

作成日：2015年2月04日

改訂日：2021年1月01日

## 安全データシート

## 1. 製品および会社情報

製品名 : 自動有効塩素濃度計ACL用緩衝液  
パーツNo. : D372547-A~D  
会社名 : 株式会社HIRANUMA  
住 所 : 〒310-0836 茨城県水戸市元吉田町1739  
担当部門 : 品質保証部  
電話番号 : (0120)47-6411 FAX番号 : (029)240-0381

## 2. 危険有害性の要約

## GHS分類

## 物理化学的危険性

## 物理化学的危険性

引火性液体 : 区分外

自然発火性液体 : 区分外

自己発熱性化学品 : 区分外

## 健康に対する危険性

## 物理化学的危険性

急性毒性(経口) : 区分外

急性毒性(経皮) : 区分外

## 皮膚腐食性・刺激性

: 区分1A

## 眼に対する重篤な損傷・刺激性

: 区分1

## 特定標的臓器・全身毒性一単回暴露

: 血液の障害(区分1)

呼吸器の障害のおそれ(区分2)。

## 環境に対する危険性

水生毒性(急性) : 区分外

水生毒性(慢性) : 区分外

## 絵表示またはシンボル



注意喚起語 : 危険

危険有害性情報 : 皮膚に接触すると有害のおそれ

	重篤な皮膚の薬傷・眼の損傷
	重篤な眼の損傷
	吸引するとアレルギー、喘息または呼吸困難を起こすおそれ
	血液の障害
	呼吸器の障害のおそれ
注意書き	
安全対策	: 粉じん、ミスト、蒸気などを吸入しない。 この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしない。 換気が十分でない場合には、適切な呼吸用保護具を着用する。 取扱い後はよく手を洗う。
応急処置	: 吸入した場合：呼吸困難な場合には、新鮮な空気の場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させる。呼吸に関する症状が出た場合は、医師の処置を受ける。 暴露した場合：医師の処置を受ける。
保管	: 施錠して保管する。
廃棄	: 内容物や容器は関係法令に基づき適正に処理する。

## 3. 組成および成分情報

## 単一製品・混合物の区別

	: 混合物
成分および含有量	: 酢酸 1.2%
	: 塩化ナトリウム 0.6%
化学式(化学的性質)	: 酢酸 $\text{CH}_3\text{COOH}$
	: 塩化ナトリウム $\text{NaCl}$
官報公示整理番号	
化審法	: 酢酸 2-688
	: 塩化ナトリウム 1-236
安衛法	: 酢酸 公表
	: 塩化ナトリウム 公表
CAS No.	: 酢酸 64-19-7
	: 塩化ナトリウム 7647-14-5
危険有害性成分	: 酢酸

## 4. 応急処置

吸入した場合	: 直ちに新鮮な空気の場所に移し、鼻をかませ、うがいをさせる。
皮膚に付着した場合	: 直ちに付着部を多量の水で十分に洗い流す。

- 目に入った場合 : 直ちに流水で15分以上洗い流し、眼科医の処置を受ける。
- 飲み込んだ場合 : 直ちに水またはできれば卵白を混ぜた牛乳を飲ませ、医師の処置を受ける。無理に吐かせてはならない。
- 応急処置をする者の保護 : 救助者はゴム手袋と密閉ゴーグルなどの保護具を着用する。
- 

## 5. 火災時の措置

- 消火剤 : この製品自体は燃焼しない。
- 使ってはならない消火剤 : 特になし。
- 特定の消化方法 : 速やかに容器を安全な場所に移す。移動不可能な場合は、容器および周囲に散水して冷却する。  
消化作業は、風上から行う。  
初期の火災には、粉末・二酸化炭素、乾燥砂などを用いる。  
大規模火災の際には、泡消火器などを用いて空気を遮断することが有効である。
- 消化を行う者の保護 : 消火作業の際は、必ず保護具を着用する。
- 

## 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 : 作業の際は適切な保護具を着用し、漏洩した液が皮膚に付着したり、蒸気を吸入しないようにする。風上から作業し、風下の人を退避させる。付近の着火源となるものを速やかに取り除く。露出した場所の周辺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。
- 環境に対する注意事項 : 流出した製品が河川などに排出され、環境への影響を起さないように注意する。大量の水で希釈する場合は、汚染された排水が適切に処理されずに環境へ流出しないように注意する。
- 回収、中和 : 漏洩した液はけいそう土などに吸着させて、空容器に回収する。漏洩した場所は、水で十分に洗い流す。
- 

## 7. 取扱い及び保管上の装置

- 取り扱い
- 技術的対策 : 皮膚に付いたり、蒸気を吸入しないように適切な保護具を着用する。火気に注意する。
- 注意事項 : 密閉された装置、機械、または局所排気装置を使用する。  
取扱いは換気のよい場所で行なう。
- 保管
- 適切な保管条件 : 容器は密栓して冷暗所に保管する。

安全な容器包装材料 : ガラス、ふっ素樹脂、ポリエチレン、ポリプロピレン等。

---

## 8. 暴露防止措置

設備対策 : できるだけ密閉された装置、機器または局所排気装置を使用する。

管理濃度 : 設定されていない。

許容濃度

日本産業衛生学会(2009年度版)

: 10ppm, 25mg/m<sup>3</sup>

A C G I H(2009年度版)

: 10ppm(TLV-TWA)

: 15ppm(TLV-STEL)

保護具

呼吸器用の保護具 : 必要に応じて防毒マスク(有機ガス用)を着用する。

手の保護具 : 耐酸性保護手袋

眼の保護具 : ゴーグル型保護眼鏡

---

## 9. 物理・化学的性質

形状 : 液体

色 : 無色

臭い : わずかな刺激臭がある。

pH : 約2.2

沸点 : 約100°C

融点 : 約0°C

引火点 : 不燃性である。

発火点 : データなし。

爆発特性

爆発限界 : 上限 : 19.9vol% 下限 : 4.0vol%

密度 : 約1.01g/cm<sup>3</sup>

溶解性

溶媒に対する溶解性 : 水 ; 自由に混合

: 有機溶媒 ; エタノール、グリセリンと自由に混合

---

## 10. 安定性及び反応性

安定性 : 通常条件で安定である。

反応性 : アルカリ性物質と接触すると反応することがある。

避けるべき条件 : 日光、熱

混触危険物質 : アルカリ性物質、酸化剤

危険有害な分解生成物 : 一酸化炭素

---

## 11. 有害性情報

- 急性毒性 : 経口：区分外  
経皮：区分外  
吸入(蒸気)：データ不足のため分類できない。  
吸入(粉塵・ミスト)：データ不足のため分類できない。  
ラット 経口 LD50=27580mg/kg(計算値)  
ウサギ 経口 LD50=8800mg/kg(計算値)
- 皮膚腐食性・刺激性 : 重篤な皮膚の薬傷・眼の損傷(区分1A)  
酢酸が区分1Aで、成分濃度の合計が限界濃度(5%)以上のため。
- 眼に対する重篤な損傷・刺激性 : 重篤な眼の損傷(区分1)  
酢酸が区分1、成分濃度の合計が限界濃度(3%)以上のため。
- 呼吸器感作性又は皮膚感作性 : 呼吸器感作性：データ不足のため分類できない。  
ただし、酢酸と喘息発作の関連性は否定できないため、取扱いには十分な注意を要する。  
皮膚感作性：データ不足のため分類できない。
- 生殖細胞変異原性 : データ不足のため分類できない。  
in vitro 変異原性試験での陰性の結果以外にデータがないため、分類できないとした。
- 発がん性 : データ不足のため分類できない。
- 生殖毒性 : データ不足のため分類できない。
- 特定標的臓器・全身毒性－単回暴露 : 血液の障害(区分1)  
呼吸器の障害のおそれ(区分2)。  
ヒトにおいて、播種性血管内凝固障害、重度の溶血のような血液への影響が報告されている。また、ヒトで吸入暴露による鼻、上気道、肺に対する刺激性の記載がある。
- 特定標的臓器・全身毒性－反復暴露 : データ不足のため分類できない。
- 呼吸性呼吸器有害性 : データ不足のため分類できない。

## 12. 環境影響情報

- 生態毒性
- 魚毒性 : 水生毒性(急性)：区分外  
水生毒性(慢性)：区分外  
甲殻類(オオミジンコ) LC50=390mg/1/24H(計算値)
- 残留性/分解性 : 微生物などによる分解性が良好と判断される物質である。
- 生体蓄積性 : データなし。
- 土壌中の移動性 : データなし。

---

**13. 廃棄上の注意**

- 残余廃棄物 : 徐々に水酸化カルシウム、炭酸ナトリウムなどのアルカリを加え、pHを中性に調製した後、多量の水で希釈して処理を行う。または、都道府県知事の許可を得た廃棄物処理業者に委託処理をする。
- 容器 : 空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去した後に処分する。
- 

**14. 輸送上の注意**

## 国内規制

- 船舶安全法 : 危規則第3条危険物告示別表第1腐食性物質類
- 航空法 : 施行規則第194条危険物告示別表第1腐食性物質
- 国連分類 : クラス8（腐食性物質）等級Ⅲ
- 国連番号 : 2790
- 輸送の特定の安全対策及び条件 : 輸送に際しては直射日光を避け、容器の漏れのないことを確かめ、落下、転倒、損傷がないように積み込み荷くずれの防止を確実に行う。

緊急時応急措置指針番号 : 153

## 海上規制情報

- UN No. : 2790
- Proper shipping name : ACETIC ACID, SOLUTION NOT LESS THAN 10% BUT NOT MORE THAN 50% ACID BY MASS
- Class : 8
- Sub : -
- Packing group : Ⅲ
- Marine pollutant : Not applicable

## 航空規制情報

- UN No. : 2790
- Proper shipping name : Acetic acid, solution not less than 10% but not more than 50% acid by mass
- Class : 8
- Sub : -
- Packing group : Ⅲ
- 

**15. 適用法令**

- 化学物質管理促進法 : 非該当
- 毒物及び劇毒物取締法 : 非該当
- 労働安全衛生法 : 法第57条(令第18条)名称等を表示すべき危険物及び有害物

(政令第176号)

法第57条の2(令第18条2)名称等を通知すべき危険物及び有害物(政令第176号)

船舶安全法 : 危規則第3条危険物告示別表第1腐食性物質類  
航空法 : 施行規則第194条危険物告示別表第1腐食性物質  
海洋汚染防止法 : 施行令別表第1表有害液体物質(Z類)

---

16. その他の情報

引用文献

- 1) 関東化学(株) 1mo/L酢酸(1N)のMSDS(整理番号01771)
- 2) 関東化学(株) 酢酸のMSDS(整理番号01021)

その他文献

- 3) アセトカルミン溶液のMSDS

- \* 本製品安全データシートは、各種の文献などに基づいて作成されていますが、必ずしもすべての情報を網羅するものではありませんので、取扱いには充分注意してください。また、記載内容は情報提供を目的としたものであり、いかなる保証をなすものではありません。

以上