

## 安全データシート (SDS)

## 1. 製品及び会社情報

製品名称：クーラント K CWU00098  
 製品分類：不凍液  
 主な用途：溶接用冷却水装置専用  
 会社名：パナソニック スマートファクトリーソリューションズ株式会社  
 住所：〒571-8502 大阪府門真市松葉町2番7号  
 電話番号：06-6862-1121  
 緊急連絡先及び電話番号：同上

## 2. 危険有害性の要約

最重要危険有害性及び影響	健康有害性：	飲用不可。眼、気道を刺激する。腎臓、中枢神経系に影響を与え、腎不全、脳損傷を生じることがある。意識低下を引き起こすことがある。
	環境影響：	生分解性は良好だが、水生生物に有害。
	物理的及び化学的危険性：	消防法、非該当。
	特定の危険有害性：	臓器の障害。軽度の皮膚刺激、眼刺激。
	他の危険有害性：	有用な情報なし。
	想定される非常事態の概要：	火災時には燃焼により刺激性または有毒なガスを発生するおそれがある。

## GHS 分類

皮膚腐食性及び皮膚刺激性：	区分 2
眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性：	区分 2B
特定標的臓器毒性（単回ばく露）：	区分 1（中枢神経系、血液系、腎臓） 区分 3（気道刺激性、麻酔作用）

※上記のGHS分類で区分の記載がない危険有害性項目については、政府向けガイダンス文書で規定された「分類対象外」、「区分外」または「分類できない」に該当する。

※この判定はJIS Z 7252：2014に従って分類した。

## GHS ラベル要素

絵表示：



注意喚起語： 危険

危険有害性情報： 皮膚刺激性  
 眼刺激  
 臓器（中枢神経系、血液系、腎臓）の障害  
 呼吸器への刺激のおそれ  
 眠気またはめまいのおそれ

## 注意書き：

安全対策； 屋外または換気の良い場所でのみ使用すること。  
 取扱い後はよく手を洗うこと。  
 保護手袋を着用すること。  
 ミスト、蒸気を吸入しないこと。  
 この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。

## 応急処置：

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。  
 気分が悪い時は、医師に連絡すること。  
 皮膚に付着した場合、多量の水で洗うこと。皮膚刺激が生じた場合、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は、医師の診断/手当てを受けること。  
 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。

## 保管：

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：

内容物や容器を廃棄する場合は、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を委託すること。

## 3.組成及び成分情報

単一製品・混合物の区別：混合物

## 危険有害性成分

“労働安全衛生法 第57条の2 第1項”の通知対象物質

成分	政令番号	CAS No.	含有量(%)
エチレングリコール	75	107-21-1	36~38
ほう素化合物	544	1303-96-4	<1

## 4. 応急措置

吸入した場合： 多量に蒸気・ミスト等を吸い込んだ場合、直ちに空気の新鮮な場所に移し、保温して安静にすること。  
 もし呼吸が不規則な場合や吐き気がする場合は、速やかに医師の診断を受けること。  
 皮膚に付着した場合： 汚染された衣服を脱ぎ、製品に触れた部分を水で流しながら石鹸を使ってよく洗浄すること。  
 外観に変化が見られたり、痛みがある場合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瞼の裏まで 15 分以上洗眼すること。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。その後も洗浄を続け、眼の刺激が続く場合は、医師の診断を受けること。  
 飲み込んだ場合： 水でよく口をすすぎ、多量の水を飲ませた後吐き出させること。直ちに医師の診断を受けること。  
 意識のない場合には水等を与えてはならない。

予想される急性症状及び発症性症状：製品としての有用な情報なし。

◆エチレングリコールの中毒症状としては、次のような症状が発現する。

吸入； 咳、めまい、頭痛。  
 皮膚； 皮膚の乾燥。  
 眼； 発赤、痛み。  
 経口； 腹痛、感覚鈍麻、吐き気、意識喪失、嘔吐

最も重要な兆候及び症状： 有用な情報なし。

応急措置をする者の保護： 救助者は、状況に応じて適切な保護具を着用すること。

医師に対する特別な注意事項： 有用な情報なし。

## 5. 火災時の措置

消火剤： 水噴霧、二酸化炭素、耐アルコール性泡消火剤、粉末消火剤、乾燥砂等。

使ってはならない消火剤： 有用な情報なし。

特有の危険有害性： 火災時に刺激性もしくは有毒なヒュームやガスを発生するおそれがある。

特定の消火方法：

- ・火災発生箇所の周辺に関係者以外の立ち入りを禁止すること。
- ・危険でなければ火災区域から容器を移動すること。
- ・移動不可能な場合は、容器を破損しないように注水し、冷却すること。
- ・消火作業は風上から行い、延焼を防ぐため周囲のタンク・建物にも放水すること。
- ・場合によってはガスが発生するので、呼吸用保護具を着用すること。

消火を行う者の保護： 適切な保護具（耐熱性着衣、手袋、呼吸保護具等）を着用すること。

## 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：

- ・漏出した場合の周囲にロープを張るなどして、関係者以外の立ち入りを禁止すること。
- ・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、皮膚への接触や吸入を避けること。
- ・作業は風上から行い、風下の人を避難させること。
- ・屋内で漏洩した場合は、窓・ドアを開けて十分に換気を行うこと。

環境に対する注意事項：

- ・地面や排水溝等にそのまま流さないこと。
- ・原液が河川等に排出され、環境へ影響を起こさせないように注意すること。

除去方法：

- ・少量の場合はウエス等でふき取り、多量の水で希釈して洗い流すこと。
- ・多量の場合は、土のう等で流出を防ぎ、液はポンプなどでできるだけ空容器に回収する。  
漏洩した場合に残った薬液は、ウエスや布、おが屑等を用いて吸収させて回収した後、多量の水で洗い流すこと。
- ・廃棄物は、関係法令等に基づいて処理すること。

二次災害の防止策： 特になし。

## 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、保護具を着用すること。

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。

安全取扱い注意事項；

- ・換気の良い場所で使用し、容器はその都度密栓すること。みだりに蒸気を発生させないこと。
- ・飛散させないよう慎重に取扱い、取扱い後は手や顔、口、眼をよく洗うこと。
- ・この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。

接触回避； 「10. 安定性及び反応性」を参照。

保管：

適切な保管条件；

- ・直射日光を避け、風通しの良い冷暗所に保管すること。
- ・子供の手の届かない所に、施錠して保管すること。

安全な容器包装材料； 容器は密栓できるものを用いること。破損、腐食、割れ等ないものを使用すること。

保管時における関係法規； 特になし。

## 8. ばく露防止及び保護措置

管理濃度：	設定なし。
許容濃度：	設定なし。[参考値;エチレングリコール ACGIH <sup>a)</sup> STEL (短時間ばく露限界) : 上限値 100mg/m <sup>3</sup> a) American Conference of Governmental Industrial Hygienist : 2016 TLVs (Threshold Limit Values for Chemical Substances and Physical Agents) and BEIs (Biological Exposure Indices)
設備対策：	屋内作業場での使用の場合は、全体換気装置または局所排気装置を設置すること。 取扱い場所の近くに安全シャワー、手洗い、洗眼設備を設け、その位置を明瞭に表示すること。
保護具：	
呼吸保護具：	必要に応じて防毒マスク(有機ガス用防毒マスク)を使用すること。
手の保護具：	不侵透性保護手袋(ニトリル製、ネオプレン製等)を使用すること。
眼の保護具：	保護眼鏡、ゴーグル、保護面等を使用すること。
皮膚及び身体の保護具：	保護衣、安全靴、安全帽等を使用すること。
衛生対策：	取扱い後は、よく手を洗うこと。汚れた衣服は脱ぎ、洗濯してから再使用すること。

## 9. 物理的及び化学的性質

### 製品の物理的及び化学的性質：

外観：	赤色透明液体	臭い：	殆どない。
pH値：	7.7 ~ 9.7	沸点：	104 °C ~ 110 °C
引火点：	なし。	凍結温度：	約-22 °C
密度：	1 050 kg/m <sup>3</sup> ~1 070 kg/m <sup>3</sup> (20 °C)	溶解度：	水と任意の割合で混和する。

### 主原料 (エチレングリコール) の物理的及び化学的性質：

蒸気圧：	7 Pa (20 °C)	引火点：	111 °C (密閉式)
相対蒸気密度：	2.1 (空気=1)	融点：	-13 °C
爆発範囲：	下限 3.2 vol%, 上限 15.3 vol%	沸点：	198 °C
発火温度：	398 °C		

## 10. 安定性及び反応性

化学的安定性：	通常の実用条件では安定である。
危険有害反応可能性：	発火性なし、酸化性なし、自己反応性なし、爆発性なし。
避けるべき条件：	混触危険物質との接触、高温、直射日光。
混触危険物質：	強酸化剤、強酸、強塩基。
危険有害な分解生成物：	加熱により、刺激性または有毒なガスを発生するおそれがある。

## 11. 有害性情報 (人についての症例、疫学的情報を含む)

製品に関する有害性情報：この製品に関する有用な情報はなし。

### 主な成分ごとの有害性情報：

#### ◆エチレングリコール

皮膚腐食性及び皮膚刺激性：区分2に該当する成分を分類基準となる濃度以上含むため、製品としても区分2と判定した。

眼に対する重篤な損傷または眼刺激性：区分2Bに該当する成分を分類基準となる濃度以上含むため、製品としても区分2Bと判定した。

## 特定標的臓器毒性（単回ばく露）：

区分1（中枢神経、血液系、腎臓）に該当する成分を10%以上含むため、製品としても

区分1（中枢神経、血液系、腎臓）に該当すると判定した。

また、区分3（気道刺激性、麻酔作用）に該当する成分を20%以上含むため、製品としても

区分3（気道刺激性、麻酔作用）に該当すると判定した。

## ◆ほう素化合物

## 生殖毒性：

ATSDRに一般毒性の記述はないが、精子形成に異常がみられている。

## 12. 環境影響情報

製品に関する環境影響情報：有用な情報なし。

## ◆主成分（エチレングリコール）の知見は以下の通り

生態毒性（魚毒性）：水生生物に有害。ニジマス(96 hr)； $LC_{50}=47$  mg/L 以上

残留性/分解性：生分解性良好（BODから算出した分解度：83%～96%）

生体蓄積性：低いと推定される。（ $\log Pow=-1.36\sim-0.92$ ）

土壌中の移動性：物理化学的性質から見て土壌環境に移動する可能性がある。

オゾン層への有害性：モントリオール議定書の付属書にはリストアップされていない。

## 13. 廃棄上の注意

## 残余廃棄物：

未使用の製品又は、使用済み廃液等を廃棄する場合は、都道府県の知事等の許可を受けた産業廃棄物処理業者等に委託して処理をすること。

## 汚染容器及び包装：

使用済みの容器は、内容物を完全に除去した後、関係法規及び地方自治体の基準に従い適切な処分を行うこと。

## 14. 輸送上の注意

## 国際規制：

国連分類/国連番号：非該当/非該当。

容器等級：非該当。

## 国内規制：

陸上輸送：特になし。

海上輸送：特になし。

航空輸送：特になし。

## 特別安全対策：

・輸送の際は、容器に漏れの無いことを確かめ、荷崩れのないように処置を講ずること。

・「7. 取扱い及び保管上の注意」の項に従うこと。

## 15. 適用法令

## 労働安全衛生法：

名称等を通知すべき危険物及び有害物（法第57条の2、施行令第18条の2別表第9）

名称等を通知すべき危険物及び有害物（法第57条、施行令第18条1号別表第9）

## 海洋汚染防止法：

有害液体物質（Y類物質を含む）（施行令別表第1）

## 廃掃法：

産業廃棄物（法第2条第4項第1号、施行令第2条）

※都道府県又は市町村条例により規制が異なる場合があるので、詳細は当該自治体にご確認ください。

## 16. その他の情報

RoHS 指令有害物質の有無：

禁止 10 物質；何れも意図的含有はなし。

引用文献：

- ・原料メーカーの SDS
- ・製品評価技術基盤機構のホームページ
- ・職場の安全サイトのホームページ
- ・法律に関するホームページ

## 備考

本データシートは、製品の安全な取扱いを確保するための“参考情報”として、作成時点で当社の有する情報を取扱事業者に提供するものです。取扱事業者は、この情報に基づいて、自らの責任において、適切な処置を講ずることが必要です。

従って、本データシートは、製品の安全を保証するものではなく、本データシートには記載されていないが、当社が知見を有さない危険性がある可能性があります。