

作成日 : 2018 年 8 月 10 日
改訂日 : 2024 年 1 月 29 日

安全データシート

【1. 化学品及び会社情報】

化学品の名称 : TMR-アクアボンド0
会社名 : YAMAKIN株式会社
住所 : 〒543-0015 大阪府大阪市天王寺区真田山町3番7号
電話番号 : 06-6761-4739
FAX番号 : 06-6761-4743

【2. 危険有害性の要約】

GHS 分類

物理化学的危険性

・引火性液体 : 区分3

健康に対する有害性

・皮膚腐食性/刺激性 : 区分1

・眼に対する重篤な : 区分1

損傷性/眼刺激性

・皮膚感作性 : 区分1

・発がん性 : 区分1A

・生殖毒性 : 区分1A

・特定標的臓器毒性

単回ばく露 : 区分外

反復ばく露 : 区分1(肝臓)
区分2(中枢神経系)

環境に対する有害性

・水生環境有害性

短期間(急性) : 区分外

長期間(慢性) : 区分外

ラベル要素

・表示 :



・注意喚起語 : 危険

・危険有害性情報 : 引火性液体及び蒸気
重篤な皮膚の薬傷・目の損傷
アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ
発がんのおそれ
生殖能又は胎児への悪影響のおそれ

長期にわたる、又は反復ばく露による中枢神経系の障害のおそれ
 長期にわたる、又は反復ばく露による肝臓の障害

注意書き

- ・安全対策
 - : 使用前に取扱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。
 - この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。
 - 換気の良い区域でのみ使用すること。
 - 適切な保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面を着用すること。
 - ミスト、蒸気、スプレーの吸入を避けること。
 - 取扱い後はよく手を洗うこと。
 - 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。
 - 容器を密閉しておくこと。
 - 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。
 - ミストおよび蒸気の吸入を避けること。
 - 汚染された作業衣は作業場から出さないこと。
 - 環境への放出を避けること。
- ・応急措置
 - : 皮膚 (または髪) に付着した場合、汚染された衣類を脱ぎ、多量の流水と石鹼で洗うこと。
 - 汚染された作業衣を再使用する場合には洗濯すること。
 - 皮膚刺激又は炎症、発疹が起きた場合は、医師の診断、手当てを受けること。
 - 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容易に外せる場合は外して洗うこと。直ちに、医師に連絡する。
 - 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。
 - ばく露又はばく露の懸念がある場合、医師の診断、手当てを受けること。
 - 気分が悪いときは、医師の診断／手当てを受けること。
 - 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
 - : 換気のよい場所で容器を密閉し、高温、直射日光を避けて保管すること。
 - 施錠して保管すること。
- ・廃棄
 - : 内容物、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か、もしくはは地方公共団体の規則に従うこと。

【3. 組成及び成分情報】

単一製品・混合の区別 : 混合物
 成分及び含有量 :

化学物質名	化学式	含有率 wt%	CAS No.
ウレタン ジメタクリレート	C ₂₂ H ₃₆ N ₂ O ₈	30～40	72869-86-4

シリカ	非公開	5>	非公開
エタノール	C ₂ H ₆ O	15~25	64-17-5
4-メタクリロキシエチルト リメリット酸	C ₁₅ H ₁₄ O ₈	非公開	68183-31-3
メタクリル酸 2-ヒドロキシエチル	C ₆ H ₁₀ O ₃	非公開	868-77-9
水	H ₂ O	非公開	7732-18-5
リン酸エステル モノマー	C ₁₂ H ₂₃ O ₉ P	非公開	非公開

【4. 応急措置】

- 目に入った場合 : 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。
直ちに、医師に連絡すること。
- 皮膚に付着した場合 : 汚染された衣類を脱ぐこと。
皮膚を速やかに洗浄すること。
多量の水と石鹼で洗うこと。
皮膚刺激又は発疹が生じた場合、医師の診断、手当てを受けること。
気分が悪いときは、医師の診断、手当てを受けること。
汚染された衣類を再使用する前に洗濯すること。
- 吸入した場合 : 被災者をただちに空気の新鮮な場所に移動させ、よくうがいを行う。
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。
気分が悪い時は医師に連絡すること。
- 飲み込んだ場合 : 速やかに口をすすぎ、口の中をよく洗うこと。
気分が悪いときは、医師の診断、手当てを受けること。

【5. 火災時の措置】

- 消火剤 : 噴霧水、泡消火剤、粉末消火剤、炭酸ガス、乾燥砂類耐アルコール性泡消火剤
- 使ってはならない消火剤 : 棒状放水
- 特有の危険有害性 : 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。
- 特有の消火方法 : 危険でなければ火災区域から容器を移動する。
容器が熱に晒されているときは、移さない。
安全に対処できるならば着火源を除去すること。
- 消火を行う者の保護 : 適切な空気呼吸器、防護服 (耐熱性) 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 : 全ての着火源を取り除く。
 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。
 密閉された場所に立入る前に換気する。
 風上から作業し、風下の人を退避させる。
- ・ 環境に対する注意事項 : 河川、水路や下水に流れ込ませないように注意すること。
- ・ 封じ込め及び浄化の方法／機材 : 回収・中和：不活性材料（例えば、乾燥砂又は土等）で流出物を吸収して、化学品廃棄容器に入れる。
 封じ込め及び浄化方法・機材：危険でなければ漏れを止める。
 二次災害防止策：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。
- ・ 二次災害の防止策 : データなし

【7. 取扱い及び保管上の注意】

取扱い

- ・ 技術的対策 : 「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。
- ・ 局所排気／全体換気 : 「8.ばく露防止及び保護措置」に記載の局所排気、全体換気を行うこと。
- ・ 接触回避 : 混触危険物質との接触を避けること。
- ・ 安全取扱注意事項 : 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。
 取扱い後はよく手を洗うこと。
 使用前に取扱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り扱わないこと。
 この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。
 屋外または換気の良い場所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。
 皮膚と接触しないこと。
 眼に入れないこと。

保管

- ・ 技術的対策 : 消防法の規制に従う。
 歯科の従事者以外が触れないように適切に保管・管理すること。
 保護具は作業に適した性能及び構造の物を選ぶ。その際には取扱説明書等に記載されているデータを参考にする。
- ・ 保管条件 : 容器を密閉して冷乾所にて保存すること。
 熱、火花、裸火、高温のもののような着火源から離して保管すること。
 一禁煙。

- ・容器包装材料 : 破損や漏れの無い密閉可能な容器を使用する。

【8. ばく露防止及び保護措置】

- 管理濃度 : 設定されていない。
 許容濃度 :

成分	化学式	日本産業衛生学会 (2022年版) 許容濃度 mg/m ³	ACGIH (2021年版) 許容濃度 TLV-TWA mg/m ³
エタノール	C ₂ H ₆ O	—	TLV-STEL 1,000 ppm
シリカ	非公開	2 (R)	TLV-TWA 3 mg/m ³

R : 吸入性粉じん

- 設備対策 : 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。
 ばく露を防止するため、装置の密閉化又は防爆タイプの局所排気装置を設置すること。

保護具

- ・呼吸器の保護具 : 適切な保護マスクや呼吸用保護具を着用する。
- ・手の保護具 : 適切な保護手袋を着用すること。
- ・眼の保護具 : 適切な保護眼鏡、顔面保護具を着用すること。
- ・皮膚及び身体の保護具 : 適切な保護衣を着用すること。

- 衛生対策 : 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、色など

- ・物理状態 : 液体
- ・色 : 黄色
- ・臭い : データなし
- ・融点/凝固点 : データなし
- ・沸点又は初留点及び沸点範囲 : データなし
- ・可燃性 : 引火性
- ・爆発下限界及び上限界 : データなし
- ・引火点 : 29.5℃
- ・自然発火点 : データなし
- ・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 : データなし
係数
- ・蒸気圧 : データなし
- ・密度及び/又は相対密度 : データなし
- ・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・反応性 : 通常の条件では安定である。
- 危険有害反応の可能性 : 通常の条件では危険有害な反応は起こらない。
- 避けるべき条件 : 高温の表面、加熱、火花または裸火
- 混触危険物質 : 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、火災や爆発の危険をもたらす。硝酸、硝酸銀、硝酸第二水銀、過塩素酸マグネシウムなどの酸化剤と激しく反応し、火災や爆発の危険をもたらす。
- 危険有害な分解生成物 : 一酸化炭素、二酸化炭素

【11. 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/データなし
- 皮膚腐食性/刺激性 : リン酸エステルモノマーが強酸であり、1.0%以上含まれているため、区分1とした。
- 眼に対する重篤な
損傷性/刺激性 : リン酸エステルモノマーが強酸であり、1.0%以上含まれているため、区分1とした。
- 呼吸器感作性または
皮膚感作性 : メタクリル酸 2-ヒドロキシエチルが区分1であり、1.0%以上含まれているため、区分1とした。
- 生殖細胞変異原生
発がん性 : データなし
- 生殖毒性 : エタノールが区分1Aであり、0.1%以上含まれているため、区分1Aとした。
- 特定標的臓器毒性
単回ばく露 : エタノールが区分3(気道刺激性、麻酔作用)であるが、20%未満の含有率であるため、区分外とした。
- 反復ばく露 : エタノールが区分1(肝臓)であり、10%以上含まれているため、区分1(肝臓)とした。
エタノールが区分2(中枢神経系)であり、10%以上含まれているため、区分2(中枢神経系)とした。
- 誤えん有害性 : データなし

【12. 環境影響情報】

生態毒性	: データなし
残留性・分解性	: データなし
生体蓄積性	: データなし
土壤中の移動性	: データなし
オゾン層への有害性	: データなし
水生環境有害性(急性)	: 区分1の原料を含むが、その濃度と毒性乗率から規定の手順に則って算出すると区分1~3の判定でいずれも濃度合計が25%をこえなかったため、区分外に分類した。
水生環境有害性(慢性)	: 区分1の原料を含むが、その濃度と毒性乗率から規定の手順に則って算出すると区分1~4の判定でいずれも濃度合計が25%をこえなかったため、区分外に分類した。

【13. 廃棄上の注意】

環境上望ましい廃棄又はリサイクルに関する情報

- ・ 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。
廃棄においては、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か、もしくは地方公共団体の規則に従うこと。
- ・ 汚染容器及び包装 : 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か、もしくは地方公共団体の規則に従うこと。

【14. 輸送上の注意】

国際規制

- ・ 海上規制 : IMO の規制に従う。
UN No. : 1170
Proper Shipping Name. : ETHANOL SOLUTION
Class : 3
Packing Group : III
- ・ 航空輸送 : ICAO・IATA の規制に従う。
UN No. : 1170
Proper Shipping Name. : ETHANOL SOLUTION
Class : 3
Packing Group : III
- ・ 国連分類 : 国連番号 : 1170
品名 : エタノール溶液
国連危険性有害クラス : 3
容器等級 : III

国内規制

- ・ 陸上輸送 : 消防法の規定に従う。(エタノール)
- ・ 海上輸送 : 船舶安全法の規定に従う。
国連番号 : 1170
品名 : エタノール溶液
国連危険性有害クラス : 3

	容器等級: III
・航空輸送	: 航空法の規定に従う。
	国連番号: 1170
	品名: エタノール溶液
	国連危険性有害クラス: 3
	容器等級: III
安全対策	: 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。
	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。
	重量物を上積みしない。(エタノール)
緊急時応急措置指針番号	: 127

【15. 適用法令】

労働安全衛生法	: 危険物・引火性の物 (エタノール)
	名称等を通知すべき危険物及び有害物 (エタノール)
化学物質管理促進法	: 非該当
(PRTR 法)	
特定化学物質の環境への	: 非該当
排出量の把握等及び管理	
の改善の促進に関する法	
律	
毒物及び劇物取締法	: 非該当
大気汚染防止法	: 非危険物
船舶安全法	: 非危険物
航空法	: 非危険物
港則法	: 非危険物
じん肺法	: 法第 2 条、施行規則第 2 条別表粉じん作業

【16. その他の情報】

本製品は歯科用材料です。用途の変更や一般家庭での使用は避けてください。注意事項は、通常取り扱いを対象としたものであり特別の取り扱いをする場合には、用途・用法に適した安全対策を実施してください。

また、記載内容は現時点で入手できた資料や情報に基づいて作成しており、記載のデータや評価に関しては、いかなる保証をするものではありません。

【参考文献】

- ・(独) 製品評価技術基盤機構 (NITE) ホームページ
- ・職場の安全サイト ホームページ
- ・日本産業衛生学会 許容濃度の勧告 (2022 年度)
- ・ACGIH-TLVs and BEIs (2021)

【改訂履歴】

00 2018年 8月 10日 初版
01 2024年 1月 29日 第二版