

安全データシート

飼料添加物

ギ酸

飼料品質改善協議会

プレミックス研究会

連絡先:

会社名 日本ニュートリション株式会社

住所 東京都港区南青山一丁目1番1号 新青山ビル西館22階

電話番号: 03-5771-7890

FAX 番号: 03-5771-7894

緊急連絡先: 03-5771-7890





作成年月日: 2015年12月4日

1. 化学品名 ギ酸

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3
	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	分類対象外
	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・ガス)	分類対象外
	急性毒性 (吸入・蒸気)	区分 4
	急性毒性 (吸入・粉じん)	分類できない
	皮膚腐食性・刺激性	区分 1A-1C
	眼に対する重篤な損傷・眼刺激性	区分 1
	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 2
	特定標的臓器・全身毒性 (単回暴露)	区分 1 (血液、 肝臓、腎臓、呼 吸器系)
	特定標的臓器・全身毒性 (反復暴露)	区分 1 (腎臓)
	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	区分 3 (水生生物に 有害)
	水生環境慢性有害性	区分外
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	引火性液体及び蒸気 飲み込むと有害 吸入すると有毒 重篤な皮膚の薬傷・眼の損傷 重篤な眼の損傷 生殖能または胎児への悪影響のおそれの疑い 臓器 (肺、呼吸器、中枢神経系、腎臓、血液、代謝系) の 障害 長期にわたるまたは反復暴露による臓器 (代謝系) の障害	
注意書き	【安全対策】 呼吸保護具 (換気の悪い場合) の着用 保護眼鏡 (ゴーグル) の着用 保護手袋 (ネオプレン) の着用	

保護衣の着用

【救急措置】

眼に入った場合、直ちにまぶたを開き流水で15分以上洗い流した後、眼科医の診察を受ける。

皮膚に付着した場合、直ちに水で十分洗い流した後、無菌包帯を巻き、医師の診察を受ける。

吸入した場合、新鮮な空気のある場所に移し、安静にして医師の手当てを受ける。

飲み込んだ場合、直ちにうがいをした後、大量の水を飲み、医師の手当てを受ける。

その他：汚れた衣服は、直ちに取り替える。

意識を失うおそれのある場合は、横向きに寝かせ、そのまま搬送する。必要なら人工呼吸を施す。

救助に当たる者は、自己の安全にも注意すること。

【保管】

容器は密閉して乾燥した換気の良い冷暗所に保管する。

アルカリやアルカリを生成する物質からは離して保管する。安定貯蔵期間（密閉状態で）：6ヶ月（室温）

貯蔵温度：30℃以上にしない。熱源から遠ざける（一酸化炭素の生成）。

保存容器はガラス製、ほうろう引きの鉄製、プラスチック製が望ましい。

【廃棄】

取り扱い及び保管上の注意の項に留意する。国内の法令に従って処分する。（例：焼却処理）

使用済みの容器は空にした後よく洗浄してから再使用または廃棄すること。汚染されていない容器は再利用できる。

3. 組成及び成分情報

単一製品・混合物の区別	単一製品
化学名	ギ酸 (Formic acid)
成分及び含有量	ギ酸：98.0%以上
化学式または構造式	HCOOH
官報公示整理番号 (化審法・安衛法)	2-670
CAS No.	64-18-6

国連分類 8
 国連番号 1779

4. 応急措置

吸入した場合 新鮮な空気の場所に移し、安静にして医者の手当てを受ける。

皮膚に付着した場合 直ちに水で十分洗い流した後、無菌包帯を巻き、医者診察を受ける。

眼に入った場合 直ちにまぶたを開き流水で15分以上洗い流した後、眼科医の診察を受ける。

飲み込んだ場合 直ちにうがいをした後、大量の水を飲み、医者の手当てを受ける。

その他 汚れた衣服は、直ちに取り替える。
 意識を失うおそれのある場合は、横向きに寝かせ、そのまま搬送する。
 必要なら人工呼吸を施す。救助に当たる者は、自己の安全にも注意すること。

予想される急性症状
 及び遅発性症状 情報なし。

5. 火災時の措置

消火方法 自給式呼吸器と防火服を着用し、風上から消火剤を用いて消火する。汚染された消火排水は処理なしに河川に流さない。

消火剤 水、粉末消火剤、耐アルコール泡、二酸化炭素

6. 漏出時の措置

漏出物の処理 皮膚、眼、衣服との接触を避ける。
 漏出物を排水溝などに流出させない。
 大量の場合はせき止めてポンプで容器に回収する。
 残りは吸収剤に吸わせ、法令に従って処分する。
 少量の場合は水で洗い流すことができる。排水は適切に処分する。
 呼吸用保護具を着用する。

7. 取り扱い及び保管上の注意

取り扱い	通常の化学品と同様に注意して扱う。作業場の換気を十分に行う。 点火源を近づけない。
保管	皮膚、眼、衣服との接触を避ける。蒸気を吸入しない。 容器は密閉して乾燥した換気の良い冷暗所に保管する。 アルカリやアルカリを生成する物質からは離して保管する。 安定貯蔵期間（密閉状態で）：6ヶ月（室温） 貯蔵温度：30℃以上にしない。熱源から遠ざける（一酸化炭素の生成） 保存容器はガラス製、ほうろう引きの鉄製、プラスチック製が望ましい。

8. 暴露防止及び保護措置

管理濃度	設定されていない。
許容濃度（暴露限界値、 生物学的指標）	
ACGIH （2001年度版）	TLV：5 ppm(TWA)；10 ppm(STEL)
日本産業衛生学会 勧告値	ギ酸：5 ppm = 9.4 mg/m ³
設備対策	局所換気装置などで作業場の換気を十分に行う。
保護具	
呼吸器の保護具	呼吸保護具（換気の悪い場合）
手の保護具	保護手袋（ネオプレン）
眼の保護具	保護眼鏡（ゴーグル）
皮膚及び身体の 保護具	保護衣
その他	許容濃度を超えても、臭気として十分に感じないので注意すること。 20℃で気化すると、空気が汚染されてやや急速に有害濃度に達することがある。

9. 物理的及び化学的性質

外観など	本品は、澄明な液体で、特異な酸臭を有する。
------	-----------------------

沸点	101℃
蒸気圧	42 hPa (20℃) , 170 hPa (50℃)
揮発性	—
融点	8℃
比重	1.2 (水 : 1.0)
密度	1.22g/cm ³ (20℃)
pH 値	2.2 (10g/L, 20℃)
初留点	- °C
溶解度 水	混合可 (20℃) 、多くの有機溶媒に可溶。
粘度	1.8 Pa・s (20℃)
オクタノール/水	-0.54
分配係数	
その他	—
引火点	69℃
発火点	520℃
爆発限界	(上限) 38 Vol% , (下限) 12 Vol%
可燃性	—
発火性	—
(自然発火性、 水との反応性)	
酸化性	—
自己反応性・爆発性	—
10. 安定性及び反応性	
安定性	アルカリ、アミン、アミン含有物質と接触して発熱反応を起こす。
危険分解物	一酸化炭素 酸化剤と激しく反応する。強塩基と激しく反応し、火災や爆発の危険をもたらす。多くのプラスチック、金属を侵す。
粉じん爆発性	—
11. 有害性情報	
皮膚腐食性	皮膚刺激：腐食性あり。(ウサギ)
刺激性	粘膜刺激：現在データなし
感作性	現在データなし
急性毒性	LD ₅₀ (ラット, 経口) 730 mg/kg

	LD ₅₀ (ラット, 吸入) 7.4 mg/L (4 h)
急性吸入危険性	室温の飽和蒸気に3分間暴露した後、死亡 (ラット)
変異原性 (微生物、染色体異常)	陰性 (Ames テスト)
その他	眼、皮膚、気道に対して非常に腐食性が強い。経口摂取すると、腐食性を示す。蒸気を吸入すると、肺水腫を起こすことがある。エネルギー代謝に影響を与え、アシドーシスを生じることがある。肺水腫の症状は2~3時間経過するまで現われない場合が多く、安静を保たないと悪化する。したがって、安静と経過観察が不可欠である。 「2. 危険有害性の要約 GHS 分類 人健康有害性」を参照。
12. 環境影響情報	
分解性	分解度 : > 90% DOC reduction (OECD 302E/EEC 84/449) 分解性良好。
魚毒性	LC ₅₀ (Leuciscus idus) : > 46 < 100 mg/L (96h)
バクテリア毒性	EC/LC ₅₀ (17h) : 46.7 mg/L
ミジンコ毒性(急性)	EC/LC ₅₀ (48h) : 34.2 mg/L (急性)
藻類毒性(algae)	EC/LC ₅₀ (72h) : 26.9 mg/L
その他	本品は酸性なので一般に中和してから流す。 廃水処理施設に低濃度で適切に流入すれば、活性汚泥の分解活性を阻害しない。 本品はAOX (有機ハロゲン) を含有していない。 COD : 348 mg/g BOD ₅ : 86 mg/g
13. 廃棄上の注意	
	取り扱い及び保管上の注意の項に留意する。国内の法令に従って処分する。(例: 焼却処理) 使用済みの容器は空にした後よく洗浄してから再使用または廃棄すること。 汚染されていない容器は再利用できる。
14. 輸送上の注意	
	運搬に際し、容器の漏れのないことを確認し、落下、転倒、衝突を避ける。取り扱い及び保管上の注意の項に留意する。
15. 適用法令	
消防法	危険物第4類第2石油類、水溶性、引火性の物質

労働安全衛生法	(第57条の2施行令 第18条の2 別表第9)
毒物及び劇物取締法	劇物
船舶安全法	腐食性物質
海洋汚染防止法	有害液体物質/D類

※劇物（指定令第2条）ギ酸及びこれを含む製剤。ただし、ギ酸90%以下を含むものを除く。

16. その他の情報

この安全データシートは、いくつかの安全データシートの情報を参考にして、飼料品質改善協議会 プレミックス研究会が作成したものです。すべての資料や文献を調査したわけではないため、情報に漏れがあるかもしれません。また、新しい知見の発表や従来の説の訂正により内容に変更が生じます。重要な決定などにご利用される場合は、別途、資料や文献を調査し検討されるか、試験によって確かめることをお勧めします。なお、含有量、物理化学的性質などの数値は保証値ではありません。また、注意事項は、通常取り扱いを想定しており、特殊な取り扱いの場合には、別途注意が必要になることをご配慮ください。

<引用文献>

- ギ酸製造業者安全データシート
- 独) 製品評価技術基盤機構 GHS 分類結果 ギ酸, ID574
- 安全衛生情報センター: 製品安全データシート「ギ酸」(2006/05/10 改訂)
- 国立医薬品食品衛生研究所 国際化学物質安全性カード (WHO/IPCS)

<改訂履歴>

版	日付	内容
初版	2001年5月18日	—
第2版	2008年6月27日	GHS 対応
第3版	2015年12月4日	文言修正など