

平成24年4月16日

株式会社 内藤商店
製造部

製品安全データシート

製品安全データシート（MSDS -Material Safety Data Sheet-）とは、化学薬品の性質を正しく理解し安全にお取り扱いいただくために、化学物質の性質や取り扱い上の注意、ひとや環境へ与える影響、事故に対する応急処置法を記載した“取扱説明書”になります。

■ 充填製造者又は販売者

会社名 : 株式会社 内藤商店

郵便番号 : 460-0002

住所 : 名古屋市中区丸の内3丁目8番3号

担当部署 : 製造部

TEL : 052-962-5551

FAX : 052-961-5901

緊急連絡先 : 052-962-5551

受付時間 : 月曜日～金曜日 8:00～17:00

安全データシート

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称	35%過酸化水素(食品添加物)
供給者の会社名	保土谷化学工業株式会社
住所	〒104-0028 東京都中央区八重洲2-4-1 常和八重洲ビル9階
担当部門	パーオキサイド事業部
電話番号	03-5299-8140
FAX番号	03-5299-8266
電子メールアドレス	peroxide@hodogaya.co.jp
緊急連絡電話番号	024-944-1405(郡山工場 受付 夜間・土日祝日)

2. 危険有害性の要約

GHS分類区分

物理化学的危険性	酸化性液体	区分2
健康有害性	急性毒性(経口)	区分4
	急性毒性(経皮)	区分5
	急性毒性(吸入:蒸気)	区分4
	皮膚腐食性及び皮膚刺激性	区分1A
	眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性	区分1
	生殖細胞変異原性	区分外
	発がん性	区分外
	生殖毒性	区分2
	特定標的臓器毒性(単回ばく露)	区分1呼吸器
	特定標的臓器毒性(単回ばく露)	区分1中枢神経系
	特定標的臓器毒性(反復ばく露)	区分1肺
	特定標的臓器毒性(反復ばく露)	区分2血液
環境有害性	水生環境有害性(急性)	区分2
	水生環境有害性(長期間)	区分外

GHSラベル要素 絵表示



注意喚起語 危険有害性情報

危険	H272 火災助長のおそれ:酸化性物質
	H302 飲み込むと有害
	H332 吸入すると有害
	H314 重篤な皮膚の薬傷・眼の損傷
	H361 生殖能又は胎児への悪影響のおそれの疑い
	H370 呼吸器の障害
	H370 中枢神経系の障害
	H372 長期にわたる、又は反復暴露による肺の障害

H373 長期にわたる、又は反復暴露による血液の障害のおそれ
 H401 水生生物に毒性

注意書き
 安全対策

使用前に取扱説明書を入手すること。(P201)
 すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。(P202)
 熱から遠ざけること。(P210)
 衣類及び他の可燃物から遠ざけること。(P220)
 可燃物及び禁忌物質との混合を回避するために予防策を取ることを。(P221)
 この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。(P270)
 取扱い後はよく手を洗うこと。(P264)
 容器を密閉しておくこと。(P233)
 ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。(P260)
 適切な呼吸用保護具を着用すること。(P284)
 保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面を着用すること。(P280)
 指定された個人用保護具を使用すること。(P281)
 環境への放出を避けること。(P273)

応急措置

皮膚又は毛に付着した場合、直ちに、汚染された衣類をすべて脱ぎ又は取り除くこと。皮膚を流水又はシャワーで洗うこと。(P303+P361+P353)
 火災の場合には、適切な消火剤を使用すること。(P370+P378)
 汚染された衣類を再使用する前に洗濯すること。(P363)
 吸入した場合、被災者を新鮮な空気のある場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。(P304+P340)
 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。(P305+P351+P338)
 飲み込んだ場合、口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。(P301+P330+P331)
 皮膚に付着した場合、眼に入った場合、飲み込んだ場合、吸入した場合は、直ちに医師に連絡すること。(P310)
 気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。(P314)

保管

施錠して保管すること。(P405)
 日光から遮断し、換気の良い場所で保管すること。(P410+P403)

廃棄

内容物、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。(P501)

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別
 化学名又は一般名
 別名

混合物
 過酸化水素
 過酸化水素水

化学名又は一般名	濃度又は濃度範囲	官報公示番号		CAS番号
		化審法	安衛法	
過酸化水素	35 %	(1)-419	化審法と同じ	7722-84-1
水	65 %			7732-18-5

毒物及び劇物取締法

劇物(指定令第2条)

過酸化水素を含有する製剤。ただし、過酸化水素6%以下を含有するものを

除く。

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)	過酸化水素	(法令指定番号:126)	(35%)
---------	--	-------	--------------	-------

4. 応急措置

吸入した場合	被災者を新鮮な空気のある場所に移動し、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。 医師の手当て、診断を受けること。
皮膚に付着した場合	直ちに、汚染された衣類をすべて脱ぐこと、又は取り去ること。 直ちに医師に連絡すること。 汚染された衣類を再使用する前に洗濯すること。 皮膚を流水またはシャワーで洗うこと。 皮膚を速やかに洗浄すること。 医師の手当て、診断を受けること。
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。 直ちに医師に連絡すること。 医師の手当て、診断を受けること。
飲み込んだ場合	直ちに医師に連絡すること。 口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。 医師の手当て、診断を受けること。

5. 火災時の措置

消火剤	大火災:大量の水 小火災:水
使ってはならない消火剤	粉末消火剤、泡消火薬剤
特有の危険有害性	熱で容器が爆発するおそれがある。 火災に巻き込まれると、燃焼を加速する。 加熱されたり、火災に巻き込まれると、爆発的に分解するおそれがある。 加熱されたり、不純物が混入すると、爆発するおそれがある。
特有の消火方法	危険でなければ火災区域から容器を移動する。 消火後も、大量の水を用いて十分に容器を冷却する。 消火活動は、有効に行える最も遠い距離から、無人ホース保持具やモニター付きノズルを用いて消火する。 大火災の場合、無人ホース保持具やモニター付きノズルを用いて消火する。これが不可能な場合には、その場所から避難し、燃焼させておく。 大火災の場合、火災区域に適度の距離から大量の水を散水する。 容器が熱に晒されているときは、移さない。
消火を行う者の保護	消火作業の際は、適切な空気呼吸器、化学用保護衣を着用する。

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	直ちに、全ての方向に適切な距離を漏洩区域として隔離する。 関係者以外の立入りを禁止する。 風上に留まる。 作業者は適切な保護具(『8. 暴露防止措置及び保護措置』の項を参照)を着用し、眼、皮膚への接触や吸入を避ける。 漏洩しても火災が発生していない場合、密閉性の高い、不浸透性の保護衣を着用する。 低地から離れる。 適切な防護衣を着けていないときは破損した容器あるいは漏洩物に触れてはいけない。 密閉された場所は換気する。 立ち入る前に、密閉された場所を換気する。
環境に対する注意事項	環境中に放出してはならない。 河川等に排出され、環境へ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	除去後、汚染現場を水で完全に洗浄する。 少量の場合、パーミキュライト、砂、土等不燃材料に吸収させ、空容器に回収する。後で廃棄処理する。 大量の場合、漏洩物を回収した後、漏洩区域を大量の水で洗い流す。 不活性材料(例えば、乾燥砂又は土等)で流出物を吸収して、化学品廃棄容器に入れる。
二次災害の防止策	すべての発火源を速やかに取除く(近傍での喫煙、火花や火炎の禁止)。 可燃物(木、紙、油等)は漏洩物から隔離する。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い	技術的対策	『8. 暴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。 『8. 暴露防止及び保護措置』に記載の局所排気、全体換気を行う。
	安全取扱注意事項	使用前に使用説明書を入手すること。 すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。 可燃物や酸化されやすい物質との混触を避けること。 周辺での高温物の使用を禁止する。 この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。 取扱い後はよく手を洗うこと。 飲み込みを避けること。 ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。 排気用の換気を行うこと。 眼、皮膚に付けないこと。 接触、吸入又は飲み込まないこと。 環境への放出を避けること。
	接触回避	『10. 安定性及び反応性』を参照。
	衛生対策	この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。 取扱い後はよく手を洗うこと。
保管	安全な保管条件	可燃物及び禁忌物質から離して保管すること。 施錠して保管すること。 容器を密閉して換気の良い場所で保管すること。 ベントのついた容器で保管すること。 直射日光を避け、火気、熱源から遠ざけて保管する。

保管場所には水道などを設備し、漏洩事故が発生した場合、容易に洗い流せるようにする。

保管場所の床は、床面に水が浸入し、又は浸透しない構造とすること。

『10. 安定性及び反応性』を参照。

安全な容器包装材料

毒物及び劇物取締役法及び国連輸送法規で規定されている容器を使用する。

8. ばく露防止及び保護措置

管理濃度・許容濃度

	管理濃度	許容濃度(産衛学会)	許容濃度(ACGIH)
過酸化水素	設定されていない。	設定されていない。	TWA 1ppm

設備対策

この物質を貯蔵ないし取扱う作業場には洗眼器と安全シャワーを設置すること。
 工程の密閉化、局所排気その他の設備対策を使用する。
 高熱取扱いで、工程でミストが発生するときは、換気装置を設置する。

保護具

呼吸器の保護具

適切な呼吸器保護具を着用すること。
 蒸気やミストを吸入する可能性がある場合は、空気呼吸器を着用すること。

手の保護具

適切な保護手袋を着用すること。

眼の保護具

適切な眼の保護具を着用すること。

皮膚及び身体の保護具

作業衣、安全帽(ヘルメット)、安全靴/ゴム長靴、ゴム前掛け。但し天然皮革製保護具を使用してはならない。

9. 物理的及び化学的性質

外観

物理的状態
 形状
 色

液体
 液体
 無色透明
 特有な刺激臭

臭い

pH

2.5~3.7

融点

-33℃

凝固点

-33℃

沸点、初留点及び沸騰範囲

108℃

蒸気圧

3.07kPa

温度

30℃

比重(密度)

1.13g/cm³

比重温度

20℃

溶解度

水と自由な割合で溶け合う。

粘度(粘性率)

1.11mPa.s(20℃)

その他

過酸化水素自体は燃焼しないが、分解すると酸素ガス及び熱を発生し、支燃性を示す。

10. 安定性及び反応性

反応性

酸化性あり

化学的安定性

異物(重金属、アルカリ、酸化され易い有機物等)が混入しない限り非常に安定である。

分解すると水と酸素ガスになり、この時98.05kJ/mol-H₂O₂の熱を発生する。加熱すると分解が促進される(温度が10℃上昇すると、分解速度は約2.2倍速くなる)。

危険有害反応可能性	種々の無機化合物を酸化し、有機化合物に対しても酸化作用がある。
避けるべき条件	白金、銀、銅、鉄、クロム、マンガン等と接触すると、急激に分解して酸素ガス及び熱を発生し、密閉容器では破裂することがある。
混触危険物質	異物(重金属、アルカリ、酸化され易い有機物等)の混入。
危険有害な分解生成物	酸素ガス(支燃性がある)
その他	避けるべき材料: 重金属、アルカリ、酸化され易い有機物、鉄、銅、銅合金、チタン、チタン合金、ハステロイ系合金、ポリアミド(ナイロン)、ポリブタジエン、エポキシ樹脂、天然ゴム、アスベスト成形材料等。

11. 有害性情報

急性毒性 経口(根拠)	ラットのLD50=311mg/kgより、区分4とした。
経皮(根拠)	ラットのLD50=4,060mg/kg(EU-RAR(2003))より、区分5とした。
吸入:蒸気(根拠)	ラットのLC50=1,438ppmから加算式による計算で、LC50=4,108ppmを得たため、区分4とした。
皮膚腐食性及び皮膚刺激性(根拠)	ウサギに対して3分間、1時間または4時間の適用で、皮膚の全層におよぶ壊死、あるいは腐食性との結論が記載されている(EU-RAR(2003)、ECETOC Special Report 10(1996)) ことおよびEUでC;R35に分類されていることから、皮膚に対して腐食性を示すと考えられるため、区分1Aとした。
眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性(根拠)	本物質は皮膚腐食性物質である。動物で強い刺激性を有し、腐食性があるとの記載(ECETOC JACC(1993)、EU-RAR(2003))がある。以上の情報に基づき、区分1とした。
生殖細胞変異原性(根拠)	ヒト経世代疫学、経世代変異原性試験、生殖細胞in vivo変異原性試験の結果が無く、マウスを用いる小核試験で陰性の結果が記載(EU-RAR(2003)、ECETOC Special Report 10(1996))され、生殖細胞 vivo遺伝毒性試験で陽性結果がないことに基づき、区分外とした。
発がん性(根拠)	IARCで3、ACGIHでA3と分類されているが、分類年の新しいIARCの方を採用して、技術指針に従い区分外とした。
生殖毒性(根拠)	in vitroの実験でヒト精子への影響が見られたとの記載(ECETOC JACC(1993))があり、動物試験において親動物の一般毒性に関する記述はないが、精子運動能への影響、雌の発情周期への影響、出産母獣数の減少、および出生児の体重減少が見られたとの記載(ECETOC JACC(1993))があることに基づき、区分2とした。
特定標的臓器毒性(単回ばく露)(根拠)	動物(EU-RAR(2003))およびヒト(ACGIH(2001))において鼻、喉、気管への刺激性が記載されている。動物ではいずれも区分1のガイダンス値の範囲内の用量で肺および気管のうっ血、肺水腫、肺気腫、気管上皮の壊死の記載(EU-RAR(2003)、ECETOC Special Report 10(1996))がある。これらに基づ

き、区分1(呼吸器)とした。ヒトで頭痛、めまい、振戦、けいれん、昏もう、失神、および脳梗塞の記載(ACGIH(2001)、EU-RAR(2003))があるため区分1(中枢神経系)とした。

特定標的臓器毒性(反復ばく露)(根拠)

イヌにおける蒸気の吸入試験(EU-RAR(2003))で、区分1のガイダンス値範囲内の用量で肺に線維組織巣が散見され、無気肺領域と気腫領域の混在を認め、ヒトにおいても肺に刺激性を有するとの記載(ECETOC JACC(1993))があることから、区分1(肺)とした。ラット経口投与で区分2のガイダンス値範囲の用量で、白血球数、ヘマトクリット値に影響が見られ、溶血を認めた(EU-RAR(2003))ことに基づき、区分2(血液)とした。

12. 環境影響情報

環境有害性

水生環境有害性(急性)

甲殻類(ミジンコ)の48時間EC50=2.4mg/L(EU-RAR、2003)から、区分2とした。

水生環境有害性(長期間)

水中で速やかに分解するため、区分外とした。

環境影響その他

海水魚 : アイゴ 24時間 LC50=224 mg-H₂O₂/ℓ
シマハゼ 24時間 LC50=155 mg-H₂O₂/ℓ
マアジ 24時間 LC50=89 mg-H₂O₂/ℓ
淡水魚 : 鯉 48時間 LC50=42 mg-H₂O₂/ℓ

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物

取扱い及び保管上の注意の項の記載による他、廃棄すべき過酸化水素は、多量の水で充分希釈してから、亜硫酸ナトリウム等の還元剤、あるいは金属類等と徐々に反応させて分解させる。
過酸化水素が、活性汚泥処理設備に流されると微生物(活性汚泥)が死滅し、その働きが弱まり、処理不能あるいは処理効率が低下することがある。
未使用過酸化水素の廃棄処分については、メーカーに相談の上、安全に廃棄処分する。
排水が排出基準(pH、COD他)に適合していることを確認の上、廃棄する。

汚染容器及び包装

残留物、付着物を水で希釈し、洗浄除去後、処分する。製品が残存している容器に異物が混入すると、異常分解につながる恐れがある。
汚染容器、包装は、水でよく洗浄した後、自治体の規定に従い廃棄処分する。

14. 輸送上の注意

国際規制

海上規制情報

IMOの規定に従う。

UN No.

2014

Proper Shipping Name

Hydrogen peroxide, aqueous solution

Class

5.1

Sub Risk

8

Packing Group

II

Marine Pollutant

Not Applicable

Harmful Liquid Substances

applicable

航空規制情報	ICAO/IATAの規定に従う。
UN No.	2014
Proper Shipping Name	Hydrogen peroxide, aqueous solution
Class	5.1
Sub Risk	8
Packing Group	II

国内規制	陸上規制	毒物及び劇物取締法の規定に従う。
	海上規制情報	船舶安全法の規定に従う。
	国連番号	2014
	品名	過酸化水素(水溶液)
	国連分類	5.1
	副次危険	8
	容器等級	II
	海洋汚染物質	非該当
	MARPOL 73/78 附属書II 及びIBC コードによるばら積み輸送される液体物質	該当

航空規制情報	航空法の規定に従う。
国連番号	2014
品名	過酸化水素(水溶液)
国連分類	5.1
副次危険等級	8 II

特別の安全対策

輸送の前に容器の破損、腐食、漏れ等のないことを確かめる。

危険物は当該危険物が転落し、又は危険物を収納した運搬容器が落下し、転倒しもしくは破損しないように積載すること。

運搬中に事故が発生した場合、その旨を直ちに保健所・警察署または消防機関に届出ると共に製造業者、荷送人等関係先に至急連絡をとり、指示を仰ぐこと。

その他関係法令の定めるところに従う。

輸送時にイエローカードを携帯する。

緊急時応急措置指針番号

140

15. 適用法令

海洋汚染防止法
港則法

有害液体物質(Y類物質)(施行令別表第1)
その他の危険物・酸化性物質類(酸化性物質)(法第21条第2項、規則第12条、危険物の種類を定める告示別表)

航空法
水質汚濁防止法
船舶安全法
道路法

酸化性物質類・酸化性物質(施行規則第194条危険物告示別表第1)
指定物質(法第2条第4項、施行令第3条の3)
酸化性物質類・酸化性物質(危規則第3条危険物告示別表第1)
車両の通行の制限(施行令第19条の13、(独)日本高速道路保有・債務返済)

毒物及び劇物取締法
 労働安全衛生法
 労働安全衛生法

 労働安全衛生法

機構公示第7号・別表第2)
 劇物(指定令第2条)
 危険物・酸化性の物(施行令別表第1第3号)
 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)
 名称等を表示すべき危険物及び有害物(法57条1、施行令第18条)

16. その他の情報

参考文献

- 1) 化学防災指針集成, 日本化学会編(1996)
- 2) 東邦医学会雑誌, 23巻, 5・6号, p531(1976)
- 3) 食衛誌, 10巻, p68(1969)
- 4) 食品添加物公定書解説書
- 5) GANN, VOL.73, P.315(1982) [英文]
- 6) 昭和55年度 厚生省がん研究助成金による研究報告集(下), p956(1980)
- 7) TERATOGENESIS, CARCINOGENESIS & MUTAGENESIS, VOL.9, P.211(1989)
- 8) 養殖, 29巻, 2号, p117(1992)
- 9) 水産増殖, 37巻, p221(1989)
- 10) 三重大生物資源紀要, 第4号, p165(1990)
- 11) E.I. du Pont de Nemours and Company Haskell Laboratory Report (1996)
- 12) IARC MONOGRAPHS ON THE EVALUATION OF THE CARCINOGENIC RISKS TO HUMANS (2009)
- 13) American Conference of Governmental Industrial Hygienists 2008 TLVs and BEIs
- 14) 日本ケミカルデータベース(株)「化学品総合データベース」

その他

記載内容は、現時点で当社が入手した資料・データ等に基づいて作成しておりますが、情報の正確さ、安全性を保証するものではありません。又、注意事項は通常の手扱いを対象としたものなので、特殊な取扱いの場合には、用途・用法に適した安全対策を実施の上、ご利用ください。