

製品安全データシート

1. 化学物質及び会社情報

製品名	ビネガーミスト (過酢酸、過酸化水素、酢酸の混合水溶液)
会社名	林六株式会社 東京支店
住所	〒101-0041 東京都千代田区神田須田町 2-6 ランディック神田ビル 7 階
担当部門	事業開発部
緊急連絡先	電話番号 03-3256-4931 FAX 番号 03-3252-0168
整理番号	1-2018-HR1
作成日	2018 年 8 月 20 日

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	区分外
健康に対する有害性	
急性毒性(経口)	区分外
急性毒性(経皮)	区分 4
急性毒性(吸入:蒸気)	区分外
皮膚腐食性・刺激性	区分 1
眼に対する重篤な損傷・眼刺激性	区分 1
呼吸器感作性	区分 1
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	分類できない
特定標的臓器毒性(単回暴露)	区分 2 (血液)
特定標的臓器毒性(反復暴露)	分類できない
吸引力呼吸器有害性	分類できない
環境に対する有害性	
水生環境有害性(急性毒性)	区分外
水生環境有害性(慢性毒性)	区分外

GHS ラベル要素:

シンボル



2. 危険有害性の要約（続き）

注意喚起語：

危険

危険有害性情報：

- ・皮膚に接触すると有害
- ・重篤な皮膚の薬傷・眼の損傷
- ・重篤な眼の損傷
- ・吸入するとアレルギー、喘息又は呼吸困難を起こすおそれ
- ・臓器（血液）の障害のおそれ

注意書き：

「安全対策」

- ・指定された個人保護具（耐熱手袋又は保護手袋／保護眼鏡／保護面／保護衣）を着用すること。
- ・換気が十分でない場合には、呼吸用保護具を着用すること。
- ・この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。
- ・ミスト／ガス／スプレーを吸入しないこと。
- ・取扱い後は、よく手を洗うこと。

「応急処置」

- ・吸入した場合： 空気の新鮮な場所へ移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。直ちに医師に連絡すること。
- ・眼に入った場合： 水で数分間注意深く洗うこと。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ること。直ちに医師に連絡すること。
- ・皮膚（又は髪）に付いた場合： 直ちに汚染された衣類をすべて脱ぐこと／取り除くこと。皮膚を流水／シャワーで洗うこと。汚染された衣類を再使用する場合には洗濯すること。直ちに医師に連絡すること。
- ・飲み込んだ場合： 直ちに医師に連絡すること。無理に吐かせないこと。口をすすぐこと。
- ・曝露した時、または気分が悪い時は、医師に連絡すること。
- ・取り扱った後、手を洗うこと。

「保管」

- ・直射日光、熱源を避け、冷暗所(25℃以下)に保管すること。
- ・施錠して保管すること。

「廃棄」

- ・内容物／容器を都道府県／市町村の規則に従って廃棄すること。

3. 組成、成分情報

単一製品・混合製品の区別：混合物

過酢酸、過酸化水素、酢酸の混合水溶液

成分	過酢酸	過酸化水素	酢酸及び水
含有量 wt(%)	0.017%	0.855%	99.128%
化学式	CH ₃ COOOH	H ₂ O ₂	CH ₃ COOH/H ₂ O
官報公示整理番号 〔化審法・安衛法〕	〔2〕-689	〔1〕-419	〔2〕-688／対象外
CAS No.	79-21-0	7722-84-1	64-19-7／7732-18-5

4. 応急処置

- 吸入した場合： 空気の新鮮な場所に移動させる。体を毛布などで覆って保温し安静に保つ。直ちに医療措置を受ける。
- 皮膚に付着した場合： 直ちに多量の水で洗い流した後、汚染された衣類、靴等を速やかに脱ぎ捨てる。直ちに医療措置を受ける。
- 眼に入った場合： 清浄な水で最低 15 分間以上洗浄する。洗眼の際、瞼を指でよく開き、眼球のすみずみまでよく水が行きわたるように眼を上下左右に動かす。直ちに眼科医の手当を受ける。
- 飲み込んだ場合： 水で口の中をすすぎ、多量の水を飲ませて薄める。胃等の粘膜が侵されているので、無理に吐かせてはならない。直ちに医療措置を受ける。

5. 火災時の処置

本製品自体は不燃性だが、容器／包装等が燃えた場合は通常の方法で消火する。

- 消火剤： 水、炭酸ガス、泡、粉末消火剤
- 使ってはならない消火剤： 特になし。
- 特定の消化方法：
 - 通常の方法で消火可能。
 - 移動可能な容器は、速やかに安全な場所に移し、容器及び周囲に散水して冷却する。
 - 移動不可能な場合には周辺を水噴霧で冷却する。
- 消火を行う者の保護： 消火作業は必ず自給式呼吸器等の保護具を着用し、風上から行う。

6. 漏出時の措置

- 人体に対する注意事項：
 - 漏出した場所の周辺にロープを張る等して関係者以外の立入りを禁止する。
 - 回収作業の際には必ず保護具を着用し、ガスやミストの吸入及び眼、皮膚、衣類への付着を避ける。
 - 風下で回収作業をしてはならない。

6. 漏出時の措置（続き）

環境に対する注意事項:

- ・土壌に浸透させてはならない。原液は、下水、河川、排水溝等に流してはならない。

封じ込め及び浄化の方法・機材:

- ・少量の場合はペーパータオル、おがくず、ウエス等に吸収させ、密閉式の容器に回収する。
- ・多量の場合は土砂等で流れを止め、乾燥砂又は不燃性吸着剤に吸収させ、密閉式の容器に回収する。
- ・漏洩場所は、希酸等で中和し、多量の水を用いて洗い流す。
- ・回収物は「廃棄上の注意」の項の記載に準じて処分する。

7. 取扱い及び保管上の注意

- 取扱い:
- ・密閉された装置／機器類を使用するか、局所排気装置を使用して取り扱う。
 - ・ミストの吸入及び皮膚との接触はしない。曝露のおそれがある場合には、適切な保護具を着用する。
 - ・長時間の取扱いあるいは反復した曝露は避ける。
 - ・作業後は石鹸を用いて手洗いや洗顔を励行する。
 - ・妊娠中の女性への曝露は避ける。
- 保管:
- ・容器は確実に密閉し、保管場所は火気厳禁とする。
 - ・容器は、出荷時の段ボールに入れたまま保管し、施錠をして管理すること。
 - ・冷暗所(25℃以下)で保管する。
 - ・強塩基、塩素、ホルマリン、塩素化物、塩類等、軟鋼、銅、銅合金、真鍮、アルミニウム、プラスチック及び被膜剤から離して保管する。
 - ・一旦容器から取り出したものは元の容器に戻さないで下さい。

8. 曝露防止及び保護措置

- 設備対策: ・取扱い場所近くに、洗眼のための設備を設ける。
- 管理濃度: ・作業環境評価基準: 設定されていない
- 許容濃度:

	過酢酸	過酸化水素	酢酸
日本産業衛生学会 (2009) ¹⁾	—	—	10 ppm(25 mg/m ³)
ACGIH-TLV TWA (2009) ²⁾	—	1 ppm(1.4 mg/m ³)	10 ppm(25 mg/m ³)
ACGIH-TLV STEL (2009)	—	—	15 ppm(37.5 mg/m ³)
OSHA	1 ppm	—	—

注) TWA: 時間加重平均値 8時間 STEL: 短時間曝露許容濃度 15分間

- 保護具: ・保護手袋(ポリエチレン)、保護眼鏡又は防災面、長靴、前掛け、保護衣

9. 物理的及び化学的性質

- 色・形状・臭い: 無色透明の液体、酢酸臭(製品)

引火点: 不燃性(製品)

9. 物理的及び化学的性質 (続き)

比重: 1.00 (20°C) (製品)
溶解度: 水に任意の割合で溶解(製品)
pH: 2.0 (原液)
(参考データ)³⁾

	過酢酸	過酸化水素	酢酸
沸点	105°C	125°C (70% 過酸化水素水)	118°C
融点	0°C	-39°C (70% 過酸化水素水)	16.7°C
引火点	40.5°C	—	39°C
発火点	200°C	—	427°C
爆発限界	—	—	5.4~16(vol%)
蒸気圧	2.6 kPa (20°C)	0.1 kPa (20°C) (70% 過酸化水素水)	1.5 kPa (20°C)
相対蒸気密度(空気=1)	2.6	1	2.1
比重	1.2	1.3 (70% 過酸化水素水)	1.05
水溶解性	混和する		
オクタノール/水 分配係数(log Pow)	—	-1.36	-0.31

10. 安定性及び反応性

安定性: 通常の取扱い条件においては安定

特殊条件下で生じる危険な反応:

- 強塩基、塩素、ホルマリン及び塩類等に触れると激しく反応する可能性がある。
- 軟鋼、銅、銅合金、真鍮、アルミニウム、プラスチック及び被膜剤を侵す。³⁾
- 塩素化物との接触は有害な塩素ガスを発生させる。
- 燃焼により有毒ガス(一酸化炭素等)が発生することがある。

11. 有害性情報

急性毒性: 蒸気及びミストの吸入は、咳、めまい、嗜眠、頭痛、吐き気、脱力感及び腐食性による薬傷を引き起こす。³⁾
飲み込んだ場合、腹痛、下痢、吐き気、嘔吐及び腐食性による薬傷を引き起こす。³⁾

11. 有害性情報（続き）

急性毒性データ

	過酢酸	過酸化水素	酢酸	水
吸入毒性	マウス LC ₅₀ 0.262 mg/l/4h ⁴⁾	ラット LC ₅₀ 1438 ppm/4h ⁴⁾	-	-
経口毒性	ラット LD ₅₀ 1540 mg/kg ⁴⁾	ラット LD ₅₀ 311 mg/kg ⁴⁾	ラット LD ₅₀ 3310 mg/kg ⁴⁾	ラット LD ₅₀ 90 ml/kg ⁵⁾
経皮毒性	ウサギ LD ₅₀ 1410 mg/kg ⁴⁾	ラット LD ₅₀ 4060 mg/kg ⁴⁾	ウサギ LD ₅₀ 1060 mg/kg ⁴⁾	-

注)LC₅₀ :50%致死濃度、LD₅₀:50%致死用量

皮膚腐食性及び皮膚刺激性:製品は皮膚に対し腐食性を有する。

- ・皮膚刺激性: ラビット 500 mg (Open Test) 重度(過酢酸)⁵⁾
ラビット 525 mg (Open Test) 重度(酢酸)⁵⁾

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性:製品は眼に対し腐食性を有する。

- ・眼刺激性: ラビット 1 mg (Draize Test) 重度(過酢酸)⁵⁾
ラビット 1 mg (Draize Test) 重度(過酸化水素 90%)⁵⁾
ラビット 5 mg/30s (Rinsed with water) 軽度(酢酸)⁵⁾

呼吸器感作性又は皮膚感作性:

- ・酢酸は呼吸器感作性を有する。⁴⁾
- ・過酢酸は、モルモットを用いた皮膚感作性試験において陰性を示した。⁴⁾

生殖細胞変異原性: 過酢酸は哺乳類骨髄細胞を用いた体細胞 in vivo 変異原性試験(染色体異常試験)で陽性を示した。⁴⁾

- ・過酸化水素はマウスを用いる小核試験で陰性を示した。⁴⁾

発がん性: IARC; グループ 3(作用因子はヒト発がん性については分類することができない)(過酸化水素)⁶⁾

- ・ACGIH; A3(確認された動物発がん性因子であるが、ヒトとの関連は不明)(過酸化水素)⁶⁾

生殖毒性: 過酸化水素はマウスを用いる小核試験で陰性を示した。⁴⁾

特定標的臓器毒性(単回曝露):

- ・過酢酸: 呼吸器への障害が報告されている。⁴⁾
- ・過酸化水素: 呼吸器、中枢神経系への障害が報告されている。⁴⁾
- ・酢酸: 血液への障害が報告されている。⁴⁾
呼吸器への障害のおそれがある。⁴⁾

特定標的臓器毒性(反復曝露):

- ・過酢酸: 呼吸器及び肝臓への障害が報告されている。⁴⁾
- ・過酸化水素: 肺への障害が報告されている。⁴⁾
血液への障害のおそれがある。⁴⁾

吸引性呼吸器有害性: データなし

その他の情報: EU の毒性学的分類及びリスク警句⁷⁾

- ・過酢酸: Xn(有害性);R20/21/22 (吸入、皮膚と接触及び飲み込むと有害)及び
C(腐食性);R35 (重度の火傷を引き起こす)及び
N(環境危険性);R50(水生生物に猛毒性)
- ・過酸化水素: C(腐食性);R35(重度の火傷を引き起こす)及び
Xn(有害性);R20/22(吸入及び飲み込むと有害性)
- ・酢酸: C(腐食性);R35(重度の火傷を引き起こす)

12. 環境影響情報

- 分解性: 過酢酸、過酸化水素及び酢酸は急速分解性がある。⁴⁾
・分解度(by BOD); 74%(酢酸)⁴⁾
- 生態毒性: 過酢酸、過酸化水素及び酢酸は水生生物に悪影響を与えるおそれがある。
・ミジンコ; EC₅₀(48hr) 3.3 mg/l (過酢酸)⁴⁾
・ミジンコ; EC₅₀(48hr) 2.4 mg/l (過酸化水素)⁴⁾
・オオミジンコ; EC₅₀(24hr) 47 mg/l (酢酸)⁴⁾

注) EC₅₀ ;50%遊泳阻害濃度

13. 廃棄上の注意

- ・残余廃棄物及び廃液は、産業廃棄物として専門の処理御者に処分を委託する。
 - ・原液を土壌に浸透させたり、下水、河川等に流してはならない。
 - ・汚染容器及び包装は、付着物を完全に除去した後に処分する。
 - ・関係法令を遵守し、各自治体の指示に従う。
-

14. 輸送上の注意

- ・国連分類:非該当 国連番号:非該当 応急措置指針番号: なし
 - ・車両等によって運搬する場合は、荷送人は運送人に運送注意書(イエローカード)を渡す。
 - ・積み下ろしの際は、火気厳禁、サイドブレーキをかけ、エンジンを停止させ車止めを施す。
 - ・容器の上部を上にし、横置き、逆さ置きは絶対にしない。
 - ・容器の破損、洩れ、栓の閉まり具合を確かめ、衝撃、転倒、落下、破損のないように積み込み、荷崩れ防止を確実に行う。
 - ・その他輸送関係法規を厳守する。
-

15. 適用法令

- ・労働安全衛生法: 名称等を表示すべき危険物及び有害物(過酸化水素)
*但し過酸化水素は1%未満のため該当しない。
名称等を通知すべき危険物及び有害物(過酸化水素、酢酸)
*但し過酸化水素は0.1%未満のため該当しない。
 - ・毒物及び劇物取締法: 劇物(過酸化水素を含有する製剤)
*但し過酸化水素は6%以下のため該当しない。
 - ・化学物質排出把握管理促進法(PRTR法): 非該当
 - ・海洋汚染防止法: ばら積み運送; 有害液体物質 Z類物質(酢酸)
 - ・水質汚染防止法: 令第3条 水素イオン濃度等の項目(排水基準; 水素イオン濃度)(酢酸)
-

16. その他の情報

引用文献:

- 1) 「許容濃度等の勧告(2009年度)」:産衛誌 51巻, 98(2009年)

2) TLVs and BEI (ACGIH 2009)

3) 国際化学物質安全性カード (ICSC)日本語版(国立医薬品食品衛生研究所 (NIHS) 2010 年)

16. その他の情報 (続き)

4) GHS 分類結果データベース(独立行政法人 製品評価技術基盤機構)

5) Registry of Toxic Effects of Chemical Substances (NIOSH CR-ROM DB, 2010)

6) 化学物質の発がん性評価とその分類基準(第 7 版) (JETOC 2007 年)

7) EU 危険な物質のリスト(第 8 版) (JETOC 2009 年)

記載内容の問合せ先: 事業開発部 電話番号: 03-3256-4931

記載内容の取り扱い

ここに記載された情報は、弊社データを含め種々の技術出版物にあるデータに従ったものです。必要な安全な取扱いを決定する場合には、使用者がその責任においてこの情報の利用をお決めください。

なお、ここに記載された情報は、作成時点では弊社の調査による最新の情報に基づき作成されたものですが、法律、規制等の改正、新たな毒性試験結果の発表等により、改訂がありうることをご承知ください。
