安全データシート

スルファミン酸

改訂日：2024-01-29 版番号：1

1. 化学品及び会社情報

製品識別子

製品名	: スルファミン酸
CB番号	: CB6411280
CAS	: 5329-14-6
同義語	: スルファミン酸

物質または混合物の関連する特定された用途、および推奨されない用途

関連する特定用途	: めっき用浴pH調整剤、アルカリ滴定の標準溶液、塩素安定剤(水泳用プール等)、酸やニトリルの洗浄用、硝酸規定液の標定、試験研究用薬品、人口甘味料原料、医薬原料、酸性洗浄剤
推奨されない用途	: なし

会社ID

会社名	： Chemicalbook
住所	： 北京市海淀区上地十街匯煌国際1号棟
電話	： 010-86108875

2. 危険有害性の要約

GHS分類

分類実施日

H22.3.16、政府向けGHS分類ガイダンス(H21.3版)を使用

物理化学的危険性

金属腐食性物質　分類できない

有機過酸化物　分類対象外

酸化性固体　区分外

酸化性液体　分類対象外

水反応可燃性化学品　分類対象外

自己発熱性化学品　区分外

自然発火性固体　区分外

自然発火性液体　分類対象外

自己反応性化学品　分類対象外

可燃性固体　区分外

引火性液体　分類対象外

高圧ガス　分類対象外

支燃性・酸化性ガス類　分類対象外

可燃性・引火性エアゾール　分類対象外

可燃性・引火性ガス　分類対象外

火薬類　分類対象外

健康に対する有害性

吸引性呼吸器有害性　分類できない

特定標的臓器・全身毒性(反復ばく露)　分類できない

特定標的臓器・全身毒性(単回ばく露)　分類できない

生殖毒性　分類できない

発がん性　分類できない

生殖細胞変異原性　区分外

皮膚感作性　分類できない

呼吸器感作性　分類できない

眼に対する重篤な損傷・眼刺激性　区分2A

皮膚腐食性・刺激性　区分2

急性毒性(吸入:ミスト)　分類対象外

急性毒性(吸入:粉じん)　分類できない

急性毒性(吸入:蒸気)　分類できない

急性毒性(吸入:ガス)　分類対象外

急性毒性(経皮)　分類できない

急性毒性(経口)　区分外

環境に対する有害性

水生環境慢性有害性　区分3

水生環境急性有害性　区分3

ラベル要素

絵表示又はシンボル

GHS07

注意喚起語

警告

危険有害性情報

長期的影響により水生生物に有害

水生生物に有害

強い眼刺激

皮膚刺激

注意書き

データなし

【廃棄】

データなし

【保管】

眼に入った場合、眼の刺激が続く場合は、医師の診断、手当てを受けること。

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。

汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯すること。

皮膚に付着した場合、皮膚刺激が生じた場合、医師の診断、手当てを受けること。

皮膚に付着した場合、多量の水と石鹸で洗うこと。

【応急措置】

環境への放出を避けること。

適切な保護眼鏡、保護面を着用すること。

適切な保護手袋を着用すること。

取扱い後はよく手を洗うこと。

【安全対策】

---

3. 組成及び成分情報

化学名又は一般名	: スルファミン酸
別名	: アミド硫酸、(Amidosulfuric acid)、スルファミド酸、(Sulfamidic acid)、スルホアミン、(Sulfoamine)
分子式 (分子量)	: H3NO3S(97.09)
CAS番号	: 5329-14-6
官報公示整理番号(化審法・安衛法)	: (1)-402
分類に寄与する不純物及び安定化添加	: データなし
濃度又は濃度範囲	: 100%

---

4. 応急措置

吸入した場合

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

汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯すること。

皮膚刺激が生じた場合、医師の診断、手当てを受けること。

多量の水と石鹸で洗うこと。

目に入った場合

眼の刺激が続く場合は、医師の診断、手当てを受けること。

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。

飲み込んだ場合

気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。

口をすすぐこと。

予想される急性症状及び遅発性症状

吸入:灼熱感、咳、息切れ

皮膚:発赤、痛み、水疱

眼:発赤、痛み、重度の熱傷

経口摂取：胃痙攣、灼熱感、咽頭痛、嘔吐、ショック

最も重要な兆候及び症状

エーロゾルを吸入すると、肺水腫を引き起こすことがある。

応急措置をする者の保護

データなし

医師に対する特別注意事項

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。医師または医師が認定した者による適切な吸入療法の迅速な施行を検討する。

---

5. 火災時の措置

消火剤

水噴霧、泡消火剤、粉末消火剤、炭酸ガス、乾燥砂類

使ってはならない消火剤

棒状放水

特有の危険有害性

加熱や燃焼により分解し、窒素酸化物、イオウ酸化物を含む有毒で腐食性のヒュームを生じる。この物質の水溶液は強酸であり、塩基と激しく反応し、腐食性を示す。塩素、発煙硝酸と激しく反応して、爆発の危険をもたらす。水と徐々に反応し、硫酸水素アンモニウムを生成する。
火災時に刺激性、腐食性及び毒性のガスを発生するおそれがある。
不燃性であり、それ自身は燃えないが、加熱されると分解して、腐食性及び毒性の煙霧を発生するおそれがある。

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。

消火を行う者の保護

適切な空気呼吸器、防護服(耐熱性)を着用する。

---

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具および緊急措置

密閉された場所に立入る前に換気する。
関係者以外の立入りを禁止する。
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。
全ての着火源を取り除く。

環境に対する注意事項

環境中に放出してはならない。

回収・中和

漏洩物を掃き集めて空容器に回収し、後で廃棄処理する。

封じ込め及び浄化方法・機材

水で湿らせ、空気中のダストを減らし分散を防ぐ。

二次災害の防止策

プラスチックシートで覆いをし、散乱を防ぐ。

---

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

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。

局所排気・全体換気

『8.ばく露防止及び保護措置』に記載の局所排気、全体換気を行う。

安全取扱い注意事項

眼に入れないこと。

皮膚との接触を避けること。

この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。

取扱い後はよく手を洗うこと。

接触回避

『10.安定性及び反応性』を参照。

保管

技術的対策

特別に技術的対策は必要としない。

混触危険物質

『10.安定性及び反応性』を参照。

保管条件

容器を密閉して冷乾所にて保存すること。

容器包装材料

データなし

---

8. ばく露防止及び保護措置

管理濃度

未設定 (2009年度)

許容濃度 (ばく露限界値、生物学的ばく露指標)

日本産衛学会

未設定 (2009年度)

ACGIH

未設定 (2009年度)

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。

作業場には全体換気装置、局所排気装置を設置すること。

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。

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

適切な保護衣を着用すること。

衛生対策

取扱い後はよく手を洗うこと。

---

9. 物理的及び化学的性質

Information on basic physicochemical properties

形状	固体
色	無色
臭い	無臭
pH	1.18 (1%溶液) (25 ℃) : Merck (14th, 2006)
200 ℃ : Sax (11th, 2004)	
データなし	
データなし	
データなし	
データなし	
データなし	
データなし	
水 : 21.3g/100g (20 ℃) : Ullmanns (E) (6th, 2003)	
2.15g/cm3 : Merck (14th, 2006)	
データなし	
データなし	
0.0000078 bar (20 ℃) : GESTIS (Access on Aug. 2009)	
データなし	
データなし	
不燃性 : ホンメル (1996)	
不燃性 : ホンメル (1996)	

データなし

融点・凝固点

200 ℃ : Sax (11th, 2004)

沸点、初留点及び沸騰範囲

データなし

引火点

不燃性 : ホンメル (1996)

自然発火温度

不燃性 : ホンメル (1996)

燃焼性(固体、ガス)

データなし

爆発範囲

データなし

蒸気圧

0.0000078 bar (20 ℃) : GESTIS (Access on Aug. 2009)

蒸気密度

データなし

蒸発速度(酢酸ブチル=1)

データなし

比重(密度)

2.15g/cm3 : Merck (14th, 2006)

溶解度

水 : 21.3g/100g (20 ℃) : Ullmanns (E) (6th, 2003)

オクタノール・水分配係数

データなし

分解温度

データなし

粘度

データなし

粉じん爆発下限濃度

データなし

最小発火エネルギー

データなし

体積抵抗率(導電率)

データなし

---

10. 安定性及び反応性

安定性

法規制に従った保管及び取扱においては安定と考えられる

危険有害反応可能性

加熱や燃焼により分解し、窒素酸化物、イオウ酸化物を含む有毒で腐食性のヒュームを生じる。この物質の水溶液は強酸であり、塩基と激しく反応し、腐食性を示す。塩素、発煙硝酸と激しく反応して、爆発の危険をもたらす。水と徐々に反応し、硫酸水素アンモニウムを生成する。

避けるべき条件

加熱や燃焼

混触危険物質

塩基、塩素、発煙硝酸、水

危険有害な分解生成物

窒素酸化物、イオウ酸化物を含む有毒で腐食性のヒューム、硫酸水素アンモニウム

---

11. 有害性情報

急性毒性

経口

ラットのLD50値、>2000 mg/kg (OECD TG401 :GLP)、3160 mg/kg、2065 mg/kg、1450 mg/kg、1600 mg/kg (以上、IUCLID (2000))より、区分外に相当3件、区分4に相当2件により、該当数の多いJIS分類基準の区分外(国連分類基準の区分5)とした。

経皮

データなし

吸入

吸入(ガス): GHSの定義における固体である。

吸入(蒸気): データなし

吸入(粉じん): データなし

皮膚腐食性・刺激性

ウサギを用いた試験(OECD TG404:GLP準拠)で刺激性あり(irritating)の結果(IUCLID (2000))があり、さらに別にウサギを用いた複数の試験では刺激性なし(not irritating)~重度の刺激性(highly irritating)の結果(IUCLID (2000))が得られている。これらの結果に加え、EU分類では、Xi; R36/38に分類されていることから、区分2とした。なお、1%溶液のpHが1.18との情報(Merck (14th, 2006))もある。

眼に対する重篤な損傷・刺激性

ウサギを用いた試験(OECD TG405:GLP準拠)で刺激性あり(irritating)の結果(IUCLID (2000))があり、さらに別にウサギを用いた複数の試験では中等度の刺激性(moderately irritating)~重度の刺激性(highly irritating)の結果(IUCLID (2000))が得られている。これらの結果に加え、EU分類では、Xi; R36/38に分類されていることから、区分2Aとした。なお、1%溶液のpHが1.18との情報(Merck (14th, 2006))もある。

呼吸器感作性又は皮膚感作性

呼吸器感作性:データなし

皮膚感作性:データなし

生殖細胞変異原性

マウスに経口投与による赤血球を用いた小核試験(OECD TG474:GLP準拠)(体細胞in vivo変異原性試験)において陰性(IUCLID (2000))の結果に基づき、区分外とした。なお、in vito試験では、Ames試験の陰性結果の報告がある(IUCLID (2000))。

発がん性

データなし

生殖毒性

データなし

---

12. 環境影響情報

水生環境急性有害性

魚類 (ファットヘッドミノー) における96時間LC50 = 70.3mg/L (ECETOC TR91, 2003) であることから、区分3とした。

水生環境慢性有害性

急性毒性区分3であり、急速分解性がない (BIOWIN) ことから、区分3とした。

---

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物

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。

汚染容器及び包装

空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去すること。

容器は清浄に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。

---

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.

2967

Proper Shipping Name.

SULPHAMIC ACID

Class

8

Packing Group

III

Marine Pollutant

Not Applicable

航空規制情報

ICAO・IATAの規定に従う。

UN No.

2967

Proper Shipping Name.

Sulphamic acid

Class

8

Packing Group

III

国内規制

陸上規制情報

規制なし

海上規制情報

船舶安全法の規定に従う。

国連番号

2967

品名

スルファミド酸

クラス

8

容器等級

III

海洋汚染物質

非該当

航空規制情報

航空法の規定に従う。

国連番号

2967

品名

スルファミド酸

クラス

8

等級

3

特別安全対策

重量物を上積みしない。

輸送に際しては、直射日光を避け、容器の破損、腐食、漏れのないように積み込み、荷崩れの防止を確実に行う。

食品や飼料と一緒に輸送してはならない。

移送時にイエローカードの保持が必要。

緊急時応急措置指針番号

154

---

15. 適用法令

船舶安全法

腐食性物質(危規則第3条危険物告示別表第1)

航空法

腐食性物質(施行規則第194条危険物告示別表第1)

港則法

危険物・腐食性物質(法第21条2、則第12条、昭和54告示547別表二ロ)

---

16. その他の情報

略語と頭字語

TWA: 時間加重平均

STEL: 短期暴露限度

RID: 鉄道による危険物の国際運送に関する規則

LD50: 致死量 50%

LC50: 致死濃度 50%

IMDG: 国際海上危険物

IATA:国際航空運送協会

EC50: 有効濃度 50%

CAS: ケミカルアブストラクトサービス

ADR: 道路による危険物の国際輸送に関する欧州協定

参考文献

【14】Sigma-Aldrich、ウェブサイト https://www.sigmaaldrich.com/

【13】IPCS - The International Chemical Safety Cards (ICSC)、ウェブサイトhttp://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.home

【12】IARC - 国際がん研究機関、ウェブサイト http://www.iarc.fr/

【11】HSDB - 有害物質データバンク、ウェブサイト https://toxnet.nlm.nih.gov/newtoxnet/hsdb.htm

【10】有害物質に関するドイツ GESTIS データベース、ウェブサイトhttp://www.dguv.de/ifa/gestis/gestis-stoffdatenbank/index-2.jsp

【9】ERG - 米国運輸省による緊急対応ガイドブック、ウェブサイトhttp://www.phmsa.dot.gov/hazmat/library/erg

【8】eChemPortal - OECD 化学物質情報グローバルポータル、ウェブサイトhttp://www.echemportal.org/echemportal/index?pageID=0&request_locale=en

【7】ECHA - 欧州化学物質庁、ウェブサイト https://echa.europa.eu/

【6】ChemIDplus、ウェブサイト http://chem.sis.nlm.nih.gov/chemidplus/chemidlite.jsp

【5】カメオケミカルズ公式サイト http://cameochemicals.noaa.gov/search/simple

【4】NITE化学物質総合情報提供システム (NITE-CHRIP)https://www.nite.go.jp/

【3】化学物質排出把握管理促進法(PRTR法) https://www.chemicoco.env.go.jp

【2】化学物質審査規制法(化審法)https://www.env.go.jp

【1】労働安全衛生法 ウェブサイト https://www.mhlw.go.jp

免責事項：
本MSDS中の情報は指定された製品にのみ適用され、特に規定がない限り、本製品とその他の物質の混合物には適用されません。本MSDSは、製品使用者の適切な専門的なトレーニングを受けた者にのみ製品安全情報を提供します。本MSDSの使用者は、本SDSの適用性について独自に判断しなければならない。本MSDSの著者は、本MSDSの使用によるいかなる傷害にも責任を負わない。