

作成日 2015/06/24

改訂日 2019/07/22

## 安全データシート

## 1. 化学品及び会社情報

化学品の名称	98%硫酸
製品コード	I1907-003
供給者の会社名称	サンワ化学株式会社
住所	静岡県袋井市浅羽2777-1
担当部門	品質管理課
電話番号	0538-23-6611
FAX番号	0538-23-7918

2. 危険有害性の要約  
GHS分類

健康有害性	急性毒性(吸入:粉じん、ミスト) 区分2 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 特定標的臓器毒性(単回ばく露) 区分1(呼吸器系)  特定標的臓器毒性(反復ばく露) 区分1(呼吸器系)
環境有害性	水生環境有害性(急性) 区分3 上記で記載がない危険有害性は、分類対象外か分類できない。

## GHSラベル要素

## 絵表示



注意喚起語	危険
危険有害性情報	H314 重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷 H330 吸入すると生命に危険 H370 呼吸器系の障害 H372 長期にわたる、又は反復ばく露による呼吸器系の障害 H402 水生生物に有害
注意書き	
安全対策	粉じん、煙、ガス、ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。(P260) 取扱い後はよく手を洗うこと。(P264) 保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面を着用すること。(P280)
応急措置	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) 皮膚又は髪に付着した場合、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) 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。(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) 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。(P308+P311) 直ちに医師に連絡すること。(P310) 特別な治療が緊急に必要である。(P320)

保管 特別な処置が必要である。(P321)  
容器を密閉して換気の良い場所で保管すること。  
(P403+P233)

## 3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別

混合物

別名		濃硫酸			
化学名又は一般名	濃度又は濃度範囲	化学式	官報公示整理番号		CAS番号
			化審法	安衛法	
硫酸	98%	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	(1)-430	既存	7664-93-9
水	2%	H <sub>2</sub> O	-	-	7732-18-5

分類に寄与する不純物及び安定化添加物

情報なし

## 4. 応急措置

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。  
直ちに医師に連絡すること。  
特別な処置が必要である。  
気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。

皮膚に付着した場合

直ちに汚染された衣類をすべて脱ぎ、皮膚を流水又はシャワーで洗うこと。  
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場合には洗濯すること。  
水と石鹼で洗うこと。  
特別な処置が必要である。  
皮膚を速やかに洗浄すること。  
医師に連絡すること。  
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。  
医師に連絡すること。  
特別な処置が必要である。  
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。  
医師に連絡すること。  
特別な処置が必要である。

眼に入った場合

飲み込んだ場合

## 5. 火災時の措置

消火剤

この製品自体は、燃焼しない。  
周辺火災に応じて適切な消火剤を用いる。  
棒状注水。

使ってはならない消火剤

特有の危険有害性

火災によって刺激性、腐食性及び/又は毒性のガスを発生するおそれがある。  
加熱により容器が爆発するおそれがある。  
火災によって刺激性及び/又は毒性のガスを発生するおそれがある。  
加熱あるいは水の混入により容器が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。

消火を行う者の保護	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>容器内に水を入れてはいけない。</p> <p>消火作業の際は、空気呼吸器、化学用保護衣を着用する。</p>						
<p>6. 漏出時の措置</p> <p>人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置</p>	<p>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。</p>						
環境に対する注意事項	<p>関係者以外は近づけない。</p> <p>風上に留まる。</p> <p>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。</p> <p>低地から離れる。</p> <p>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。</p> <p>立ち入る前に、密閉された場所を換気する。</p> <p>環境中に放出してはならない。</p>						
封じ込め及び浄化の方法及び機材	<p>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。</p> <p>本製品は、水汚染物なので土壌汚染、もしくは排水溝及び排水系及び大量の水に流入することを防止する。</p> <p>漏出物を取扱うとき用いる全ての設備は接地する。</p>						
二次災害の防止策	<p>危険でなければ漏れを止める。</p> <p>除去後、汚染現場を水で完全に洗浄する。</p> <p>乾燥した土、砂あるいは不燃性物質で吸収し、あるいは覆って容器に移す。</p> <p>物質を吸込み又は掃き取って廃棄用容器に入れること。</p> <p>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)。</p> <p>排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。</p> <p>容器内に水を入れてはいけない。</p>						
7. 取扱い及び保管上の注意 取扱い	<table border="0"> <tr> <td data-bbox="504 1599 639 1628">技術的対策</td> <td data-bbox="751 1599 1334 1655">『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。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="504 1659 716 1688">安全取扱注意事項</td> <td data-bbox="751 1659 1347 2020"> <p>この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。</p> <p>取扱い後はよく手を洗うこと。</p> <p>屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること。</p> <p>ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。</p> <p>空気中の濃度をばく露限度以下に保つために排気用の換気を行うこと。</p> <p>排気用の換気を行うこと。</p> <p>接触、吸入又は飲み込まないこと。</p> <p>環境への放出を避けること。</p> <p>『10. 安定性及び反応性』を参照。</p> <p>取扱い後はよく手を洗うこと。</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="504 1966 608 2020">接触回避 衛生対策</td> <td></td> </tr> </table>	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。	安全取扱注意事項	<p>この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。</p> <p>取扱い後はよく手を洗うこと。</p> <p>屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること。</p> <p>ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。</p> <p>空気中の濃度をばく露限度以下に保つために排気用の換気を行うこと。</p> <p>排気用の換気を行うこと。</p> <p>接触、吸入又は飲み込まないこと。</p> <p>環境への放出を避けること。</p> <p>『10. 安定性及び反応性』を参照。</p> <p>取扱い後はよく手を洗うこと。</p>	接触回避 衛生対策	
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。						
安全取扱注意事項	<p>この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。</p> <p>取扱い後はよく手を洗うこと。</p> <p>屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること。</p> <p>ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。</p> <p>空気中の濃度をばく露限度以下に保つために排気用の換気を行うこと。</p> <p>排気用の換気を行うこと。</p> <p>接触、吸入又は飲み込まないこと。</p> <p>環境への放出を避けること。</p> <p>『10. 安定性及び反応性』を参照。</p> <p>取扱い後はよく手を洗うこと。</p>						
接触回避 衛生対策							

保管	安全な保管条件	保管場所には、危険物を貯蔵し又は取り扱うために必要な採光、照明及び換気の設備を設ける。
		『10. 安定性及び反応性』を参照。
		酸化剤から離して保管する。
		特に技術的対策は必要としない。
		施錠して保管すること。
	安全な容器包装材料	容器を密閉して換気の良い場所で保管すること。 消防法及び国連輸送法規で規定されている容器を使用する。
		消防法で規定されている容器を使用する。
		国連輸送法規で規定されている容器を使用する。
		包装、容器の規制はないが密閉式の破損しないものに入れる。
8. ばく露防止及び保護措置 設備対策		
		本製品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。
		高熱取扱いで、工程で蒸気、ヒューム、ミストが発生するときは、換気装置を設置する。
		高熱取扱いで、工程でガス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	呼吸器保護具を着用すること。
		ばく露の可能性のあるときは、送気マスク、空気呼吸器、又は酸素呼吸器を着用する。
		適切な呼吸器保護具を着用すること。
	手の保護具	保護手袋を着用すること。
		ニトリルゴム及び塩ビは適切な保護材料ではない。ネオプレンが推奨される。
		飛沫がとぶ可能性のあるときは、全身の化学用保護衣(耐酸スーツ等)を着用する。
	眼の保護具	眼の保護具を着用すること。
		化学飛沫用のゴーグル及び規格にあった顔面保護具を着用すること。
		安全眼鏡を着用すること。撥ね飛び又は噴霧によって眼及び顔面接触が起こりうる時は、包括的な化学スプラッシュゴーグル、及び顔面シールドを着用すること。
	皮膚及び身体の保護具	顔面用の保護具を着用すること。
		しぶきの可能性がある場合は、全面耐薬品性防護服(例えば、耐酸スーツ)及びブーツが必要である。
		保護衣、顔面用の保護具を着用すること。
		一切の接触を防止するにはネオプレン製の、手袋、エプロン、ブーツ、又は全体スーツ等の不浸透性の防具を適宜着用すること。
9. 物理的及び化学的性質 外観		
	物理的状態 形状 色	液体 粘稠液体 無色
臭い		無臭
融点・凝固点		融点:3.0℃ 凝固点:-1.1℃
沸点、初留点及び沸騰範囲		327℃
引火点		引火せず
比重(密度)		1.84(15℃)
溶解度		水に易溶
分解温度		340℃
粘度(粘性率)		データなし

10. 安定性及び反応性			
反応性			水で薄めて生じた希硫酸は、各種の金属を腐食して水素ガスを発生し、これが空気と混合して引火爆発することがある。
化学的安定性			吸湿性がある。 濃硫酸は水と溶解して多量の熱を発生するが、硫酸自体は燃焼しない。
危険有害反応可能性			濃硫酸を強熱すると沸点までは硫酸蒸気が発生するが、98.3%以上の濃硫酸及び沸点以上では三酸化硫黄の発生が多くなる。硫酸を1000℃に加熱すると分解して二酸化硫黄を発生する。水と混合すると発熱する。空気と長く接触していると空気中の水分を吸収して表面が希釈される。  多くの反応により火災または爆発を生じることがある。強力な酸化剤であり、可燃性物質や還元性物質と反応する。強酸であり、延期と激しく反応し、ほとんどの金属に対して腐食性を示して水素を生成する。水、有機物と激しく反応して熱を放出する。
避けるべき条件			加熱すると、刺激性または有毒なヒュームやガス(硫黄酸化物)を生成する。
混触危険物質			鉄等のイオン化傾向の高い金属と反応して水素を発生する。また、塩素酸塩類と接触すると火災や爆発を起こす可能性がある。
危険有害な分解生成物			加熱を続けると硫酸蒸気と同時に二酸化硫黄や三酸化硫黄等の有害ガスを発生する場合がある。
その他			水との接触により激しく発熱する。希釈時は必ず攪拌しながら水に硫酸を徐々に加える。濃硫酸でこの逆に操作すると硫酸が飛散することがある。
11. 有害性情報			
急性毒性	経口		急性毒性推定値が2183.6734694mg/kgのため区分5に該当。 JIS Z 7252に採用されていないため区分5から区分外に変更。
	経皮吸入		毒性未知成分を考慮濃度(0.1%)以上含有しているため、区分外から分類できないに変更。 データ不足のため分類できない。 (気体) GHS定義による気体ではない。 (蒸気) データ不足のため分類できない。 (粉じん・ミスト) 急性毒性推定値が0.3540816mg/lのため区分2に該当。
皮膚腐食性及び皮膚刺激性			区分1Aの成分合計が98%のため、区分1Aに該当。
眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性			眼区分1の成分合計が98%のため、区分1に該当。
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。 (皮膚感作性) 危険有害性区分に該当する成分を濃度限界以上含有しないため、区分外に該当。 毒性未知成分を考慮濃度(0.1%)以上含有しているため、区分外から分類できないに変更。
生殖細胞変異原性発がん性			データ不足のため分類できない。 データ不足のため分類できない。

## 生殖毒性

(生殖毒性)

危険有害性区分に該当する成分を濃度限界以上含有しないため、区分外に該当。

毒性未知成分を考慮濃度(0.1%)以上含有しているため、区分外から分類できないに変更。

(生殖毒性・授乳影響)

データ不足のため分類できない。

特定標的臓器毒性(単回ばく露)

区分1(呼吸器系)の成分が98%のため、区分1(呼吸器系)に該当。

特定標的臓器毒性(反復ばく露)

区分1(呼吸器系)の成分が98%のため、区分1(呼吸器系)に該当。

吸引性呼吸器有害性

動粘性率が不明のため、分類できないに該当。

## 12. 環境影響情報

水生環境有害性(急性)

(毒性乗率×100×区分1)+(10×区分2)+区分3の成分合計が98%のため、区分3に該当。

水生環境有害性(長期間)

(毒性乗率×100×区分1)+(10×区分2)+区分3の成分合計が0%のため、区分外に該当。

毒性未知成分を含有しているため、区分外から分類できないに変更。

オゾン層への有害性

データ不足のため分類できない。

## 13. 廃棄上の注意

残余廃棄物

廃棄の前に、可能な限り無害化、安定化及び中和等の処理を行って危険有害性のレベルを低い状態にする。

強酸性であるため、アルカリで中和した後処理すること。

廃棄においては、関連法規並びに地方自治体の基準に従うこと。

廃棄物の処理を依頼する場合、処理業者等に危険性、有害性を充分告知の上処理を委託する。

本製品を含む廃液及び洗浄排水を直接河川等に排出したり、そのまま埋め立てたり投棄することは避ける。

汚染容器及び包装

容器は清浄してリサイクルするか、関連法規並びに地方自治体の基準に従って適切な処分を行う。  
空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去すること。

## 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.

1830

Proper Shipping Name

硫酸

Class

8

Packing Group

II

Marine Pollutant

Not applicable

Transport in bulk according to MARPOL

Not applicable

73/78,Annex II ,and the IBC code.

航空規制情報

ICAO/IATAの規定に従う。

UN No.

1830

Proper Shipping Name

硫酸

国内規制	Class	8
	Packing Group	II
	陸上規制	非該当
	海上規制情報	船舶安全法の規定に従う。
	国連番号	1830
	品名	硫酸
	クラス	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	非該当

緊急時応急措置指針番号	航空規制情報	航空法の規定に従う。
	国連番号	1830
	品名	硫酸
	クラス	8
	等級	II
		137

#### 15. 適用法令 労働安全衛生法

特定化学物質第3類物質(特定化学物質障害予防規則第2条第1項第6号)

名称等を表示すべき危険物及び有害物(法第57条第1項、施行令第18条第1号、第2号別表第9)

名称等を通知すべき危険物及び有害物(法第57条の2、施行令第18条の2第1号、第2号別表第9)

#### 毒物及び劇物取締法

硫酸(政令番号:613)(90%以上)  
腐食性液体(労働安全衛生規則第326条)  
劇物(指定令第2条)

#### 水質汚濁防止法 麻薬及び向精神薬取締法

硫酸を含有する製剤(98%)  
指定物質(法第2条第4項、施行令第3条の3)  
麻薬向精神薬原料(法別表第4(9)、指定令第4条)

#### 消防法 大気汚染防止法 海洋汚染防止法 外国為替及び外国貿易法

非危険物 貯蔵等の届出を要する物質  
特定物質(法第17条第1項、政令第10条)  
有害液体物質(Y類物質)(施行令別表第1)  
輸出貿易管理令別表第1の16の項

#### 船舶安全法 航空法

輸出貿易管理令別表第2(輸出の承認)  
腐食性物質(危規則第3条危険物告示別表第1)  
腐食性物質(施行規則第194条危険物告示別表第1)

#### 港則法

その他の危険物・腐食性物質(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)

#### 道路法

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・債務返済機構公示第12号・別表第2)

#### 労働基準法

疾病化学物質(法第75条第2項、施行規則第35条別表第1の2第4号1)

#### 16. その他の情報 参考文献

NITE

記載内容は、現時点で入手できる資料、情報、データに基づき作成していますが、情報の正確さ、安全性を保障するものではありません。  
未知の有害性がありうるため、取り扱いには細心の注意が必要で、ご使用者各位の責任において、安全な使用条件を設定下さるようお願い致します。