

作成日 2010年3月15日

修正日 2022年7月1日

製品安全データシート

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称	4-ターシャリ-ブチルフェノール、(4-tert.-Butylphenol)
供給者の会社名称	アーク株式会社
住所	大阪市北区西天満3-10-3
電話番号	06-6809-5970
FAX番号	06-6809-5975
推奨用途及び使用上の制限	油溶性フェノール樹脂・農薬・紫外線吸収剤・界面活性剤原料

2. 危険有害性の要約

GHS分類 JIS Z 7252、7253:2019 使用

物理化学的危険性	火薬類	区分に該当しない	
	可燃性ガス	区分に該当しない	
	可燃性エアゾール	区分に該当しない	
	酸化性ガス	区分に該当しない	
	高圧ガス	区分に該当しない	
	引火性液体	区分に該当しない	
	可燃性固体	分類できない	
	自己反応性化学品	区分に該当しない	
	自然発火性液体	区分に該当しない	
	自然発火性固体	区分に該当しない	
	自己発熱性化学品	分類できない	
	水反応可燃性化学品	区分に該当しない	
	酸化性液体	区分に該当しない	
	酸化性固体	区分に該当しない	
	有機過酸化物	区分に該当しない	
	金属腐食性化学品	分類できない	
	健康に対する有害性	急性毒性(経口)	区分に該当しない
		急性毒性(経皮)	区分に該当しない
		急性毒性(吸入:ガス)	区分に該当しない
		急性毒性(吸入:蒸気)	分類できない
急性毒性(吸入:粉じん)		区分に該当しない	
急性毒性(吸入:ミスト)		区分に該当しない	
皮膚腐食性・刺激性		区分2	
眼に対する重篤な損傷・眼刺		区分1	
呼吸器感作性		分類できない	
皮膚感作性		区分1	
生殖細胞変異原性		区分に該当しない	
発がん性		分類できない	
生殖毒性		分類できない	
特定標的臓器・全身毒性(単回ばく露)		区分3(気道刺激性)	
特定標的臓器・全身毒性(反復ばく露)	区分1(肝臓、甲状腺)		
環境に対する有害性	誤えん有害性	分類できない	
	水生環境有害性 短期(急性)	区分2	

水生環境有害性 長期(慢性) 区分2

GHSラベル要素
絵表示又はシンボル注意喚起語
危険有害性情報

危険
皮膚刺激
重篤な眼の損傷
アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ
呼吸器への刺激のおそれ
長期にわたる、または、反復ばく露により肝臓、甲状腺の障害
水生生物に毒性
長期的影響により水生生物に毒性

注意書き

【安全対策】

取扱い後はよく手を洗うこと。
適切な保護手袋を着用すること。
適切な保護眼鏡、保護面を着用すること。
汚染された作業衣は作業場から出さないこと。
屋外または換気の良い場所でのみ使用すること。
粉じん、ヒューム、蒸気、スプレーを吸入しないこと。
この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。
環境への放出を避けること。

【応急措置】

皮膚に付着した場合、多量の水と石鹸で洗うこと。
皮膚に付着した場合、皮膚刺激が生じた場合、医師の診断、手当てを受けること。

汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯すること。
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。その後も洗淨を続けること。

眼に入った場合、直ちに医師に連絡すること。
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。

吸入した場合、気分が悪い時は医師に連絡すること。
気分が悪い時は、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】

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。
施錠して保管すること。

【廃棄】

内容物、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業務委託すること。

国・地域情報

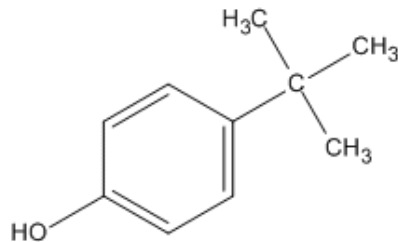
3. 組成及び成分情報

化学物質

化学名又は一般名
別名
分子式(分子量)

4-ターシャリ-ブチルフェノール
パラ-ターシャリ-ブチルフェノール、(p-tert-Butylphenol)
C10H14O(150.2)

化学特性 (示性式又は構造式)



CAS番号 98-54-4
 官報公示整理番号(化審法・安衛法) 化審法:(3)-503
 安衛法:
 分類に寄与する不純物及び安定化添加物 データなし
 濃度又は濃度範囲 99.8%以上

4. 応急措置

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。

皮膚に付着した場合

気分が悪い時は、医師に連絡すること。

多量の水と石鹼で洗うこと。

皮膚刺激または発疹が生じた場合は、医師の診断、手当てを受けること。

目に入った場合

汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯すること。

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。

飲み込んだ場合

直ちに医師に連絡すること。

気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。

予想される急性症状及び遅発性症状

吸入：咳、咽頭痛

皮膚：発赤、痛み

眼：発赤、痛み

経口摂取：吐き気、嘔吐

最も重要な兆候及び症状

眼、皮膚、気道を重度に刺激する。

応急措置をする者の保護

データなし

医師に対する特別注意事項

ばく露の程度によっては、定期検診を勧める。

5. 火災時の措置

消火剤

水噴霧、泡消火剤、粉末消火剤、炭酸ガス、乾燥砂類

使ってはならない消火剤

棒状放水

特有の危険有害性

熱、火花及び火炎で発火するおそれがある。

激しく加熱すると燃焼する。

火災時に刺激性、腐食性及び毒性のガスを発生するおそれがある。

特有の消火方法

危険でなければ火災区域から容器を移動する。

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

適切な空気呼吸器、防護服(耐熱性)を着用する。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具および緊急措置

全ての着火源を取り除く。

直ちに、全ての方向に適切な距離を漏洩区域として隔離する。

環境に対する注意事項

関係者以外の立入りを禁止する。

密閉された場所に立入る前に換気する。

環境中に放出してはならない。

回収・中和
封じ込め及び浄化方法・機材
二次災害の防止策

漏洩物を掃き集めて空容器に回収し、後で廃棄処理する。
水で湿らせ、空気中のダストを減らし分散を防ぐ。
すべての発火源を速やかに取除く(近傍での喫煙、火花や火炎の禁止)。

プラスチックシートで覆いをし、散乱を防ぐ。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い 技術的対策

『8. ばく露防止及び保護措置』に記載の設備対策を行い、保護具を着用する。

局所排気・全体換気

『8. ばく露防止及び保護措置』に記載の局所排気、全体換気を行う。

安全取扱い注意事項

取扱い後はよく手を洗うこと。
この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。
汚染された作業衣は作業場から出さないこと。
屋外または換気の良い場所でのみ使用すること。
粉じん、ヒューム、蒸気、スプレーを吸入しないこと。
皮膚との接触を避けること。
眼に入れないこと。

保管 接触回避
技術的対策
混触危険物質
保管条件

データなし
特別に技術的対策は必要としない。
データなし
容器を密閉して冷乾所にて保存すること。
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。
施錠して保管すること。

容器包装材料

データなし

8. ばく露防止及び保護措置

管理濃度
許容濃度(ばく露限界値、生物学的ばく露指標)

未設定

日本産衛学会
ACGIH

未設定(2008年度版)
未設定(2008年度版)
この物質を貯蔵ないし取扱う作業場には洗眼器と安全シャワーを設置すること。

設備対策

作業場には全体換気装置、局所排気装置を設置すること。

保護具 呼吸器の保護具
手の保護具
眼の保護具
皮膚及び身体の保護具

適切な呼吸器保護具を着用すること。
適切な保護手袋を着用すること。
適切な眼の保護具を着用すること。
適切な保護衣を着用すること。

衛生対策

取扱い後はよく手を洗うこと。
汚染された作業衣は作業場から出さないこと。

9. 物理的及び化学的性質

物理的状 形状
色
臭い
pH

固体
白色
データなし
データなし

融点・凝固点
沸点、初留点及び沸騰範囲
引火点
自然発火温度
燃焼性(固体、ガス)
爆発範囲
蒸気圧

98°C : ICSC (J) (2000)
237°C : ICSC (J) (2000)
115°C (o.c.) : ICSC (J) (2000)
510°C : IUCLID (2000)
データなし
データなし
30Pa (50°C) : ICSC (J) (2000)

蒸気密度	データなし
蒸発速度(酢酸ブチル=1)	データなし
比重(密度)	0.9 g/cm ³ : ICSC (J) (2000)
溶解度	水 : 0.6g/l(20°C)
オクタノール・水分配係数	log P = 2.4~3.4 : ICSC (J) (2000)
分解温度	データなし
粘度	データなし
粉じん爆発下限濃度	データなし
最小発火エネルギー	データなし
体積抵抗率(導電率)	データなし

10. 安定性及び反応性

安定性	法規制に従った保管及び取扱においては安定と考えられる
危険有害反応可能性	データなし
避けるべき条件	データなし
混触危険物質	データなし
危険有害な分解生成物	データなし

11. 有害性情報

急性毒性 経口

ラットを用いた経口投与試験のLD50値4,000 mg/kg、3,620 mg/kg、2,990 mg/kg、3,500 mg/kg (SIDS(2000))との記述があり、OECD TG 401準拠試験のLD50値4,000 mg/kgは、国連GHS急性毒性区分5に該当するが、国内では不採用区分につき、区分に該当しないとした。

なお、ラットを用いた経口投与試験のLD50値801 mg/kg、1,440 mg/kg(DFGOT vol.11(1998))との記述もあり、これらに基づくと区分4となるが、「区分に該当しない」相当のデータ数の方が多いので、「区分に該当しない」が妥当と判断した。

経皮

ウサギを用いた経皮投与試験のLD50値2,318 mg/kg、>16,000 mg/kg (SIDS (2000))との記述があり、2,318 mg/kgは国連GHS急性毒性区分5に該当するが、国内では不採用区分につき、区分に該当しないとした。

吸入

吸入(ガス) : GHS定義上の固体であるため、ガスでの吸入は想定されず、区分に該当しないとした。

吸入(蒸気) : ラットを用いた吸入ばく露試験において「飽和蒸気濃度(20°C)で8時間ばく露によるラットの死亡なし」(SIDS (2000))と記述されているので、蒸気基準を適用する。飽和蒸気圧濃度0.031 mg/L(4時間換算値0.044 mg/L)から、LC50値は>0.044 mg/Lと考えられるが、区分を特定できないので分類できない。

吸入(粉じん) : ラットを「エアロゾル5,600 mg/m³に4時間吸入ばく露させた試験で雌雄共に5匹中1匹が死亡」(DFGOT vol.11(1998))と記述されており、LC50値は>5.6 mg/Lと推測されるので、区分に該当しないとした。

皮膚腐食性・刺激性

ウサギを用いた皮膚刺激性・腐食性試験(OECD TG 404)で「irritating(程度は不明)」(SIDS (2000))との記述がある。また、ウサギを用いたDraize試験(4時間)で2/6匹に「紅斑、浮腫、落屑等、moderateな刺激性」が見られたが「17日後には回復した」(SIDS(2000))と記述されている。一方、ウサギで「腐食性」(SIDS(2000))との記述もあるが、これらを含む多数のデータから、SIDS (2000)では「皮膚を刺激すると考えられる」と結論されているので、区分2とした。

眼に対する重篤な損傷・刺激性	ウサギを用いたDraize試験で、「重篤な角膜損傷や結膜刺激、虹彩炎が投与21日後にも見られた」(SIDS (2000))との記述があるので区分1とした。
呼吸器感作性又は皮膚感作性	呼吸器感作性: SIDS(2000)に「職業に関連した呼吸困難の病歴がある化学工場労働者の気管支誘発試験で喘息の様な反応が見られた」旨、記述されているが、詳細が不明であり、他にデータがないため、分類できない。 皮膚感作性: 動物については、モルモットを用いたMaximization試験(OECD TG 406)で「陰性」(SIDS (2000))との記述がある。ヒトについては、「接触性皮膚炎の患者1900人の1.9%が本物質に対して陽性」(SIDS (2000))との記述や、「本物質を取り扱う労働者で白斑を有する8人がパッチテストで陽性」(SIDS(2000))との記述がある。これら動物の陰性データとヒトの陽性データから、SIDS(2000)では「ヒトに対して感作性を有する可能性を無視できない」と結論されているので、区分1とした。
生殖細胞変異原性	体細胞in vivo変異原性試験(マウス骨髄細胞を用いた小核試験(OECD TG 474、GLP))が「陰性」(厚労省報告(Access on October 2008))との記述に基づき、区分外とした。in vitro変異原性試験について、CHL細胞を用いた染色体異常試験(OECD TG 473)は「陽性」(SIDS (2000))、細菌を用いた遺伝子突然変異試験(OECD TG 471、472)は「陰性」(SIDS (2000))との記述がある。
発がん性	SIDS(2000)に「雄ラットを用いた1年間強制経口投与試験において、本物質単独では前胃で過形成が見られたのみで発がん性は見られなかったが、N-Methyl-N'-nitro-N-nitrosoguanidineをイニシエーターとして用いた場合に本物質は前胃の発がんのプロモーション作用を示した」旨の記述、及び「構造が類似しているBHAが発がん性を有することから、より長期のばく露では発がん性を示す可能性がある」との記述がある。しかし他にデータがなく、主要な国際的評価機関による評価もなされていないので、分類できない。
生殖毒性	ラットを用いた反復投与毒性試験と生殖・発生毒性スクリーニング試験を組み合わせた試験(OECD TG 422)において、親動物に「呼吸雑音、血漿中のアルブミン濃度の軽度減少と総タンパク減少」が見られた200 mg/kgで「F0動物の生殖能および産児の形態あるいは発育に関して何ら異常は認められなかった」(厚労省報告(Access on October 2008)、SIDS (2000))と記述されているが、簡易試験結果であり、他にデータがないので、分類できない。
特定標的臓器・全身毒性(単回ばく露)	SIDS(2000)に、ラットを用いた粉じん吸入ばく露試験で「粘膜刺激(鼻周囲のかさぶた)、呼吸困難」が、反復強制経口投与試験で「呼吸器刺激に関連した肺雑音」が観察され、本物質は「気道刺激性物質と考えられる」旨、記述されているので、区分3(気道刺激性)とした。
特定標的臓器・全身毒性(反復ばく露)	ヒトについて、製造、加工作業を通して本物質に慢性的にばく露された労働者で「甲状腺腫、肝障害」が観察されており、本物質は「肝臓、甲状腺に組織損傷を生じ得る」(DFGOT vol.11(1998))と記述されているため、区分1(肝臓、甲状腺)とした。
誤えん有害性	データがないので分類できない。

12. 環境影響情報

水生環境有害性 短期(急性)	甲殻類(ヨコエビ科の一種)の96時間LC50=1.9mg/L (SIDS, 2002)から区分2とした。
水生環境有害性 長期(慢性)	①急速分解性がなく(難分解性、BODによる分解度:0%(既存点検, 1977)、甲殻類(オオミジンコ)の21日間NOEC = 0.73 mg/L (SIDS, 2002)であることから、区分2とした。 ②急性毒性区分2であり、急速分解性がない(難分解性、BODによる分解度:0%(既存点検, 1977))ことから、区分2とした。 →ともに区分2であるため、区分2とした。
13. 廃棄上の注意	
残余廃棄物	廃棄の前に、可能な限り無害化、安定化及び中和等の処理を行って危険有害性のレベルを低い状態にする。 廃棄においては、関連法規並びに地方自治体の基準に従うこと。
汚染容器及び包装	容器は清浄にしてリサイクルするか、関連法規並びに地方自治体の基準に従って適切な処分を行う。 空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去すること。
14. 輸送上の注意	
国際規制 海上規制情報 航空規制情報 UN No. Proper Shipping Name. Class	IMOの規制に従う。 ICAO・IATAの規制に従う。 3077 ALKYLPHENOLS, SOLID, N.O.S. (including C2-C12 9
国内規制 陸上規制情報 海上規制情報 航空規制情報	該当しない 船舶安全法の規制に従う。 航空法の規制に従う。
特別安全対策	移送時にイエローカードの保持が必要。 食品や飼料と一緒に輸送してはならない。 輸送に際しては、直射日光を避け、容器の破損、腐食、漏れないように積み込み、荷崩れの防止を確実に行う。 重量物を上積みしない。
緊急時応急措置指針番号	153
15. 適用法令	
大気汚染防止法	揮発性有機化合物 法第2条第4項(平成14年度VOC排出に関する調査報告)
化学物質排出把握管理促進法(PRT R法)	新規指定化学物質(第1種)(平成20年11月21日公布、平成21年10月1日施行、PRTR:平成22年4月1日把握開始、平成23年4月1日届出開始)4-ターシャリ-ブチルフェノール(政令番号:1-368)
船舶安全法 航空法 港則法	腐食性物質(危規則第3条危険物告示別表第1) 腐食性物質(施行規則第194条危険物告示別表第1) 危険物・腐食性物質(法第21条2、則第12条、昭和54告示547別表二口)
労働基準法	疾病化学物質(法第75条第2項、施行規則第35条・別表第1の2第4号1・昭53労告36号) 感作性を有するもの(法第75条第2項、施行規則第35条別表第1の2第4号、平8労基局長通達、基発第182号)
16. その他の情報	

参考文献

各データ毎に記載した。