

安全データシート

SDS No.1021-10005

作成日 2015年10月16日

改訂日 2020年 7月 1日 1/6頁

1 化学品及び会社情報

化学品の名称 : (CRM) フェノール類6種 混合標準液 各1mg/mL in Acetone
製造者名 : Restek Corporation
製造者住所 : 110 Benner Circle, Bellefonte, PA 16823, USA
製造者電話番号 : 1-814-353-1300 (Customer Service)
供給者名 : ジーエルサイエンス株式会社
供給者住所 : 東京都新宿区西新宿6-22-1 新宿スクエアタワー30F
供給者電話番号 : 03-5323-6611
供給者FAX番号 : 03-5323-6622
製品コード : 1021-10005
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.) : 1021-10005
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性 : 区分2A
生殖細胞変異原性 : 区分1B
生殖毒性 : 区分2
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 (中枢神経系、呼吸器、消化管)

GHSラベル要素 :

絵表示又はシンボル



注意喚起語 :

危険有害性情報 :

H225 引火性の高い液体および蒸気
H319 強い眼刺激
H335 呼吸器への刺激のおそれ
H336 眠気やめまいのおそれ
H340 遺伝性疾患のおそれ
H361 生殖能または胎児への悪影響のおそれの疑い
H372 長期にわたる、または反復ばく露により臓器の障害(中枢神経系、呼吸器、消化管)

注意書き

[安全対策]

P202 全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
P210 熱、高温のもの、火花、裸火及び他の着火源から遠ざけること。禁煙。
P233 容器を密閉しておくこと。
P240 容器を接地しアースをとること。
P241 防爆型の機器を使用すること。
P242 火花を発生させない工具を使用すること。
P243 静電気放電に対する措置を講ずること。
P260 粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。
P264 取扱い後は手をよく洗うこと。
P270 この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。
P271 屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。
P280 保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。

[応急措置]

P303+P361+P353 皮膚又は髪に付着した場合、直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと。皮膚をシャワーで洗うこと。
P304+P340 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。

P305+P351+P338	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。
P308+P313	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。
P314	気分が悪いときは医師の手当てを受けること。
P337+P313	眼の刺激が続く場合、医師の手当てを受けること。
P370+P378	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。
[保管]	:
P403+P233	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。
P403+P235	換気の良い場所で保管すること。涼しいところに置くこと。
P405	施錠して保管すること。
[廃棄]	:
P501	内容物や容器を廃棄する場合は、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
化学名または一般名	: (CRM) フェノール類6種 混合標準液 各1mg/mL in Acetone

化学名(又は一般名)	濃度	化学式	官報公示整理番号		CAS RN
			化審法	安衛法	
アセトン	>99%	CH ₃ COCH ₃	2-542	--	67-64-1
フェノール	0.1%	C ₆ H ₅ OH	3-481	10-3046	108-95-2
2-クロロフェノール	0.1%	C ₆ H ₄ ClOH	3-895	--	95-57-8
4-クロロフェノール	0.1%	C ₆ H ₄ ClOH	3-895	4-(10)-208	106-48-9
2,4-ジクロロフェノール	0.1%	C ₆ H ₃ Cl ₂ OH	3-903/3-930	--	120-83-2
2,6-ジクロロフェノール	0.1%	C ₆ H ₃ Cl ₂ OH	3-930	--	87-65-0
2,4,6-トリクロロフェノール	0.1%	C ₆ H ₂ Cl ₃ OH	3-931	--	88-06-2

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、直ちに医師の手当てを受ける。
皮膚に付着した場合	: 石鹸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てを受ける。
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。直ちに医師の手当てを受ける。
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。直ちに医師の手当てを受ける。
急性症状及び遅発性症状の 最も重要な兆候症状	: 唾液分泌過多、顔面紅潮、咳、めまい、し眠、頭痛、咽頭痛、意識喪失、吐気、嘔吐など
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

適切な消火剤	: 耐アルコール泡消火剤、二酸化炭素、粉末消火剤、水噴霧
使ってはならない消火剤	: 棒状水
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、粉塵、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。

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。

封じ込めおよび浄化の方法および機材

：適切な保護具をつけて処理すること。乾燥砂、土、おがくず、ウエス等に吸収させて、密閉できる空容器に回収すること。

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。屋内作業場における取扱い場所では、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

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。
：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。使用後はアンプルを適切に廃棄すること。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いない。取扱場所には関係者以外の立ち入りを禁止する。

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、防爆冷蔵庫(2~10℃)に密閉して保管する。

避けるべき保管条件

：熱、火花、裸火、高温のもののような着火源の付近

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。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

：ガラスアンプル等

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 許容濃度：

成分名	管理濃度	日本産業衛生学会	ACGIH TLV-TWA	OSHA PEL-TWA
アセトン	500ppm	200ppm	500ppm	1000ppm
フェノール	設定されていない	5ppm(19mg/m ³)	5ppm	5ppm
その他の成分	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

物理状態	: 液体
色	: 無色
臭い	: フェノール臭
融点/凝固点	: -95.4°C
沸点または初留点	: データなし
可燃性	: データなし
爆発下限界及び爆発上限界	: データなし
引火点	: 39°C
自然発火点	: 465°C
分解温度	: データなし
pH	: データなし
動粘性率	: データなし
溶解度	: データなし
溶媒に対する溶解性	: データなし
<i>n</i> -オクタノール/水分配係数	
log Po/w	: データなし
蒸気圧	: 245 kPa (20°C)
密度及び/または相対密度	: 0.7845 (25°C)
相対ガス密度(空気=1)	: データなし
粒子特性	: 該当しない

10 安定性及び反応性

反応性	: データなし。
化学的安定性	: 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	: 情報なし
危険有害な分解生成物	: 一酸化炭素、二酸化炭素

11 有害性情報

急性毒性(経口)	: 毒性未知成分が0.1%以上なので、分類できない。
急性毒性(経皮)	: 毒性未知成分が0.1%以上なので、分類できない。
急性毒性(吸入)	: 毒性未知成分が0.1%以上なので、分類できない。
急性毒性(吸入：粉じん、ミスト)	: データ不足のため分類できない。
皮膚腐食性及び皮膚刺激性	: 毒性未知成分が0.1%以上なので、分類できない。
眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性	: フェノール他3成分が区分1、アセトン他2成分が区分2～2Bに該当するが、混合物として区分2Bとなった。
(アセトン)	: 蒸気は人の眼を刺激するが、暴露が止まると刺激性は続かない(ATSDR,1994)。腐食性の眼刺激性ではない(SIDS,1999)。
呼吸器/皮膚感受性	: データ不足のため分類できない。
生殖細胞変異原性	: フェノールが区分1Bに該当しその濃度が0.1%のため混合物として区分1Bとなった。
(フェノール)	: 経世代生殖細胞変異原性試験なし、生殖細胞in vivo変異原性試験(染色体異常試験)で陽性との記述がある(CERI・NITE有害性評価書 No.32(2005),NTP DB(Access on Dec.(2005))。
発がん性	: 毒性未知成分が0.1%以上なので、分類できない。
生殖毒性	: フェノール他1成分が区分1B、アセトンが区分2に該当することから、混合物として区分2となった。
(アセトン)	: 疫学調査で流産への影響なしという報告がある(ATSDR,1994)。ラットの高濃度暴露(11000ppm(20mg/L))でわずかな発生毒性(胎児体重減)が、マウスの高濃度暴露(6600ppm(15.6mg/L))で胎児体重減、後期胚吸収率増が報告されている(EHC 207,1998)。EHCでは、ヒトと動物で更に検討が必要であるとの記載がある。
(フェノール)	: 親動物に一般毒性影響のみられない用量で、産児数の減少がみられたとの記述がある(Narotsky and Kavlock.1995)(CERI・NITE有害性評価書No.32,2005)。
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	: フェノール他2成分が区分1、2,6-ジクロロフェノールが区分2、アセトンが区分3に該当することから混合物として区分3となった。

(アセトン)	: ヒトへの12000ppmの暴露で喉の刺激、1190、2400mg/m ³ /6hの暴露で鼻、喉、気管の刺激、1000ppm/4hの暴露で喉の刺激の記載(ACGIH(2001),EHC 207(1998))、200mLを飲み込んだ男性に昏睡(12時間後意識回復)、2000ppm暴露した労働者に頭痛、めまい、足の脱力、失神の記載がある(ACGIH,2001))。
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	: フェノールが区分1、アセトンが区分2に該当することから混合物として区分2となった。
(アセトン)	: ボランティアによる試験で500ppm、6時間/日、6日の暴露群に白血球、好酸球の有意な増加及び好中球の貪食作用の有意な減少が観察されている(ACGIH,2001)。
誤えん有害性	: 動粘性率が不明のため、分類できないに該当。
1 2 環境影響情報	
水生環境有害性 短期(急性)	: 2,4,6-トリクロロフェノールが区分1、フェノール他4成分が区分2に該当するが、その濃度が25%未満であるため混合物として区分外となった。
水生環境有害性 長期(慢性)	: 2-クロロフェノール他3成分が区分2に該当するがその濃度が25%未満であるため、混合物として区分外となった。
残留性/分解性	: アセトンは難水溶性ではない(100×106mg/L)ものの、2-クロロフェノール等の成分で急速分解性がないため、注意が必要である。
生態蓄積性	: データなし
土壌中の移動性	: データなし
オゾン層への有害性	: 本製品中の成分はモントリオール議定書の附属書に列記されていない。
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	
国際規制	
海上規制情報	: IMOの規定に従う。
UN No.	: 1992
Proper Shipping Name	: FLAMMABLE LIQUID, TOXIC,
Class	: 3
Sub Risk	: 6.1
Packing Group	: II
Marine Pollutant	: Not applicable
航空規制情報	: ICAO/IATAの規定に従う。
UN No.	: 1992
Proper Shipping Name	: Flammable liquid, toxic
Class	: 3
Sub Risk	: 6.1
Packing Group	: II
国内規制	
陸上規制	: 非該当
海上規制	: 船舶安全法に従う。
国連番号	: 1992
品名	: その他の引火性液体(毒性のもの)(アセトン溶液)
クラス	: 3
副次危険	: 6.1
容器等級	: II
海洋汚染物質	: 非該当
航空規制情報	: 航空法の規制に従う。
UN No.	: 1992
品名	: その他の引火性液体(毒性のもの)(アセトン溶液)
国連分類	: 3
副次危険	: 6.1
容器等級	: II
緊急時応急措置指針番号	: 127

1 5 適用法令

毒物及び劇物取締法	: 劇物(指定令第2条) No.41-4
労働安全衛生法	: 名称等を表示し、又は通知すべき危険物及び有害物 別表第9 No.17, 154, 474 第2種有機溶剤等(施行令別表第6の2・有機溶剤中毒予防規則第1条第1項第4号) No.1 作業環境評価基準(法第65条の2第1項) No.35 危険物・引火性液体(施行令別表第1第4号) No.4-2 腐食性液体(労働安全衛生規則第326条)【石炭酸(加熱)】
化管法	: 非該当
化審法	: 優先評価化学物質(法第2条第5項) No.62, 114
消防法	: 危険物第4類引火性液体、第一石油類水溶性液体(法第2条第7項危険物別表第1・第4類) No.2
船舶安全法(危規則)	: 引火性液体類(危機則第3条危険物告示別表第1) No.1992
航空法	: 引火性液体(施行規則第194条危険物告示別表第1) No.1992
海洋汚染防止法	: 有害液体物質 Z類物質(施行令別表第1) No.5 危険物(施行令別表第1の4) No.2
大気汚染防止法	: 有害大気汚染物質に該当する可能性がある物質(中環審第9次答申) No.135, 185 揮発性有機化合物(法第2条第4項)(環境省から都道府県への通達)【揮発性有機化合物】 特定物質(法第17条第1項、政令第10条) No.17
水質汚濁防止法	: 生活環境汚染項目(法第2条、施行令第3条、排水基準を定める省令第1条別表第2)【フェノール類含有量】
土壌汚染対策法	: 非該当
廃掃法	: 非該当
麻薬及び向精神薬取締法	: 麻薬向精神薬原料(法第2条(7)、別表第4) No.1

1 6 その他の情報

引用文献等

ezSDS、ezCRIC 日本ケミカルデータベース株式会社
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)
化学品安全管理データブック、化学工業日報社
16918の化学商品、化学工業日報社(2018)
航空危険物規則書 第52版邦訳 等・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、含有量、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、通常的な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。