

安全データシート

SDS No.1021-58014

作成日 2014年 2月10日

改訂日 2020年 1月15日 1/6頁

1 化学品及び会社情報

化学品の名称 : SVOC13種標準混合溶液 10µg/mL in EtOH
提供者名 : ジーエルサイエンス株式会社
住所 : 東京都新宿区西新宿6-22-1 新宿スクエアタワー30F
電話番号 : 03-5323-6611
FAX番号 : 03-5323-6622
製品コード : 1021-58014
緊急連絡先 : ジーエルサイエンス(株)福島工場 品質保証課 電話 024-533-2244(代表)
整理番号(SDS No.) : 1021-58014
推奨用途 : 標準物質(日本産業規格(JIS)Q0030に定めるもの)
使用上の制限 : 試験・研究用

2 危険・有害性の要約

GHS分類 : 引火性液体 : 区分2
眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激 : 区分2B
発がん性 : 区分1A
生殖毒性 : 区分1A
特定標的臓器毒性(単回ばく露) : 区分3(気道刺激性、麻酔作用)
特定標的臓器毒性(反復ばく露) : 区分1(肝臓)
特定標的臓器毒性(反復ばく露) : 区分2(中枢神経系)

GHSラベル要素 :



注意喚起語 : 危険
危険有害性情報 : 引火性の高い液体及び蒸気
眼刺激
発がんのおそれ
生殖能または胎児への悪影響のおそれ
呼吸器への刺激のおそれ
眠気又はめまいのおそれ
長期にわたる、又は反復ばく露による臓器(肝臓)の障害
長期にわたる、又は反復ばく露による臓器(中枢神経系)の障害のおそれ

注意書き

[安全対策] : すべての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
熱/火花/裸火/高温のもののような着火源から遠ざけること。ー禁煙
容器を密閉しておくこと。
容器を接地すること。
防爆型の機器を使用すること。
火花を発生させない工具を使用すること。
静電気放電に対する予防措置を講ずること。
保護手袋および保護眼鏡/保護面を着用すること。
取り扱い後はよく手を洗うこと。
ガス/ミスト/蒸気/スプレーの吸入しないこと。
屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。
この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。

[応急措置] : 皮膚に付着した場合:直ちに汚染された衣類をすべて取り除くこと。皮膚をシャワーと石鹸で洗うこと。
火災の場合:消火するために適した消火剤を使用すること。
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。
眼の刺激が続く場合:医師の手当てを受けること。
ばく露又はばく露の懸念がある場合:医師の手当てを受けること。
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。
気分が悪い時は、医師の手当てを受けること。

- [保管] : 換気の良い場所で保管すること。容器を密閉しておくこと。涼しいところに置くこと。
施錠して保管すること。
- [廃棄] : 内容物や容器を適切な焼却炉で焼却するか都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄処理業者に委託処理すること。

上記で記載がない危険有害性は分類対象外、分類できないまたは区分に該当しない。

3 組成及び成分情報

- 化学物質・混合物の区分 : 混合物
化学名 ※詳細は下記別表 : エタノール ; (1)
13成分有機化合物(*) ; (2)
成分及び濃度 : 本製品はエタノールを主成分とし13種の有機化合物を混合した溶液です。
以下の表に構成成分及びその濃度を示します。

※	化学名(又は一般名)	濃度	化学式	官報公示整理番号	CAS RN
(1)	エタノール	≥99%	C ₂ H ₅ OH	2-202	64-17-5
(2)	ドデカメチルシクロヘキサシロキサン	0.001%	C ₁₂ H ₃₆ O ₆ Si ₆	7-475	540-97-6
(2)	ブチルヒドロキシトルエン	0.001%	C ₁₅ H ₂₄ O	3-540/9-1805	128-37-0
(2)	ヘキサデカン	0.001%	C ₁₆ H ₃₄	2-10	544-76-3
(2)	エイコサン	0.001%	C ₂₀ H ₄₂	2-10	112-95-8
(2)	アジピン酸ジブチル	0.001%	C ₁₄ H ₂₆ O ₄	2-861/2-879	105-99-7
(2)	アジピン酸ジ(2-エチルヘキシル)エステル	0.001%	C ₂₂ H ₄₂ O ₄	2-861/2-879	103-23-1
(2)	フタル酸ジエチル	0.001%	C ₁₂ H ₁₄ O ₄	3-1301	84-66-2
(2)	フタル酸ジブチル	0.001%	C ₁₆ H ₂₂ O ₄	3-1303	84-74-2
(2)	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	0.001%	C ₂₄ H ₃₈ O ₄	3-1307	117-81-7
(2)	りん酸トリブチル	0.001%	C ₁₂ H ₂₇ O ₄ P	2-2000/2-2021	126-73-8
(2)	りん酸トリス(2-クロロエチル)	0.001%	C ₆ H ₁₂ Cl ₃ O ₄ P	2-1941	115-96-8
(2)	りん酸トリフェニル	0.001%	C ₁₈ H ₁₅ O ₄ P	3-2522/3-3363	115-86-6
(2)	2-エチル-1-ヘキサノール	0.001%	C ₈ H ₁₈ O	2-217	104-76-7

危険有害成分 : エタノール

4 応急処置

- 吸入した場合 : 新鮮な空気の所へ運び、安静保温に努め、直ちに医師の手当を受ける。
- 皮膚に付着した場合 : 石鹼と多量の水で洗い流す。刺激が直らない場合、炎症を生じた場合には医師の手当を受ける。
- 眼に入った場合 : 直ちに大量の水で少なくとも15分以上眼を洗う。直ちに医師の手当を受ける。
- 飲み込んだ場合 : 水でよく口の中を洗浄する。無理に吐かせないこと。直ちに医師の手当を受ける。
- 急性症状及び遅発性症状の最も重要な兆候症状 : 中枢神経系に影響を与えることがある。眼、皮膚、鼻への刺激、頭痛、疲労感、集中力欠如を生じることがある。妊娠中にエタノールを摂取すると、胎児に有害影響が及ぶことがある。長期にわたる摂取は肝硬変を引き起こすことがある。
- 応急措置をする者の保護 : 救助者はゴム手袋、密閉ゴーグルなどの保護具を着用すること。

5 火災時の措置

- 消火剤 : 水(噴霧)、粉末消火剤、泡(アルコール泡)、二酸化炭素
- 火災時の特有危険有害性 : 火災時に刺激性もしくは有毒なヒューム(またはガス)が発生するため、消火の際には煙を吸い込まないように適切な保護具を着用する。
- 特有の消火方法 : 火元への燃焼源を断ち、適切な消火剤を使用して消火する。消火活動は、可能な限り風上から行う。消火のための放水等により、環境に影響を及ぼす物質が流出しないよう適切な処置をする。
- 消火を行う者の保護 : 消火活動は風上から行い、有害なガスの吸入を避ける。呼吸保護具を着用する。

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

：可能な場合には、付近の着火源となるものを速やかに取り除く。着火した場合に備えて、消火用器材を準備する。屋内の場合、処理が終わるまで十分に換気を行う。漏出した場所の周辺に、ロープを張るなどして関係者以外の立ち入りを禁止する。作業の際には適切な保護具を着用し、飛沫等が皮膚に付着したり、ガスを吸入しないようにする。風上から作業して、風下の人を退避させる。こぼれた場所は滑りやすいために注意する。付近の着火源となるものを速やかに取り除く。着火した場合に備えて、消火用器材を準備する。

環境に対する注意事項

：漏出した製品が河川等に排出され、環境への影響を起こさないように注意する。汚染された排水が適切に処理されずに環境へ排出しないように注意する。

回収、中和

：飛散した物を掃き集めて、密閉できるよう空容器に回収する。こぼした場所はウエス、雑巾等で拭き取る。

7 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策

：火気厳禁。高温物、スパークを避け、強酸化剤との接触を避ける。
アンプル開口時には保護眼鏡及び保護手袋を着用し、注意して切断する。
屋内作業場における取扱場所では局所排気装置を使用する。
機器類は防爆構造とし、設備は静電気対策を実施する。
作業衣、作業靴は導電性のものを用いる。

安全取扱注意事項

：容器を転倒させ落下させ衝撃を与え又は引きずる等の粗暴な扱いをしない。
漏れ、溢れ、飛散などしないようにし、みだりに粉塵や蒸気を発生させない。
使用後は、適切な方法で残液及び空容器を処分すること。
吸い込んだり目、皮膚及び衣類に触れないように、適切な保護具を着用する。
取扱場所には関係者以外の立ち入りを禁止する。

衛生対策

：取扱い後は手、顔等をよく洗い、うがいをする。
指定された場所以外では飲食、喫煙をしてはならない。
休憩場所では手袋その他汚染した保護具を持ち込んではない。

保管

適切な保管条件

：保管場所で使用する電気機器は防爆構造とし、機器類はすべて接地する。
容器は直射日光を避け、冷蔵庫(2～10℃)に密閉して保管する。

避けるべき保管条件

：空気との接触を避ける。
過塩素酸、過酸化ナトリウム、過酸化水素、クロム酸、硝酸などと一緒に保管しないこと。

技術的対策

：換気のみより場所で容器を密閉し保管する。日光から遮断すること。
防湿に留意する。火気厳禁。

混触危険物質

：強酸化性物質、火源の近くに保管しない。

安全な容器包装材料

：ガラスアンプル

8 暴露防止及び保護措置

設備対策

：屋内作業場での使用の場合は発生源の密閉化、局所排気装置を設置する。
取扱い場所の近くに、目の洗浄および身体洗浄のための設備を設置し、その場所を表示する。
機器類は防爆構造とし、設備は静電気対策を実施する。

管理濃度 作業環境評価基準：設定されていない

成分名	日本産業衛生学会	ACGIH TLV-TWA(ppm)	OSHA PEL-TWA(ppm)
エタノール	—	1000	1000
ブチルヒドロキシトルエン	—	2mg/m ³	—
フタル酸ジエチル	5mg/m ³		設定されていない
フタル酸ジブチル			
フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)			
りん酸トリブチル	—	0.2(2.5mg/m ³)	—
りん酸トリフェニル	—	3mg/m ³	3mg/m ³
その他の成分については設定されていない			

保護具

呼吸器の保護具	: 有機ガス用防毒マスク、簡易防毒マスク、空気呼吸器等
手の保護具	: 不浸透性保護手袋
目の保護具	: 側板付き保護眼鏡(必要によりゴーグル型)
皮膚及び身体の保護具	: 長袖作業衣、保護長靴
適切な衛生対策	: マスク等の吸着剤の交換は定期又は使用の都度行う。

9 物理的及び化学的性質

製剤としてのデータがないため、融点以下のデータはエタノールについて記載する。

形状	: 液体
色	: 無色
臭い	: 特異臭
pH	: データなし
融点	: -117°C
沸点	: 約78°C
引火点	: 12.8°C(タグ密閉式)
自然発火温度	: 371~427°C
爆発限界	: 下限 ; 3.3% 上限 ; 19%
蒸気圧	: 5.33kPa(20°C)
蒸気密度(空気=1)	: 1.6
比重	: 0.81(20°C)
溶解性	: 水、アセトン及びジエチルエーテル等、ほとんどの有機溶媒と任意の割合で混合する。
オクタノール／水分配係数log Po/w	: -0.32
自然発火温度	: 371~427°C
分解温度	: データなし

10 安定性及び反応性

安定性	: 適切な使用条件及び保管条件下では安定。
危険有害反応可能性	: 強酸化剤と激しく反応し火災爆発の危険性をもたらす。
避けるべき条件	: 日光、熱、裸火、高温、スパーク、静電気、その他発火源
混触危険物質	: 強酸化性物質、火源の近くに保管しない。
危険有害な分解生成物	: 一酸化炭素

11 有害性情報

エタノール以外の成分は濃度が0.001%であり、GHS分類に寄与しないため、エタノールの情報を示します。

急性毒性	: 経口、経皮、吸入のいずれも区分外
皮膚腐食性及び皮膚刺激性	: ウサギに4時間暴露した試験(OECD TG 404)において、適用1及び24時間後の紅斑の平均スコアが1.0、その他の時点では紅斑及び浮腫の平均スコアはすべて0.0であり、「刺激性なし」の評価がある(SIDS,2005)。
眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性	: ウサギを用いた2つのDraize試験(OECD TG 405)において、中等度の刺激性と評価されている(SIDS,2005)。このうち、1つの試験では、所見として角膜混濁、虹彩炎、結膜発赤、結膜浮腫がみられ、第1日の平均スコアが角膜混濁で1以上、結膜発赤で2以上であり、かつほとんどの所見が7日以内に回復した(ECETOC TR 48(2),1998)。
感作性	: データ不足のため分類できない。
生殖細胞変異原性	: マウスおよびラットを用いた経口投与(マウスの場合はさらに腹腔内投与)による優性致死試験において陽性結果があるものの、試験条件の不十分性や試験結果の誤りなどが認められて信頼性は低い又は信頼性なしと評価している(SIDS(2005), DFGOT vol.12(1999))。
発がん性	: エタノールはACGIHでA3に分類されている(ACGIH(7th,201))。また、IARC(2010)では、アルコール飲料の発がん性について多くの疫学データから十分な証拠があることなどから、アルコール飲料に含まれるエタノールの摂取により、エタノール及び主代謝物であるアセトアルデヒドが食道などに悪性腫瘍を誘発することが明らかにされている。

生殖毒性	: ヒトでは出生前にエタノール摂取すると新生児に胎児性アルコール症候群と称される先天性の奇形を生じることが知られている。奇形には小頭症、短い眼瞼裂、関節、四肢及び心臓の異常、発達期における行動及び認知機能障害が含まれる(PATY(6th,2012))。なお、胎児性アルコール症候群は妊娠期に大量かつ慢性的にアルコールを飲んだアルコール依存症の女性と関連している。産業的な経口、経皮、吸入ばく露による胎児性アルコール症候群の報告はない。また、動物実験でも妊娠ラットに経口投与した試験で奇形の発生がみられている。
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	: ヒトの吸入ばく露により眼及び気道への刺激症状が報告されている。血中エタノール濃度の上昇に伴い、軽度の中毒(筋協調運動低下、気分、性格、行動の変化から中等度の中毒(視覚障害、感覚麻痺、反応時間遅延、言語障害)、さらに重度の中毒症状(嘔吐、嗜眠、低体温、低血糖、呼吸抑制など)を生じる。さらに、呼吸または循環不全により、あるいは咽頭反射が欠如した場合には胃内容物吸引の結果として死に至ると記述されている(PATY(6th,2012))。ヒトに加えて実験動物でも中枢神経系の抑制症状がみられている(SIDS,2005)。
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	: ヒトでのアルコールの長期大量摂取はほとんど全ての臓器に悪影響を及ぼすが、最も強い影響を与える標的臓器は肝臓であり、障害は脂肪変性に始まり、壊死と線維化の段階を経て肝硬変に進行するとの記載がある(DFGOT vol.12,1999)。また、アルコール乱用及び依存症患者の治療として、米国FDAは3種類の治療薬を承認しているとの記述がある(HSDB(Access on June 2013))。なお、動物実験では有害影響の発現はさほど顕著ではなく、ラットの90日間反復経口投与試験において、ガイドランス値範囲をかなり上回る高用量で肝臓への影響として脂肪変性が報告されている(SIDS(2005),PATY(6th,2012))。
吸引性呼吸器有害性	: データ不足
1 2 環境影響情報	
環境影響	: 藻類(クロレラ) EC50=1000mg/L/96h(SIDS,2005) 甲殻類(オオミジンコ) EC50=5463mg/L/48h(ECETOC TR 91 2003) 魚類(ニジマス) LC50=11200ppm/96h(SIDS,2005)
残留性/分解性	: 急速分解性があり(BOD=89%)(既存点検,1993)、難水溶性ではない(ICSC,2000)。
生体蓄積性	: データなし
オゾン層への影響	: 本製品中に含まれる成分はモントリオール議定書に列記されておらず、オゾン層破壊物質には該当しない。
1 3 廃棄上の注意	
残余廃棄物	: 廃棄においては関連法規ならびに地方自治体の条例に従うこと。 都道府県知事の許可を得た専門の廃棄物処理業者に委託処理すること。
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した後に処分する。
1 4 輸送上の注意	
国連番号	: 1170
品名	: エタノール溶液
国連分類	: クラス3(引火性液体類)
容器等級	: II
注意事項	: 輸送前に容器の破損、腐食、漏れ等がないことを確認する。 転倒、落下、破損がないように積み込み、荷くずれの防止を確実に行う。
海洋汚染物質	: 非該当
1 5 適用法令	
毒物及び劇物取締法	: 非該当
労働安全衛生法	: 施行令 第18条 名称等を表示すべき危険物及び有害物 別表第9 No.61 施行令 第18条の2 名称等を通知すべき危険物及び有害物 別表第9 No.61 施行令 別表第1 危険物 四 引火性の物
化管法	: 非該当
化審法	: 優先評価物質 No.64,66
消防法	: 危険物第4類 アルコール類(水溶性) 危険等級2
船舶安全法(危規則)	: 第3条危険物告示別表第1 引火性液体類
航空法	: 施行規則第194条危険物告示別表第1 引火性液体類

1 6 その他の情報

引用文献等

化学品安全管理データブック 化学工業日報社

独立行政法人 製品評価技術基盤機構 化学物質総合情報提供システム(CHRIP)

航空危険物規則書 第52版邦訳

16514の化学商品 化学工業日報社(2014) 他

記載内容の取扱い

全ての資料や文献を調査したわけではないため情報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。重要な決定等にご利用される場合は、出典等をよく検討されるか、試験によって確かめられることをお勧めします。なお、濃度、物理化学的性質等の数値は保証値ではありません。また、注意事項は、通常の取扱いを対象としたものなので、特殊な取扱いの場合には、この点にご配慮をお願い致します。