

安全データシート

作成日 2001年 6月 7日
改訂日 2020年 3月12日 1/7頁

SDS No.1021-31223

1 化学品及び会社情報

化学品の名称 : m-Cresol
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 : 1021-31223
整理番号(SDS No.) : 1021-31223
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4
急性毒性(経口) : 区分3
急性毒性(経皮) : 区分3
急性毒性(吸入:蒸気) : 区分1
皮膚腐食性/皮膚刺激性 : 区分1
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性 : 区分1
発がん性 : 区分2
特定標的臓器毒性(単回ばく露) : 区分1(中枢神経系、呼吸器、心血管系、血液系、肝臓、腎臓)
特定標的臓器毒性(反復ばく露) : 区分1(中枢神経系、心血管系、腎臓) 区分2(呼吸器、血液系、肝臓)
水生環境有害性 短期(急性) : 区分2

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 :

H301 飲み込むと有毒
H311 皮膚に接触すると有毒
H314 重篤な皮膚の薬傷及び目の損傷
H318 重篤な目の損傷
H351 発がんのおそれの疑い
H370 臓器(中枢神経系、呼吸器、心血管系、血液系、肝臓、腎臓、膵臓、脾臓)の障害
H372 長期にわたる、又は反復ばく露による臓器(中枢神経系、心血管系、血液系、呼吸器、肝臓、腎臓)の障害
H401 水生生物に毒性注意書き

[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。
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。
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]	:	
P301+P330+P331	:	飲み込んだ場合、口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。
P302+P352	:	皮膚に付着した場合、多量の水と石鹼で洗うこと。
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。
P321	:	特別な処置が必要である(このラベルの～を見よ)。
P330	:	口をすすぐこと。
P361+P364	:	汚染された衣類を直ちに全て脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。
P363	:	汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。
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+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	:	化学物質
化学名または一般名	:	m-Cresol
慣用名または別名	:	3-ヒドロキシトルエン、3-メチルフェノール、クレゾール酸
含有率	:	—
化学式	:	C ₇ H ₈ O
官報公示整理番号	:	化審法 : 3-499, 4-57 安衛法 : 4-(10)-151
CAS RN	:	108-39-4
GHS分類に寄与する不純物 または安定化添加剤	:	情報なし

4 応急措置

吸入した場合	:	新鮮な空気のある場所へ移動し、安静保温に努め、直ちに医師の手当てを受けること。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。
目に入った場合	:	直ちに、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をすること。
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。 皮膚接触により、脱脂、炎症などが生じる。 眼との接触により、涙目、発赤等が生じる。 誤飲により、口内やのどの痛み、腹痛、不快感、疲労、嘔吐や下痢などの症状が見られる。
応急措置をする物の保護	:	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
- 使ってはならない消火剤 : 棒状水
- 火災時の特有の危険有害性 : 火災時に刺激性もしくは有害なヒューム(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 : 移動可能な容器は速やかに安全な場所に移す。移動不可能な場合には周辺を水噴霧で冷却する。作業は風上から行い、必ず保護具を着用する。
- 消火を行う者の特別な保護具
および予防措置 : 燃焼又は高温により有害なガスが発生するので、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 : 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。土砂・吸着剤などに吸着させて取り除くか、またはある程度水で徐々に希釈した後、消石灰、ソーダ灰等で中和し、多量の水を用いて洗い流す。

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。
ガラス容器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。
- 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。
使用後は容器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 : 換気に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

8 ばく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	: 5 ppm
許容濃度	
日本産業衛生学会	: 5 ppm
ACGIH TLV-TWA	: 20 ppm
OSHA PEL-TWA	: 5 ppm
保護具	
呼吸器の保護具	: 保護マスク
手の保護具	: 不浸透性保護手袋
目の保護具	: 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～黄色
臭い	: 特有の臭気
融点/凝固点	: 11～12℃
沸点または初留点	: 202℃
可燃性	: データなし
爆発下限界及び爆発上限界	: 1%(下限)～14%(上限)
引火点	: 86℃(密閉式)
自然発火点	: 558℃
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	: 23.5 g/L(20℃)
<i>n</i> -オクタノール／水分配係数	
log Po/w	: 1.96
蒸気圧	: 13 Pa(20℃)
密度及び/または相対密度	: 1.034(20℃/4℃)
相対ガス密度(空気=1)	: 3.72
粒子特性	: 該当しない

10 安定性及び反応性

反応性	: 適切な保管条件下では安定。
化学的安定性	: 適切な保管条件下では安定。光によって変質するおそれがある。
危険有害反応可能性	: 適切な保管条件下では安定。
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、酸化剤
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

11 有害性情報

急性毒性(経口)	: ラットLD50値として、242 mg/kg (複数データとして; PATTY (6th, 2012)、ATSDR (2008)、NITE初期リスク評価書 (2007)、環境省リスク評価第5巻 (2006)、SIDS (2005)、DFGOT vol.14 (2000)、EHC 168 (1995)、EPA Pesticide (1992))、825 mg/kg (環境省リスク評価第5巻 (2006))、2,241 mg/kg (雄) 及び2,007 mg/kg (雌) (溶媒としてオリブ油を使用) (厚労省既存化学物質毒性データベース単回経口投与毒性試験) との報告がある。242 mg/kgの報告が複数である。
----------	---

- 急性毒性(経皮) : ラットのLD50値として、以下の3件の報告がある (1,000 mg/kg (環境省リスク評価第5巻 (2006)), 1,100 mg/kg (NITE初期リスク評価書 (2007)、環境省リスク評価第5巻 (2006)、EHC 168 (1995)、EPA Pesticide (1992)), 1,100 mg/kg (DFGOT vol. 14 (2000)))。ウサギのLD50値として以下の3件の報告がある (620 mg/kg (環境省リスク評価第5巻 (2006)), 2,050 mg/kg (SIDS (2005)、EPA Pesticide (1992)), 2,830 mg/kg (ATSDR (2008)、SIDS (2005)、EHC 168 (1995)))。
- 急性毒性(吸入 : 蒸気) : ラットの1時間LC50値として、> 0.71 mg/L (4時間換算値 : 80.23 ppm) との報告 (SIDS (2005)、環境省リスク評価第2巻 (2003)) がある。
- 急性毒性(吸入 : 粉じん、ミスト) : データ不足
- 皮膚腐食性/皮膚刺激性 : ウサギに本物質の原液0.5 mLを適用した結果、重度の紅斑と浮腫が24時間以内に発症し、72時間以内に回復しなかったとの報告がある (SIDS (2005))。また、ウサギを用いた別の試験では、本物質の4時間適用により非可逆性の組織破壊がみられたとの報告や (EHC 168 (1995))、強度の刺激性及び腐食性がみられたとの報告がある (NITE初期リスク評価書 (2007))。本物質はEU DSD分類で「C; R34」、EU CLP分類で「Skin Corr. 1B H314」に分類されている。
- 眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性 : ウサギの眼に本物質の原液0.1 mLを適用した結果、結膜、角膜、虹彩に対して強度の刺激性がみられ、72時間以内に回復しなかったとの報告がある (SIDS (2005))。また、本物質は皮膚腐食性/刺激性の分類で区分1とされている。
- 呼吸器感作性 : データ不足
- 皮膚感作性 : データ不足
- 生殖細胞変異原性 : in vivoでは、マウス骨髄細胞の染色体異常試験及び姉妹染色分体交換試験で陰性である (NITE初期リスク評価書 (2007)、環境省リスク評価第5巻 (2006)、SIDS (2005)、DFGOT vol. 14 (2000)、EHC 168 (1995)、ATSDR (2008))。In vitroでは、細菌の復帰突然変異試験、哺乳類培養細胞のマウスリンフォーマ試験で陰性、哺乳類培養細胞の染色体異常試験で陰性、陽性の結果がある (NITE初期リスク評価書 (2007)、環境省リスク評価第5巻 (2006)、厚労省既存化学物質毒性データベース (Access on December 2014)、SIDS (2005)、DFGOT vol.14 (2000)、EHC 168 (1995)、PATTY (6th, 2012)、ATSDR (2008))。
- 発がん性 : EPAでC (EPA IRIS (1992)) に分類されている。
- 生殖毒性 : ラットを用いた経口経路での2世代生殖毒性試験において、親動物毒性 (死亡(F0親動物 : 雄 : 7/25、雌 : 7/25、F1親動物 : 雄 : 3/25、雌 : 7/25)、体重増加抑制、自発運動低下、運動失調、れん縮、振戦、腹臥、呼吸困難) がみられる用量 (450 mg/kg/day) で児動物の生存率の低下がみられている報告がある (SIDS (2005)、環境省リスク評価第5巻 (2006)、EHC 168 (1995)、DFGOT vol.14 (2000)、ATSDR (1992))。この試験では、親動物毒性がみられる用量においても生殖能、生殖器官に影響はみられていない。また、親動物毒性がみられていない用量においては児動物に対する影響もみられていない。催奇形性に関する情報として、経口経路でのラットおよびウサギを用いた催奇形性試験において母動物毒性がみられる用量においても胎児に影響はみられていない (SIDS (2005)、環境省リスク評価第5巻 (2006)、EHC 168 (1995)、DFGOT vol.14 (2000)、ATSDR (1992))。以上のように親の生殖能および児の発生に影響がみられていないが、親動物毒性がみられる用量では影響がみられている。
- 特定標的臓器毒性 (単回ばく露) : 本物質は気道刺激性がある (環境省リスク評価第5巻 (2006))。ヒトにおいては、吸入すると咳、頭痛、息苦しさ、吐き気、嘔吐、咽頭痛、意識喪失、経口摂取では腹痛、頭痛、灼熱感、眩暈、感覚鈍麻、ショック/虚脱、意識喪失、中枢神経系への影響との記述がある (環境省リスク評価第5巻 (2006))。実験動物では、ラットの吸入ばく露 (エアロゾル) 58 mg/m³ (0.058 mg/L) で神経筋興奮、痙攣、血尿、ラットの経口投与242 mg/kg以上で活動低下、振戦、痙攣、衰弱、死亡個体で消化管の炎症、肺、肝臓、腎臓の充血、また、動物種や用量等不明であるが、流涎、協調運動失調、筋収縮、筋力低下、呼吸困難、嗜眠、昏睡、尿細管損傷、結節性肺炎、肝臓のうっ血、肝細胞壊死の報告がある (生存動物かどうかは不記載) (NITE初期リスク評価書 (2007)、ATSDR (2008)、SIDS (2005)、PATTY (6th, 2012)、厚労省既存化学物質毒性データベース (Access on December 2014))。実験動物における吸入、経口の所見はいずれも区分1に相当するガイダンス値の範囲であった。以上より、本物質の所見としては気道刺激性、中枢神経系への影響が考えられるが、o-, p-の各異性体、クレゾール (混合物) における共通した影響として中枢神経系、呼吸器、心血管系、血液系、肝臓、腎臓への影響が認められていることから、異性体である本物質においてもこれらの物質と横並びの分類とすることが合理的と考えられる。

特定標的臓器毒性

(反復ばく露)

: ヒトで本物質単独ばく露による有害影響の知見はないが、クレゾール混合物の蒸気(濃度不明)に1.5-3ヶ月間、吸入ばく露された作業員7名に吐き気と嘔吐を伴う頭痛、うち4名には加えて血圧上昇、腎機能障害、血中カルシウム濃度異常、及び顕著な振戦が認められた(ACGIH(7th, 2001)、DFGOT vol. 14(2000)、PATTY (6th, 2012))との記述があり、この知見をヒト有害性影響に関する唯一の知見として、関連物質(o-異性体(CAS No.: 95-48-7)、p-異性体(CAS No.: 106-44-5)、クレゾール(CAS No.: 1319-77-3))の分類に利用した(ID: 32-34の分類結果参照のこと)。実験動物では、本物質をラットに13週間強制経口投与した試験において、区分2相当の50 mg/kg/dayで自発運動の減少、流涎、呼吸数の減少、努力呼吸がみられている。また、マウス又はラットに本物質を28日間混餌投与した試験において、マウスでは区分2相当量(66-193 mg/kg/day: (90日換算: 20.5-60.0 mg/kg/day相当))で、ラットでは区分外の高用量(862-870 mg/kg/day (90日換算: 268-271 mg/kg/day相当))で肝臓相対重量の増加がみられ、さらに高用量で両種とも腎臓相対重量の増加がみられている(NITE初期リスク評価書(2007)、ATSDR (2008))。

誤えん有害性

: データ不足

1 2 環境影響情報

水生環境有害性 短期(急性) : 魚類(グッピー)の96時間LC50 = 2.31 mg/L (SIDS, 2003)である。

水生環境有害性 長期(慢性) : 信頼性のある慢性毒性データが得られていない。急性毒性区分2であるが、急速分解性があり(OECD 301Dによる28日後の分解度: 65-90%、OECD 301Cによる40日後の分解度: 80-95%(いずれもSIDS, 2003))、生物蓄積性が低い(魚類(Leuciscus idus melanotus)のBCF=20(SIDS, 2003))。

生態毒性 : データなし

残留性・分解性 : データなし

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 : 本製品に含まれる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。

汚染容器及び包装 : 空容器を廃棄する場合、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. : 2076

Proper Shipping Name : CRESOLS, LIQUID

Class : 6.1

Sub Risk : 8

Packing Group : II

Marine Pollutant : Not applicable

航空規制情報 : ICAO/IATAの規定に従う。

UN No. : 2076

Proper Shipping Name : Cresols, Liquid

Class : 6.1

Sub Risk : 8

Packing Group : II

国内規制

陸上規制 : 消防法、毒劇法の規定に従う。

海上規制情報 : 船舶安全法に規定に従う。

国連番号 : 2076

品名 : クレゾール(液体)

クラス : 6.1

副次危険 : 8

容器等級 : II

海洋汚染物質 : 非該当

航空規制情報	: 航空法の規定に従う。
国連番号	: 2076
品名	: クレゾール(液体)
クラス	: 6.1
副次危険	: 8
容器等級	: II
緊急時応急措置指針番号	: 153

1 5 適用法令

毒物及び劇物取締法	: 劇物(法第2条別表第2) No.15
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.141 作業環境評価基準(法第65条の2第1項) No.46 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.12 腐食性液体(労働安全衛生規則第326条)【クレゾール】 特殊健康診断対象物質・現行取扱労働者(法第66条第2項、施行令第22条第1項) No.6
化管法	: 第1種指定化学物質(法第2条第2項、施行令第1条別表第1) No.86
化審法	: 優先評価化学物質(法第2条第5項) No.156
消防法	: 危険物第4類引火性液体、第三石油類非水溶性液体(法第2条第7項危険物別表第1・第4類) No.5
船舶安全法(危規則)	: 毒物類・毒物(危機則第3条危険物告示別表第1) No.2076
航空法	: 毒物類・毒物(施行規則第194条危険物告示別表第1) No.2076
海洋汚染防止法	: 有害液体物質 Y類物質(施行令別表第1) No.127
水質汚濁防止法	: 非該当
大気汚染防止法	: 非該当
土壤汚染対策法	: 非該当

1 6 その他の情報

引用文献等

ezSDS、ezCHRIC 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。