

安全データシート

6-tert-ブチル-2,4-キシレノール

改訂日: 2024-01-24 版番号: 1

1. 化学品及び会社情報

製品識別子

製品名 : 6-tert-ブチル-2,4-キシレノール
CB番号 : CB1311291
CAS : 1879-09-0
同義語 : トパノールA,2,4-ジメチル-6-tert-ブチルフェノール

物質または混合物の関連する特定された用途、および推奨されない用途

関連する特定用途 : 抗酸化剤
推奨されない用途 : なし

会社ID

会社名 : Chemicalbook
住所 : 北京市海淀区上地十街匯煌国際1号棟
電話 : 400-158-6606

2. 危険有害性の要約

GHS分類

分類実施日

平成24年。政府向けGHS分類ガイダンス(H22.7版)を使用

GHS改訂4版を使用

健康に対する有害性

急性毒性(経口) 区分4

生殖毒性 区分2

特定標的臓器毒性(単回ばく露) 区分2(全身毒性)

特定標的臓器毒性(反復ばく露) 区分2(肝臓、腎臓)

環境に対する有害性

水生環境有害性(急性) 分類実施中

水生環境有害性(長期間) 分類実施中

オゾン層への有害性 分類実施中

ラベル要素

絵表示又はシンボル

GHS06	GHS07	GHS08	GHS09

注意喚起語

危険

危険有害性情報

飲み込むと有害

皮膚に接触すると生命に危険

皮膚刺激

強い眼刺激

長期にわたる、または反復暴露による臓器の障害のおそ

れ： 肝臓 腎臓

水生生物に毒性

長期継続的影響により水生生物に毒性

注意書き

[安全対策]

粉じん、煙、ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。

眼、皮膚、衣類に付けないこと。

環境への放出を避けること。

この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。

取扱い後は手や顔をよく洗うこと。

保護手袋、保護衣、保護眼鏡を着用すること。

[応急措置]

飲み込んだ場合：気分が悪い時は、医師に連絡すること。口をすすぐこと。

皮膚に付着した場合：多量の水と石鹸で洗うこと。直ちに医師に連絡すること。汚染された衣類を直ちにすべて脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。

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着用している場合に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。眼の刺激が続く場合は、医師の診断、手当てを受けること。

気分が悪いときは、医師の診断、手当てを受けること。

漏出物を回収すること。

[保管]

施錠して保管すること。

[廃棄]

内容物や容器を、都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に委託すること。

3. 組成及び成分情報

化学物質 / 混合物の区別： : 化学物質

化学名又は一般名： : 6-tert-ブチル-2,4-キシレノール

濃度又は濃度範囲： : >97.0%(GC)

CAS RN:	: 1879-09-0
別名	: 2-tert-Butyl-4,6-dimethylphenol
化学式:	: C ₁₂ H ₁₈ O
官報公示整理番号 化審法:	: (3)-540
官報公示整理番号 安衛法:	: 公表化学物質

4. 応急措置

吸入した場合:

被災者を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。直ちに医師に連絡すること。

皮膚に付着した場合:

直ちに、汚染された衣類をすべて脱ぐこと、取り除くこと。多量の水と石鹼で洗うこと。直ちに医師に連絡すること。

目に入った場合:

水で数分間注意深く洗うこと。コンタクトレンズを容易にはずせる場合は外して洗うこと。直ちに医師に連絡すること。

飲み込んだ場合:

気分が悪い時は、医師に連絡すること。口をすすぐこと。

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。

5. 火災時の措置

適切な消火剤:

粉末, 泡, 水噴霧, 二酸化炭素

特有の消火方法:

消火作業は、風上から行い、周囲の状況に応じた適切な消火方法を用いる。関係者以外は安全な場所に退去させる。周辺火災時、移動可能な容器は、速やかに安全な場所に移す。

消火を行う者の保護:

消火作業の際は、必ず保護具を着用する。

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:

個人用保護具を着用する。

漏出場所の風上から作業し、風下の人を退避させる。

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入りを禁止する。

環境に対する注意事項:

環境への悪影響が懸念されるため、河川等へ排出されないよう注意する。

封じ込め及び浄化の方法及び機材:

粉塵の飛散に注意しながら掃き集め、密閉容器に回収する。

付着物、回収物などは、関係法規に基づき速やかに処分する。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策:

取扱いは換気のよい場所で行う。適切な保護具を着用する。粉塵が飛散しないように注意する。取扱い後は手や顔などをよく洗う。

注意事項:

できれば、密閉系で取扱う。粉塵やエアゾールが発生する場合には、局所排気を用いる。

安全取扱い注意事項:

皮膚、眼および衣類との接触を避ける。

保管

適切な保管条件:

容器を密栓して冷暗所に保管する。不活性ガスを充填する。施錠して保管する。酸化剤などの混触危険物質から離して保管する。

避けるべき保管条件:

空気

安全な容器包装材料:

法令の定めるところに従う。

8. ばく露防止及び保護措置

設備対策:

密閉化した設備又は局所排気装置を設ける。取扱い場所の近くに洗眼及び身体洗浄用の設備を設ける。

管理濃度:

設定されていない。

保護具

呼吸用保護具:

防塵・防毒マスク、自給式呼吸器、送気マスク等。

手の保護具:

不浸透性の手袋。

眼、顔面の保護具:

保護眼鏡(ゴーグル型)。状況に応じ保護面。

皮膚及び身体の保護具:

不浸透性の保護衣。状況に応じ、保護長靴。

9. 物理的及び化学的性質

Information on basic physicochemical properties

形状	結晶(MSDS (東京化成工業) (2012))
色	白色~淡黄色(MSDS (東京化成工業) (2012))
臭い	データなし。
臭いのしきい(閾)値	データなし。
pH	データなし。
22-23°C(Ullmanns(E) (6th, 2003))	
249°C(Ullmanns(E) (6th, 2003))	
111°C(測定法不明)(Gangolli (2nd, 1999))	
データなし。	
データなし。	
データなし。	
1.7 Pa(25°C)(SIDS (1996))	
データなし。	
0.960g/cm ³ (MSDS (東京化成工業) (2012))	
水:150 mg/L (25 °C)(SIDS (1996))	
アセトン、ベンゼン、四塩化炭素、ジエチルエーテル、エタノールに可溶。(Gangolli (2nd, 1999))	
4.08(SIDS (1996))	
データなし。	
データなし。	
データなし。	

融点・凝固点

22-23°C(Ullmanns(E) (6th, 2003))

沸点、初留点及び沸騰範囲

249°C(Ullmanns(E) (6th, 2003))

引火点

111°C(測定法不明)(Gangolli (2nd, 1999))

蒸発速度(酢酸ブチル=1)

データなし。

燃焼性(固体、気体)

データなし。

燃焼又は爆発範囲

データなし。

蒸気圧

1.7 Pa(25℃)(SIDS (1996))

蒸気密度

データなし。

密度

0.960g/cm³(MSDS (東京化成工業) (2012))

溶解度

水:150 mg/L (25 °C)(SIDS (1996))

アセトン、ベンゼン、四塩化炭素、ジエチルエーテル、エタノールに可溶。(Gangolli (2nd, 1999))

n-オクタノール/水分配係数

4.08(SIDS (1996))

自然発火温度

データなし。

分解温度

データなし。

粘度(粘性率)

データなし。

10. 安定性及び反応性

反応性:

情報なし

化学的安定性:

適切な条件下においては安定。

危険有害反応可能性:

特別な反応性は報告されていない。

避けるべき条件:

情報なし

混触危険物質:

酸化剤, 強塩基

危険有害な分解生成物:

二酸化炭素, 一酸化炭素

11. 有害性情報

急性毒性

経口

ラットのLD50値は910 mg/kg(雄)および972 mg/kg(雌)(OECD TG 401: GLP、厚労省報告 (Access on Dec. 2012))に基づき、区分4とした。

GHS分類:区分4

経皮

データ不足。なお、モルモットのLD50値は7100 mg/kg(RTECS (2004))との記載があるが詳細不明である。GHS分類:分類できない

吸入:ガス

GHSの定義における固体である。GHS分類:分類対象外

吸入:蒸気

データなし。GHS分類:分類できない

吸入:粉じん及びミスト

データなし。GHS分類:分類できない

皮膚腐食性及び刺激性

データなし。GHS分類:分類できない

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性

データなし。GHS分類:分類できない

呼吸器感受性

データなし。GHS分類:分類できない

皮膚感受性

データなし。GHS分類:分類できない

生殖細胞変異原性

in vivo試験のデータがなく、分類できない。なお、in vitro試験では、エームス試験およびチャイニーズ・ハムスターの培養細胞(CHL/IU)を用いた染色体異常試験でいずれも陰性(厚労省報告 (Access on Dec. 2012))が報告されている。GHS分類:分類できない

発がん性

データなし。GHS分類:分類できない

生殖毒性

ラットの経口投与による反復投与毒性・生殖発生毒性併合試験(OECD TG 422、GLP)において、高用量(150 mg/kg)群で妊娠末期に雌2例の死亡(1例は分娩中に死亡)が観察され、雌雄の肝臓、さらに雌の腎臓に異常所見が認められたが、交尾能、受胎能および性周期観察では、被験物質投与の影響は認められなかった。しかし、同群で哺育期間中に全児死亡の母動物が3例観察され、新生児の生後4日生存率が低値傾向を示し、分娩あるいは哺育機能の障害を惹起する可能性が示唆された(厚労省報告 (Access on 12. 2012))との記載により、区分2とした。GHS分類:区分2

特定標的臓器毒性(単回ばく露)

ラットを用いた急性経口毒性試験(OECD TG 401、GLP、用量:655~2000 mg/kg)において、LD50は910 mg/kg(雄)および972 mg/kg(雌)と報告され、投与後の一般症状として、自発運動低下、腹臥位および円背位、歩行異常、また、体温低下、死亡例では側臥位、褐色尿が観察された。剖検所見として、観察期間終了時の生存動物で肝臓の黄色斑点、肝臓と脾臓、横隔膜あるいは後腹膜の癒着、脾臓の萎縮、脾臓と腎臓の癒着、前胃の肥厚および前胃と肝臓あるいは横隔膜の癒着が認められ、組織所見として、雄の生存動物において、前胃に高度の潰瘍および肉芽腫性炎あるいは扁平上皮細胞の増生および肉芽腫性炎がみられ、肝臓に肉芽腫性炎が認められた。以上の結果から、標的臓器を特定できないが、用量がガイダンス値区分2に相当することから、区分2(全身毒性)とした。GHS分類:区分2(全身毒性)

特定標的臓器毒性(反復ばく露)

ラットの経口投与による反復投与毒性・生殖発生毒性併合試験(OECD TG 422、GLP、用量:0、6、30、150 mg/kg/day)において、雄の30 mg/kg以上の群および雌の150 mg/kg群で肝臓および腎臓重量が増加または増加傾向を示し、剖検により雌雄の30および150 mg/kg群で肝臓の肥大、雌の150 mg/kg群で肝臓および腎臓の肥大が認められた。さらに病理組織学所見として、雄の150 mg/kg群で肝臓の小葉中心性肝細胞腫脹、雌の150 mg/kg群で哺育4日剖検動物に肝臓の小葉中心性肝細胞腫脹、肝細胞変性、小葉中心性細胞壊死および単細胞壊死が認められ、また、雌の同群では、腎臓の近位尿細管の変性や蛋白円柱および腎乳頭部のPAS陽性顆粒の沈着などが観察された(厚労省報告 (Access on 12. 2012))。以上より、ガイダンス値区分2に相当する150 mg/kg/day(90日換算:約75 mg.kg/day)の用量で、雌雄の肝臓、および雌の腎臓を中心とする異常所見が認められ、本剤の標的器官は肝臓および腎臓と考えられた(厚労省報告 (Access on 12. 2012))と報告されていることから、区分2(肝臓、腎臓)とした。GHS分類:区分2(肝臓、腎臓)

吸引性呼吸器有害性

データなし。GHS分類:分類できない

12. 環境影響情報

生態毒性:

魚類:

48h LC50:6.58 mg/L (Oryzias latipes)

甲殻類:

情報なし

藻類:

情報なし

残留性・分解性:

4 % (by BOD) , 1 % (by GC) * 既存化学物質安全性点検による判定結果: 難分解性

生体蓄積性(BCF):

107 - 213 (conc. 20 ug/L) , 58 - 263 (conc. 2 u/L)

土壤中の移動性

オクターノール水分配係数:

4.52

土壤吸着係数(Koc):

情報なし

ヘンリー定数(PaM 3/mol):

0.2

オゾン層への有害性:

情報なし

13. 廃棄上の注意

適切な保護具を着用する。

地方条例や国内規制に従う。

焼却処理する場合には、可燃性溶剤に溶解または混合した後、アフターバーナー及びスクラパーを備えた焼却炉で焼却する。

空容器を処分する時は、内容物を完全に除去した後に行う。

処理施設がないなどの理由で廃棄できない場合は、許可を受けた産業廃棄物処理業者に委託する。

14. 輸送上の注意

国連番号:

2811

品名(国連輸送名):

Toxic solid, organic, n.o.s.

国連分類:

クラス6.1(毒物)

容器等級:

I

海洋汚染物質:

Y

輸送の特定の安全対策及び条件:

運搬に際しては容器に漏れないことを確かめ、転倒、落下、損傷のないように積み込み、荷崩れの防止を確実にを行い、法令の定めるところに従う。

15. 適用法令

該当法規なし。

16. その他の情報

略語と頭字語

ADR: 道路による危険物の国際輸送に関する欧州協定

CAS: ケミカルアブストラクトサービス

EC50: 有効濃度 50%

IATA: 国際航空運送協会

IMDG: 国際海上危険物

LC50: 致死濃度 50%

LD50: 致死量 50%

RID: 鉄道による危険物の国際運送に関する規則

STEL: 短期暴露限度

TWA: 時間加重平均

参考文献

- 【1】労働安全衛生法 ウェブサイト <https://www.mhlw.go.jp>
- 【2】化学物質審査規制法（化審法） <https://www.env.go.jp>
- 【3】化学物質排出把握管理促進法（PRTR法） <https://www.chemicoco.env.go.jp>
- 【4】NITE化学物質総合情報提供システム（NITE-CHRIP） <https://www.nite.go.jp/>
- 【5】カメオケミカルズ公式サイト <http://cameochemicals.noaa.gov/search/simple>
- 【6】ChemIDplus、ウェブサイト <http://chem.sis.nlm.nih.gov/chemidplus/chemidlite.jsp>
- 【7】ECHA - 欧州化学物質庁、ウェブサイト <https://echa.europa.eu/>
- 【8】eChemPortal - OECD 化学物質情報グローバルポータル、ウェブサイト <http://www.echemportal.org/echemportal/index?>
<http://www.echemportal.org/echemportal/index?>
<http://www.echemportal.org/echemportal/index?>
pageID=0&request_locale=en
- 【9】ERG - 米国運輸省による緊急対応ガイドブック、ウェブサイト <http://www.phmsa.dot.gov/hazmat/library/erg>
- 【10】有害物質に関するドイツ GESTIS データベース、ウェブサイト <http://www.dguv.de/ifa/gestis/gestis-stoffdatenbank/index-2.jsp>
- 【11】HSDB - 有害物質データバンク、ウェブサイト <https://toxnet.nlm.nih.gov/newtoxnet/hsdb.htm>
- 【12】IARC - 国際がん研究機関、ウェブサイト <http://www.iarc.fr/>
- 【13】IPCS - The International Chemical Safety Cards (ICSC)、ウェブサイト <http://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.home>
- 【14】Sigma-Aldrich、ウェブサイト <https://www.sigmaaldrich.com/>

免責事項:

本MSDS中の情報は指定された製品にのみ適用され、特に規定がない限り、本製品とその他の物質の混合物には適用されません。本MSDSは、製品使用者の適切な専門的なトレーニングを受けた者にのみ製品安全情報を提供します。本MSDSの使用者は、本MSDSの適用性について独自に判断しなければならない。本MSDSの著者は、本MSDSの使用によるいかなる傷害にも責任を負わない。