



# 安全データシート

Autowave MM 334RE

## 1. 化学品及び会社情報

GHS製品識別名 : Autowave MM 334RE  
SDS code : 033582

### 推奨用途及び使用上の制限

推奨用途
業務用
使用上の制限
Consumer use

製造業者 :  
供給者 : アクゾノーベルコーティング株式会社  
東京都国立市泉4丁目8-7  
TEL: +81-42-843-0081  
FAX: +81-42-577-7444  
www.sikkensvr.com  
電子メールアドレス : PSRA\_SSH@akzonobel.com

## 2. 危険有害性の要約

GHS 分類 : 区分に該当しない。

### GHS ラベル要素

注意喚起語 : 注意喚起語なし。  
危険有害性情報 : 重大な作用や危険有害性は知られていない。  
注意書き  
安全対策 : 該当しない  
応急措置 : 該当しない  
保管 : 該当しない  
廃棄 : 非該当

その他の危険有害性 : 認知済みのものは無し。

### 3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区分 : 混合物

化学名又は一般名	含有量(%)	CAS登録番号	化審法既存及び新規公示化学物質	労働安全衛生法
2-ブトキシエタノール	<10	111-76-2	(2)-2424; (2)-407; (7)-97	(2)-2424; (2)-407; (7)-97
酸化鉄	≤5.0	1309-37-1	1-357; 5-5188	(1)-357; (5)-5188
リン酸トリイソブチル	<1.0	126-71-6	(2)-2000; (2)-2014; (2)-2021	(2)-2000; (2)-2014; (2)-2021

供給者の現在有する知識範囲と該当する濃度において、健康または環境に対して危険有害性があると分類されるために、このセクションで報告が義務づけられている追加成分は含まれておりません。

職業曝露限界値の設定がある場合は、第8章に記載。

### 4. 応急措置

#### 必要な応急処置の説明

- 眼に入った場合 : すぐに多量の水で、時々上下のまぶたを持ち上げながら眼をすすぐ。コンタクトレンズの有無を確認し、着用して容易に外せる場合にははずす。炎症が生じた場合、医師の診察を受ける。
- 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。症状が現れたら、医師の診断を受ける。
- 皮膚に付着した場合 : 多量の水で、汚染された皮膚を洗浄する。汚染された衣服および靴を脱がせる。症状が現れたら、医師の診断を受ける。
- 飲み込んだ場合 : 水で口を洗浄する。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。物質を飲み込んだ場合、被災者の意識があれば少量の水を飲ませる。医師の指示がない限り、吐かせてはならない。症状が現れたら、医師の診断を受ける。

#### 急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状

##### 予想される急性健康影響

- 眼に入った場合 : 重大な作用や危険有害性は知られていない。
- 吸入した場合 : 重大な作用や危険有害性は知られていない。
- 皮膚に付着した場合 : 重大な作用や危険有害性は知られていない。
- 飲み込んだ場合 : 重大な作用や危険有害性は知られていない。

##### 短期的にばく露した場合の徴候症状

- 予想される遅発性影響 : 情報なし。

##### 過剰にばく露した場合の徴候症状

- 眼に入った場合 : 特にデータは無い。
- 吸入した場合 : 特にデータは無い。
- 皮膚に付着した場合 : 特にデータは無い。
- 飲み込んだ場合 : 特にデータは無い。

#### 必要に応じた速やかな医師の手当てと必要とされる特別な処置

- 応急処置をする者の保護 : 人的リスクを伴うような行動、または適切な訓練を受けていない行動は行ってはならない。
- 医師に対する特別な注意事項 : 症状に対応した対処療法を行うこと。大量に摂取あるいは吸引した場合は、直ちに毒物治療の専門医に連絡する。
- 特定の治療法 : 特定の治療法はない。

有害性情報を参照(セクション11)

## 5. 火災時の措置

### 消火剤

- 適切な消火剤 : 火災に応じた消火剤を使用する。
- 使ってはならない消火剤 : 認知済みのものは無し。

特有の危険有害性 : 火災の際や加熱された場合、圧力の上昇が起こり容器が破裂することがある。

有害な熱分解生成物 : 分解生成物には以下の物質が含まれることがある：  
二酸化炭素  
一酸化炭素  
金属酸化物

特有の消火方法 : 火災が発生したら、すみやかに火災現場から人員を退避させ現場を隔離する。人的リスクを伴うような行動、または適切な訓練を受けていない行動は行ってはならない。

消火活動を行う者の特別な保護具及び予防措置 : 消火を行う者は適切な保護器具と、陽圧モードで動作するフルフェース部分を備えた自給式の呼吸器具を装着しなければならない。

## 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

- 非緊急時対応要員について : 人的リスクを伴うような行動、または適切な訓練を受けていない行動は行ってはならない。周辺地域の人々を避難させる。関係者以外ならびに保護用具を着用していない作業員の入室を禁じる。漏出した物質に触れたり、その上を歩いたりしてはならない。適切な個人保護装置を着用する。
- 緊急時対応要員について : 流出分の取り扱いに専用衣類が必要な場合には、適切および不適切な物質に関するセクション8に記載の情報を注意しなければならない。「緊急時要員以外の人員用」の情報も参照。

環境に対する注意事項 : 漏出した物質や流去水の拡散、および土壌、水路、排水溝下水道との接触を回避する。製品が環境汚染（排水、水路、土壌または大気）を起したときは、関係する行政当局に報告する。

### 封じ込め及び浄化の方法及び機材

- 少量に流出した場合 : 危険性がなければ、漏れを止める。漏出区域から容器を移動する。水溶性なら水で希釈してぬぐい取る。あるいは、または水に不溶性の場合、乾燥した不活性吸収剤に吸着させ、適切な廃棄物処理容器に入れる。許可を受けた廃棄物処理業者に依頼して処分する。
- 大量に流出した場合 : 危険性がなければ、漏れを止める。漏出区域から容器を移動する。下水溝、水路、地下室または密閉された場所への侵入を防止する。漏出物を廃水処理施設に洗い流すか、または以下の指示に従う。本製品がこぼれたら、砂、土、パーミキュライト、珪藻土等の非可燃性の吸収剤でこぼれを封じ込めた後、容器に集め、現地法に基づき廃棄する（セクション13を参照）。許可を受けた廃棄物処理業者に依頼して処分する。注意：緊急時連絡情報については第1章を、廃棄処理については第13章を参照すること。

## 7. 取扱い及び保管上の注意

### 安全に取扱うための注意事項

- 安全取扱注意事項 : 適切な個人保護具を使用すること（セクション8を参照）。
- 衛生対策 : 本物質の取扱い、保管、作業を行う場所での飲食および喫煙は厳禁。作業者は飲食、喫煙の前に手を洗うこと。飲食区域に入る前に汚染した衣類と保護具を脱ぐこと。同様にセクション8の衛生措置に関する追加情報も参照。

安全な保管条件 : 現地の法規制に従って保管する。元の容器に入れ、換気の良い乾燥した冷所で直射日光を避け、混合禁止物質（セクション10を参照）および飲食物から離して保管する。使用直前まで、容器は固く閉め封印して保管する。いったん開けた容器は入念に再密閉し、漏出を防ぐため直立させて保管する。ラベルのない容器に保管してはならない。環境汚染を避けるために適切な容器を使用する。非相溶性材料については取扱いまたは使用の前にセクション10を参照のこと。

## 8. ばく露防止及び保護措置

### 許容濃度

#### ばく露限界

化学名又は一般名	ばく露限界値
2-ブトキシエタノール	労働安全衛生法（日本、10/2019）。 管理濃度：25 ppm 8 時間。 日本産業衛生学会（日本、5/2018）。皮膚から吸収。 OEL-C：97 mg/m <sup>3</sup> OEL-C：20 ppm

**設備対策**：全体換気装置は作業者がばく露される空中浮遊物質濃度の管理に十分なものを使用する。

**環境暴露管理**：換気装置及び作業工程装置からの排出物を検査し、環境保護の法律規制の要件に適合していることを確認しなければならない。場合によっては排出物を許容レベル以下に下げのために 煙霧清浄機やフィルター、あるいは工程装置の技術的改良が必要になることもある。

### 保護具

**衛生対策**：化学製品の取り扱い後は、食事、喫煙、およびトイレの使用前、さらに作業時間の最後に、両手、両腕の肘から手首までの部分、また顔を十分に洗う。汚染された可能性のある衣類を取り除く際には、適切な技術を用いる。汚染された衣類は、再着用の前に洗濯する。作業場所の近くに洗眼スタンドと安全シャワーが設置されていることを確認する。

**呼吸用保護具**：危険性とばく露の可能性に基づき、適切な基準または認証を満たすマスクを選択すること。マスクは、呼吸保護プログラムに従って使用し、適切な付け心地、トレーニング、および使用上のその他の側面を確実にすること。

**手の保護具**：リスク評価によって必要とされるときは、化学製品の取り扱いの際、承認された基準に合格した耐化学品性で不浸透性の手袋を常に着用する。

**保護眼鏡/保護面**：リスク評価によって必要とされるときは、液体の飛まつ、ミスト、ガスあるいは塵埃へのばく露をさけるため、承認された基準に合格した安全眼鏡を着用する。接触の可能性がある場合、評価によってより高次の保護が指摘されている場合を除いて次の保護具を着用しなければならない：側方シールド付の保護眼鏡。

### 皮膚及び身体の保護具

**身体保護具**：作業者の身体保護衣は、行う作業の内容および関連するリスクに基づいて選択しなければならない。さらにこの製品を取り扱う前に専門家の承認を受けなければならない。

**その他の皮膚保護具**：この製品を取り扱う前に、行う作業とそれに付随するリスクに基づき適切な履物および何らかの追加的な皮膚保護具を選択し、専門家の認可を受けなければならない。

## 9. 物理的及び化学的性質

### 外観

物理状態	：液体
色	：情報なし。
臭い	：情報なし。
臭いのしきい値	：情報なし。
pH	：情報なし。
融点／凝固点	：情報なし。
初留点及び沸騰範囲	：100°C

**引火点**：密閉式：999°C [製品は燃焼が持続しない。]

**蒸発速度**：情報なし。

**可燃性(固体、気体)**：情報なし。

**燃焼又は爆発範囲の上限・下限**：該当しない

**蒸気圧**：情報なし。

**蒸気密度**：確認済み最高値：4.1（空気 = 1）（2-ブトキシエタノール）。

**相対密度**：1.055

**溶解度**：情報なし。

9. 物理的及び化学的性質

n-オクタノール／水分配係数	: 情報なし。
自然発火点	: 情報なし。
分解温度	: 情報なし。
粘度	: 動粘性率 (室温): 5.69 cm <sup>2</sup> /s

10. 安定性及び反応性

反応性	: この製品またはその成分に関しては、反応性に関する利用可能な具体的試験データはない。
化学的安定性	: 製品は安定である。
危険有害反応可能性	: 通常の貯蔵および使用条件下では、有害な反応は起こらない。
避けるべき条件	: 特にデータは無い。
混触危険物質	: 特にデータは無い。
危険有害な分解生成物	: 通常の保管及び使用条件下では、危険な分解生成物は生成されない。

11. 有害性情報

急性毒性

製品 / 成分の名称	結果	種類	投与量	ばく露
2-ブトキシエタノール	LC50 吸入した場合 ガス	マウス	700 ppm	7 時間
	LC50 吸入した場合 ガス	ラット	450 ppm	4 時間
	LC50 吸入した場合 蒸気	マウス	3380 mg/m <sup>3</sup>	7 時間
	LC50 吸入した場合 蒸気	ラット	2900 mg/m <sup>3</sup>	7 時間
	LD50 経皮	モルモット	230 uL/kg	－
	LD50 経皮	ウサギ	220 mg/kg	－
	LD50 腹腔内	マウス	536 mg/kg	－
	LD50 腹腔内	ウサギ	220 mg/kg	－
	LD50 腹腔内	ラット	220 mg/kg	－
	LD50 静脈内	マウス	1130 mg/kg	－
	LD50 静脈内	ウサギ	252 mg/kg	－
	LD50 静脈内	ラット	307 mg/kg	－
	LD50 経口	モルモット	1200 mg/kg	－
	LD50 経口	マウス	1230 mg/kg	－
	LD50 経口	マウス	1167 mg/kg	－
	LD50 経口	ウサギ	300 mg/kg	－
	LD50 経口	ウサギ	320 mg/kg	－
	LD50 経口	ラット	917 mg/kg	－
	LD50 経口	ラット	250 mg/kg	－
	LD50 未報告のばく露経路	マウス	1050 mg/kg	－
リン酸トリイソブチル	LD50 未報告のばく露経路	ラット	917 mg/kg	－
	LD50 経口	ラット	>5 g/kg	－

急性毒性の推定

N/A

刺激性/腐食性

製品 / 成分の名称	結果	種類	スコア	ばく露	観察
2-ブトキシエタノール	眼 - 中程度の刺激	ウサギ	－	24 時間 100 mg	－
	眼 - 強度の刺激	ウサギ	－	100 mg	－
リン酸トリイソブチル	皮膚 - 軽度の刺激	ウサギ	－	500 mg	－
	眼 - 中程度の刺激	ウサギ	－	100 UI	－
	皮膚 - 中程度の刺激	ウサギ	－	500 UI	－

呼吸器感作/皮膚感作

## 11. 有害性情報

情報なし。

### 生殖細胞変異原性

情報なし。

### 発がん性

情報なし。

### 生殖毒性

情報なし。

### 特定標的臓器／全身毒性(単回ばく露)

情報なし。

### 特定標的臓器／全身毒性(反復ばく露)

情報なし。

### 誤えん有害性

情報なし。

## 12. 環境影響情報

### 生態毒性

製品 / 成分の名称	結果	種類	ばく露
2-ブトキシエタノール	急性 EC50 >1000 mg/l 淡水 急性 LC50 800000 µg/l 海水 急性 LC50 1490000 µg/l 淡水 急性 LC50 1250000 µg/l 海水	ミジンコ類 - Daphnia magna 甲殻類 - Crangon crangon 魚類 - Lepomis macrochirus 魚類 - Menidia beryllina	48 時間 48 時間 96 時間 96 時間

### 残留性・分解性

情報なし。

### 生体蓄積性

製品 / 成分の名称	LogP <sub>ow</sub>	BCF	可能性
2-ブトキシエタノール	0.81	-	低

### 土壌中の移動性

: 情報なし。

### オゾン層への有害性

: 該当しない

### 他の有害影響

: 重大な作用や危険有害性は知られていない。

## 13. 廃棄上の注意

廃棄方法	: 廃棄物の発生は避けるか、あるいは可能な限り少なくする必要がある。この製品、製品の溶液およびあらゆる副生成物の処分は、常に環境保護および廃棄物処理に関する法律の定める要求事項、および現地法の定める要求事項に従わなければならない。余剰またはリサイクルできない製品は許可を受けた廃棄物処理業者に依頼して処理する。管轄当局の要件に完全に準拠しない限り、廃棄物を無処理で下水道に流してはならない。不要な包装材料は再利用しなければならない。焼却または埋め立ては、再利用が不可能な場合にのみ検討すべきである。この材料およびその容器は安全な方法で廃棄しなければならない。空の容器や中袋に製品が残留している可能性がある。漏出した物質や流去水の拡散、および土壌、水路、排水溝下水道との接触を回避する。
------	--



14. 輸送上の注意

	UN	IMDG	IATA
UN番号	規定なし。	Not regulated.	Not regulated.
品名	－	－	－
国連分類 クラス	－	－	－
容器等級	－	－	－
環境有害性	非該当	Marine Pollutant(s): Not available.	No.

使用者のための特別な予防措置：使用者の施設内での輸送: 直立型の安定した容器に入れて輸送する。本製品の輸送者が事故や漏出の際の対処法を理解していることを確認する。

IMO機器によるばら積み運搬：情報なし。

15. 適用法令

消防法

非該当

消防活動阻害物質：非該当

指定可燃物：情報なし。指定数量：情報なし。

船舶安全法

船舶による危険物の運送基準等を定める告示

非該当

容器等級

非該当

労働安全衛生法

特定化学物質障害予防規則

非該当

名称等を表示すべき危険物及び有害物

化学名又は一般名	含有量(%)	状況	整理番号
酸化鉄 2-ブトキシエタノール	≤5.0 <10	該当 該当	192 79

名称等を通知すべき危険物及び有害物

化学名又は一般名	含有量(%)	状況	整理番号
酸化鉄 2-ブトキシエタノール	≤5.0 <10	該当 該当	192 79

発がん性物質

非該当

変異原性物質

非該当

腐食性液体：非該当

15. 適用法令

労働安全衛生法施行令 別表 : 情報なし。  
第一 危険物  
鉛中毒予防規則 : 非該当  
四アルキル鉛中毒予防規則 : 非該当

製造の許可を受けるべき有害物 : 非該当

製造等が禁止される有害物等 : 非該当

労働安全衛生法施行令 別表 : 非該当  
第一 危険物

有機溶剤中毒予防規則 : 第2種有機溶剤

化学物質審査規制法

化学名又は一般名	含有量(%)	状況	整理番号
2-ブトキシエタノール	<10	優先評価化学物質	109

毒物及び劇物取締法

非該当

化学物質排出把握管理促進法

非該当

日本産業衛生学会 発がん性物質 : 非該当

海洋汚染防止法 : 情報なし。

道路法 : 情報なし。

特別管理産業廃棄物 : 非該当

16. その他の情報

履歴

印刷日 : 2024-09-06.  
発行日/ 改訂版の日付 : 2023-08-22.  
前作成日 : 2023-08-22.  
バージョン : 1.02

分類を行うために使用する手順

分類	由来
区分に該当しない。	

前バージョンから変更された情報を指摘する。

注意事項

専門的な知識を有する方のご使用を願います。  
重要事項: 本データシートに記載されている情報は、余すところなく完璧であることを意図したものではなく、現時点における知識及び現行の法律に基づくものです。意図する目的のためにこの製品の適合性について最初に弊社からの書面による確認を得ることなく、テクニカルデータシートに特別に推奨された以外のいかなる目的にもこの製品を使用する場合は、使用者自身の責任において使用してください。現地の規則や法律に規定されている要求を履行するために必要な全ての手段をとることは常に使用者の責任となります。入手した場合、常にこの製品の製品データシートとテクニカルデータシートをお読みください。  
弊社からの全てのアドバイスもしくは、この製品使用について弊社が行ったいかなるアドバイスも(本データシートまたは別のものにおいて)正確を期してはありますが、被塗物の品質や状態、もしくはこの製品の使用や塗装に影響を及ぼす多くの要因を管理することは出来ません。したがって、弊社が書面で明確に合意をしない限り、製品のいかなる性能もしくは製品の使用によって生じるいかなる損失もしくは損



16. その他の情報

傷に対しても、弊社ではその責を負いかねます。供給される全製品及び与えられる技術的なアドバイスは弊社規定の販売条件書を前提としております。本書のコピーを要求し、注意深く検討して下さい。  
本データシートに記載されている情報は、弊社の技術経験や継続的な製品開発方針によって、順次見直されています。製品の使用前に、本データシートが現在流通しているものであることを確認するのは使用者の責任です。

本データシートに記載されているブランド名は、Akzo Nobel社の商標又はAkzo Nobelが使用权を有するものです。

IA\_493