

作成日 2010年 6月 1日
改訂日 2023年 2月 28日

製品安全データシート

1. 化学物質等及び会社情報

製品名	MORA-EXTRACT
構成試薬名	フェノール混合液
会社情報	会社名 エーエムアール株式会社 住所 岐阜県岐阜市大学北2丁目210番地1 担当部門 研究開発部 電話番号 058-293-0610 FAX番号 058-234-2487

2. 危険有害性の要約

絵表示又はシンボル



注意喚起語

危険

フェノール42.0%、クロロホルム40.0%、イソアミルアルコール1.7%の含有製剤については検討データがないため、フェノール、クロロホルム、イソアミルアルコールについて記載する。

フェノール
最重要危険有害性
人への有害性

毒性、腐食性
眼、皮膚、粘膜に強い刺激作用があり、皮膚に接触した場合薬傷を起こし、眼に入った場合発赤、角膜潰瘍を生じることがある。吸入又は経口摂取すると、全身倦怠、咽頭痛、咳、悪心、嘔吐、不眠症等を生じ、重い時には肺水腫、錯乱、意識喪失、心不全、急性循環系虚脱を起こし死に至ることがある。
皮膚からも吸収され、同様の症状が現れる。
潮解性あり。
生分解性良好
急性毒性物質

物理的及び化学的危険性
環境影響
分類の名称クロロホルム
最重要危険有害性
人への有害性

毒性、有害性、発がん性が予想される物質
眼、鼻、のど、皮膚を刺激する。吸入又は経口摂取すると強い麻酔作用があり、めまい、頭痛、吐き気、重傷の場合は意識喪失、肺水腫を起こすことがある。皮膚からも吸収され同様の症状が現れる。中枢神経系、心血管系、消化管、肝臓、腎臓に影響を与える。
燃焼性及び引火性は無いが熱分解により有毒なホスゲン、塩化水素、塩素を生成することがある。
濃縮性がない、あるいは低いと判断される物質
急性毒性物質、その他の有害性物質

物理的及び化学的危険性
環境影響
分類の名称イソアミルアルコール
最重要危険有害性
人への有害性

引火性、有害性
眼、気道、皮膚に弱い刺激作用がある。吸入又は経口摂取すると神経系の働きを鈍くし、酩酊に似た症状を現す。
引火しやすい液体で蒸気は空気と爆発性混合ガスを作り、引火爆発の危険がある。揮発性物質で屋内、屋外または下水溝中で火災爆発の危険性がある。
特になし
引火性液体、急性毒性物質

物理的及び化学的危険性
環境影響
分類の名称

3. 組成、成分情報

単一製品・混合物の区別	混合物
化学特性	フェノール、クロロホルム、イソアミルアルコール、8-ヒドロキシキノリン
危険有害成分	
フェノール(42.0%)	CAS番号: 108-95-2 官報公示番号: 3-481
クロロホルム(40.0%)	CAS番号: 67-66-3 官報公示番号: 2-37
イソアミルアルコール(1.7%)	CAS番号: 123-51-3 官報公示番号: 2-217

4. 応急処置

吸入した場合	新鮮な空気のある場所に移動させ安静保温に努め、直ちに医師の手当を受ける。
皮膚に付着した場合	多量の水で石鹸を用いて洗う。炎症を生じた時は医師の手当を受ける。
目に入った場合	清浄な水で15分以上洗眼したのち、直ちに医師の手当を受ける。洗眼の際、まぶたを良く開いて、眼球、まぶたの隅々まで水が行き渡るように洗浄する。
飲み込んだ場合	多量の水を飲ませる。吐かせてはならない。直ちに医師の手当を受ける。

5. 火災時の措置

消化剤	粉末消火薬剤、水噴霧、炭酸ガス等
特定の危険有害性	本試薬に含まれるクロロホルムは燃焼性及び引火性は無いが熱分解で有毒なホスゲン、塩化水素、塩酸を生成するため、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。
特定の消火方法	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。消火の為に放水等により、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。状況に応じて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	屋内の場合、処理が終わるまで十分に換気を行う。作業の際には適切な保護具を着用し、飛沫等の皮膚への付着、粉塵・ガスの吸入がないよう注意する。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	漏出した液が河川等に排出され、環境への影響を起こさないよう注意する。
除去方法	漏出した液は密閉できる容器に出来るだけ回収する。その後不活性吸収剤に吸着させて、完全に拭き取り、密閉容器に回収する。作業は必ず保護具を着用し、風上から行う。下水等に排出されないように注意する。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い	
技術的対策	火気厳禁とし、強酸化剤、強還元剤、強アルカリ剤等との接触を避ける。取扱い場所の床面は原則としてコンクリート等の地下への浸透が防止出来る材質とする。
注意事項	使用後は容器を密閉する。容器を転倒させたり、落下させたり、衝撃を加える等の粗暴な扱いをしない。漏れ、あふれ、飛散しないようにし、みだりに蒸気を発生させない。取扱い後は、手、顔等を良く洗い、うがいをする。
安全取扱い注意事項	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。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。本製品の添付文書記載内容に従い、感染に注意して操作する。
保管	
技術的対策	保管の場所の床面は原則としてコンクリート等の地下への浸透が防止出来る材質とする。
保管条件	容器を密栓し、冷蔵保管する。その他、労働安全衛生法、毒物及び劇物取締法、消防法などの法令に従う。

8. 暴露防止及び保護措置

フェノール 許容濃度	日本産業衛生学会勧告値;5ppm(19mg/m ³) ACGIH(TLV);TWA5ppm OSHA(PEL);air TWA 5ppm(skin)
クロロホルム 許容濃度	日本産業衛生学会勧告値;50ppm(240mg/m ³) ACGIH(TLV);TWA10ppm OSHA(PEL);air CL 50ppm
イソアミルアルコール 許容濃度	日本産業衛生学会勧告値;100ppm(360mg/m ³) ACGIH(TLV);TWA100ppm STEL125ppm
設備対策 保護具	局所排気装置、取扱場所の近くに手洗い、洗眼設備を設置する。 マスク、保護メガネ、ゴム製手袋、保護衣、帽子

9. 物理的及び化学的性質

物理的状態	無色透明の液体で刺激臭がある。2層に分かれる。
pH	データなし
溶解性	
フェノール	水に可溶(85g/L)、エタノール、エーテルに易溶
クロロホルム	水に難溶(0.8g/100mL水、20°C)、アルコール、ベンゼンと混和
イソアミルアルコール	水にわずかに可溶(2%、14°C)、アルコール、エーテルと混和

10. 安定性及び反応性

安定性・反応性	安定(クロロホルムは、空気、水分、光等で徐々に分解)
引火点	79°C(フェノール)
発火点	715°C(フェノール)
爆発範囲	1.7~8.6(v/v)(フェノール)

11. 有害性情報

フェノールについて 急性毒性	吸入-マウス LC50:177mg/m ³ 経口-ラット LD50:317mg/kg 皮下-マウス LD50:344mg/kg 皮膚-ラット LD50:669mg/kg
局所効果 変異原性	皮膚刺激-ウサギ 500mg/24時間 重度 眼刺激-ウサギ5mg 重度 DNA損傷:哺乳類リンパ球 250mmol/L 小核試験:サルモネラ菌 40 μmol/plate
発ガン性 IARC ACGIH	グループ3 ヒトに対する発ガン性については分類できない。 発がん分類できない。
クロロホルムについて 急性毒性	吸入-ヒト TCLO:10mg/m ³ /1年 食欲不振、悪心、嘔吐、消化器障害 吸入-ヒト TCLO:5000mg/m ³ /7分 知覚異常、幻覚 吸入-イヌ LCLO:100g/m ³ 経口-イヌ LDLO:1000mg/kg 腹腔-イヌ LD50:2100mg/kg 肝機能障害
局所効果	眼刺激-ウサギ 20mg/24時間 中程度 皮膚刺激-ウサギ 10mg/24時間 解放系 軽度
慢性毒性・長期毒性 変異原性 発ガン性 NTP IARC 日本産業衛生学会	中枢神経系、肝臓、腎臓、粘膜に影響が出ることがある。 データなし 安衛法第28条第3項「厚生労働大臣が定める化学物質」 グループb 発ガン性があると予想される。 グループ2B ヒトに対して発がん性がある可能性がある。 「第2群B」人間に対して、おそらく発がん性があると考えられる物質(証拠が比較的十分でない物質)

イソアミルアルコールについて	
急性毒性	経口-ラット LD50:1300mg/kg(RTECS) 腹腔-ラット LDLO:813mg/kg(RTECS) 腹腔-マウス LDLO:233mg/kg(RTECS) 皮下-マウス LDLO:7480mg/kg(RTECS) 静脈-マウス LD50:234mg/kg(RTECS)
局所効果	皮膚刺激-ウサギ 20mg/24時間 中程度(RTECS) 眼刺激-ウサギ 20mg/24時間 中程度(RTECS)
変異原性	データなし
発ガン性	データなし

12. 環境影響情報

フェノール	
魚毒性	データなし
分配係数	log Pow(オクタノール/水分配係数):1.46
クロロホルム	
魚毒性	ヒメダカに対する急性毒性 LC50:117mg/L/48時間
分配係数	log Pow(オクタノール/水分配係数):1.97
イソアミルアルコール	データなし

13. 廃棄上の注意

過剰の可燃性溶剤又は重油等の燃料と共にアフターバーナー及びスクラバーを具備した焼却炉の火室へ噴霧し、出来るだけ高温で焼却する。スクラバーの洗浄液には、アルカリ(水酸化ナトリウム)溶液を用いる。焼却炉は有機ハロゲン化学物を焼却するのに適したものであること。

14. 輸送上の注意

国際規制	
国連番号	2810
品名	Toxic liquid, organic, n.o.s. (Phenol, Chloroform, Isoamyl alcohol Mixture)
国連分類	6.1
容器等級	P.G.2
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し、荷崩れの防止を確実にを行う。

15. 適用法令

フェノールについて	
労働安全衛生法	施行令別表第3特定化学物質等(第3類物質) 施行令第18条名称等を表示すべき有害物 法第57条の2施行令第18条の2別表第9名称等を通知すべき有害物 労働安全衛生規則第326条に規定する腐食性液体
毒物及び劇物取締法	指定令第2条劇物
化学物質排出把握管理促進法	第一種指定化学物質No.349
クロロホルムについて	
化審法	法第2条第4項、指定化学物質
労働安全衛生法	施行令別表6の2・有機溶剤中毒予防規則第1条第1項第3号(第1種有機溶剤) 法第65条の2作業環境評価基準 施行令第18条名称等を表示すべき有害物 法第28条第3項指針公表化学物質(がん原性) 法第57条の2、施行令第18条の2別表第9名称等を通知すべき有害物
毒物及び劇物取締法	法第2条別表第2劇物
化学物質排出把握管理促進法	第一種指定化学物質No.127
イソアミルアルコールについて	
労働安全衛生法	法第65条の2作業環境評価基準 法第57条の2、施行令第18条の2別表第9名称等を通知すべき有害物

16. その他の情報

引用文献

- 1) 和光純薬工業株式会社 製品安全データシート
- 2) 危険物データハンドブック 東京消防庁 警防研究会 監修 丸善
- 3) ezCRIC 2004 日本ケミカルデータベース株式会社

このMSDSは基本的な取扱いについて記述したもので安全保証を意図して作られたものではありません。また、危険・有害性の評価は現時点で入手できる資料、情報、データ等で作成しておりますが、全ての資料を網羅したわけではありませんので取扱いには十分注意して下さい。