

# 安全データシート (SDS)

作成日 2015/12/03

## 1. 製品及び会社情報

製品名 : アクアミクロン CXU  
会社名 : 三菱化学株式会社  
住所 : 東京都千代田区丸の内1-1-1  
担当部門 : 機能化学本部 スペシャルティケミカルズ第2事業部  
電話番号 : 03-6748-7246  
FAX番号 : 03-3286-1226  
緊急連絡電話番号 : 03-6748-7246  
整理番号 : FC-0120-32  
推奨用途および使用上の制限 : ・ 水分測定用試薬の制限

## 2. 危険有害性の要約

### GHS分類:

#### 物理化学的危険性:

火薬類 : 分類対象外  
可燃性/引火性ガス : 分類対象外  
可燃性/引火性エアゾール : 分類対象外  
支燃性/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 : 分類対象外  
自然発火性液体 : 区分外  
自然発火性固体 : 分類対象外  
自己発熱性化学品 : 区分外  
水反応可燃性化学品 : 分類対象外  
酸化性液体 : 区分外  
酸化性固体 : 分類対象外  
有機過酸化物 : 分類対象外  
金属腐食性物質 : 分類できない

#### 健康に対する有害性:

急性毒性-経口 : 区分4  
急性毒性-経皮 : 分類できない  
急性毒性-吸入(気体) : 分類対象外  
急性毒性-吸入(蒸気) : 区分外  
急性毒性-吸入(粉塵/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性/刺激性 : 区分2  
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 : 分類できない

発がん性	:	分類できない	
生殖毒性	:	区分1	
特定標的臓器毒性 (単回暴露)	:	区分1	(視覚系, 腎臓, 全身毒性, 中枢神経系)
		区分3	(気道刺激性, 麻酔作用)
特定標的臓器毒性 (反復暴露)	:	区分1	(視覚系, 中枢神経系)
吸引性呼吸器有害性	:	分類できない	
環境に対する有害性:			
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	
GHSラベル要素:			
絵表示またはシンボル:			



注意喚起語	:	・ 危険
危険有害性情報	:	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 引火性の高い液体および蒸気</li> <li>・ 飲み込むと有害</li> <li>・ 強い眼刺激</li> <li>・ 生殖能力または胎児への悪影響のおそれ</li> <li>・ 臓器 (視覚系, 腎臓, 全身毒性, 中枢神経系) の障害</li> <li>・ 気道刺激を起こすおそれ</li> <li>・ 眠気やめまいのおそれ</li> <li>・ 長期または、反復暴露により臓器 (視覚系, 中枢神経系) の障害</li> </ul>

注意書き:

安全対策	:	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 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。—禁煙。</li> <li>・ 容器を接地すること/アースを取ること。</li> <li>・ 防爆型の電気機器、換気装置、照明機器等を使用すること。</li> <li>・ 火花を発生しない工具を使用すること。</li> <li>・ 静電気放電に対する予防措置を講ずること。</li> <li>・ 保護手袋, 保護眼鏡, 保護面を着用すること。</li> <li>・ 容器を密閉しておくこと。</li> <li>・ 使用前に取扱説明書を入手すること。</li> <li>・ 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。</li> <li>・ 取り扱い後は手をよく洗うこと。</li> <li>・ この製品を使用する時に飲食または喫煙をしないこと。</li> <li>・ 粉じん, 煙, ガス, ミスト, 蒸気, スプレーを吸入しないこと。</li> <li>・ 屋外または換気の良い場所でのみ使用すること。</li> </ul>
------	---	--

応急措置	:	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 皮膚又は髪に付着した場合は直ちに汚染された衣類を全て脱ぎ取り除く。皮膚を流水、シャワーで洗うこと。</li> <li>・ 指定された消火剤を使用すること。</li> <li>・ 特別な処置が必要である。</li> <li>・ 飲み込んだ場合は医師に連絡すること。口をすすぐこと。</li> <li>・ 吸入した場合は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。</li> <li>・ 眼に入った場合は水で数分間注意深く洗うこと。コンタクトレンズが容易に外せる場合は外すこと。洗浄を続けること。</li> <li>・ 眼の刺激が続く場合は医師の診断、手当てを受けること。</li> </ul>
------	---	--

- 保管 :
  - ・ 暴露した場合は医師に連絡すること。
  - ・ 気分が悪い時は医師の診断、手当を受けること。
  - ・ 涼しい所、換気の良い場所で保管すること。
  - ・ 施錠して保管すること。
- 廃棄 :
  - ・ 容器を密閉して換気の良い場所で保管すること。
  - ・ 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. 組成及び成分情報

- 単一/混合物 : 混合物
  - 化学名または一般名 : 該当情報なし
  - 化学特性 (化学式等) : 該当情報なし
- 成分 :

No.	成分名	CAS No.	化学式	含有率 (%)
1	エチレングリコール	107-21-1	H <sub>2</sub> OCH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> O	38
2	メタノール	67-56-1	CH <sub>3</sub> OH	20-30
3	塩化コリン	67-48-1	C <sub>5</sub> H <sub>14</sub> ClNO	30-40

No.	化審法 官報公示整理番号	安衛法 官報公示整理番号	安衛法 通知物質	化管法 (PRTR法)	毒劇法
1	(2)-230	(2)-230	75	—	—
2	(2)-201	(2)-201	560	—	—
3	(1)-215, (2)-341	2-(2)-114	—	—	—

- 毒物及び劇物取締法 : ・ 該当せず
- その他 :

### 4. 応急措置

- 吸入した場合 :
  - ・ 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、気分が悪い時には医師に連絡すること。
- 皮膚に付着した場合 :
  - ・ 付着物を布にて素早く拭き取る。
  - ・ 大量の水および石鹸または皮膚用の洗剤を使用して十分に洗い落とす。
  - ・ 外観に変化が見られたり刺激痛がある場合、気分が悪いときには医師の診断を受けること。
- 目に入った場合 :
  - ・ 直ちに大量の清浄な流水で15分以上洗う。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。まぶたの裏まで完全に洗うこと。
  - ・ できるだけ早く医師の診察を受けること。
- 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。
  - ・ 嘔吐物が気管に流入しないように注意する。
  - ・ 医師の指示による以外は無理に吐かせないこと。
- 応急措置をする者の保護 :
  - ・ 適切な保護具 (保護メガネ、防護マスク、手袋等) を着用する。
  - ・ 換気を行う。

### 5. 火災時の措置

- 特有の消火方法、消火を行うものの保護 :
  - ・ 周辺火災に対応して消火活動を行うこと。

## 6. 漏出時の措置

- 人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置 :
- ・ 作業の際には適切な保護具（手袋、保護マスク、エプロン、ゴーグルなど）を着用する。
  - ・ 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て二次災害を防止する。
  - ・ 付近の着火源・高温体および付近の可燃物を素早く取り除く。
  - ・ 着火した場合に備えて適切な消火器を準備する。
- 環境に対する注意事項 :
- ・ 河川への排出等により環境への影響を起こさないように注意する。
- 封じ込め及び浄化の方法／機材 :
- ・ 付着物、廃棄物などは関係法規に基づいて処置すること。
  - ・ 漏出物は密封できる容器に回収し安全な場所に移す。
  - ・ 衝撃、静電気に備えて火花が発生しないような材質の用具を用いて回収する。
  - ・ 乾燥砂、土、その他の不燃性のものに吸収させて回収する。大量の流出は盛土で囲って流出を防止する。
  - ・ スコップ、ウエス等で回収する。大量の流出には盛土などで流出を防ぐ。水での洗浄なども河川への排出、環境汚染を引き起こすおそれもあり注意する。

## 7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い：

- 技術的対策 :
- ・ 換気のよい場所で取り扱う。
  - ・ 容器はその都度密栓する。
  - ・ 周辺で火気、スパーク、高温物の使用を禁止する。
  - ・ 工具は火花防止型のものを使用する。
  - ・ 作業中は帯電防止型の作業服、靴を使用する。
  - ・ 皮膚、粘膜、または着衣に触れたり目に入らぬよう保護具を着用する。
  - ・ 取り扱い後は手・顔等は良く洗い休憩所等に手袋等の汚染保護具を持ち込まない。
  - ・ 密閉された場所における作業には十分な局所排気装置を付け適切な保護具を着けて作業すること。
- 注意事項 :
- ・ 静電気対策のため装置などを設置し、電気機器類は防爆型（安全増型）を使用する。
  - ・ 有機則第2種有機溶剤は5%超を含有するものは密閉設備か局排設備が義務付けられている。

保管：

- 技術的対策 :
- ・ 日光の直射を避ける。
  - ・ 風通しのよいところに保管する。
  - ・ 火気、熱源から遠ざけて保管する。

## 8. 暴露防止及び保護措置

- 設備対策 :
- ・ 取り扱い設備は防爆型を使用する。
  - ・ 排気装置を付けて蒸気が滞留しないようにする。
  - ・ 液体の輸送、汲み取り、攪拌等の装置についてはアースを取るような設備とすること。
  - ・ 取り扱いの場所近くには高温、発火源となるものが置かれないような設備とすること。
  - ・ タンク内部等の密閉場所で作業する場合には密閉場所の底部まで十分に換気できる装置を取り付けること。（第3種有機溶剤）
  - ・ 本製品に作業者が直接触れたり、暴露したりしないような配慮をすること。

安衛法 管理濃度：

化学物質名	管理濃度
メタノール	200 ppm

許容濃度（日本産業衛生学会）：

化学物質名	T W A	Ceiling	皮膚	年度
メタノール	200 ppm	—	該当	2008
	260 mg/m <sup>3</sup>	—	該当	2008

許容濃度（ACGIH）：

化学物質名	T W A	STEL	Ceiling	皮膚	感作性	年度
エチレングリコール	—	—	100 mg/m <sup>3</sup>	非該当		2008
メタノール	200 ppm	250 ppm	—	該当		2008

保護具：

- 呼吸器の保護具 : ・ 有機ガス用防毒マスクを着用する。  
・ 密閉された場所では送気マスクを着用する。
- 手の保護具 : ・ 有機溶剤または化学薬品が浸透しない材料の手袋を着用する。
- 目の保護具 : ・ 取り扱いには保護メガネを着用すること。
- 皮膚及び身体の保護具 : ・ 取り扱う場合には皮膚を直接曝させないような衣類を着けること。また化学薬品が浸透しない材質であることが望ましい。
- その他 : ・ 静電気発生を防止するために通電靴を着用する。

## 9. 物理的及び化学的性質

外観

- 物理的状态 : 液体
- 色 : 無色透明液体
- 臭い : エチレングリコール臭
- pH : 該当情報なし
- 融点／凝固点 : エチレングリコール -13 °C [1]  
メタノール -97.8 °C [1]  
塩化コリン 305 °C [2]
- 沸点、初留点、沸騰範囲 : エチレングリコール 197.6 °C [3]  
メタノール 64.65 °C [4]
- 引火点 : 21.1 °C(タグ密閉式)
- 自然発火温度(発火点) : エチレングリコール 398 °C [5]  
メタノール 464 °C [5]
- 燃焼性(固体、ガス) : 該当情報なし
- 燃焼または爆発範囲の上限／下限 : エチレングリコール 15.3 vol % / 3.2 vol % [5]  
メタノール 36.5 vol % / 6.02 vol % [3]
- 蒸気圧 : エチレングリコール 10 Pa(20 °C) [6]  
メタノール 12940 Pa(20 °C) [6]
- 蒸気密度 : エチレングリコール 2.1 [5]  
メタノール 2.1 [5]
- 蒸発速度 : 該当情報なし
- 比重(相対密度) : 1.016(20)
- 水に対する溶解度 : エチレングリコール 1000000mg/L [7]
- 溶媒に対する溶解度 : 該当情報なし
- 溶媒に対する溶解性 : エチレングリコール 低級脂肪アルコール・グリセリン・酢酸・アセトン・アルデヒド・ピリジン：易溶  
メタノール エタノール・エーテル・ベンゼン：可溶 [8]  
塩化コリン ベンゼン・クロロホルム・エーテル：不溶
- オクタノール／水分係数 : エチレングリコール -1.36 [9]  
メタノール -0.68 [10]  
塩化コリン -3.77 [2]

分解温度 : 該当情報なし

## 10. 安定性及び反応性

安定性 (危険有害反応可 : ・ 通常の貯蔵・取り扱い条件では安定である。  
能性)

## 11. 有害性情報

急性毒性	: エチレングリコール	LD 50 (経口)	ラット	5890 mg/kg [11]
		LD 50 (経口)	ラット	4000 mg/kg [9]
		LD 50 (経皮)	ウサギ	10600 mg/kg [12]
	メタノール	LD 50 (経口)	ヒト	1400 mg/kg [13]
		LD 50 (経皮)	サル	>393 mg/kg [13]
		LC 50 (蒸気)	ラット	63470 ppm(4h) [13]
		LC 50 (蒸気)	ラット	97800 ppm(4h) [13]
		LC 50 (粉塵/ミスト)	マウス	>78.3 mg/L(4h) [11]
	塩化コリン	LD 50 (経口)	ラット	3400 mg/kg [14]
眼に対する重篤な損傷 / 刺激性	: 製品	区分2		
	メタノール	区分2 B	眼に対して、軽度の影響が観察されている。	[10]
変異原性 (生殖細胞変異原性)	: エチレングリコール	区分外		
生殖毒性	: メタノール	区分1 B		
特定標的臓器 / 全身毒性 - 単回暴露	: エチレングリコール	区分1	(腎臓, 中枢神経系)	
		区分3	(気道刺激性)	
	メタノール	区分1	(視覚系, 全身毒性, 中枢神経系)	
		区分3	(麻酔作用)	
特定標的臓器 / 全身毒性 - 反復暴露	: メタノール	区分1	(視覚系, 中枢神経系)	

## 12. 環境影響情報

- ・ 漏洩、廃棄などの際には環境に影響を与えるおそれがあるので取り扱いに注意する。特に製品や洗浄水が地面、川や排水溝に直接流れないように対処すること。

### 水生環境有害性

エチレングリコール	LC 50 (96 H)	魚類(ニジマス)	>100 mg/L [9]
	EC 50 (48 H)	甲殻類(オオミジンコ)	>1120 mg/L [9]
	Er C 50 (72 or 96 H)	藻類(セテナストラム)	>1000 mg/L [9]
メタノール	LC 50 (96 H)	魚類(Rainbow trout)	20100 mg/L [10]
	EC 50 (48 H)	甲殻類(オオミジンコ)	>10000 mg/L [10]
	Er C 50 (72 or 96 H)	藻類(Chaetoceros calcitrans)	>10000 mg/L [15]
	LC 50 (96 H)	魚類(Lepomis macrochirus)	15400 mg/L [13]
水生環境有害性 (急性毒性)	: ・ メタノール	区分外	
	・ エチレングリコール	区分外	
残留性 / 分解性	: ・ 塩化コリン	分解性 : 良分解性	[2]

### 1 3. 廃棄上の注意

- 残余廃棄物 : ・ 廃棄物は許可を受けた産業廃棄物処理業者と委託契約（マニフェスト）をして処理をする。  
 ・ 廃材料および焼却灰などの一部は特別管理産業廃棄物の「特定有害産業廃棄物」に該当する法律および関係する法律に従って行うこと。  
 ・ 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についても廃棄物の処理および清掃に関する法律に従って処理を行うか委託をすること。  
 ・ 特別管理産業廃棄物（廃油）に該当するので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する。
- 汚染容器および包装 : ・ 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する。  
 ・ 空容器は内容物を完全に除去してから処分する。

### 1 4. 輸送上の注意

- ・ 容器にもれのないことを確かめ転倒、落下、損傷がないように積み込み、荷崩れ防止を確実にすること。
- ・ 取り扱いおよび保管上の注意の項の記載に従うこと。

国連分類 : ・ 3  
 国連番号 : ・ 1993  
 容器等級 : ・ II

### 1 5. 適用法令

- 化学物質審査規制法 ・ 優先評価化学物質  
 エチレングリコール(38%)  
 メタノール(20-30)
- 労働安全衛生法 ・ 第57条 表示物質  
 メタノール  
 ・ 57条の2 通知対象物質  
 エチレングリコール(38%)  
 メタノール(20-30)
- 特定有害廃棄物輸出入規制法 ・ 有機溶剤中毒予防規則 第2種有機溶剤等  
 ・ 法律第二条第一項第一号イ（別表第3）  
 エチレングリコール  
 メタノール

### 1 6. その他の情報

- 引用文献 : [1] The Merck Index 13th Ed.  
 [2] CHRIP(Cheical Risk Information Platform)記載値  
 [3] The Merck Index 14th Ed.  
 [4] 改訂4版 化学便覧 基礎編 I  
 [5] ICSC (日本語)  
 [6] CRC Handbook of Chemistry and Physics 84th Ed.  
 [7] PhysProp Database  
 [8] 産業中毒便覧  
 [9] NITE: 「化学物質の初期リスク評価書」  
 [10] IPCS INCHEM EHCs: Environmental Health Criteria Monographs  
 [11] Patty's Toxicology (5th edition)  
 [12] IPCS INCHEM CICADs: Concise International Chemical Assessment Documents

[13] OECD SIDS Initial Assessment Report

[14] RTECS

[15] US EPA: ECOTOX Database

記載内容の問い合わせ先

会社名 : 三菱化学株式会社

その他 :  
・ 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ますが記載のデータや評価については情報の完全さ・正確さを保証するものではありません。また、記載事項は通常の実用を対象としております。特別な取扱いをする場合は新たに用途・用法に適した安全対策を実施の上、取扱いをお願いします。