

安全データシート

SDS No.1021-10005

作成日 2015年10月16日

改訂日 2025年 2月27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
住所 : 110 Benner Circle, Bellefonte, PA 16823, USA
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
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
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)
製品コード : 1021-10005
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
急性毒性(吸入:粉じん、ミスト) : 区分3
眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性 : 区分2
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)
水生環境有害性 短期(急性) : 区分3

GHSラベル要素

絵表示又はシンボル



注意喚起語

: 危険

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
H331 吸入すると有毒
H335 呼吸器への刺激のおそれ
H336 眠気やめまいのおそれ
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中枢神経系、呼吸器、消化管の障害
H402 水生生物に有害

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。
P273 環境への放出を避けること。
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。
[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できない、分類対象外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
成分及び濃度	:	以下の表に記載。

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	:	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。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。気分が悪い場合は医師の手当てを受けること。
皮膚に付着した場合	:	石鹼と大量の水で洗い流す。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こと。
眼に入った場合	:	水で数分間注意深く洗うこと。コンタクトレンズを外し、少なくとも15分以上大量の水で眼を洗う。直ちに医師の手当てを受ける。眼の刺激が続く場合、医師の診断、手当てを受けること。
飲み込んだ場合	:	口をすすぎ、直ちに医師の手当てを受けること。無理に吐かせないこと。
暴露した場合	:	医師に連絡すること。汚染された衣類は再使用する場合には洗濯すること。
急性症状および遅発性症状の最も重要な徴候症状	:	蒸気吸入により、一時的な呼吸器刺激性、めまい、衰弱、疲労、悪寒や頭痛などの症状を生じる。接触により眼や皮膚の発赤、痛み、皮膚の乾燥などが生じる。誤飲により腹痛やめまいが生じる。
応急措置をする者の保護	:	救助者は適切な保護具を着用すること。

5 火災時の措置

- 適切な消火剤 : 水噴霧、泡消火剤、粉末消火剤、二酸化炭素
- 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。
加熱により容器が爆発するおそれがある。
極めて燃えやすく、熱、火花、火炎で容易に発火する。
- 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。
危険でなければ火災区域から容器を移動する。
容器が熱に晒されているときは、移さない。
安全に対処できるならば着火源を除去すること。
- 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。
消火後再び発火するおそれがある。

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 : 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、蒸気/ミスト/粉じん/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。土砂・吸着剤などに吸着させて取り除く。
密閉できる空容器に集めて適切に処分する。

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。
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 : 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、みだりに蒸気/ミスト/粉じん/ガスを発生させない。
吸い込んだり、眼、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 : 火花、高温、スパーク、混触危険物質との接触を避ける。
- 技術的対策 : 換気のない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 : 強酸化剤、強塩基、強酸、火源の近くに保管しない。
- 安全な容器包装材料 : ガラス等

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。
取り扱い場所の近くに安全シャワー、手洗い・洗眼設備を設け、その位置を明瞭に表示する。

管理濃度 作業環境評価基準 許容濃度：

成分名	管理濃度	八時間 濃度基準値	短時間 濃度基準値	日本産業衛生学会	ACGIH TLV-TWA
アセトン	500 ppm	—	—	200 ppm	500 ppm
フェノール	—	—	—	5 ppm	5ppm
その他の成分	—	—	—	—	—

保護具

呼吸器の保護具	: 防毒マスク。日本産業規格(JIS T8152)に適合した、作業に適した性能及び構造のものを選ぶ。
手の保護具	: 不浸透性保護手袋
眼の保護具	: 保護眼鏡
皮膚及び身体の保護具	: 保護衣・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	: 熱に不安定。移送時の流動、噴霧、漏れ等の際に静電気を発生しやすく、僅かな放電で引火する危険がある。
化学的安定性	: 熱に不安定。移送時の流動、噴霧、漏れ等の際に静電気を発生しやすく、僅かな放電で引火する危険がある。
危険有害反応可能性	: 酸化剤や過酸化剤との接触で火災や爆発を起こすことがある。
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、混触危険物質との接触
混触危険物質	: 強酸化剤、酸性化合物
危険有害な分解生成物	: 一酸化炭素、二酸化炭素など

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)	: ATEmixの計算結果が0.989596mg/lのため、区分3に該当。
(2,4-ジクロロフェノール)	: ラットのLC50値 (4時間, OECD TG 403 準拠) として、0.97 mg/L (SIDS (2008))
皮膚腐食性/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/眼刺激性	: 10×(眼区分1+皮膚区分1)+眼区分2A+眼区分2B+眼区分2の成分合計が濃度限界(10%)以上のため、区分2に該当。
(2,6-ジクロロフェノール)	: ヒトで重度の眼刺激物質(severe eye irritant)との記載(HSDB(2009))に加え、List 3のデータであるが、ウサギの眼に本物質250 μg を適用した試験で、刺激性は重度(severe)と報告されている(RTECS(2011))。
(2,4,6-トリクロロフェノール)	: 本物質は眼、皮膚、気道を重度に刺激し、眼や皮膚で発赤、痛みを生じる (MOE 初期評価第14巻 (2016)、GESTIS (Access on April 2020)、HSDB (Access on April 2020))。
呼吸器/皮膚感作性	: データ不足

生殖細胞変異原性	: 毒性未知成分を含有しているため、区分に分類できない。
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)	: (毒性乗率×100×区分1)+(10×区分2)+区分3が濃度限界(25%)以上のため、区分3に該当。
(2,4,6-トリクロロフェノール)	: 魚類(ブルーギル)96時間LC50 = 0.3 mg/L(EHC 93, 1989)
水生環境有害性 長期(慢性)	: (毒性乗率×100×区分1)+(10×区分2)+区分3が濃度限界(25%)未満のため、区分に該当しない。
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	: 国内法令の規定に従う。
海上規制	: 船舶安全法の規定に従う。
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の4(2,4-ジクロロフェノール)
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 施行令第18条第1号～第2号別表第9 No.17(アセトン)、154(クロロフェノール)、474(フェノール) 名称等を表示し、又は通知すべき危険物及び有害物 施行令第18条第2号～第3号別表第2 No.58(アセトン)、537(クロロフェノール)、1366(2,4,6-トリクロロフェノール)、1697(フェノール) 【令和7年4月1日以降 該当】 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) 作業環境評価基準(法第65条第1項、施行令第21条) 危険物・引火性の物(施行令別表第1第4号) 腐食性液体(労働安全衛生規則第326条)
化管法	: 非該当
化審法	: 優先評価化学物質(法第2条第5項)
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)
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)
航空法	: 引火性液体(施行規則第194条危険物告示別表第1)
海洋汚染防止法	: 有害液体物質(Z類物質)(施行令別表第1) 危険物(施行令別表第1の4)
大気汚染防止法	: 有害大気汚染物質(中環審第9次答申) 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)
水質汚濁防止法	: 指定物質(法第2条第4項、施行令第3条の3)
土壤汚染対策法	: 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)

1 6 その他の情報

引用文献等

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64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。