢神経系、呼吸器系、腎臓) の障害	(H372)
・ 水生生物に有害	(H402)

[注意書き]

《安全対策》

- ・ 使用前に取扱説明書を入手すること。 (P201)
- ・ 全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。 (P202)
- ・ 熱、高温のもの、火花、裸火及び他の着火源から遠ざけること。禁煙。 (P210)
- ・ 容器を密閉しておくこと。 (P233)
- ・ 容器を接地しアースをとること。 (P240)
- ・ 防爆型の電気機器／換気装置／照明機器を使用すること。 (P241)
- ・ 火花を発生させない工具を使用すること。 (P242)
- ・ 静電気放電に対する措置を講ずること。 (P243)
- ・ 粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーを吸入しないこと。 (P260)
- ・ 取り扱い後は手をよく洗うこと。 (P264)
- ・ この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。 (P270)
- ・ 屋外又は換気の良い場所だけで使用すること。 (P271)
- ・ 汚染された作業衣は作業場から出さないこと。 (P272)
- ・ 環境への放出を避けること。 (P273)
- ・ 保護手袋／保護衣／保護眼鏡／保護面を着用すること。 (P280)
- ・ 【換気が不十分な場合】呼吸用保護具を着用すること。 (P284)

《応急措置》

- ・ 皮膚に付着した場合：多量の水／石鹼で洗うこと。 (P302) + (P352)
- ・ 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。皮膚を水【又はシャワー】で洗うこと。 (P303) + (P361) + (P353)
- ・ 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。 (P304) + (P340)
- ・ 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る場合、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。 (P305) + (P351) + (P338)
- ・ ばく露又はばく露の懸念がある場合：医師に連絡すること。 (P308) + (P311)
- ・ ばく露又はばく露の懸念がある場合：医師の診察／手当てを受けること。 (P308) + (P313)
- ・ 気分が悪いときは医師に連絡すること。 (P312)
- ・ 気分が悪いときは、医師の診察／手当てを受けること。 (P314)
- ・ 皮膚刺激が生じた場合：医師の診察／手当てを受けること。 (P332) + (P313)
- ・ 皮膚刺激又は発しん（疹）が生じた場合：医師の診察／手当てを受けること。 (P333) + (P313)
- ・ 眼の刺激が続く場合：医師の診察／手当てを受けること。 (P337) + (P313)
- ・ 呼吸に関する症状が出た場合：医師に連絡すること。 (P342) + (P311)
- ・ 汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。 (P362) + (P364)
- ・ 火災の場合：消火するためには、指定された消火剤を使用すること。 (P370) + (P378)

《保管》

- ・ 換気の良い場所で保管すること。涼しいところに置いておくこと。 (P403) + (P235)
- ・ 施錠して保管すること。 (P405)

《廃棄》

- ・ 内容物／容器を国際、国、都道府県、又は市町村に従って、許可を受けた産業廃棄物処理業者と契約して破棄すること。 (P501)

3. 組成及び成分情報

【単一化合物・混合物の区分】

混合物

【製品組成中の危険有害成分】

成分名	CAS No.	P R T R 法 種類・管理番号	安衛法 通知対象物質	官報公示整理番号 (化審法・安衛法)	含有量
メタクリル酸メチル	80-62-6	第一種 420	557	2-1036	31.8%
アクリルモノマー	非公開	——	非公開	非公開	10~20%
添加剤	非公開	——	非公開	非公開	1~5%
アクリル樹脂	非公開	——	非公開	非公開	15~25%
ミネラルスピリット	8052-41-3	——	1972	9-1702	0.1~1%
非晶質シリカ	60676-86-0	——	——	1-548	25~35%
石油ナフサ	64742-95-6	——	1142	9-1731	0.1~1%
1,2,4-トリメチルベンゼン	95-63-6	第一種 691	1426	3-7, 3-3427	0.05%
キシレン	1330-20-7	第一種 80	426	3-3	0.16%
エチルベンゼン	100-41-4	第一種 53	247	3-28	0.06%
イソブチルアルコール	78-83-1	——	1705	2-3049	0~0.1%

4. 応急措置

【吸入した場合】

- ・ 粉塵、蒸気、ガス等を吸い込んで、気分が悪くなった場合には空気の清浄な場所で安静にし、医師の診断を受けること。
- ・ 粉塵、蒸気、ガス等を大量に吸い込んだ場合には、直ちに空気の清浄な場所に移し、安静にすること。
- ・ 呼吸が不規則か、止まっている場合には人工呼吸を行うこと。

【皮膚に付着した場合】

- ・ 付着物を布にて素早く拭き取ること。
- ・ 大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。溶剤、シンナーは使用しないこと。
- ・ 外観に変化がみられたり、痛みがある場合には医師の診断を受けること。

【眼に入った場合】

- ・ 直ちに大量の清浄な流水で15分以上洗うこと。
- ・ 瞼の裏まで完全に洗うこと。
- ・ 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。
- ・ 直ちに医師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には、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ようにすること。

5. 火災時の措置

【使用可能消火剤】

水 [-] 炭酸ガス [○] 泡 [○] 粉末 [○] 乾燥砂 [○]

【特有の危険有害性】

- ・ 火災時に有害性のガスが発生する恐れがある。

【特有の消火方法及び消火を行う者の保護】

- ・ 指定の消火剤を使用すること。
- ・ 適切な保護具（耐熱着衣等）を使用すること。
- ・ 可燃物を周囲から、速やかに取り除くこと。

6. 漏出時の措置**【人体に対する注意事項、保護具及び緊急措置】**

- ・ 作業の際には適切な保護具（手袋、防塵マスク、エプロン、ゴーグル等）を着用すること。
- ・ 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、二次災害を防止すること。

【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すること。
- ・ 付近の着火源、高温体及び可燃物を速やかに取り除くこと。

【回収及び中和】

- ・ 埃を立てないように、帚、スコップなどで掃き集めること。

【封じ込め及び浄化方法及び機材】

- ・ 漏洩物は密閉できる容器に回収し、安全な場所に移すこと。
- ・ 付着物、廃棄物などは、関係法規に基づいて処置すること。

7. 取り扱い及び保管上の注意**【取り扱い】**

《技術的対策》

- ・ 保護具を着用すること。

《局所排気・全体換気》

- ・ 知見なし。

《安全取扱注意事項》

- ・ この製品を取り扱う際には、飲食又は喫煙をしないこと。
- ・ 皮膚、粘膜、又は目に入らぬよう適切な保護具を着用すること。
- ・ 屋外又は換気の良い場所で使用すること。
- ・ 取り扱い後は、手、顔等を良く洗い、休憩所などに手袋等の汚染保護具を持ち込まないこと。

【保管】

《安全な保管条件》

- ・ 日光の直射を避けること。
- ・ 水濡れしない風通しの良い場所に保管すること。
- ・ 火気及び熱源から遠ざけて保管すること。
- ・ 子供の手の届かない場所に保管すること。

《安全な容器包装材料》

- ・ 知見なし。

8. 暴露防止及び保護措置

【組成物質の暴露濃度基準】

[メタクリル酸メチル]

- ・許容濃度

ACGIH(2009年) TLV-TWA	:50ppm (感作)
	:205mg/m ³ (感作)
TLV-STEL	:100ppm (感作)
	:410mg/m ³ (感作)
OSHA PEL TWA	:100ppm
MSHA TWA	:100ppm
	:410mg/m ³

[アクリルモノマー]

- ・データなし。

[添加剤]

- ・データなし。

[アクリル樹脂]

- ・データなし。

[ミネラルスピリット]

- ・許容濃度

ACGIH(2006年) TLV-TWA	:100ppm
----------------------	---------

[非晶質シリカ]

- ・管理濃度

2.9mg/m³ (遊離珪酸なし) 鉱物粉塵として

- ・許容濃度

ACGIH(2010年) TLV-TWA	:0.1mg/m ³
日本産業衛生学会勧告値(2015年)	
吸入性粉塵	:1mg/m ³
第二種粉塵	:1mg/m ³

[石油ナフサ]

- ・データなし。

[1,2,4-トリメチルベンゼン]

- ・許容濃度

ACGIH(2009年) TLV-TWA	:25ppm
日本産業衛生学会勧告値(2008年)	:25ppm
	:120mg/m ³

[キシレン]

- ・管理濃度

50ppm

- ・許容濃度

ACGIH(2009年)	
TLV-TWA	:100ppm(皮)

TLV-STEL	:150ppm(皮)
日本産業衛生学会勧告値(2008年)	:50ppm
	:217mg/m ³
OSHA PEL TWA	:100ppm
NIOSH REL TWA	:100ppm
STEL	:150ppm
[エチルベンゼン]	
・許容濃度	
ACGIH(2009年)	
TLV-TWA	:100ppm
TLV-STEL	:125ppm
日本産業衛生学会勧告値(2008年)	:50ppm
	:217mg/m ³
OSHA PEL TWA	:100ppm(皮)
MSHA TWA	:100ppm
	:435mg/m ³
NIOSH REL TWA	:100ppm(10H)
STEL	:125ppm(10H)
[イソブチルアルコール]	
・許容濃度	
ACGIH(2006年) TLV-TWA	:20ppm
日本産業衛生学会勧告値(2006年)	:50ppm
	:150mg/m ³
OSHA PEL TWA	:100ppm
NIOSH REL TWA	:50ppm(10H)
MSHA TWA	:100ppm
	:300mg/m ³

【設備対策】

- ・ 取り扱い場所付近に高温、発火源となるものが置かれられないような設備とすること。
- ・ 液体の輸送、汲み取り、攪拌機等の装置についてはアースを取れるような設備とすること。
- ・ 取り扱い設備は防爆型仕様のものを使用すること。
- ・ 排気装置を取り付けて、蒸気が滞留しないようにすること。
- ・ タンク内部などの密閉場所で作業する場合には、密閉場所が特に底部まで十分に換気出来る装置を取り付けること。

【保護具】

《呼吸器の保護》

- ・ 有害ガス用防塵マスクを着用する。

《手の保護》

- ・ 有機溶剤及び化学薬品が浸透しない材質の手袋を着用する。

《目の保護》

- ・ 保護メガネを着用する。

《皮膚の保護》

- ・ 有機溶剤及び化学薬品が浸透しない材質の長袖作業着を着用する。

9. 物理及び化学的性質

物理状態	: 液体
色	: 透明
臭い	: メタクリル酸メチル臭
融点／凝固点	: 情報なし
沸点又は初留点及び沸点範囲	: 100.0℃
可燃性	: 長時間の裸火による加熱により可燃する。
爆発下限界及び爆発上限界／可燃限界	: (下限) 2.12VOL% (上限) 12.5VOL%
引火点	: 15.7℃
自然発火温度	: 421℃
分解温度	: データなし。
pH	: データなし。
動粘性率	: データなし。
溶解度	: データなし。
n-オクタノール／水分配係数 (log 値)	: データなし。
蒸気圧	: 4,390Pa(20℃)
密度及び／相対密度	: 1.15～1.25g/cm ³
相対ガス密度	: データなし。
粒子特性	: データなし。

10. 安定性及び反応性

【安定性】

- ・ 通常の条件では安定である。
- ・ 強酸化剤との接触時に加熱、摩擦により発熱、発火することがある。

【避けるべき条件】

- ・ 高温、日光。
- ・ 高温の物体、火花、裸火、静電気火花。

【混触危険物質】

- ・ 酸化性物質 (酸化剤)

【危険有害な分解生成成分】

- ・ CO、低分子モノマーなどが発生する。

11. 有害性情報

【有害性情報】

急性毒性	経口	データなし。
	経皮	データなし。
	吸入 (気体)	データなし。
	吸入 (蒸気)	データなし。

吸入（粉じん及びミスト）	データなし。
皮膚腐食性／刺激性	ウサギ皮膚刺激性試験結果（24 時間後の観察で、強度の紅斑と中心にくぼみを持った中程度から強度の浮腫、0.2g/kg 適用は 3 日後で刺激は消失、2.5g/kg は 14 日後でも刺激性）の記述、及び参考として EU リスク警句 Xi;R37/38 との記述から区分 2 とした。
眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	ウサギを用いた眼刺激性試験結果（虹彩及び角膜には影響なかった。24 時間後の結膜にグレード 2 の赤変がみられた。ウサギで軽度から中等度の眼の刺激性がある。）との記述から眼への刺激性は Moderate 又は Mild であり、区分 2 とした。区分 2 A と 2 B を判断できるデータがないため、安全性の観点から区分 2 A とした。
呼吸器感受性	日本産業衛生学会の既存分類（気道感受性 第 2 群）から区分 1 とした。
皮膚感受性	「アレルギー性皮膚炎が発生」日本産業衛生学会の皮膚感受性物質及び参考として EU リスク警句 R43 皮膚接触により感作を引き起こす可能性があることから、区分 1 とした。
生殖細胞変異原性	データなし。
発がん性	データなし。
生殖毒性	マウス及びラットを用いた催奇形性試験において、母体毒性を示さない用量で胎児毒性（泌尿器の奇形）がみられた。また、マウスの発生毒性試験で親動物に一般毒性がみられない用量で、胎児の体重減少、水頭症がみられていることから区分 1 B とした。
生殖毒性・授乳に対する又は授乳を介した影響	データなし。
特定標的臓器毒性（単回ばく露）	ヒトについては、「喉の刺激性、重度の肺うっ血、肺胞出血及び肺浮腫、記憶喪失、昏睡」等の記述がある。実験動物については、「深い麻酔作用」等の記述があることから区分 1（呼吸器系）、区分 3（麻酔作用）とした。
特定標的臓器毒性（反復ばく露）	ヒトについて「萎縮性鼻炎、喉頭炎、自律神経障害、神経衰弱、頭痛、めまい、神経過敏、集中力散漫、記憶力の低下」等の記述があることから区分 1（中枢神経系、呼吸器系、腎臓）とした。
誤えん有害性	データなし。

1 2. 環境影響情報

【環境有害性】

水生環境有害性 短期（急性）	甲殻類（オオミジンコ）の 48 時間 $EC_{50}=69\text{mg/L}$ 他から、区分 3 とした。
水生環境有害性 長期（慢性）	データなし。
オゾン層への有害性	データなし。

【残留性・分解性】

- ・ データなし。

【生物蓄積性】

- ・ データなし。

【土壌中の移動性】

- ・ データなし。

1 3. 廃棄上の注意**【残余廃棄物】**

- ・ 廃塗料等の廃棄物は、国際、国、都道府県、又は市町村に従って、許可を受けた産業廃棄物処理業者と委託契約をして処理を委託すること。
- ・ 容器、機器装置等を洗浄した排水等は、地面や排水溝へそのまま流さないこと。
- ・ 排水処理、焼却等により発生した廃棄物は、廃棄物の処理及び清掃に関する法律及び関係する法律に従って処理を行うか、処理を委託すること。

【汚染容器及び包装】

- ・ 容器等の廃棄物は、国際、国、都道府県、又は市町村に従って、許可を受けた産業廃棄物処理業者と委託契約をして処理を委託すること。

1 4. 輸送上の注意**【国際規制】**

- ・ 国連番号 : UN1263
- ・ 品名 : 塗料
- ・ 国連分類 : クラス 3
- ・ 容器等級 : III
- ・ 海洋汚染物質 : 該当する。

【国内規制】

- ・ 陸上輸送 : 消防法、労働安全衛生法、毒劇法に該当する場合は、法令の輸送について定める規制に従うこと。
- ・ 海上輸送 : 船舶安全法に定める規制に従うこと。
- ・ 航空輸送 : 航空法に定める規制に従うこと。

1 5. 適用法令

- ・ 化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律（化審法） : 第 2 種監視化学物質
- ・ 化学物質排出把握管理促進法（PRTR 法） : 第一種指定化学物質
- ・ 労働安全衛生法 : 第 18 条 名称等を表示すべき危険物及び有害物
: 第 18 条の 2 名称等を通知すべき危険物及び有害物
: 第 57 条の 3 危険性または有害性等調査対象物質
(リスクアセスメント義務対象物質)
: 危険物 引火性の物
- ・ 労働基準法 : 疾病化学物質

	: 感作性を有するもの
・ 消防法	: 第 2 条危険物第 4 類 引火性液体 第一石油類 非水溶性
・ 船舶安全法	: 引火性液体類
・ 航空法	: 引火性液体
・ 道路法	: 車輛通行の制限
・ 港則法	: 危険物 引火性液体
・ 大気汚染防止法	: 有害大気汚染物質
	: 揮発性有機化合物
・ 海洋汚染防止法	: 有害液体物質 Y 類物質
	: 有害液体物質 Z 類物質

16. その他の情報

【参考文献】

- ・ 日本塗料工業会編集 「MSDS 用物質データベース」
- ・ 日本塗料工業会編集 「製品安全データシート・ガイドブック」
- ・ 化学工業日報社編集 「改訂第 2 版 労働安全衛生法 対象物質全データ GHS 対応」
- ・ 化学工業日報社編集 「改訂第 2 版 化学物質管理促進法 対象物質全データ GHS 対応」
- ・ 化学工業日報社編集 「改訂新版 化審法 化学物質」
- ・ 化学工業日報社編集 「危険物輸送に関する勧告 モデル規則第 15 改訂版」
- ・ 経済産業省 「GHS 混合物分類判定システム Version : 6.0」
- ・ 厚生労働省 「職場のあんぜんサイト <http://anzeninfo.mhlw.go.jp/>」
- ・ 日本規格協会 発行 「GHS に基づく化学品の分類方法 JIS Z 7252 : 2019」
- ・ 日本規格協会 発行 「GHS に基づく化学品の危険有害性情報の伝達方法-ラベル、作業場内の表示及び安全データシート (SDS) JIS Z 7253 : 2019」
- ・ 原材料メーカー発行 SDS

【注意】

- ・ 危険有害性の評価は必ずしも十分ではありませんので、取り扱いには十分注意して下さい。