

# 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.1021-31222

## 1 化学品及び会社情報

化学品の名称 : o-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 : 1021-31222  
整理番号(SDS No.) : 1021-31222  
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 : 急性毒性(経口) : 区分3  
急性毒性(経皮) : 区分3  
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、血管系、血液系、肝臓、腎臓、膵臓、脾臓)  
 : 区分3 (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、心血管系、血管系、血液系、肝臓、腎臓)  
水生環境有害性(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眼の損傷  
H318 重篤な眼の損傷  
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  
H336 眠気又はめまいのおそれ  
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

[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。  
P260 粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。  
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]	:	
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。
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。
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。
[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。
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	:	o-Cresol
慣用名または別名	:	クレゾール酸、ヒドロキシトルエン、メチルフェノール、2-Methylphenol
濃度	:	—
化学式	:	C <sub>7</sub> H <sub>8</sub> O
官報公示整理番号	:	化審法 : 3-499, 4-57 安衛法 : 4-(10)-150
CAS RN	:	95-48-7
GHS分類に寄与する不純物 または安定化添加剤	:	データなし

### 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 : 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。
- 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、みだりに蒸気を発生させない。  
開封時には保護眼鏡等の保護具を着用すること。  
使用後は残液、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。

## 保管

- 適切な保管条件 : 保管場所で使用する電気機器類はすべて接地する。  
容器は直射日光を避け、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。
- 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	: 固体
色	: 無色
臭い	: 特有の臭気
融点/凝固点	: 31°C
沸点または初留点	: 191-192°C
可燃性	: データなし
爆発下限界及び爆発上限界	: 1.4%(下限)~?(上限)
引火点	: 81°C(closed cup)
自然発火点	: 599°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	: 25.9 g/L(25°C)
溶解性	
溶媒に対する溶解性	: アルコール、クロロホルム、エーテルと混和する。
<i>n</i> -オクタノール/水分配係数	
log Po/w	: 1.95
蒸気圧	: 33 Pa(25°C)
密度及び/または相対密度	: 1.047(20°C/4°C)
相対ガス密度(空気=1)	: 3.7
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)	: ラットのLD50値として、121 mg/kg (ATSDR (2008)、NTP TR550 (2008)、NITE 初期リスク評価書 (2007)、環境省リスク評価書第5巻 (2006)、SIDS (2001)、EHC 168 (1995))、1,350 mg/kg (環境省リスク評価書第5巻 (2006)、ACGIH (7th, 2001)) の2件の報告がある。
急性毒性(経皮)	: ラットのLD50値として、620 mg/kg (環境省リスク評価第5巻 (2006)、SIDS (2001)、EHC 168 (1995))、620-1,000 mg/kg (NITE初期リスク評価書 (2007))、ウサギのLD50値として、890 mg/kg (ATSDR (2008)、NTP TR550 (2008)、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))、890-1,380 mg/kg (SIDS (2001))、890-2,000 mg/kg 以上 (NITE初期リスク評価書 (2007)) との報告がある。
急性毒性(吸入: 蒸気)	: ラットのLC50値 (1時間) として、>1,220 mg/m <sup>3</sup> (4時間換算値: 610 mg/m <sup>3</sup> (=138 ppm)) との報告 (PATTY (6th, 2012)、環境省リスク評価第5巻 (2006)) 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 : ウサギの皮膚に本物質を適用した試験で、強度の刺激性及び腐食性がみられたとの報告が複数ある (EHC 168 (1995)、NITE初期リスク評価書 (2007)、PATTY (6th, 2012))。また、本物質は皮膚に対して腐食性を示す (SIDS (2001)、環境省リスク評価第5巻 (2006)) との記載がある。本物質はEU DSD分類で「C; R34」、EU CLP分類で「H314 Skin Corr. 1B」に分類されている。
- 眼に対する重篤な損傷性/  
眼刺激性 : ウサギに本物質の33%溶液を適用した試験で、持続性の角膜混濁と血管新生がみられたとの記載がある (NITE初期リスク評価書 (2007))。また、本物質はウサギの眼に対して強度の刺激性又は腐食性を示す (SIDS (2001)、環境省リスク評価第5巻 (2006)、DEFGOT vol. 14 (2000)) との記載がある。
- 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、マウスの優性致死試験、マウス及びラット骨髄細胞の小核試験、マウス骨髄細胞の染色体異常試験でいずれも陰性である (NITE初期リスク評価書 (2007)、環境省リスク評価第5巻 (2006)、SIDS (2001)、ATSDR (2008)、DFGOT vol.14 (2000))。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、ラット培養肝細胞の不定期DNA合成試験で陰性、哺乳類培養細胞の染色体異常試験及び姉妹染色分体交換試験で陽性、ヒト細胞では姉妹染色分体交換試験陰性の結果となっている (NITE初期リスク評価書 (2007)、環境省リスク評価第5巻 (2006)、SIDS (2001)、DFGOT vol.14 (2000)、ATSDR (2008))。
- 発がん性 : EPAでCに分類されている (EPA (2002))。
- 生殖毒性 : ラットを用いた経口経路 (強制) での2世代生殖毒性試験、マウスを用いた経口経路 (混餌) での連続交配試験、ミンクを用いた1世代生殖毒性試験において生殖能に影響はみられず、児に対してはラット及びマウスで体重に影響がみられたほかには影響はみられていない (NITE初期リスク評価書 (2007)、環境省リスク評価第5巻 (2006))。ラットを用いた経口経路 (強制) での催奇形性試験においては、死亡を含む母動物毒性 (25例中4例死亡、体重増加抑制、自発運動の低下、運動失調、振戦、攣縮、腹臥位姿勢、呼吸時の雑音) がみられる用量 (450 mg/kg bw/day) で胎児に側脳室拡張 (1例)、軽微な骨格変異 (5例) がみられた (NITE初期リスク評価書 (2007)、環境省リスク評価第5巻 (2006))。この試験では母動物の死亡が10%以上であるので不採用とする。ウサギを用いた経口経路 (強制) での催奇形性試験においては、母動物毒性 (異常呼吸音、眼脂、自発運動低下) がみられる用量において胎児にわずかな影響 (表皮下の血腫 (頭部)、胸骨骨化遅延) がみられた (NITE初期リスク評価書 (2007)、環境省リスク評価第5巻 (2006))。この試験では胎児にみられた影響が軽微であるので不採用とする。ヒトの疫学において、クレゾールとクロロベンゼンあるいは塩化ホスホリルを使う工場で働く女性で女性ホルモン量変化と月経の異常、周産期死亡率と奇形発生率の増加したとの報告がある (NITE初期リスク評価書 (2007)、環境省リスク評価第5巻 (2006))。しかし、みられた変化はo-クレゾールばく露との関連性が明らかでないため分類に用いるには適当でない。以上のように、2世代生殖毒性試験、連続交配試験において生殖に影響はみられていない。
- 特定標的臓器毒性  
(単回ばく露) : ヒトにおいては、気道の刺激性を示し、蒸気やエアロゾルの吸入では鼻の狭窄感、乾き、咽喉の刺激症状、肺水腫を起こす。また、灼熱感、咽頭痛、咳、頭痛、吐き気、嘔吐、息苦しさ、息切れ、呼吸不全 (咳、努力・頻呼吸) が報告されている。経口摂取では、嘔吐、腹痛、灼熱感、ショック/虚脱、出血性下痢、口、喉、胃の白色壊死病斑、経路不詳であるが、中枢神経系抑制、錯乱、蒼白、発汗、脱力感、頭痛、めまい、耳鳴り、不整脈、低血圧、浅呼吸、低体温症、呼吸不全を伴うショック、発作、意識不明、昏睡、心血管系、溶血性貧血、肺水腫、肺・肝臓・膵臓・脾臓・心臓・腎臓の損傷、代謝性アシドーシスがみられている。急性肺水腫は経皮ばく露によっても起こる (環境省リスク評価第5巻 (2006)、ACGIH (7th, 2001)、HSDB (Access on June 2014))。実験動物では、マウス、ラットへの吸入ばく露では、マウスに粘膜の刺激、興奮、筋収縮、間代性けいれん、経口投与で、自発運動低下、流涎、協調運動失調、筋収縮、振戦、けいれん、呼吸困難、衰弱、嗜眠、昏睡、死亡がみられ、剖検所見として、吸入ばく露では、肺浮腫、肝臓の脂肪変性及び小葉中心性の壊死、腎臓の浮腫、糸球体の腫大及び尿細管上皮の変性、経口投与では、消化管の炎症、肺、肝臓、腎臓の充血及び出血が報告されている (NITE初期リスク評価書 (2007))。

## 特定標的臓器毒性

(反復ばく露)

: ヒトでは、本物質を含む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))との記述がある。実験動物では、ミンク又はフェレットに28日間混餌投与した試験において、区分2相当量(80 mg/kg/day相当(ミンク: 24 mg/kg/day(ガイダンス値換算))、140 mg/kg/day相当(フェレット: 44 mg/kg/day(ガイダンス値換算))で、肝臓相対重量の増加がみられたが、ラット又はマウスの13週間混餌投与試験では、区分2までの範囲内で毒性所見はなく、区分外の高用量(175 mg/kg/day超)において、肝臓相対重量増加、貧血傾向所見(赤血球数減少、ヘモグロビン濃度減少)、神経症状(嗜眠、振戦、痙攣)がみられている(N I T E初期リスク評価書(2007)、SIDS(2001)、ATSDR(2008))。一方、吸入経路では1用量のみの試験であるが、マウス1ヶ月間及びラット4ヶ月間吸入ばく露試験において、区分1に該当するばく露濃度(マウス: 50 mg/m<sup>3</sup>(0.0056 mg/L/6hr(ガイダンス値換算))、ラット: 9 mg/m<sup>3</sup>(0.006 mg/L/6 hr(ガイダンス値換算))で、呼吸器(上気道の炎症、肺の水腫、出血)、中枢神経系(自発運動減少、嗜眠、神経細胞及びグリア細胞の変性)、心血管系(心筋の変性、血管周囲の線維化)及び血液系(白血球数増加、骨髄におけるE/M(赤芽球系細胞/顆粒球系細胞)比の減少)への影響、並びに心筋、肝臓、腎臓の変性が認められている(N I T E初期リスク評価書(2007)、SIDS(2001)、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) : 甲殻類(オオミジンコ)の48時間LC50=5mg/L(EHC168、1995)。

水生環境有害性 長期(慢性) : 急速分解性があり(20日間の分解度: 86%(SIDS、1998))、かつ生物蓄積性が低いBCF=10.7(SIDS、1998))。

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. : 3455

Proper Shipping Name : CRESOLS, Solid

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. : 3455

Proper Shipping Name : Cresols, Solid

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	: 3455
品名	: クレゾール(固体)
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	: 3455
品名	: クレゾール(固体)
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(指定令第2条) 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 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 腐食性液体(労働安全衛生規則第326条)【クレゾール】
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	: 指定可燃物、可燃性固体類(法第9条の4、危険物令第1条の12・別表第4)【可燃性固体類】
船舶安全法(危規則)	: 毒物類(危機則第3条危険物告示別表第1) No.3455
航空法	: 毒物(施行規則第194条危険物告示別表第1) No.3455
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
土壌汚染対策法	: 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。