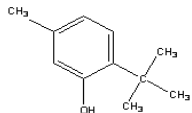


項目名	和訳結果	原文
1.0.1 物質情報		
CAS番号	88-60-8	88-60-8
物質名(日本語名)	2-tert-ブチル-5-メチルフェノール	2-tert-Butyl-5-methylphenol
物質名(英名)	6-tert-butyl-m-cresol	6-tert-butyl-m-cresol
別名等	2-(1,1-Dimethylethyl)-5-methylphenol; 2-tert-Butyl-5-methylphenol; 3-Methyl-6-tert-butylphenol; 6-tert-Butyl-m-cresol; Tradename 3M6B; Tradename MBMC	2-(1,1-Dimethylethyl)-5-methylphenol; 2-tert-Butyl-5-methylphenol; 3-Methyl-6-tert-butylphenol; 6-tert-Butyl-m-cresol; Tradename 3M6B; Tradename MBMC
国内適用法令の番号	3-521	3-521
国内適用法令物質名	2-tert-ブチル-5-メチルフェノール(別名 ジアルキル(C=1～5)フェノール)	2-tert-Butyl-5-methylphenol(別名 ジアルキル(C=1～5)フェノール)
OECD/HPV名称	Cresol, 6-tert-butyl-	Cresol, 6-tert-butyl-
分子式	C ₁₁ H ₁₆ O	C ₁₁ H ₁₆ O
構造式		
備考	NITE CHRIPより引用	
1.0.2 安全性情報収集計画書/報告書作成者に関する情報		
機関名	OECD	OECD
代表者名		
所在地及び連絡先		
担当者氏名		
担当者連絡先(住所)		
担当者連絡先(電話番号)		
担当者連絡先(メールアドレス)		
報告書作成日		
備考		
1.0.3 カテゴリー評価		
1.1 一般的な物質情報		
物質のタイプ	有機化合物	organic
物質の色・におい・形状等の情報	色:黄色 におい:飲み込むもしくは吸入したら、有害である独特な臭気	色:yellow におい:unique odour that is harmful if swallowed and if inhaled
物理的状態(20℃、1013hPa)	液体	liquid
純度(重量/重量%)	97.5 % (w/w)	97.5 % (w/w)
出典		
備考	物理的状態;融点(21.3℃)	Physical status; melting point (21.3 degree C)
1.2 不純物		
CAS番号	88-60-8	88-60-8
物質名称(IUPAC)		
国内適用法令の番号		
適用法令における名称		
含有率(%)	2 以下	2 <;
出典		
備考	原料	raw material
1.3 添加物		
CAS番号	88-60-8	88-60-8
物質名称(IUPAC)		
国内適用法令の番号		
適用法令における名称		
含有率(%)		
出典		
備考	なし	None
1.4 別名		
物質名	3-Methyl-6-tert-butylphenol	3-Methyl-6-tert-butylphenol
出典		
備考		
物質名	2-tert-Butyl-5-methylphenol	2-tert-Butyl-5-methylphenol
出典		
備考		
物質名	2-(1,1-Dimethylethyl)-5-methylphenol	2-(1,1-Dimethylethyl)-5-methylphenol
出典		
備考		
物質名	6-tert-Butyl-m-cresol	6-tert-Butyl-m-cresol
出典		
備考		
物質名	Tradename 3M6B	Tradename 3M6B
出典		
備考		
物質名	Tradename MBMC	Tradename MBMC
出典		
備考		
1.5 製造・輸入量		
製造・輸入量	2001	2001
報告年		
出典		
備考	日本 我々は、全世界の生産量を調査することができない。	In Japan We are unable to research the world-wide production volume.

1.6 用途情報

主な用途情報		
工業的用途	その他の化学工学	C20.5 - manufacturing; manufacture of other chemical products
用途分類		
出典		
備考		

主な用途情報		
工業的用途		
用途分類	食物/飼料添加物	food and fodder additive - technical function of substance
出典		
備考		

1.7 環境および人への暴露情報

暴露に関する情報	生産場所の近くの仕事場暴露レベルは以下のように測定された。 標本抽出仕事場:0.05 mg/m3以下(分析的制限) 積載仕事場:0.029mg/m3	The workplace exposure level near production sites was determined as follows Sampling workplace: less than 0.05 mg/m3 (analytical limit) Loading workplace: 0.029 mg/m3
出典 備考	下記の通り、保護措置の適用によって無視できる: この物質は密封反応炉内で合成されるため、サンプリングやタンク、トラック、コンテナへの積み込み時にのみ暴露は起こり得る。 作業者はこれらの操作中に最高1日0.08時間まで液体に暴露されうる。 サンプリングや積み込みの作業場は野外で行われ、積み込み作業場には換気装置が備え付けられており、作業員は暴露予防のためのマスク、ゴム手袋、ゴーグルなどの安全具を着用する。 こぼれた液体や漏れた液体は回収され、焼却される。	Can be negligible by applying protective measures as written below: Since this substance is synthesized in a closed reactor, exposure is only possible, other than sampling and loading it onto a tank truck or container; a worker may be exposed to liquid during such operations, utmost for 0.08 hour a day. The workplace of sampling and loading are outdoor and working place of loading is provided with an air ventilator and the worker is equipped with the protective gear such as the mask, rubber gloves and goggles to prevent exposure. Spill or leak is collected and burnt.

暴露に関する情報		
出典 備考	この物質は、酸化防止剤などの他の化学製品の中間体として専ら使用されるため、タンク、トラック、コンテナから反応炉に積み込む際に暴露が起こりうるが、サンプリングや分析中ではその可能性は低くなる。 作業員は最高2.3時間まで液体に暴露されうる。 作業員には、暴露予防のためのマスク、ゴム手袋、ゴーグルなどの安全具の着用が(MSDSによって)推奨される。 こぼれた液体や漏れた液体は回収され、焼却される。	Since this substance is exclusively used as an intermediate for other chemical products such as antioxidants, exposure is possible during charging a reactor from a tank truck or container and, to lesser probability, sampling and analysis; a worker may be exposed to liquid for utmost several hours a day. The worker is recommended (by the MSDS) to put on protective gear such as the mask, rubber gloves and goggles to prevent exposure. Spill and leak is collected and burnt.

暴露に関する情報		
出典 備考	溶剤の放出:工程廃水 この物質は密閉反応炉内で合成されるため、他の実質的な暴露は起こりえない。	Media of release: Process wastewater Since this substance is synthesized in a closed reactor, no other substantial exposure is probable

1.8 追加情報

2.1 融点

試験物質名	2-tert-ブチル-5-メチルフェノール	6-tert-butyl-m-cresol
CAS番号	88-60-8	88-60-8
純度等	データなし	no data
注釈		
方法	その他: JIS K 4101 - 5.2	other: JIS K 4101 - 5.2
GLP	いいえ	no
試験を行った年	2001	2001
試験条件		
結果		
融点: °C	21.3	21.3 =
分解: °C	なし	no
昇華: °C	なし	no
結論		
注釈		
信頼性スコア	1 制限なく信頼性あり	1 (reliable without restriction)
信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献	(1)	(1)
備考		

試験物質名	2-tert-ブチル-5-メチルフェノール	6-tert-butyl-m-cresol
CAS番号	88-60-8	88-60-8
純度等	データなし	no data
注釈		
方法	その他:公開されない	other: not disclosed
GLP	データなし	no data
試験を行った年		
試験条件		
結果		
融点: °C	21.4	21.4 =
分解: °C	なし	no
昇華: °C	なし	no
結論		
注釈		
信頼性スコア	1 制限なく信頼性あり	1 (reliable without restriction)
信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献	(2)	(2)
備考		

試験物質名	2-tert-ブチル-5-メチルフェノール	6-tert-butyl-m-cresol
CAS番号	88-60-8	88-60-8
純度等	データなし	no data
注釈		
方法	その他: 公開されない	other: not disclosed
GLP	データなし	no data

試験を行った年		
試験条件		
結果		
融点: °C	23	23 =
分解: °C		
昇華: °C		
結論		
注釈		
信頼性スコア	2 制限付きで信頼性あり	2 (reliable with restrictions)
信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献	(3)	(3)
備考	分解: データなし 昇華: データなし	Decomposition: no data Sublimation: no data

試験物質名	2-tert-ブチル-5-メチルフェノール	6-tert-butyl-m-cresol
CAS番号	88-60-8	88-60-8
純度等	データなし	no data
注釈		
方法	その他: 公開されない	other: not disclosed
GLP	データなし	no data
試験を行った年		
試験条件		
結果		
融点: °C	46 ~ 47	46 ~ 47 =
分解: °C		
昇華: °C		
結論		
注釈		
信頼性スコア	4 信頼性評価不能	4 (not assignable)
信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献	(4)	(4)
備考	分解: データなし 昇華: データなし	Decomposition: no data Sublimation: no data

2.2 沸点

試験物質名	2-tert-ブチル-5-メチルフェノール	6-tert-butyl-m-cresol
CAS番号	88-60-8	88-60-8
純度等	データなし	no data
注釈		
方法	その他: JIS K 4101-8.1	other: JIS K 4101-8.1
GLP	いいえ	no
試験を行った年	2001	2001
試験条件		
結果		
沸点: °C	244	244 =
圧力	1010 hPa	1010 hPa
分解: °C	なし	no
結論		
注釈		
信頼性スコア	1 制限なく信頼性あり	1 (reliable without restriction)
信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献	(1)	(1)
備考		

試験物質名	2-tert-ブチル-5-メチルフェノール	6-tert-butyl-m-cresol
CAS番号	88-60-8	88-60-8
純度等	データなし	no data
注釈		
方法	その他: 公開されない	other: not disclosed
GLP	データなし	no data
試験を行った年		
試験条件		
結果		
沸点: °C	224	224 =
圧力	1010 hPa	1010 hPa
分解: °C	あいまい	ambiguous
結論		
注釈		
信頼性スコア	2 制限付きで信頼性あり	2 (reliable with restrictions)
信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献	(4)	(4)
備考		

試験物質名	2-tert-ブチル-5-メチルフェノール	6-tert-butyl-m-cresol
CAS番号	88-60-8	88-60-8
純度等	データなし	no data
注釈		
方法	その他: 公開されない	other: not disclosed
GLP	データなし	no data
試験を行った年		
試験条件		
結果		
沸点: °C	127	127 =
圧力	14.6 hPa	14.6 hPa
分解: °C	あいまい	ambiguous
結論		
注釈		
信頼性スコア	2 制限付きで信頼性あり	2 (reliable with restrictions)
信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献	(4)	(4)
備考		

試験物質名	2-tert-ブチル-5-メチルフェノール	6-tert-butyl-m-cresol
CAS番号	88-60-8	88-60-8
純度等	データなし	no data
注釈		
方法	その他: 公開されない	other: not disclosed
GLP	データなし	no data
試験を行った年		
試験条件		
結果		
沸点: °C	121 ~ 122	121 ~ 122 =
圧力	213 hPa	213 hPa
分解: °C	あいまい	ambiguous
結論		
注釈		
信頼性スコア	2 制限付きで信頼性あり	2 (reliable with restrictions)
信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献	(3)	(3)
備考		

試験物質名	2-tert-ブチル-5-メチルフェノール	6-tert-butyl-m-cresol
CAS番号	88-60-8	88-60-8
純度等	データなし	no data
注釈		
方法	その他: 公開されない	other: not disclosed
GLP	データなし	no data
試験を行った年		
試験条件		
結果		
沸点: °C	117 ~ 118	117 ~ 118 =
圧力	16 hPa	16 hPa
分解: °C	なし	no
結論		
注釈		
信頼性スコア	2 制限付きで信頼性あり	2 (reliable with restrictions)
信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献	(5)	(5)
備考		

2.3 密度(比重)

試験物質名	2-tert-ブチル-5-メチルフェノール	6-tert-butyl-m-cresol
CAS番号	88-60-8	88-60-8
純度等	データなし	no data
注釈		
方法	その他: JIS K 4101-8.1	other: JIS K 4101-8.1
GLP	いいえ	no
試験を行った年	2001	2001
試験条件		
結果	.959 g/cm3	.959 g/cm3 =
タイプ	密度	density
温度(°C)	30	30
注釈		
信頼性スコア	1 制限なく信頼性あり	1 (reliable without restriction)
信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献	(1)	(1)
備考		

試験物質名	2-tert-ブチル-5-メチルフェノール	6-tert-butyl-m-cresol
CAS番号	88-60-8	88-60-8
純度等	データなし	no data
注釈		
方法	その他: 公開されない	other: not disclosed
GLP	データなし	no data
試験を行った年		
試験条件		
結果	.965 g/cm3	.965 g/cm3 =
タイプ	密度	density
温度(°C)	30	30
注釈		
信頼性スコア	2 制限付きで信頼性あり	2 (reliable with restrictions)
信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献	(2)	(2)
備考		

試験物質名	2-tert-ブチル-5-メチルフェノール	6-tert-butyl-m-cresol
CAS番号	88-60-8	88-60-8
純度等	データなし	no data
注釈		
方法	その他: 公開されない	other: not disclosed
GLP	データなし	no data
試験を行った年		
試験条件		
結果	.922 g/cm3	.922 g/cm3 =
タイプ	密度	density
温度(°C)	80	80
注釈		
信頼性スコア	2 制限付きで信頼性あり	2 (reliable with restrictions)
信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献	(4)	(4)
備考		

試験物質名	2-tert-ブチル-5-メチルフェノール	6-tert-butyl-m-cresol
CAS番号	88-60-8	88-60-8
純度等		
注釈		
方法	その他: 公開されない	other: not disclosed

GLP		
試験を行った年		
試験条件		
結果	.964 g/cm3	.964 g/cm3 =
タイプ	密度	density
温度(°C)		
注釈		
信頼性スコア	2 制限付きで信頼性あり	2 (reliable with restrictions)
信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献	(5)	(5)
備考		

2.4 蒸気圧

試験物質名	2-tert-ブチル-5-メチルフェノール	6-tert-butyl-m-cresol
CAS番号	88-60-8	88-60-8
純度等	A01-03: Produced by Tokyo Kasei Kogyo Co., Ltd. Lot No. FHE01, Purity: 93.3 percent	A01-03: Produced by Tokyo Kasei Kogyo Co., Ltd. Lot No. FHE01, Purity: 93.3 percent
注釈		
方法	OECD Guideline 104 (Vapour Pressure Curve) (蒸気圧曲線)	OECD Guideline 104 (Vapour Pressure Curve) (Vapour Pressure Curve)
GLP	いいえ	no
試験を行った年	1999	1999
試験条件		
結果		
蒸気圧	.033 hPa	.033 hPa
温度: °C	25	25
分解: °C	あいまい	ambiguous
結論		
注釈		
信頼性スコア	1 制限なく信頼性あり (Well conducted study, carried out by Chemicals Evaluation and Research Institute, Kurume Labo., (Japan))	1 (reliable without restriction) (Well conducted study, carried out by Chemicals Evaluation and Research Institute, Kurume Labo., (Japan))
信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献	(6)	(6)
備考		

試験物質名	2-tert-ブチル-5-メチルフェノール	6-tert-butyl-m-cresol
CAS番号	88-60-8	88-60-8
純度等	データなし	no data
注釈		
方法	その他(測定): 公開されない	other (measured): not disclosed
GLP	データなし	no data
試験を行った年	2001	2001
試験条件		
結果		
蒸気圧	133 hPa	133 hPa =
温度: °C	171	171
分解: °C	あいまい	ambiguous
結論		
注釈		
信頼性スコア	2 制限付きで信頼性あり	2 (reliable with restrictions)
信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献	(1)	(1)
備考		

2.5 分配係数(log Kow)

試験物質名	2-tert-ブチル-5-メチルフェノール	6-tert-butyl-m-cresol
CAS番号	88-60-8	88-60-8
純度等	A01-03: Produced by Tokyo Kasei Kogyo Co., Ltd. Lot No. FHE01, Purity: 98.3 percent	A01-03: Produced by Tokyo Kasei Kogyo Co., Ltd. Lot No. FHE01, Purity: 98.3 percent
注釈		
方法	OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method) (分配係数(n-オクタノール/水)、フラスコ-振動方法)	OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method) (Partition Coefficient (n-octanol/water), Flask-shaking Method)
GLP	はい	yes
試験を行った年	1999	1999
試験条件		
結果		
Log Kow	4.11	4.11 =
温度: °C	25	25
結論		
注釈		
信頼性スコア	1 制限なく信頼性あり (Well conducted study, carried out by Chemicals Evaluation and Research Institute, Kurume Labo., (Japan))	1 (reliable without restriction) (Well conducted study, carried out by Chemicals Evaluation and Research Institute, Kurume Labo., (Japan))
信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献	(2)	(2)
備考	試験物質の分配平衡がn-オクタノールと水の間で三容積比で確立されたあと、両方の相の試験物質の濃度はHPLCで測定された。	After partition equilibrium of the test substance was established between n-octanol and water at three volume ratios, the concentrations of the test substance of both phase were determined with HPLC.

2.6.1 水溶解性(解離定数を含む)

試験物質名	2-tert-ブチル-5-メチルフェノール	6-tert-butyl-m-cresol
CAS番号	88-60-8	88-60-8
純度等	A01-03: Produced by Tokyo Kasei Kogyo Co., Ltd. Lot No. FHE01, Purity: 98.3 percent	A01-03: Produced by Tokyo Kasei Kogyo Co., Ltd. Lot No. FHE01, Purity: 98.3 percent
注釈		
方法	OECD Guideline 105 (Water Solubility)	OECD Guideline 105 (Water Solubility)
GLP	いいえ	no
試験を行った年	1999	1999
試験条件		
結果	中等度の可溶性(100-1000 mg/L)	moderately soluble (100-1000 mg/L)
水溶解度	.42 g/L	.42 g/L =
温度: °C	25	25
pH		
pH測定時の物質濃度		
結論		

注釈		
信頼性スコア	1 制限なく信頼性あり (Well conducted study, carried out by Chemicals Evaluation and Research Institute, Kurume Labo., (Japan))	1 (reliable without restriction) (Well conducted study, carried out by Chemicals Evaluation and Research Institute, Kurume Labo., (Japan))
信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献	(6)	(6)
備考		
解離定数		
試験物質	A01-03: Produced by Tokyo Kasei Kogyo Co., Ltd. Lot No. FHE01, Purity: 98.3 percent	A01-03: Produced by Tokyo Kasei Kogyo Co., Ltd. Lot No. FHE01, Purity: 98.3 percent
同一性		
方法	OECD Guideline 105 (Water Solubility)	OECD Guideline 105 (Water Solubility)
温度: °C	25	25
GLP	いいえ	no
試験条件		
試験を行った年	1999	1999
結果	中等度の可溶性(100-1000 mg/L)	moderately soluble (100-1000 mg/L)
結論		
注釈		
信頼性スコア	1 制限なく信頼性あり (Well conducted study, carried out by Chemicals Evaluation and Research Institute, Kurume Labo., (Japan))	1 (reliable without restriction) (Well conducted study, carried out by Chemicals Evaluation and Research Institute, Kurume Labo., (Japan))
信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献	(6)	(6)
備考		

2.6.2 表面張力

2.7 引火点(液体)

試験物質名	2-tert-ブチル-5-メチルフェノール	6-tert-butyl-m-cresol
CAS番号	88-60-8	88-60-8
純度等	データなし	no data
注釈		
方法	その他: JIS K 2265-7	other: JIS K 2265-7
GLP	いいえ	no
試験を行った年	2001	2001
試験条件		
結果		
引火点: °C	114	114 =
試験のタイプ	密閉式	closed cup
結論		
注釈		
信頼性スコア	1 制限なく信頼性あり	1 (reliable without restriction)
信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献	(1)	(1)
備考		

2.8 自己燃焼性 (固体/気体)

2.9 引火性

2.10 爆発性

2.11 酸化性

2.12 酸化還元ポテンシャル

2.13 その他の物理化学的性状に関する情報

試験物質名	2-tert-ブチル-5-メチルフェノール	6-tert-butyl-m-cresol
CAS番号	88-60-8	88-60-8
純度等		
注釈		
方法		
GLP		
試験を行った年		
試験条件		
結果		
結論		
注釈		
信頼性スコア		
信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献	(7)	(7)
備考	the EU-TGD (1996).で指定された方法で、Kocはbe 3.2 x10-3と推定された。EU-TGDで使用されるQSAR 方程式は、フェノールのためである:log Koc = 0.63 log Pow = 0.90.代用されるlog Pow値は、4.11である。	Koc was estimated to be 3.2 x10-3 according to the method specified in the EU-TGD (1996). The QSAR equation employed in the EU-TGD is for phenols: log Koc = 0.63 log Pow = 0.90. The log Pow value substituted is 4.11.

3.1.1 光分解

試験物質名	2-tert-ブチル-5-メチルフェノール	6-tert-butyl-m-cresol
CAS番号	88-60-8	88-60-8
純度等	データなし	no data
注釈		
方法	F02-05: Calculated by using AOPWIN (ver. 1.90), based on the Atkinson model recommended in the OECD Guidance.	F02-05: Calculated by using AOPWIN (ver. 1.90), based on the Atkinson model recommended in the OECD Guidance.
タイプ	空気	air
GLP	いいえ	no
試験を行った年	2001	2001
光源と波長(nm)		
太陽光強度に基づいた相対強度		
物質のスペクトル		
試験条件	空気	air
結果		
物質濃度		
温度(°C)		
直接光分解		
半減期t1/2		

分解度(%)と時間		
量子収率(%)		
間接光分解		
増感剤(タイプ)	OH	OH
増感剤濃度		
速度定数		
半減期(1/2)	50 時間: 1.2 時間	50 = 時間: 1.2 h
分解生成物		
結論	The substance in air is indirectly photodegraded with half-life of 1.2 hours.	The substance in air is indirectly photodegraded with half-life of 1.2 hours.
注釈	濃度における感光性:1.5x10E6 OH/cm3 Rate 速度定数:= 1.051537x10E-10cm3/(molecule-sec)	Conc. of sens.: 1.5x10E6 OH/cm3 Rate constant: = 1.051537x10E-10 cm3/(molecule-sec)
信頼性スコア	2 制限付きで信頼性あり (値はで推薦される方法で推定される。)	2 (reliable with restrictions) (The value is estimated with the method recommended in the OECD Guidance.)
信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献	(8)	(8)
備考		

3.1.2 水中安定性(加水分解性)

試験物質名	2-tert-ブチル-5-メチルフェノール	6-tert-butyl-m-cresol
CAS番号	88-60-8	88-60-8
純度等	A01-03: Produced by Tokyo Kasei Kogyo Co., Ltd. Lot No. FHE01, Purity: 98.3 percent	A01-03: Produced by Tokyo Kasei Kogyo Co., Ltd. Lot No. FHE01, Purity: 98.3 percent
注釈		
方法	OECD Guideline 111 (Hydrolysis as a Function of pH)	OECD Guideline 111 (Hydrolysis as a Function of pH)
GLP	いいえ	no
試験を行った年	1999	1999
試験条件	非生物的	abiotic
結果		
設定濃度		
実測濃度		
所定時間後の分解度(%), pH、温度		
半減期		
分解生成物		
結論	The data is approved by the Japanese government	The data is approved by the Japanese government
注釈	名目上:およそ100mg/l 崩壊:5日間、50+-1℃で、pH 4、7および9では、加水分解はない。	Nominal: ca. 100 mg/L Degradation: No hydrolysis at pH 4, 7 and 9 at 50+-1 degree C for 5 days.
信頼性スコア	1 制限なく信頼性あり	1 (reliable without restriction)
信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献	(6)	(6)
備考		

3.1.3 土壌中安定性

3.2. モニタリングデータ(環境)

試験物質名	2-tert-ブチル-5-メチルフェノール	6-tert-butyl-m-cresol
CAS番号	88-60-8	88-60-8
純度等		
注釈		
方法	Analysis: GC/MS, Extraction: solid-phase extraction method	Analysis: GC/MS, Extraction: solid-phase extraction method
測定タイプ(地点)	バックグラウンド	background concentration
媒体	地表水	surface water
結果	水道水:<2-6ng/l(検出限界:2ng/L)1995年日本。 河川水:<2-21ng/l(検出限界:2ng/L)1995年日本。	Tap water: <2 - 6 ng/L (Detection limit: 2 ng/L) in Japan in 1995. River water: <2 - 21 ng/L (Detection limit: 2 ng/L) in Japan in 1995.
結論		
注釈		
信頼性スコア	2 制限付きで信頼性あり (試料を収集し、実験条件の場所は適切に報告されていない。)	2 (reliable with restrictions) (The site for collecting sample and experimental conditions are not adequately reported.)
信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献	(9)	(9)
備考	報告は、複数のピークが、固体の抽出のためのカートリッジから抽出された溶媒ブランクでさえ検出されることを、記載する。6-tert-butyl-m-cresol に対応しているピークの検出されたレベルは、0.2のng/l周辺にある。	The report describes that plural peaks are detected even in the solvent blank eluted from the cartridge for solid extraction. The detected level is around 0.2 ng/L for the peak corresponding to 6-tert-butyl-m-cresol.

試験物質名	2-tert-ブチル-5-メチルフェノール	6-tert-butyl-m-cresol
CAS番号	88-60-8	88-60-8
純度等		
注釈		
方法	Analysis: GC-FID, GC/MS	Analysis: GC-FID, GC/MS
測定タイプ(地点)	バックグラウンド	background concentration
媒体	地表水	surface water
結果	物質の平均濃度は、川水での0.13microg/Lであった。	The average concentration of the substance was 0.13 ?g/L in river water.
結論		
注釈		
信頼性スコア	4 信頼性評価不能	4 (not assignable)
信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献	(10)	(10)
備考		

試験物質名	2-tert-ブチル-5-メチルフェノール	6-tert-butyl-m-cresol
CAS番号	88-60-8	88-60-8
純度等		
注釈		
方法	Analysis: GC/MS	Analysis: GC/MS
測定タイプ(地点)	バックグラウンド	background concentration
媒体	その他: 廃水	other:: wastewater
結果	廃水での物質の濃度は、活性汚泥処理によって減少した。 流入液:0.63-0.80 mg/L、流出液:<0.01 mg/L(検出限界:0.01mg/L)	The concentration of the substance in wastewater was reduced by activated sludge treatment process. Influent: 0.63-0.80 mg/L, Effluent: <0.01 mg/L (detection limit: 0.01mg/L)
結論		
注釈		
信頼性スコア	1 制限なく信頼性あり	1 (reliable without restriction)
信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献	(11)	(11)
備考		

3.3.1 環境区分間の移動

試験物質名	2-tert-ブチル-5-メチルフェノール	6-tert-butyl-m-cresol
CAS番号	88-60-8	88-60-8
純度等		
注釈		
方法	MackayレベルIII	Calculation according to Mackay, Level III
結果		
媒体		
環境分布予測と媒体中濃度 (levelIII/III)		
結論	大多数の物質はもし土壌や大気区分に対して放出されるなら土壌に、水生区分に放出されるなら水に分配されるだろう。T3つの排ガス流条件で放出された分配率-- ----- 放出 100パーセントが100パーセント100パーセント空気にに等しい区画 空気に100% 水に100% 各区画に均等 空気 2.2% 0.0% 0.0% 0.0% 水 1.8% 67.3% 0.1% 0.4% 土壌 95.0% 1.2% 99.9% 99.4% 沈降物 0.9% 31.5% 0.0% 0.2%	The majority of the substance would distribute into soil if released to soil or air compartment, and water and sediment if released to aquatic compartment. Estimated Distribution under three emission scenarios ----- Release Compartment 100 percent 100 percent 100 percent equal to to air to water to soil each compartment Air 2.2% 0.0% 0.0% 0.0% Water 1.8% 67.3% 0.1% 0.4% Soil 95.0% 1.2% 99.9% 99.4% Sediment 0.9% 31.5% 0.0% 0.2%
注釈		
信頼性スコア	1 制限なく信頼性あり	1 (reliable without restriction)
信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献	(12)	(12)
備考		

3.3.2 分配

3.4 好気性生分解性

試験物質名	2-tert-ブチル-5-メチルフェノール	6-tert-butyl-m-cresol
CAS番号	88-60-8	88-60-8
純度等	A01-03: Produced by Tokyo Kasei Kogyo Co., Ltd. Lot No. FHE01, Purity: 98.3 percent	A01-03: Produced by Tokyo Kasei Kogyo Co., Ltd. Lot No. FHE01, Purity: 98.3 percent
注釈		
方法	OECD Guideline 301 C (Ready Biodegradability: Modified MITI Test (I))	OECD Guideline 301 C (Ready Biodegradability: Modified MITI Test (I))
培養期間	28 日	28 d
接種源	活性汚泥	activated sludge (adaptation not specified)
GLP	はい	yes
試験を行った年	1998	1998
試験条件		
試験物質濃度	100 mg/l	100 mg/l
汚泥濃度		
培養温度 °C		
対照物質および濃度(mg/L)	アニリン	aniline
分解度測定方法		
分解度算出方法		
結果		
最終分解度(%) 日目	1 (28 日)	1 = (28 d)
分解速度-1		
分解速度-2		
分解速度-3		
分解速度-4		
分解生成物		
上記結果以外の分解度測定方法及びその結果		
対象物質の7、14日目の分解度		
その他		
結論	(28日後 1%(BODに基づく) 28日後 1% (親物質のHPLC解析に基づく)で物質は急速に生分解しなかった。試験状況下で生分解性は観察されなかった。)	(The substance is not readily biodegradable 1 percent after 28 days (based on BOD) 1 percent after 28 days (based on HPLC analysis of the parent) under test conditions no biodegradation was observed)
注釈		
信頼性スコア	1 制限なく信頼性あり (データは日本政府によって証明された。)	1 (reliable without restriction) (The data is approved by the Japanese government)
信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献	(13)	(13)
備考	BODとHPLC分析に基づく分解	Degradation based on BOD and HPLC analysis

3.5. BOD-5、CODまたはBOD-5/COD比

3.6 生物濃縮性

試験物質名	2-tert-ブチル-5-メチルフェノール	6-tert-butyl-m-cresol
CAS番号	88-60-8	88-60-8
純度等	A01-03: Produced by Tokyo Kasei Kogyo Co., Ltd., Lot No. FHE01, Purity: 98.3 percent	A01-03: Produced by Tokyo Kasei Kogyo Co., Ltd., Lot No. FHE01, Purity: 98.3 percent
注釈		
方法	OECD Guideline 305 (Bioconcentration: Flow-through Fish Test)	OECD Guideline 305 (Bioconcentration: Flow-through Fish Test)
生物種	Cyprinus carpio	Cyprinus carpio
暴露期間 (日)	33 日	33 d
曝露濃度		
排泄期間		
GLP	はい	yes
試験を行った年	2000	2000
分析方法		
試験条件	<p>試験濃度:暴露用の10ug/L及び1ug/Lの原液は、試験物質及び20倍の重量のヒマシ油(HCO-20)とを混合して調製された。暴露は、フロー型条件下で行われた。解毒試験は行われなかった。</p> <p>注意:HCO-20の使用は、試験物質のガラス容器壁への付着を防止する目的である。試験物質の暴露濃度は水への溶解度(420mg/L)以下であり、噴霧の濃度である20-200µg/LはHCO-20のミセル濃度の臨界値・数百µg/Lに近い数値であるため、生体有用性は期待されない。</p>	<p>Test concentrations: 10 ug/L and 1 ug/L</p> <p>The stock solution for exposure was prepared by mixing the test substance with 20-fold weight of castor oil (HCO-20). The exposure was conducted under flow-through conditions. No elimination experiment was conducted. Remark: The use of HCO-20 was to prevent possible adsorption of the substance to the wall of the glass vessels. Since the exposure concentrations of the substance were well below the solubility in water (420mg/L), and since the concentrations of dispersant of 20-200 ug/L were well critical micelle concentration of HCO-20 to be around a few hundred mg/L, no bioavailability issue is expected.</p>
被験物質溶液		
対照物質		
対照物質名及び分析方法		
試験方式/実施		

結果		
死亡率/行動		
脂質含有量 (%)		
試験中の被験物質濃度		
濃縮係数(BCF)		
取込/排泄定数		
排泄時間		
代謝物		
その他の観察		
結論	物質のBCFは10 ug/L で41-92 と1 ug/Lで39-93である。	The BCF of the substance is 41-92 at 10 ug/L and 39-93 at 1 ug/L
注釈	<p>生物濃縮率因子:</p> <p>-----</p> <p>暴露濃度 7日 14日 21日 28日 33日</p> <p>-----</p> <p>10ug/L 92, 78 88, 56 76, 73 64, 48 74, 41</p> <p>1 ug/L 93, 72 73, 52 63, 39 52, 50 53, 48</p> <p>-----</p> <p>水での試験物質の濃度は、テスト実施期間を通して濃度の90%以上を保った。テスト実施期間中に定常状態になり、定常状態における物質のBCFは、1ug/Lでは53、10ug/Lでは63である。</p>	<p>Bioconcentration Factor:</p> <p>-----</p> <p>Exposure conc. 7 day 14 day 21 day 28 day 33 day</p> <p>-----</p> <p>10 ug/L 92, 78 88, 56 76, 73 64, 48 74, 41</p> <p>1 ug/L 93, 72 73, 52 63, 39 52, 50 53, 48</p> <p>-----</p> <p>The concentrations of the test substance in water were maintained above 90% of the nominal concentration through the test duration. Steady-state has been reached within the test duration and the BCF of the substance at steady-state is 52 at 1 ug/L and 63 at 10 ug/L.</p>
信頼性スコア	1 制限なく信頼性あり (データは日本政府によって証明された。)	1 (reliable without restriction) (The data is approved by the Japanese government.)
信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献	(14)	(14)
備考		

項目名	和訳結果	原文
4.1 魚への急性毒性		
試験物質	A01-03: Produced by Tokyo Kasei Kogyo Co., Ltd. Lot No. FHE01, Purity: 98.3 percent	A01-03: Produced by Tokyo Kasei Kogyo Co., Ltd. Lot No. FHE01, Purity: 98.3 percent
同一性		
方法	<p>OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) (-試験生物: a) サイズ(身長と体重を測定した):1.8-2.0 cm, 0.083-0.12 g(n=10) b)歳:記載されない c)前処理:12日以上で試験の同じ条件で気候順化される - 試験条件: a) 希釈水源:脱塩素化水道水 b)希釈水化学的性質:硬度=52.0 mg/L CaCO3で、pH=7.5 c)暴露容器タイプ:蓋をもつ3リットル積ガラス水槽(直径16cmx 深さ17cm) d)名目上濃度:0, 1.58, 2.05, 2.66, 3.46, 4.50 mg/L e)媒体/溶媒と濃度:使用されない f)保存液準備と安定性:試験物質の適切な量は希釈水で溶かされ、100 mg/l保存液は調製された。試験溶液は、保存液と希釈水の適切な量を混合することによって調製された。 g) 実施数:2 h)実施ごとの個体:5 i)増量:ほぼ4.5lの水は、1gの魚に対して使用された j)投与率、flow-through率: k) 検水の再生頻度:率的に48時間の間隔 l)水温:24±1℃ m)光条件:16時間の光/8時間の暗闇(部屋光) n)飼育:いいえ -分析的モニターの方法:HPLC -統計的な方法: a) データ分析:二項式方法 b)平均測定濃度の計算している方法:時間-重量平均)</p>	<p>OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) (-Test organisms: a) Size (scaled body length and body weight): 1.8-2.0 cm, 0.083-0.12 g (n=10) b) Age: not described c) Pretreatment: Acclimated for more than 12 days at the same conditions of the test d) Supplier/Source: Nakajima Aquaculture (Kumamoto Prefecture, Japan) -Test conditions: a) Dilution water source: Dechlorinated tap water b) Dilution water chemistry: hardness=52.0 mg/L as CaCO3, pH=7.5 c) Exposure vessel type: 3 L volume glass aquarium (16 cm in diameter x 17 cm depth) with a lid d) Nominal concentrations: 0, 1.58, 2.05, 2.66, 3.46, 4.50 mg/L e) Vehicle/solvent and concentrations: Not used f) Stock solutions preparations and stability: Appropriate amount of test substance was dissolved with dilution water and 100 mg/L stock solution was prepared. Test solution was prepared by mixing appropriate amount of the stock solution and dilution water. g) Number of replicates: 2 h) Individuals per replicates: 5 i) Loading: Approximately 4.5 L of water was used for 1 g of fish j) Dosing rate, flow-through rate: k) Renewal frequency of test water: Semistatic with 48 hours interval l) Water temperature: 24±1℃ m) Light condition: 16 hours light/8 hours dark (room light) n) feeding: no -Method of analytical monitoring: HPLC -Statistical method: a) Data analysis: Binomial method b) Method of calculating mean measured concentrations: Time-weighted mean)</p>
GLP	はい	yes
試験を行った年	1999	1999
魚種、系統、供給者	Oryzias latipes	Oryzias latipes
エンドポイント		
試験物質の分析の有無		
試験物質の分析方法		
結果の統計解析手法		
試験条件		
試験魚の月齢、体長、体重		
試験用水量あたりの魚体重		
参照物質での感受性試験結果		
じゅん化条件		
希釈水源		
希釈水の化学的性質		
試験溶液(及び保存溶液)とその調製法		
試験物質の溶液中での安定性		
溶解助剤/溶剤の種類とその濃度		
暴露容器		
暴露期間	96 時間	96 h
試験方式	半止水式	semi-static
換水率/換水頻度		
連数、1連当たりの魚数		
影響が観察された少なくとも1濃度区及び対照区における水質		
試験温度範囲		
照明の状態		
平均測定濃度の計算方法		
結果		
設定濃度		
実測濃度		
生物学的影響観察		
累積死亡率の表		
統計的結果		
注釈	<p>実測濃度: ----- 設定 実測濃度 (mg/l) (設定割合) 濃度 ----- (mg/l) 0時間(a) 48時間(b) 平均(c) ----- 対照 n.d. n.d. - 1.58 1.68 (106) 1.48 (94.0) 1.58 (99.9) 2.05 2.19(107) 1.97(96.0) 2.08(101) 2.66 2.82(106) 2.62(98.7) 2.72 (102) 3.46 3.79(110) 3.67(106)* 3.73(108) 4.50 4.85(108) 4.72(105)* 4.79(106) ----- *at 24時間 n.d.: <0.2mg/L (検出限界) (a) 新しい溶液、(b) 期限切れ溶液 (c) 値が時間重量平均として表される。 -試験中の水化学: 水温=24.0-24.8℃、pH=7.2-7.5、DO=6.3-8.3 mg/l -累積死亡率: ----- 設定 累積魚死亡数 (死亡率) 濃度 ----- mg/l 24時間 4-時間 72時間 96時間 ----- 対照 0(0) 0(0) 0(0) 0(0) 1.58 0(0) 0(0) 0(0) 0(0) 2.05 0(0) 0(0) 0(0) 0(0) 2.66 1(10) 3(30) 5(50) 5(50) 3.46 10(100) 10(100) 10(100) 10(100) 4.50 10(100) 10(100) 10(100) 10(100) ----- 統計結果: 実測濃度に基づく24、48、72と96時間でLC50=3.08、2.92、2.72。</p>	<p>Measured concentrations: ----- Nominal Measured concentration (mg/L) (Percent of nominal) concentration ----- (mg/L) 0-hour(a) 48-hour(b) Mean(c) ----- control n.d. n.d. - 1.58 1.68 (106) 1.48 (94.0) 1.58 (99.9) 2.05 2.19(107) 1.97(96.0) 2.08(101) 2.66 2.82(106) 2.62(98.7) 2.72 (102) 3.46 3.79(110) 3.67(106)* 3.73(108) 4.50 4.85(108) 4.72(105)* 4.79(106) ----- *at 24hour n.d.: <0.2mg/L (detection limit) (a)fresh solution, (b) expired solution (c)The values are expressed as time-weighted means. -Water chemistry in test: Water temperature=24.0-24.8℃, pH=7.2-7.5, DO=6.3-8.3 mg/L -Cumulative mortality: ----- Nominal Cumulative number of dead fish (Percent mortality) concentration ----- (mg/L) 24-hour 48-hour 72-hour 96-hour ----- control 0(0) 0(0) 0(0) 0(0) 1.58 0(0) 0(0) 0(0) 0(0) 2.05 0(0) 0(0) 0(0) 0(0) 2.66 1(10) 3(30) 5(50) 5(50) 3.46 10(100) 10(100) 10(100) 10(100) 4.50 10(100) 10(100) 10(100) 10(100) ----- Statistical result: 24, 48, 72 and 96-hour LC50=3.08, 2.92, 2.72 and 2.72 mg/L based on the measured concentrations.</p>

対照区における死亡率		
異常反応		
その他の観察結果		
結論		
結果(96h-LC50)	(LC50) 2.72 mg/L (LC0) 2.08 mg/L (LC100) 3.73 mg/L	(LC50) 2.72 mg/L (LC0) 2.08 mg/L (LC100) 3.73 mg/L
信頼性スコア	1 制限なく信頼性あり (データは日本政府によって証明される。)	1 (reliable without restriction) (The data is approved by the Japanese government)
キースタディ		
信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献	(15)	(15)
備考		

試験物質	データなし	no data
同一性		
方法	その他	other
GLP	いいえ	no
試験を行った年	1979	1979
魚種、系統、供給者	Lepomis macrochirus	Lepomis macrochirus
エンドポイント		
試験物質の分析の有無		
試験物質の分析方法		
結果の統計解析手法		
試験条件		
試験魚の月齢、体長、体重		
試験用水量あたりの魚体重		
参照物質での感受性試験結果		
じゅん化条件		
希釈水源		
希釈水の化学的性質		
試験溶液(及び保存溶液)とその調製法		
試験物質の溶液中での安定性		
溶解助剤/溶剤の種類とその濃度		
暴露容器		
暴露期間	96 時間	96 h
試験方式	止水式	static
換水率/換水頻度		
連数、1連当たりの魚数		
影響が観察された少なくとも1濃度区及び対照区における水質		
試験温度範囲		
照明の状態		
平均測定濃度の計算方法		
結果		
設定濃度		
実測濃度		
生物学的影響観察		
累積死亡率の表		
統計的結果		
注釈		
対照区における死亡率		
異常反応		
その他の観察結果		
結論		
結果(96h-LC50)	(LC50) 2.75 mg/L	(LC50) 2.75 mg/L
信頼性スコア	4 信頼性評価不能 (評価には不十分な文書)	4 (not assignable) (Insufficient documentation for assessment)
キースタディ		
信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献	(16)	(16)
備考	数魚:3 名目上濃度:0.5, 1.0, 1.5, 5, 10, 20, 50 mg/L 温度域:18.5°C - 21.5°C pH = 7.0(測定時間ポイントは、述べられていない) D.O. = 7.1-8.1 (開始)3.2-4.9(終わり)	Number of fish: 3 Nominal concentrations: 0.5, 1.0, 1.5, 5, 10, 20, 50 mg/L Temperature range:18.5°C - 21.5°C PH = 7.0 (time poit of measuring is not described) D.O. = 7.1-8.1 at the start, 3.2-4.9 at the end

試験物質	データなし	no data
同一性		
方法	その他:データなし	other: no data
GLP	データなし	no data
試験を行った年	1979	1979
魚種、系統、供給者	Lepomis macrochirus	Lepomis macrochirus
エンドポイント		
試験物質の分析の有無		
試験物質の分析方法		
結果の統計解析手法		
試験条件		
試験魚の月齢、体長、体重		
試験用水量あたりの魚体重		
参照物質での感受性試験結果		
じゅん化条件		
希釈水源		
希釈水の化学的性質		
試験溶液(及び保存溶液)とその調製法		
試験物質の溶液中での安定性		
溶解助剤/溶剤の種類とその濃度		
暴露容器		
暴露期間	96 時間	96 h
試験方式	流水式	flow-through
換水率/換水頻度		
連数、1連当たりの魚数		
影響が観察された少なくとも1濃度区及び対照区における水質		
試験温度範囲		
照明の状態		
平均測定濃度の計算方法		
結果		
設定濃度		
実測濃度		
生物学的影響観察		
累積死亡率の表		
統計的結果		
注釈		
対照区における死亡率		
異常反応		
その他の観察結果		
結論		
結果(96h-LC50)	(LC50) 3.4 mg/L	(LC50) 3.4 mg/L

信頼性スコア	4 信頼性評価不能 (不十分な実験詳細)	4 (not assignable) (Insufficient experimental details)
キースタディ		
信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献	(16)	(16)
備考		

4.2 水生無脊椎動物への急性毒性(例えばミジンコ)

試験物質	A01-03: Produced by Tokyo Kasei Kogyo Co., Ltd. Lot No. FHE01, Purity: 98.3	A01-03: Produced by Tokyo Kasei Kogyo Co., Ltd. Lot No. FHE01, Purity: 98.3																																																																																																																																												
同一性																																																																																																																																														
方法	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) (試験生物: a) 齢数:孵化後<24時間 b)前処理: c) 供給元/産地:Chemical Inspection and Testing Institute,Japanに維持された実験室培養 -試験条件: a) 希釈水供与源:脱塩素水道水 b)希釈水の化学的性質:CaCO ₃ 、pH=7.5としてのhardness=52.0 mg/L c)暴露容器の種類:ペトリ皿(直径8.5cmx 深さ5.7cm) d)設定濃度:0、0.762、1.37、2.47、4.44、8.00mg/l e)溶媒/溶剤と濃度:使われない f)原液準備と安定性:試験物質の適当な量が超音波処理条件で希釈水に溶かされて、100mg/l原液が調合された。試験溶液は、適当な量の原液と希釈水を混合することによって調合されて、4つの容器に分けられた。 g)実施数:4 h)各実施の個体:5 i)試験溶液の体積:200mL/容器 j)検水の取替え割合:なし k)水温:20±1℃ l)光条件:16時間の明期/8時間の暗期(部屋の照明) m)給餌:なし -分析的モニタリングの方法:HPLC(試験の最初と最後) 統計方法: a) データ分析:Probit法と二項法 b) 平均実測濃度の算出方法:時間加重平均)	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) (-Test organisms: a) Age: <24 hours after hatch b) Pretreatment: c) Supplier/Source: Laboratory cultures maintained at Chemical Inspection and Testing Institute,Japan -Test conditions: a) Dilution water source: Dechlorinated tap water b) Dilution water chemistry: hardness=52.0 mg/L as CaCO ₃ , pH=7.5 c) Exposure vessel type: Petri dish (8.5 cm diameter x 5.7 cm depth) d) Nominal concentrations: 0, 0.762, 1.37, 2.47, 4.44, 8.00 mg/L e) Vehicle/solvent and concentrations: Not used f) Stock solutions preparations and stability: Appropriate amount of test substance was dissolved with dilution water under ultrasonication and 100 mg/L stock solution was prepared. Test solution was prepared by mixing appropriate amount of the stock solution and dilution water and divided into 4 vessels. g) Number of replicates: 4 h) Individuals per replicates: 5 i) Volume of test solution: 200mL/vessel j) Renewal rate of test water: no k) Water temperature: 20±1℃ l) Light condition: 16 hours light/8 hours dark (room light) m) feeding: no -Method of analytical monitoring: HPLC (at start and end of test) -Statistical method: a) Data analysis: Probit and binomial methods b) Method of calculating mean measured concentrations: Time-weighted mean)																																																																																																																																												
GLP	はい	yes																																																																																																																																												
試験を行った年	1999	1999																																																																																																																																												
生物種、系統、供給者	Daphnia magna	Daphnia magna																																																																																																																																												
エンドポイント																																																																																																																																														
試験物質の分析の有無																																																																																																																																														
試験物質の分析方法																																																																																																																																														
結果の統計解析手法																																																																																																																																														
試験条件																																																																																																																																														
試験生物の起源、前処理、繁殖方法																																																																																																																																														
参照物質での感受性試験結果																																																																																																																																														
試験開始時の時間齢																																																																																																																																														
希釈水源																																																																																																																																														
希釈水の化学的性質																																																																																																																																														
試験溶液(及び保存溶液)とその調製法																																																																																																																																														
試験物質の溶液中での安定性																																																																																																																																														
溶解助剤/溶剤の種類とその濃度																																																																																																																																														
暴露容器																																																																																																																																														
暴露期間	48 時間	48 h																																																																																																																																												
試験方式	止水式	static																																																																																																																																												
連数、1連当たりの試験生物数																																																																																																																																														
対照区と影響が観察された少なくとも1濃度区における水質																																																																																																																																														
試験温度範囲																																																																																																																																														
照明の状態																																																																																																																																														
平均測定濃度の計算方法																																																																																																																																														
結果																																																																																																																																														
設定濃度																																																																																																																																														
実測濃度																																																																																																																																														
遊泳阻害数																																																																																																																																														
累積遊泳阻害数の表																																																																																																																																														
注釈	<p>-実測濃度</p> <table><tr><td>設定濃度</td><td>実測濃度(mg/L)</td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td>(設定割合)</td><td></td><td></td></tr><tr><td>濃度</td><td>0-時間(a)</td><td>48-時間(b)</td><td>平均(c)</td></tr><tr><td>(mg/L)</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>対照</td><td>n.d.</td><td>n.d.</td><td>-</td></tr><tr><td>0.762</td><td>0.725(95.2)</td><td>0.685 (89.8)</td><td>0.705 (92.5)</td></tr><tr><td>1.37</td><td>1.27(92.6)</td><td>1.20(87.4)</td><td>1.23(90.0)</td></tr><tr><td>2.47</td><td>2.37(95.9)</td><td>2.21(89.3)</td><td>2.29(92.6)</td></tr><tr><td>4.44</td><td>4.08(91.8)</td><td>3.82(86.0)</td><td>3.95(88.9)</td></tr><tr><td>8.00</td><td>7.57(94.6)</td><td>7.40(92.4)</td><td>7.48(93.5)</td></tr></table> <p>n.d.:<0.02mg/L(検出限界)(a)新しい水溶液(b)期限切れの水溶液(c)値は、time-weighted平均として表される。</p> <p>-試験中の水化学:水温=20.3-20.4℃、pH=7.8-8.1、DO=8.5-8.8 mg/L</p> <p>-累積遊泳阻害:</p> <table><tr><td>設定濃度</td><td>累積遊泳阻害ミジンコ数</td><td></td></tr><tr><td></td><td>(遊泳阻害割合)</td><td></td></tr><tr><td>濃度</td><td>24時間</td><td>48時間</td></tr><tr><td>(mg/L)</td><td></td><td></td></tr><tr><td>対照</td><td>0 (0)</td><td>0(0)</td></tr><tr><td>0.762</td><td>0 (0)</td><td>0(0)</td></tr><tr><td>1.37</td><td>0 (0)</td><td>0(0)</td></tr><tr><td>2.47</td><td>1 (5)</td><td>3(15)</td></tr><tr><td>4.44</td><td>10(50)</td><td>20(100)</td></tr><tr><td>8.00</td><td>20(100)</td><td>20(100)</td></tr></table> <p>-統計結果:実測濃度に基づく24と48時間 EC50=3.85と2.77mg/l。</p>	設定濃度	実測濃度(mg/L)				(設定割合)			濃度	0-時間(a)	48-時間(b)	平均(c)	(mg/L)				対照	n.d.	n.d.	-	0.762	0.725(95.2)	0.685 (89.8)	0.705 (92.5)	1.37	1.27(92.6)	1.20(87.4)	1.23(90.0)	2.47	2.37(95.9)	2.21(89.3)	2.29(92.6)	4.44	4.08(91.8)	3.82(86.0)	3.95(88.9)	8.00	7.57(94.6)	7.40(92.4)	7.48(93.5)	設定濃度	累積遊泳阻害ミジンコ数			(遊泳阻害割合)		濃度	24時間	48時間	(mg/L)			対照	0 (0)	0(0)	0.762	0 (0)	0(0)	1.37	0 (0)	0(0)	2.47	1 (5)	3(15)	4.44	10(50)	20(100)	8.00	20(100)	20(100)	<p>-Measured concentrations</p> <table><tr><td>Nominal concentration</td><td>Measured concentration (mg/L)</td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td>(Percent of nominal)</td><td></td><td></td></tr><tr><td>concentration</td><td>0-hour(a)</td><td>48-hour(b)</td><td>Mean(c)</td></tr><tr><td>(mg/L)</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>control</td><td>n.d.</td><td>n.d.</td><td>-</td></tr><tr><td>0.762</td><td>0.725(95.2)</td><td>0.685 (89.8)</td><td>0.705 (92.5)</td></tr><tr><td>1.37</td><td>1.27(92.6)</td><td>1.20(87.4)</td><td>1.23(90.0)</td></tr><tr><td>2.47</td><td>2.37(95.9)</td><td>2.21(89.3)</td><td>2.29(92.6)</td></tr><tr><td>4.44</td><td>4.08(91.8)</td><td>3.82(86.0)</td><td>3.95(88.9)</td></tr><tr><td>8.00</td><td>7.57(94.6)</td><td>7.40(92.4)</td><td>7.48(93.5)</td></tr></table> <p>n.d.:<0.02mg/L (detection limit) (a)fresh solution, (b) expired solution (c)The values are expressed as time-weighted means.</p> <p>-Water chemistry in test: Water temperature=20.3-20.4℃, pH=7.8-8.1, DO=8.5-8.8 mg/L</p> <p>-Cumulative immobilization:</p> <table><tr><td>Nominal concentration</td><td>Cummulative number of Immobilized Daphnia</td><td></td></tr><tr><td></td><td>(Percent immobility)</td><td></td></tr><tr><td>concentration</td><td>24-hour</td><td>48-hour</td></tr><tr><td>(mg/L)</td><td></td><td></td></tr><tr><td>control</td><td>0 (0)</td><td>0(0)</td></tr><tr><td>0.762</td><td>0 (0)</td><td>0(0)</td></tr><tr><td>1.37</td><td>0 (0)</td><td>0(0)</td></tr><tr><td>2.47</td><td>1 (5)</td><td>3(15)</td></tr><tr><td>4.44</td><td>10(50)</td><td>20(100)</td></tr><tr><td>8.00</td><td>20(100)</td><td>20(100)</td></tr></table> <p>-Statistical result: 24 and 48-hour EC50=3.85 and 2.77 mg/L based on the measured concentrations.</p>	Nominal concentration	Measured concentration (mg/L)				(Percent of nominal)			concentration	0-hour(a)	48-hour(b)	Mean(c)	(mg/L)				control	n.d.	n.d.	-	0.762	0.725(95.2)	0.685 (89.8)	0.705 (92.5)	1.37	1.27(92.6)	1.20(87.4)	1.23(90.0)	2.47	2.37(95.9)	2.21(89.3)	2.29(92.6)	4.44	4.08(91.8)	3.82(86.0)	3.95(88.9)	8.00	7.57(94.6)	7.40(92.4)	7.48(93.5)	Nominal concentration	Cummulative number of Immobilized Daphnia			(Percent immobility)		concentration	24-hour	48-hour	(mg/L)			control	0 (0)	0(0)	0.762	0 (0)	0(0)	1.37	0 (0)	0(0)	2.47	1 (5)	3(15)	4.44	10(50)	20(100)	8.00	20(100)	20(100)
設定濃度	実測濃度(mg/L)																																																																																																																																													
	(設定割合)																																																																																																																																													
濃度	0-時間(a)	48-時間(b)	平均(c)																																																																																																																																											
(mg/L)																																																																																																																																														
対照	n.d.	n.d.	-																																																																																																																																											
0.762	0.725(95.2)	0.685 (89.8)	0.705 (92.5)																																																																																																																																											
1.37	1.27(92.6)	1.20(87.4)	1.23(90.0)																																																																																																																																											
2.47	2.37(95.9)	2.21(89.3)	2.29(92.6)																																																																																																																																											
4.44	4.08(91.8)	3.82(86.0)	3.95(88.9)																																																																																																																																											
8.00	7.57(94.6)	7.40(92.4)	7.48(93.5)																																																																																																																																											
設定濃度	累積遊泳阻害ミジンコ数																																																																																																																																													
	(遊泳阻害割合)																																																																																																																																													
濃度	24時間	48時間																																																																																																																																												
(mg/L)																																																																																																																																														
対照	0 (0)	0(0)																																																																																																																																												
0.762	0 (0)	0(0)																																																																																																																																												
1.37	0 (0)	0(0)																																																																																																																																												
2.47	1 (5)	3(15)																																																																																																																																												
4.44	10(50)	20(100)																																																																																																																																												
8.00	20(100)	20(100)																																																																																																																																												
Nominal concentration	Measured concentration (mg/L)																																																																																																																																													
	(Percent of nominal)																																																																																																																																													
concentration	0-hour(a)	48-hour(b)	Mean(c)																																																																																																																																											
(mg/L)																																																																																																																																														
control	n.d.	n.d.	-																																																																																																																																											
0.762	0.725(95.2)	0.685 (89.8)	0.705 (92.5)																																																																																																																																											
1.37	1.27(92.6)	1.20(87.4)	1.23(90.0)																																																																																																																																											
2.47	2.37(95.9)	2.21(89.3)	2.29(92.6)																																																																																																																																											
4.44	4.08(91.8)	3.82(86.0)	3.95(88.9)																																																																																																																																											
8.00	7.57(94.6)	7.40(92.4)	7.48(93.5)																																																																																																																																											
Nominal concentration	Cummulative number of Immobilized Daphnia																																																																																																																																													
	(Percent immobility)																																																																																																																																													
concentration	24-hour	48-hour																																																																																																																																												
(mg/L)																																																																																																																																														
control	0 (0)	0(0)																																																																																																																																												
0.762	0 (0)	0(0)																																																																																																																																												
1.37	0 (0)	0(0)																																																																																																																																												
2.47	1 (5)	3(15)																																																																																																																																												
4.44	10(50)	20(100)																																																																																																																																												
8.00	20(100)	20(100)																																																																																																																																												

対照区における反応は妥当か		
対照区における反応の妥当性の考察		
結論		
結果(48h-EC50)	(EC50) 2.77 mg/L (EC0) 1.23 mg/L (EC100) 3.95 mg/L	(EC50) 2.77 mg/L (EC0) 1.23 mg/L (EC100) 3.95 mg/L
信頼性スコア	1 制限なく信頼性あり (データは日本政府によって証明された。)	1 (reliable without restriction) (The data is approved by the Japanese government)
ギースタディ		
信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献	(17)	(17)
備考	エンドポイント:固定	Endpoint: immobility

4.3 水生植物への毒性(例えば藻類)

試験物質	A01-03: Produced by Tokyo Kasei Kogyo Co., Ltd. Lot No. FHE01, Purity: 98.3 percent	A01-03: Produced by Tokyo Kasei Kogyo Co., Ltd. Lot No. FHE01, Purity: 98.3 percent																																																																						
同一性																																																																								
方法	<p>OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) (試験生物: a)供給元/供与源(系統ナンバー):Chemical Inspection and Testing Institute, Japan/ATCC 22662で継続される実験室培養 b)前培養(期間、培養液、その他):OECD培養液での試験の同じ方法で、3日 -試験条件: a) 試験培養液:OECD培養液 b)暴露容器タイプ:閉鎖系。きつく栓をつけられた500ml体積のガラス容器 c)名目上濃度:0, 0.041, 0.102, 0.256, 0.640, 1.60, 4.00 mg/L d)媒体/溶媒と濃度:使用されない e)保存液準備と安定性:適切な量の試験物質はOECD培養液と超音波処理の下で溶かされ、100mg/lの保存液が調製された。保存液は、0.45ミクロンのメンブランフィルタでろ過によって殺菌された。試験溶液は、保存液とOECD培養液の適切な量を混合することによって調製された。 f)実施数:3 g)初期の菌体数(初期の生物量):1x104 per mL h)試験溶液の体積:100mL/vessel i)光条件(強さ、期間):4000-5000ルクス、連続的 -分析的モニターの方法:HPLC (開始時:解析のための他の容器からの試験溶液、及び終了時:3つの試験容器からの混成の試験溶液の上清を遠心) -統計方法: 成長曲線と成長速度の下の面積の比較。NOEC:one-way ANOVAとDunnettの多重比較。EC50:最小二乗法 b)平均測定濃度の計算方法:時間-重量平均)</p>	<p>OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) (Test organisms: a) Supplier/Source (strain number): Laboratory cultures maintained at Chemical Inspection and Testing Institute, Japan/ATCC 22662 b) Preculture (duration, medium, etc.): 3 days under the same method of test in OECD medium -Test conditions: a) Test medium: OECD medium b) Exposure vessel type: Closed system. Tightly stoppered 500 mL volume glass vessel c) Nominal concentrations: 0, 0.041, 0.102, 0.256, 0.640, 1.60, 4.00 mg/L d) Vehicle/Solvent and concentrations: not used e) Stock solutions preparations and stability: Appropriate amount of test substance was dissolved with OECD medium under ultrasonication and 100 mg/L stock solution was prepared. The stock solution was sterilized by filtration with 0.45 µm membrane filter. Test solution was prepared by mixing appropriate amount of the stock solution and OECD medium. f) Number of replicates: 3 g) Initial cell number (initial biomass): 1x104 per mL h) Volume of test solution: 100mL/vessel i) Water temperature range: 23±2°C j) Light condition (intensity, duration): 4000-5000 lux, continuous -Method of analytical monitoring: HPLC (at start: test solution from another vessel for analysis, and at end: Centrifuged supernatant of mixed test solution from 3 test vessels) -Statistical method: a) Data analysis: Comparison of areas under the growth curves and growth rate. NOEC: one-way ANOVA and Dunnett's multiple comparison. EC50: method of least squares b) Method of calculating mean measured concentrations: Time-weighted mean)</p>																																																																						
GLP	はい	yes																																																																						
試験を行った年	1999	1999																																																																						
生物種、系統、供給者	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchnerella subcapitata)	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchnerella subcapitata)																																																																						
エンドポイント	その他: 生物量と生長速度	other:: Biomass and growth rate																																																																						
毒性値算出に用いたデータの種類の																																																																								
試験物質の分析の有無																																																																								
試験物質の分析方法																																																																								
結果の統計解析手法																																																																								
試験条件																																																																								
試験施設での藻類継代培養方法																																																																								
藻類の前培養の方法及び状況																																																																								
参照物質での感受性試験結果																																																																								
希釈水源																																																																								
培地の化学的性質																																																																								
試験溶液(及び保存溶液)とその調製法																																																																								
試験物質の溶液中での安定性																																																																								
溶解助剤/溶剤の種類とその濃度																																																																								
暴露容器																																																																								
暴露期間	72 時間	72 h																																																																						
試験方式																																																																								
連数																																																																								
各濃度区の少なくとも1連における試験開始時と終了時の水質																																																																								
試験温度範囲																																																																								
照明の状態																																																																								
平均測定濃度の計算方法																																																																								
結果																																																																								
設定濃度																																																																								
実測濃度																																																																								
細胞密度																																																																								
生長阻害率(%)																																																																								
各濃度区における生長曲線																																																																								
その他観察結果																																																																								
注釈	<p>-実測濃度</p> <table><tr><td>設定濃度 (mg/l)</td><td>実測濃度 (mg/l)</td><td>設定割合 (%)</td></tr><tr><td>濃度 (mg/l)</td><td>0時間(a)</td><td>72時間(b)</td><td>平均(c)</td></tr><tr><td>対照</td><td>n.d.</td><td>n.d.</td><td>-</td></tr><tr><td>0.0410</td><td>0.0396(96.5)</td><td>0.0378 (92.1)</td><td>0.0387 (94.3)</td></tr><tr><td>0.102</td><td>0.102(100)</td><td>0.0980(96.1)</td><td>0.100(98.1)</td></tr><tr><td>0.256</td><td>0.260(102)</td><td>0.236(92.3)</td><td>0.248(96.9)</td></tr><tr><td>0.640</td><td>0.649(101)</td><td>0.596(93.2)</td><td>0.622(97.2)</td></tr><tr><td>1.60</td><td>1.63(102)</td><td>1.50(93.6)</td><td>1.56(97.6)</td></tr><tr><td>4.00</td><td>4.06(101)</td><td>3.75(93.8)</td><td>3.90(97.5)</td></tr></table> <p>n.d.:<0.05mg/L(検出限界) (a)新しい溶液、 (b)期限切れの溶液 (c)値は時間加重方法として表される。 -試験での水化学:水温=22.9-24.9°C、 暴露初期pH=7.9、暴露終期8.3-10.5</p>	設定濃度 (mg/l)	実測濃度 (mg/l)	設定割合 (%)	濃度 (mg/l)	0時間(a)	72時間(b)	平均(c)	対照	n.d.	n.d.	-	0.0410	0.0396(96.5)	0.0378 (92.1)	0.0387 (94.3)	0.102	0.102(100)	0.0980(96.1)	0.100(98.1)	0.256	0.260(102)	0.236(92.3)	0.248(96.9)	0.640	0.649(101)	0.596(93.2)	0.622(97.2)	1.60	1.63(102)	1.50(93.6)	1.56(97.6)	4.00	4.06(101)	3.75(93.8)	3.90(97.5)	<p>-Measured concentrations</p> <table><tr><td>Nominal concentration (mg/L)</td><td>Measured concentration (mg/L)</td><td>(Percent of nominal)</td></tr><tr><td>concentration (mg/L)</td><td>0-hour(a)</td><td>72-hour(b)</td><td>Mean(c)</td></tr><tr><td>control</td><td>n.d.</td><td>n.d.</td><td>-</td></tr><tr><td>0.0410</td><td>0.0396(96.5)</td><td>0.0378 (92.1)</td><td>0.0387 (94.3)</td></tr><tr><td>0.102</td><td>0.102(100)</td><td>0.0980(96.1)</td><td>0.100(98.1)</td></tr><tr><td>0.256</td><td>0.260(102)</td><td>0.236(92.3)</td><td>0.248(96.9)</td></tr><tr><td>0.640</td><td>0.649(101)</td><td>0.596(93.2)</td><td>0.622(97.2)</td></tr><tr><td>1.60</td><td>1.63(102)</td><td>1.50(93.6)</td><td>1.56(97.6)</td></tr><tr><td>4.00</td><td>4.06(101)</td><td>3.75(93.8)</td><td>3.90(97.5)</td></tr></table> <p>n.d.:<0.05mg/L (detection limit) (a)fresh solution, (b) expired solution (c)The values are expressed as time-weighted means. -Water chemistry in test: Water temperature=22.9-24.9°C, pH=7.9 at the initiation of exposure and 8.3-10.5 at the termination of exposure</p>	Nominal concentration (mg/L)	Measured concentration (mg/L)	(Percent of nominal)	concentration (mg/L)	0-hour(a)	72-hour(b)	Mean(c)	control	n.d.	n.d.	-	0.0410	0.0396(96.5)	0.0378 (92.1)	0.0387 (94.3)	0.102	0.102(100)	0.0980(96.1)	0.100(98.1)	0.256	0.260(102)	0.236(92.3)	0.248(96.9)	0.640	0.649(101)	0.596(93.2)	0.622(97.2)	1.60	1.63(102)	1.50(93.6)	1.56(97.6)	4.00	4.06(101)	3.75(93.8)	3.90(97.5)
設定濃度 (mg/l)	実測濃度 (mg/l)	設定割合 (%)																																																																						
濃度 (mg/l)	0時間(a)	72時間(b)	平均(c)																																																																					
対照	n.d.	n.d.	-																																																																					
0.0410	0.0396(96.5)	0.0378 (92.1)	0.0387 (94.3)																																																																					
0.102	0.102(100)	0.0980(96.1)	0.100(98.1)																																																																					
0.256	0.260(102)	0.236(92.3)	0.248(96.9)																																																																					
0.640	0.649(101)	0.596(93.2)	0.622(97.2)																																																																					
1.60	1.63(102)	1.50(93.6)	1.56(97.6)																																																																					
4.00	4.06(101)	3.75(93.8)	3.90(97.5)																																																																					
Nominal concentration (mg/L)	Measured concentration (mg/L)	(Percent of nominal)																																																																						
concentration (mg/L)	0-hour(a)	72-hour(b)	Mean(c)																																																																					
control	n.d.	n.d.	-																																																																					
0.0410	0.0396(96.5)	0.0378 (92.1)	0.0387 (94.3)																																																																					
0.102	0.102(100)	0.0980(96.1)	0.100(98.1)																																																																					
0.256	0.260(102)	0.236(92.3)	0.248(96.9)																																																																					
0.640	0.649(101)	0.596(93.2)	0.622(97.2)																																																																					
1.60	1.63(102)	1.50(93.6)	1.56(97.6)																																																																					
4.00	4.06(101)	3.75(93.8)	3.90(97.5)																																																																					

注釈(つづき)	<p>対照群は、正常生長(72時間後65倍以上の増加)を示した。4.00mg/lの生長阻害は、24時間後著しかった。 生長は1.60mg/lと0.640mg/lでもた阻害された。低濃度群は対照と同様の生長を示した。対照成長速度は、24-48時間よりも48-72時間が少し低い。</p> <p>統計結果:EbC50(0-72時間)=0.900 mg/l(95%信頼限界:0.511-1.59mg/l)とNOEC=0.248 mg/l ErC50(24-48時間)=1.84 mg/l ErC50(24-72時間)=2.48 mg/lとNOEC=0.622 mg/l 統計結果は実測濃度に基づく。</p> <p>NOEC(バイオマス):0.248mg/l NOEC(成長速度):0.622mg/l EC50(バイオマス):0.900mg/l EC50(成長速度):1.84mg/l</p>	<p>The control group showed normal growth (more than 65-fold increase after 72hr). The inhibition of growth at 4.00 mg/L was remarkable after 24hr. The growth was also inhibited at 1.60 mg/L and 0.640 mg/L. The lower concentration groups showed similar growth to the control. The control growth rate is a littel lower during 48 - 72hr than 24 - 48hr.</p> <p>-Statistical result: EbC50(0-72 h)=0.900 mg/L (95% confidence limits: 0.511 - 1.59 mg/L) and NOEC=0.248 mg/L ErC50(24-48 h)=1.84 mg/L ErC50(24-72 h)=2.48 mg/L and NOEC=0.622 mg/L. The statistical results are based on the measured concentrations.</p> <p>NOEC (biomass): 0.248 mg/L NOEC (growth rate): 0.622 mg/L EC50 (biomass): 0.900 mg/L EC50 (growth rate): 1.84 mg/L</p>
対照区での生長は妥当か		
対照区における反応の妥当性の考察		
結論		
結果(ErC50)		
結果(NOEC)		
信頼性スコア	1 制限なく信頼性あり (The data is approved by the Japanese government)	1 (reliable without restriction) (The data is approved by the Japanese government)
キースタディ		
信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献	(18)	(18)
備考		

4.4 微生物への毒性(例えばバクテリア)

4.5.A 魚への慢性毒性

4.5.B 水生無脊椎動物への慢性毒性

試験物質	A01-03: Produced by Tokyo Kasei Kogyo Co., Ltd. Lot No. FHE01, Purity: 98.3 percent	A01-03: Produced by Tokyo Kasei Kogyo Co., Ltd. Lot No. FHE01, Purity: 98.3 percent
同一性		
方法	<p>OECD Guideline 211 (Daphnia magna Reproduction Test) (試験生物: a) 齢数: 孵化後<24時間 b) 前処理: c) 供給元/産地: Chemical Inspection and Testing Institute, Japanで維持された実験室培養。 -試験条件: a) 希釈水供与源: 脱塩素水道水 b) 希釈水の化学的性質: CaCO₃として硬度=52.0 mg/L、pH=7.5 c) 暴露容器の種類: 蓋つきの容積500mlのガラスの水槽(直径10cmx 高さ12cm) d) 設定濃度: 0、0.125、0.250、0.500、1.00、2.00mg/l e) 溶媒/溶解剤と濃度: 使われない f) 原液準備と安定性: 適当な量の試験物質は超音波処理条件で希釈水に溶かされ、100mg/lの原液が調合された。試験溶液は、適当な量の原液と希釈水を混合することによって調合されて、4つの容器に分けられた。 g) 実施数: 4 h) 実施ごとの個体: 5 i) 試験溶液の体積: 500mL/vessel j) 検水の取替え頻度: 半静的に48時間間隔で k) 水温: 20±1℃ l) 光条件: 16時間 明/8時間 暗(部屋の照明) m) 給餌: Chlorella vulgaris、0.1-0.2mg有機体炭素/個体/日 -分析的モニタリングの方法: HPLC(検水の取替えの直前と直後x 3) 統計的な方法: a) データ分析: EC50のための移動平均法、NOECとLOECのためのBartlett法とDunnett多重比較法 b) 平均実測濃度の算出方法: 時間加重平均)</p>	<p>OECD Guideline 211 (Daphnia magna Reproduction Test) (Test organisms: a) Age: <24 hours after hatch b) Pretreatment: c) Supplier/Source: Laboratory cultures maintained at Chemical Inspection and Testing Institute, Japan -Test conditions: a) Dilution water source: Dechlorinated tap water b) Dilution water chemistry: hardness=52.0 mg/L as CaCO₃, pH=7.5 c) Exposure vessel type: 500 mL volume glass aquarium (10 cm in diameter x 12 cm height) with a lid d) Nominal concentrations: 0, 0.125, 0.250, 0.500, 1.00, 2.00 mg/L e) Vehicle/solvent and concentrations: Not used f) Stock solutions preparations and stability: Appropriate amount of test substance was dissolved with dilution water under ultrasonication and 100 mg/L stock solution was prepared. Test solution was prepared by mixing appropriate amount of the stock solution and dilution water and divided into 4 vessels. g) Number of replicates: 4 h) Individuals per replicates: 5 i) Volume of test solution: 500 mL/vessel j) Renewal frequency of test water: Semistatic with 48 hours interval k) Water temperature: 20±1℃ l) Light condition: 16 hours light/8 hours dark (room light) m) feeding: Chlorella vulgaris, 0.1-0.2 mg organic carbon/individual/day -Method of analytical monitoring: HPLC (just before and after renewal of test water x 3) -Statistical method: a) Data analysis: Moving average method for EC50, Bartlett method and Dunnett multiple comparisons method for NOEC and LOEC b) Method of calculating mean measured concentrations: Time-weighted mean)</p>
GLP	はい	yes
試験を行った年	1999	1999
試験生物種	オオミジンコ	Daphnia magna
試験物質の分析の有無		
試験物質の分析方法		
エンドポイント	繁殖率	reproduction
結果の統計解析手法		
試験条件		
助剤使用の有無		
助剤の種類、濃度、助剤対照区の有無		
試験温度		
pH		
硬度		
試験生物の情報		
希釈水源		
希釈水の化学的性質		
試験溶液(及び保存溶液)とその調製法		
試験物質の溶液中での安定性		
溶解助剤/溶剤の種類とその濃度		
暴露期間		
暴露容器		
連数、1連当たりの試験生物数		
照明		
対照区と影響が観察された少なくとも1濃度区における水質		
平均測定濃度の計算方法		
結果		
設定濃度		
実測濃度		
実測濃度の詳細		
累積遊泳阻害数		
累積産仔数		
対照区における反応は妥当か		
生理的影響		
試験の妥当性		

注釈	<div><div>実測濃度:</div><table><tr><th>設定濃度</th><th colspan="4">実測濃度(mg/l)</th></tr><tr><th>(設定率)</th><th colspan="4"></th></tr><tr><th>濃度</th><th>0日(a)</th><th>2日(b)</th><th>8日(a)</th><th>10日(b)</th></tr><tr><td>(mg/l)</td><td></td><td></td><td></td><td>contro</td></tr><tr><td>n.d.</td><td>n.d.</td><td>n.d.</td><td>n.d.</td><td></td></tr><tr><td>0.125</td><td>0.129(103)</td><td>0.122(97.2)</td><td>0.123(98.5)</td><td>0.107(85.9)</td></tr><tr><td>0.250</td><td>0.254(102)</td><td>0.238(95.1)</td><td>0.242(96.9)</td><td>0.226(90.3)</td></tr><tr><td>0.500</td><td>0.508(102)</td><td>0.490(98.0)</td><td>0.497(99.5)</td><td>0.447(89.3)</td></tr><tr><td>1.00</td><td>0.981(98.1)</td><td>0.951(95.1)</td><td>0.987(98.7)</td><td>0.892(89.2)</td></tr><tr><td>2.00</td><td>1.98(98.9)</td><td>1.84(91.8)</td><td>1.95(97.6)</td><td>1.83(91.7)</td></tr></table><div><div>設定濃度</div><table><tr><th>設定濃度</th><th colspan="4">実測濃度(mg/l)</th></tr><tr><th>(設定率)</th><th colspan="4"></th></tr><tr><th>濃度</th><th>16日(a)</th><th>18日(b)</th><th colspan="2">時間加重平均n(c)</th></tr><tr><td>(mg/l)</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>対照</td><td>n.d.</td><td>n.d.</td><td>n.d.</td><td></td></tr><tr><td>0.125</td><td>0.130(104)</td><td>0.119(95.5)</td><td>0.122(97.3)</td><td></td></tr><tr><td>0.250</td><td>0.255(102)</td><td>0.232(92.8)</td><td>0.241(96.4)</td><td></td></tr><tr><td>0.500</td><td>0.515(103)</td><td>0.483(96.6)</td><td>0.490(98.0)</td><td></td></tr><tr><td>1.00</td><td>1.02(102)</td><td>0.971(97.1)</td><td>0.967(96.7)</td><td></td></tr><tr><td>2.00</td><td>2.08(104)</td><td>1.97(98.4)</td><td>1.94(97.0)</td><td></td></tr></table><div>n.d.:<0.01mg/L(検出限界) (a)新しい溶液、 (b)期限切れの溶液 (c)値は、時間加重方法として表される。</div><div>-試験中の水化学:水温=20.1-20.3℃、pH=7.3-7.6、DO=8.4-9.0 mg/l、CaCO3の強度=43.0-49.0 mg/l</div></div></div>	設定濃度	実測濃度(mg/l)				(設定率)					濃度	0日(a)	2日(b)	8日(a)	10日(b)	(mg/l)				contro	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.		0.125	0.129(103)	0.122(97.2)	0.123(98.5)	0.107(85.9)	0.250	0.254(102)	0.238(95.1)	0.242(96.9)	0.226(90.3)	0.500	0.508(102)	0.490(98.0)	0.497(99.5)	0.447(89.3)	1.00	0.981(98.1)	0.951(95.1)	0.987(98.7)	0.892(89.2)	2.00	1.98(98.9)	1.84(91.8)	1.95(97.6)	1.83(91.7)	設定濃度	実測濃度(mg/l)				(設定率)					濃度	16日(a)	18日(b)	時間加重平均n(c)		(mg/l)					対照	n.d.	n.d.	n.d.		0.125	0.130(104)	0.119(95.5)	0.122(97.3)		0.250	0.255(102)	0.232(92.8)	0.241(96.4)		0.500	0.515(103)	0.483(96.6)	0.490(98.0)		1.00	1.02(102)	0.971(97.1)	0.967(96.7)		2.00	2.08(104)	1.97(98.4)	1.94(97.0)		<div><div>Measured concentrations:</div><table><tr><th>Nominal concentration</th><th colspan="4">Measured concentration (mg/L) (Percent of nominal)</th></tr><tr><th>concentration</th><th>0-day(a)</th><th>2-day(b)</th><th>8-day(a)</th><th>10-day(b)</th></tr><tr><td>(mg/L)</td><td></td><td></td><td></td><td>contro</td></tr><tr><td>n.d.</td><td>n.d.</td><td>n.d.</td><td>n.d.</td><td></td></tr><tr><td>0.125</td><td>0.129(103)</td><td>0.122(97.2)</td><td>0.123(98.5)</td><td>0.107(85.9)</td></tr><tr><td>0.250</td><td>0.254(102)</td><td>0.238(95.1)</td><td>0.242(96.9)</td><td>0.226(90.3)</td></tr><tr><td>0.500</td><td>0.508(102)</td><td>0.490(98.0)</td><td>0.497(99.5)</td><td>0.447(89.3)</td></tr><tr><td>1.00</td><td>0.981(98.1)</td><td>0.951(95.1)</td><td>0.987(98.7)</td><td>0.892(89.2)</td></tr><tr><td>2.00</td><td>1.98(98.9)</td><td>1.84(91.8)</td><td>1.95(97.6)</td><td>1.83(91.7)</td></tr></table><div><div>Nominal concentration</div><table><tr><th>Nominal concentration</th><th colspan="4">Measured concentration (mg/L) (Percent of nominal)</th></tr><tr><th>concentration</th><th>16-day(a)</th><th>18-day(b)</th><th colspan="2">Time-weighted mean(c)</th></tr><tr><td>(mg/L)</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>control</td><td>n.d.</td><td>n.d.</td><td>n.d.</td><td></td></tr><tr><td>0.125</td><td>0.130(104)</td><td>0.119(95.5)</td><td>0.122(97.3)</td><td></td></tr><tr><td>0.250</td><td>0.255(102)</td><td>0.232(92.8)</td><td>0.241(96.4)</td><td></td></tr><tr><td>0.500</td><td>0.515(103)</td><td>0.483(96.6)</td><td>0.490(98.0)</td><td></td></tr><tr><td>1.00</td><td>1.02(102)</td><td>0.971(97.1)</td><td>0.967(96.7)</td><td></td></tr><tr><td>2.00</td><td>2.08(104)</td><td>1.97(98.4)</td><td>1.94(97.0)</td><td></td></tr></table><div>n.d.:<0.01mg/L (detection limit) (a)fresh solution, (b) expired solution (c)The values are expressed as time-weighted means.</div><div>-Water chemistry in test: Water temperature=20.1-20.3℃, pH=7.3-7.6, DO=8.4-9.0 mg/L, hardness=43.0-49.0 mg/L as CaCO3</div></div></div>	Nominal concentration	Measured concentration (mg/L) (Percent of nominal)				concentration	0-day(a)	2-day(b)	8-day(a)	10-day(b)	(mg/L)				contro	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.		0.125	0.129(103)	0.122(97.2)	0.123(98.5)	0.107(85.9)	0.250	0.254(102)	0.238(95.1)	0.242(96.9)	0.226(90.3)	0.500	0.508(102)	0.490(98.0)	0.497(99.5)	0.447(89.3)	1.00	0.981(98.1)	0.951(95.1)	0.987(98.7)	0.892(89.2)	2.00	1.98(98.9)	1.84(91.8)	1.95(97.6)	1.83(91.7)	Nominal concentration	Measured concentration (mg/L) (Percent of nominal)				concentration	16-day(a)	18-day(b)	Time-weighted mean(c)		(mg/L)					control	n.d.	n.d.	n.d.		0.125	0.130(104)	0.119(95.5)	0.122(97.3)		0.250	0.255(102)	0.232(92.8)	0.241(96.4)		0.500	0.515(103)	0.483(96.6)	0.490(98.0)		1.00	1.02(102)	0.971(97.1)	0.967(96.7)		2.00	2.08(104)	1.97(98.4)	1.94(97.0)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	設定濃度	実測濃度(mg/l)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
	(設定率)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
濃度	0日(a)	2日(b)	8日(a)	10日(b)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
(mg/l)				contro																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
n.d.	n.d.	n.d.	n.d.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
0.125	0.129(103)	0.122(97.2)	0.123(98.5)	0.107(85.9)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
0.250	0.254(102)	0.238(95.1)	0.242(96.9)	0.226(90.3)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
0.500	0.508(102)	0.490(98.0)	0.497(99.5)	0.447(89.3)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
1.00	0.981(98.1)	0.951(95.1)	0.987(98.7)	0.892(89.2)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
2.00	1.98(98.9)	1.84(91.8)	1.95(97.6)	1.83(91.7)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
設定濃度	実測濃度(mg/l)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
(設定率)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
濃度	16日(a)	18日(b)	時間加重平均n(c)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
(mg/l)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
対照	n.d.	n.d.	n.d.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
0.125	0.130(104)	0.119(95.5)	0.122(97.3)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
0.250	0.255(102)	0.232(92.8)	0.241(96.4)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
0.500	0.515(103)	0.483(96.6)	0.490(98.0)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
1.00	1.02(102)	0.971(97.1)	0.967(96.7)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
2.00	2.08(104)	1.97(98.4)	1.94(97.0)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
Nominal concentration	Measured concentration (mg/L) (Percent of nominal)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
concentration	0-day(a)	2-day(b)	8-day(a)	10-day(b)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
(mg/L)				contro																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
n.d.	n.d.	n.d.	n.d.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
0.125	0.129(103)	0.122(97.2)	0.123(98.5)	0.107(85.9)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
0.250	0.254(102)	0.238(95.1)	0.242(96.9)	0.226(90.3)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
0.500	0.508(102)	0.490(98.0)	0.497(99.5)	0.447(89.3)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
1.00	0.981(98.1)	0.951(95.1)	0.987(98.7)	0.892(89.2)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
2.00	1.98(98.9)	1.84(91.8)	1.95(97.6)	1.83(91.7)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
Nominal concentration	Measured concentration (mg/L) (Percent of nominal)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
concentration	16-day(a)	18-day(b)	Time-weighted mean(c)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
(mg/L)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
control	n.d.	n.d.	n.d.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
0.125	0.130(104)	0.119(95.5)	0.122(97.3)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
0.250	0.255(102)	0.232(92.8)	0.241(96.4)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
0.500	0.515(103)	0.483(96.6)	0.490(98.0)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
1.00	1.02(102)	0.971(97.1)	0.967(96.7)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
2.00	2.08(104)	1.97(98.4)	1.94(97.0)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
注釈(つづき)	<div><div>-親マシンの累積死亡数:</div><table><tr><th>設定濃度</th><th colspan="4">暴露時間(日)</th></tr><tr><th>濃度</th><th>3</th><th>7</th><th>14</th><th>21</th></tr><tr><td>(mg/l)</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>対照</td><td>0 (0)</td><td>0 (0)</td><td>0 (0)</td><td>2 (10)</td></tr><tr><td>0.12</td><td>0 (0)</td><td>0 (0)</td><td>0 (0)</td><td>3 (15)</td></tr><tr><td>0.250</td><td>0 (0)</td><td>0 (0)</td><td>0 (0)</td><td>4 (20)</td></tr><tr><td>0.500</td><td>0 (0)</td><td>0 (0)</td><td>0 (0)</td><td>1 (5)</td></tr><tr><td>1.00</td><td>0 (0)</td><td>0 (0)</td><td>0 (0)</td><td>10 (50)</td></tr><tr><td>2.00</td><td>0 (0)</td><td>0 (0)</td><td>14 (70)</td><td>20 (100)</td></tr></table><div>括弧の値は、みじんこ属の死亡率(%)を表す。</div><div>-幼体第1生成時間:全ての試験属で8日 -成体ごとの幼体生成平均累積数:</div><table><tr><th>設定濃度</th><th colspan="12">暴露時間(日)</th></tr><tr><th>濃度</th><th>7</th><th>8</th><th>9</th><th>10</th><th>11</th><th>12</th><th>13</th><th>14</th><th></th><th></th><th></th><th></th></tr><tr><td>(mg/l)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>対照</td><td>0</td><td>19.5</td><td>19.5</td><td>21.0</td><td>45.7</td><td>45.7</td><td>45.7</td><td>69.7</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>0.125</td><td>0</td><td>17.8</td><td>17.8</td><td>21.5</td><td>41.6</td><td>41.6</td><td>41.6</td><td>59.8</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>0.250</td><td>0</td><td>18.5</td><td>18.5</td><td>27.4</td><td>42.3</td><td>42.3</td><td>42.3</td><td>65.4</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>0.500</td><td>0</td><td>16.7</td><td>16.7</td><td>17.4</td><td>39.8</td><td>39.8</td><td>39.8</td><td>50.0</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>1.00</td><td>0</td><td>15.7</td><td>15.7</td><td>18.2</td><td>36.8</td><td>36.8</td><td>36.8</td><td>38.8</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>2.00</td><td>0</td><td>3.7</td><td>5.3</td><td>5.6</td><td>7.4</td><td>7.4</td><td>7.4</td><td>7.4</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table><div>(続く)</div><table><tr><th>設定濃度</th><th colspan="12">暴露時間(日)</th></tr><tr><th>濃度</th><th>15</th><th>16</th><th>17</th><th>18</th><th>19</th><th>20</th><th>21</th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th></tr><tr><td>(mg/l)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>対照</td><td>69.7</td><td>69.7</td><td>96.1</td><td>98.9</td><td>98.9</td><td>120</td><td>136</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>0.125</td><td>61.1</td><td>61.1</td><td>85.9</td><td>91.4</td><td>91.4</td><td>108</td><td>119</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>0.250</td><td>66.5</td><td>66.5</td><td>88.3</td><td>93.5</td><td>93.5</td><td>114</td><td>126</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>0.500</td><td>50.4</td><td>50.4</td><td>56.9</td><td>59.7</td><td>59.8</td><td>61.6</td><td>68.4</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>1.00</td><td>38.9</td><td>38.9</td><td>38.9</td><td>38.9</td><td>38.9</td><td>38.9</td><td>38.9</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>2.00</td><td>7.4</td><td>7.4</td><td>7.4</td><td>7.4</td><td>7.4</td><td>7.4</td><td>7.4</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table><div>-統計結果:親みじんこ属の21日間のEC50= 0.874mg/L 生殖の21日間のEC50=0.566mg/l、 生殖の21日間のNOECとEC50=0.241と0.490mg/実測濃度に基づいている。</div></div>	設定濃度	暴露時間(日)				濃度	3	7	14	21	(mg/l)					対照	0 (0)	0 (0)	0 (0)	2 (10)	0.12	0 (0)	0 (0)	0 (0)	3 (15)	0.250	0 (0)	0 (0)	0 (0)	4 (20)	0.500	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (5)	1.00	0 (0)	0 (0)	0 (0)	10 (50)	2.00	0 (0)	0 (0)	14 (70)	20 (100)	設定濃度	暴露時間(日)												濃度	7	8	9	10	11	12	13	14					(mg/l)													対照	0	19.5	19.5	21.0	45.7	45.7	45.7	69.7					0.125	0	17.8	17.8	21.5	41.6	41.6	41.6	59.8					0.250	0	18.5	18.5	27.4	42.3	42.3	42.3	65.4					0.500	0	16.7	16.7	17.4	39.8	39.8	39.8	50.0					1.00	0	15.7	15.7	18.2	36.8	36.8	36.8	38.8					2.00	0	3.7	5.3	5.6	7.4	7.4	7.4	7.4					設定濃度	暴露時間(日)												濃度	15	16	17	18	19	20	21						(mg/l)													対照	69.7	69.7	96.1	98.9	98.9	120	136						0.125	61.1	61.1	85.9	91.4	91.4	108	119						0.250	66.5	66.5	88.3	93.5	93.5	114	126						0.500	50.4	50.4	56.9	59.7	59.8	61.6	68.4						1.00	38.9	38.9	38.9	38.9	38.9	38.9	38.9						2.00	7.4	7.4	7.4	7.4	7.4	7.4	7.4						<div><div>-Cumulative number of dead parental Daphnia:</div><table><tr><th>Nominal concentration</th><th colspan="4">Exposure time (day)</th></tr><tr><th>concentration</th><th>3</th><th>7</th><th>14</th><th>21</th></tr><tr><td>(mg/L)</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>control</td><td>0 (0)</td><td>0 (0)</td><td>0 (0)</td><td>2 (10)</td></tr><tr><td>0.12</td><td>0 (0)</td><td>0 (0)</td><td>0 (0)</td><td>3 (15)</td></tr><tr><td>0.250</td><td>0 (0)</td><td>0 (0)</td><td>0 (0)</td><td>4 (20)</td></tr><tr><td>0.500</td><td>0 (0)</td><td>0 (0)</td><td>0 (0)</td><td>1 (5)</td></tr><tr><td>1.00</td><td>0 (0)</td><td>0 (0)</td><td>0 (0)</td><td>10 (50)</td></tr><tr><td>2.00</td><td>0 (0)</td><td>0 (0)</td><td>14 (70)</td><td>20 (100)</td></tr></table><div>The values in parentheses express mortality (%) of Daphnia.</div><div>-Time of the first production of young: 8 days in all test groups -Mean cumulative numbers of young production per adult:</div><table><tr><th>Nominal concentration</th><th colspan="12">Exposure time (day)</th></tr><tr><th>concentration</th><th>7</th><th>8</th><th>9</th><th>10</th><th>11</th><th>12</th><th>13</th><th>14</th><th></th><th></th><th></th><th></th></tr><tr><td>(mg/L)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>control</td><td>0</td><td>19.5</td><td>19.5</td><td>21.0</td><td>45.7</td><td>45.7</td><td>45.7</td><td>69.7</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>0.125</td><td>0</td><td>17.8</td><td>17.8</td><td>21.5</td><td>41.6</td><td>41.6</td><td>41.6</td><td>59.8</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>0.250</td><td>0</td><td>18.5</td><td>18.5</td><td>27.4</td><td>42.3</td><td>42.3</td><td>42.3</td><td>65.4</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>0.500</td><td>0</td><td>16.7</td><td>16.7</td><td>17.4</td><td>39.8</td><td>39.8</td><td>39.8</td><td>50.0</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>1.00</td><td>0</td><td>15.7</td><td>15.7</td><td>18.2</td><td>36.8</td><td>36.8</td><td>36.8</td><td>38.8</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>2.00</td><td>0</td><td>3.7</td><td>5.3</td><td>5.6</td><td>7.4</td><td>7.4</td><td>7.4</td><td>7.4</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table><div>(continued)</div><table><tr><th>Nominal concentration</th><th colspan="12">Exposure time (day)</th></tr><tr><th>concentration</th><th>15</th><th>16</th><th>17</th><th>18</th><th>19</th><th>20</th><th>21</th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th></tr><tr><td>(mg/L)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>control</td><td>69.7</td><td>69.7</td><td>96.1</td><td>98.9</td><td>98.9</td><td>120</td><td>136</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>0.125</td><td>61.1</td><td>61.1</td><td>85.9</td><td>91.4</td><td>91.4</td><td>108</td><td>119</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>0.250</td><td>66.5</td><td>66.5</td><td>88.3</td><td>93.5</td><td>93.5</td><td>114</td><td>126</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>0.500</td><td>50.4</td><td>50.4</td><td>56.9</td><td>59.7</td><td>59.8</td><td>61.6</td><td>68.4</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>1.00</td><td>38.9</td><td>38.9</td><td>38.9</td><td>38.9</td><td>38.9</td><td>38.9</td><td>38.9</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>2.00</td><td>7.4</td><td>7.4</td><td>7.4</td><td>7.4</td><td>7.4</td><td>7.4</td><td>7.4</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table><div>-Statistical result: 21-day LC50 for parental Daphnia = 0.874 mg/L. 21-day EC50 for reproduction= 0.566 mg/L, 21-day NOEC and LOEC for reproduction=0.241 and 0.490 mg/L based on the measured concentrations.</div></div>	Nominal concentration	Exposure time (day)				concentration	3	7	14	21	(mg/L)					control	0 (0)	0 (0)	0 (0)	2 (10)	0.12	0 (0)	0 (0)	0 (0)	3 (15)	0.250	0 (0)	0 (0)	0 (0)	4 (20)	0.500	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (5)	1.00	0 (0)	0 (0)	0 (0)	10 (50)	2.00	0 (0)	0 (0)	14 (70)	20 (100)	Nominal concentration	Exposure time (day)												concentration	7	8	9	10	11	12	13	14					(mg/L)													control	0	19.5	19.5	21.0	45.7	45.7	45.7	69.7					0.125	0	17.8	17.8	21.5	41.6	41.6	41.6	59.8					0.250	0	18.5	18.5	27.4	42.3	42.3	42.3	65.4					0.500	0	16.7	16.7	17.4	39.8	39.8	39.8	50.0					1.00	0	15.7	15.7	18.2	36.8	36.8	36.8	38.8					2.00	0	3.7	5.3	5.6	7.4	7.4	7.4	7.4					Nominal concentration	Exposure time (day)												concentration	15	16	17	18	19	20	21						(mg/L)													control	69.7	69.7	96.1	98.9	98.9	120	136						0.125	61.1	61.1	85.9	91.4	91.4	108	119						0.250	66.5	66.5	88.3	93.5	93.5	114	126						0.500	50.4	50.4	56.9	59.7	59.8	61.6	68.4						1.00	38.9	38.9	38.9	38.9	38.9	38.9	38.9						2.00	7.4	7.4	7.4	7.4	7.4	7.4	7.4					
	設定濃度	暴露時間(日)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
	濃度	3	7	14	21																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
(mg/l)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
対照	0 (0)	0 (0)	0 (0)	2 (10)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
0.12	0 (0)	0 (0)	0 (0)	3 (15)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
0.250	0 (0)	0 (0)	0 (0)	4 (20)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
0.500	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (5)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
1.00	0 (0)	0 (0)	0 (0)	10 (50)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
2.00	0 (0)	0 (0)	14 (70)	20 (100)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
設定濃度	暴露時間(日)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
濃度	7	8	9	10	11	12	13	14																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
(mg/l)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
対照	0	19.5	19.5	21.0	45.7	45.7	45.7	69.7																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
0.125	0	17.8	17.8	21.5	41.6	41.6	41.6	59.8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
0.250	0	18.5	18.5	27.4	42.3	42.3	42.3	65.4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
0.500	0	16.7	16.7	17.4	39.8	39.8	39.8	50.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
1.00	0	15.7	15.7	18.2	36.8	36.8	36.8	38.8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
2.00	0	3.7	5.3	5.6	7.4	7.4	7.4	7.4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
設定濃度	暴露時間(日)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
濃度	15	16	17	18	19	20	21																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
(mg/l)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
対照	69.7	69.7	96.1	98.9	98.9	120	136																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
0.125	61.1	61.1	85.9	91.4	91.4	108	119																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
0.250	66.5	66.5	88.3	93.5	93.5	114	126																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
0.500	50.4	50.4	56.9	59.7	59.8	61.6	68.4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
1.00	38.9	38.9	38.9	38.9	38.9	38.9	38.9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
2.00	7.4	7.4	7.4	7.4	7.4	7.4	7.4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
Nominal concentration	Exposure time (day)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
concentration	3	7	14	21																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
(mg/L)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
control	0 (0)	0 (0)	0 (0)	2 (10)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
0.12	0 (0)	0 (0)	0 (0)	3 (15)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
0.250	0 (0)	0 (0)	0 (0)	4 (20)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
0.500	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (5)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
1.00	0 (0)	0 (0)	0 (0)	10 (50)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
2.00	0 (0)	0 (0)	14 (70)	20 (100)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
Nominal concentration	Exposure time (day)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
concentration	7	8	9	10	11	12	13	14																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
(mg/L)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
control	0	19.5	19.5	21.0	45.7	45.7	45.7	69.7																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
0.125	0	17.8	17.8	21.5	41.6	41.6	41.6	59.8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
0.250	0	18.5	18.5	27.4	42.3	42.3	42.3	65.4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
0.500	0	16.7	16.7	17.4	39.8	39.8	39.8	50.0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
1.00	0	15.7	15.7	18.2	36.8	36.8	36.8	38.8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
2.00	0	3.7	5.3	5.6	7.4	7.4	7.4	7.4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
Nominal concentration	Exposure time (day)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
concentration	15	16	17	18	19	20	21																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
(mg/L)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
control	69.7	69.7	96.1	98.9	98.9	120	136																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
0.125	61.1	61.1	85.9	91.4	91.4	108	119																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
0.250	66.5	66.5	88.3	93.5	93.5	114	126																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
0.500	50.4	50.4	56.9	59.7	59.8	61.6	68.4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
1.00	38.9	38.9	38.9	38.9	38.9	38.9	38.9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
2.00	7.4	7.4	7.4	7.4	7.4	7.4	7.4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
結論																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
結果(EC50)	566 mg/L	566 mg/L																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
結果(NOEC、LOEC)	(NOEC) 241 (LOEC) 49	(NOEC) 241 (LOEC) 49																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
信頼性スコア	1 制限なく信頼性あり (データは日本政府によって証明された。)	1 (reliable without restriction) (The data is approved by the Japanese government.)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
キースタディ																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
信頼性の判断根拠																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
出典																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
引用文献	(19)	(19)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
備考																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																

4.6.A 陸生植物への毒性

4.6.B 土壌生物への毒性

4.6.C 他の非哺乳陸生種(鳥類を含む)への毒性

4.6.1 底生生物への毒性

4.7 生物学的影響モニタリング(食物連鎖による蓄積を含む)

4.8 生体内物質変換と動態

4.9 追加情報

項目名	和訳結果	原文
-----	------	----

5.1 トキシコキネティクス、代謝、分布

5.2.A 急性経口毒性

試験物質名	2-tert-ブチル-5-メチルフェノール	6-tert-butyl-m-cresol
CAS番号	88-60-8	88-60-8
純度等	その他の被験物質：Produced by Sumitomo Chemical Co., Ltd. Purity 99.23 percent	other TS: Produced by Sumitomo Chemical Co., Ltd. Purity 99.23 percent
注釈		
方法		
方法/ガイドライン	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
GLP適合	はい	yes
試験を行った年	1999	1999
試験系(種/系統)	ラット	rat
	Sprague-Dawley	Sprague-Dawley
性別(雄:M、雌:F)	オス/メス	male/femal
投与量	130, 320, 800, 2000 mg/kg	130, 320, 800, 2000 mg/kg
各用量群(性別)の動物数	5	5
溶媒(担体)	その他: corn oil	other:: corn oil
投与経路		
観察期間(日)		
その他の試験条件		
統計学的処理		
結果		
各用量群での死亡数		
臨床所見		
剖検所見		
その他		
結論		
LD50値又はLC50値	(LD50)	(LD50)
雌雄のLD50値又はLC50値の違い等		
注釈	値: 雄:320-800 mg/kg bw 雌:130-320 mg/kg bw	Value: male: 320-800 mg/kg bw female: 130-320 mg/kg bw
信頼性	1 制限なく信頼性あり	1 (reliable without restriction)
信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献(元文献)	(20)	(20)
備考	<p>雄 雌</p> <p>投与量(mg/kg) 累積死亡率 死亡時間 累積死亡率 死亡時間</p> <p>0 0/5 0/5</p> <p>130 0/5 0/5</p> <p>320 0/5 3/5 2 日目:3匹</p> <p>800 4/5 1 日目:1匹、2日目:3匹 4/5 1 日目:1匹、2日目:3匹</p> <p>2000 3/5 2 日目:2匹、3日目:1匹 4/5 2 日目:4匹</p> <p>累積死亡率、死亡動物数/被験動物</p> <p>雄では800 mg/kg以上、雌では130 mg/kg以上で、機能低下、腹ばいまたは横臥、および毛皮のしみ。ひん死の状態の被験動物には雌雄とも徐呼吸とチェーンストークス呼吸症。雌には低体温症、間代性痙攣、および異常発声。消化器官と腎臓に病変が認められた。</p>	<p>Male Female</p> <p>Dose(mg/kg) Cum.Mortal. Time of death Cum. Time of Mortal. death</p> <p>0 0/5 0/5</p> <p>130 0/5 0/5</p> <p>320 0/5 3/5 d2:3an</p> <p>800 4/5 d1:1an, d2:3an 4/5 d1:1an, d2:3an</p> <p>2000 3/5 d2:2an, d3:1an 4/5 d2:4an</p> <p>Cum. Mortal.; Cumulative Mortality, No. of animals which dead/ No. of animals used an; animal, d; day</p> <p>Hypoactivity, a prone or lateral position and soiled fur in 800 mg/kg or more in males and 130 mg/kg or more in females. Bradypnea and Cheyne-Stokes' respiration in moribund animals of both sexes. Hypothermia, clonic convulsion, ataxic gait and vocalization in females. Pathological lesions were observed in the digestive organ and kidney.</p>

試験物質名	2-tert-ブチル-5-メチルフェノール	6-tert-butyl-m-cresol
CAS番号	88-60-8	88-60-8
純度等	その他の被験物質：Produced by Sumitomo Chemical Co., Ltd.	other TS: Produced by Sumitomo Chemical Co., Ltd.
注釈		
方法		
方法/ガイドライン	その他	other
GLP適合	はい	yes
試験を行った年	1988	1988
試験系(種/系統)	マウス	mouse
	ICR	ICR
性別(雄:M、雌:F)	オス/メス	male/femal
投与量	100, 300, 500, 700, 1000, 1400, 2000	100, 300, 500, 700, 1000, 1400, 2000
各用量群(性別)の動物数	5	5
溶媒(担体)	その他: corn oil	other:: corn oil
投与経路		
観察期間(日)		
その他の試験条件		
統計学的処理		
結果		
各用量群での死亡数		
臨床所見		
剖検所見		
その他		
結論		
LD50値又はLC50値	(LD50)	(LD50)
雌雄のLD50値又はLC50値の違い等		
注釈	値: 雄:580mg/kg bw 雌:740mg/kg bw	Value: male: 580 mg/kg bw female: 740 mg/kg bw
信頼性	1 制限なく信頼性あり	1 (reliable without restriction)
信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献(元文献)	(21)	(21)

備考	1日毎の死亡累計(マウス、経口)				Cumulative Daily Mortality (Mouse Oral)			
	雄	雌			Male	Female		
	投与量(mg/kg)	累積死亡率	死亡時間	累積死亡率 死亡時間	Dose(mg/kg)	Cum. Mortal.	Time of death	Cum. Mortal. Time of death
	0	0/5		0/5	0	0/5		
	100	0/5		0/5	100	0/5		
	300	2/5	1日目:2匹	0/5	300	2/5	d1:2an	0/5
	500	1/5	1日目:1匹	1/5	500	1/5	d1:1an	1/5 d1:1an
	700	3/5	1日目:2匹, 2日目:1匹	4/5	700	3/5	d1:2an, d2:1an	4/5 d1:3an, d5:1an
	1000	4/5	1日目:3匹, 2日目:1匹	4/5	1000	4/5	d1:3an, d2:1an	4/5 d1:4
	1400	5/5	1日目:3匹, 2日目:2匹	3/5	1400	5/5	d1:3an, d2:2an	3/5 d1:2an, d2:1an
	2000	/5	1日目:3匹, 8日目:1匹	4/5	2000	4/5	d1:3an, d8:1an	4/5 d1:3an, d3:1an
	累積死亡率、死亡動物数/被験動物				Cum. Mortal.; Cumulative Mortality; No. of animals which dead/ No. of animals used an; animal, d; day			
	300 mg/kg 以上で自発的活動の低下、運動失調、四肢麻痺、過呼吸/呼吸困難。				Decrease of spontaneous activity, ataxia, limb paralysis, hyperpnea/ dyspnea in 300 mg/kg or more.			

試験物質名	2-tert-ブチル-5-メチルフェノール	6-tert-butyl-m-cresol
CAS番号	88-60-8	88-60-8
純度等	データなし	no data
注釈		
方法		
方法/ガイドライン	その他	other
GLP適合	データなし	no data
試験を行った年	1949	1949
試験系(種/系統)	マウス	mouse
性別(雄:M、雌:F)	データなし	no data
投与量	オス	male
	620, 940, 1400, 2100 mg/kg	620, 940, 1400, 2100 mg/kg
各用量群(性別)の動物数		
溶媒(担体)	その他: cotton seed oil	other:: cotton seed oil
投与経路		
観察期間(日)		
その他の試験条件		
統計学的処理		
結果		
各用量群での死亡数		
臨床所見		
剖検所見		
その他		
結論		
LD50値又はLC50値	(LD50) 1080 mg/kg bw	(LD50) 1080 mg/kg bw =
雌雄のLD50値又はLC50値の違い等		
注釈		
信頼性	4 信頼性評価不能	4 (not assignable)
信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献(元文献)	(5)	(5)
備考	病理的所見では衰弱部の機能低下、消化器官の刺激性反応 被験動物数: 5から10群	Depression to the point of prostration, Irritant action on the gastroenteric tract by pathological findings Number of animals: 5-10 group

5.2.B 急性吸入毒性

5.2.C 急性経皮毒性

試験物質名	2-tert-ブチル-5-メチルフェノール	6-tert-butyl-m-cresol
CAS番号	88-60-8	88-60-8
純度等	データなし	no data
注釈		
方法		
方法/ガイドライン	その他	other
GLP適合	いいえ	no
試験を行った年	1976	1976
試験系(種/系統)	マウス	mouse
性別(雄:M、雌:F)	10	10
投与量	その他: cotton oil	other:: cotton oil
各用量群(性別)の動物数		
溶媒(担体)	オス/メス	male/femal
投与経路		
観察期間(日)		
その他の試験条件		
統計学的処理		
結果		
各用量群での死亡数		
臨床所見		
剖検所見		
その他		
結論		
LD50値又はLC50値	(LD50) 1200 mg/kg bw	(LD50) 1200 mg/kg bw =
雌雄のLD50値又はLC50値の違い等		
注釈		
信頼性		
信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献(元文献)	(22)	(22)

備考	累積的な1日毎の死亡率(マウス経皮)					Cumulative Daily Mortality (Mouse Dermal)				
	雄		雌			Male		Female		
	Dose(mg/kg)	Cum.Mortal.	Time of death	Cum.Mortal.	Time of death	Dose(mg/kg)	Cum.Mortal.	Time of death	Cum. Mortal.	Time of death
	500	0/10		0/10		500	0/10		0/10	
	750	0/10		2/10	d1:2an	750	0/10		2/10	d1: 2an
	1000	5/10	d1: 5an	4/10	d1: 3an, d6: 1an	1000	5/10	d1: 5an	4/10	d1: 3an, d6: 1an
	1750	7/10	d1: 6an, d2: 1an	7/10	d1: 7an	1750	7/10	d1: 6an, d2: 1an	7/10	d1: 7an
	2500	10/10	d1: 10an	10/10	d1: 10an	2500	10/10	d1: 10an	10/10	d1: 10an
	5000	10/10	d1: 10an	10/10	d1: 10an	5000	10/10	d1: 10an	10/10	d1: 10an
	Cum. Mortal.; 累積的死亡率; 死亡した動物の数/ 用いた動物の数 an; 動物, d; 日					Cum. Mortal.; Cumulative Mortality; No. of animals which dead/ No. of animals used an; animal, d; day				
	自発的活性の低下、運動失調、過呼吸、食欲の低下、起毛、塗布部位の水腫。毒性徴候として、750mg/kg以上では自発的活性の低下と起毛がみられ、1,000mg/kg以上では運動失調、過呼吸、食欲の低下などがみられた。巨視的な観察において、著しい変化はみられなかった。					Decrease of spontaneous activity, ataxia, hyperpnea, poor appetite, pilo-erection, edema in application site. Toxic signs were observed decrease of spontaneous activity and pilo-erection in 750 mg/kg or more, and ataxia, hyperpnea and poor appetite in 1000 mg/kg or more. No remarkable change was found in macroscopic observation.				

5.2.D 急性毒性(その他の投与経路)

試験物質名	2-tert-ブチル-5-メチルフェノール	6-tert-butyl-m-cresol
CAS番号	88-60-8	88-60-8
純度等		
注釈		
方法		
方法/ガイドライン		
GLP適合		
試験を行った年		
試験系(種/系統)		
性別(雄:M、雌:F)		
投与量		
各用量群(性別)の動物数		
溶媒(担体)		
投与経路		
観察期間(日)		
その他の試験条件		
統計学的処理		
結果		
各用量群での死亡数		
臨床所見		
剖検所見		
その他		
結論		
毒性値		
注釈		
信頼性		
信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献(元文献)		
備考	利用できるデータなし。	No data available

5.3.A 皮膚刺激/腐食

試験物質名	2-tert-ブチル-5-メチルフェノール	6-tert-butyl-m-cresol
CAS番号	88-60-8	88-60-8
純度等	その他の被験物質 : Produced by Sumitomo Chemical, Lot No. 80159. Purity 98.5 percent	other TS: Produced by Sumitomo Chemical, Lot No. 80159. Purity 98.5 percent
注釈		
pH		
方法		
方法/ガイドライン	その他: Draze's method	other: Draze's method
GLP適合	はい	yes
試験を行った年	1988	1988
試験系(種/系統)	ウサギ	rabbit
性別(雄:M、雌:F)		
投与量		
各用量群(性別)の動物数	3	3
溶媒(担体)	その他:なし	other:: none
投与経路		
観察期間(日)		
その他の試験条件	(暴露期間) 4 T55-001	(暴露期間) 4 T55-001
統計学的処理		
結果		
一次刺激スコア		
皮膚反応等		
その他		
結論		
皮膚刺激性	刺激性あり	irritating
皮膚腐食性	刺激性あり	irritating
注釈		
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 (reliable with restrictions)
信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献(元文献)	(23)	(23)
備考	用量: 0.5 ml/lx1 インチ リント布パッチ 系統: New Zealand White 性別: 雄/雌 被験動物数: 雄2匹、雌1匹 軽微な紅斑及び重度の浮腫が塗布後4.5時間で見られた。軽微から中等度の紅斑及び中等度の浮腫が24時間で見られた。痂皮及び皮膚の硬化が72時間で見られた。一次刺激スコアが5.44であったので、本物質の刺激誘発性は重篤であると判断された。	Doses: 0.5 ml/lx1 inch lint patch Strain: New Zealand White Sex: male/female Number of animals: 2 male, 1 female Slight erythema and severe edema were observed at 4.5 hr after application. Slight to moderate erythema and moderate edema were observed at 24 hr. Eschar and induration of skin at 72 hr. Irritating potency of the this substance was judged to be severe as primary irritation score was 5.44.

試験物質名	2-tert-ブチル-5-メチルフェノール	6-tert-butyl-m-cresol
CAS番号	88-60-8	88-60-8
純度等	データなし	no data
注釈		
pH		
方法		

方法/ガイドライン	その他: Draze's method	other: Draze's method
GLP適合	いいえ	no
試験を行った年	1949	1949
試験系(種/系統)	ウサギ	rabbit
性別(雄:M、雌:F)		
投与量		
各用量群(性別)の動物数	1	1
溶媒(担体)	その他: none	other:: none
投与経路		
観察期間(日)		
その他の試験条件	(暴露期間) 6 T55-001	(暴露期間) 6 T55-001
統計学的処理		
結果		
二次刺激スコア		
皮膚反応等		
その他		
結論		
皮膚刺激性	腐食性あり (高い腐食性(重症の熱傷を引き起こす))	corrosive (highly corrosive (causes severe burns))
皮膚腐食性	腐食性あり (高い腐食性(重症の熱傷を引き起こす))	corrosive (highly corrosive (causes severe burns))
注釈		
信頼性	4 信頼性評価不能	4 (not assignable)
信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献(元文献)	(24)	(24)
備考	用量: 2.9 ml/kg 紅斑、皮革様の外観、完全な壊死及びカフ曝露(2.9 ml/kg)による最終的な皮膚脱落及び癒痕形成 系統: データなし 性別: データなし	Doses: 2.9 ml/kg Erythema, Leather-like appearance, Complete necrosis and eventual sloughing and scar formation by cuff exposure (2.9 ml/kg) Strain: no data Sex: no data

5.3.B 眼刺激/腐食

試験物質名	2-tert-ブチル-5-メチルフェノール	6-tert-butyl-m-cresol
CAS番号	88-60-8	88-60-8
純度等	その他の被験物質 : Produced by Sumitomo Chemical, Lot No. 80159. Purity 98.5 percent.	other TS: Produced by Sumitomo Chemical, Lot No. 80159. Purity 98.5 percent.
注釈		
方法		
方法/ガイドライン	その他: Drazes's (scoring) and Kay & Calandra's (classification) method (菌株: ニューゼーランド白 性別:雄/雌)	other: Drazes's (scoring) and Kay & Calandra's (classification) method (Strain: New Zealand White Sex: male/female)
試験のタイプ		
GLP適合	はい	yes
試験を行った年	1988	1988
試験系(種/系統)	ウサギ	rabbit
性別(雄:M、雌:F)		
投与量	(投与量) .1 T56-002: ml/eye	(投与量) .1 T56-002: ml/eye
各用量群(性別)の動物数	3	3
溶媒(担体)	その他: なし	other:: none
投与経路		
観察期間(日)		
その他の試験条件		
統計学的処理		
結果		
腐食	高い刺激性あり	highly irritating
刺激点数: 角膜		
刺激点数: 虹彩		
刺激点数: 結膜		
その他		
結論		
眼刺激性	高い刺激性あり	highly irritating
眼腐食性	高い刺激性あり	highly irritating
注釈		
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 (reliable with restrictions)
信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献(元文献)	(23)	(23)
備考	0.1 ml/眼の適用の24時間後 (無洗浄)、極度の刺激性が観察された (MMTS: 58.3)。 洗浄群では、刺激効力は24時間で中等度と判定された (MMTS: 36.3)。	Extreme irritating was observed at 24 hr (MMTS: 58.3) after 0.1 ml/eye application (unwashed). In the washed group, irritating potency was judged to be moderate at 24 hr (MMTS: 36.3)

試験物質名	2-tert-ブチル-5-メチルフェノール	6-tert-butyl-m-cresol
CAS番号	88-60-8	88-60-8
純度等	データなし	no data
注釈		
方法		
方法/ガイドライン	その他: Draze's method	other: Draze's method
試験のタイプ		
GLP適合	いいえ	no
試験を行った年	1949	1949
試験系(種/系統)	ウサギ	rabbit
性別(雄:M、雌:F)		
投与量	(投与量) .03 T56-002: ml/eye	(投与量) .03 T56-002: ml/eye
各用量群(性別)の動物数		
溶媒(担体)	その他: none	other:: none
投与経路		
観察期間(日)		
その他の試験条件		
統計学的処理		
結果		
腐食	高い刺激性あり (眼に重度の障害を与えるリスクがある)	highly irritating (risk of serious damage to eyes)
刺激点数: 角膜		
刺激点数: 虹彩		
刺激点数: 結膜		
その他		
結論		
眼刺激性	高い刺激性あり (眼に重度の障害を与えるリスクがある)	highly irritating (risk of serious damage to eyes)
眼腐食性	高い刺激性あり (眼に重度の障害を与えるリスクがある)	highly irritating (risk of serious damage to eyes)
注釈		
信頼性	4 信頼性評価不能	4 (not assignable)
信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献(元文献)	(24)	(24)

備考	0.03 ml/眼の適用の24時間後、極度の刺激性 (Draze評点: 80) 品種: データなし。 性別: データなし。	Extreme irritating at 24 hr (Draze score: 80) after 0.03 ml/eye application Strain: no data Sex: no data
----	---	--

5.4 皮膚感作

5.5 反復投与毒性

試験物質名	2-tert-ブチル-5-メチルフェノール	6-tert-butyl-m-cresol
CAS番号	88-60-8	88-60-8
純度等	A01-03: Produced by Sumitomo Chemical, Lot No. 1271012. Purity 99.23 percent	A01-03: Produced by Sumitomo Chemical, Lot No. 1271012. Purity 99.23 percent
注釈		
方法		
方法/ガイドライン	その他: OECD Preliminary Reproduction Toxicity Screening Test (TG 422)	other: OECD Preliminary Reproduction Toxicity Screening Test (TG 422)
GLP適合	はい	yes
試験を行った年	1999	1999
試験系(種/系統)	ラット	rat
性別(雄:M、雌:F)	Cri: CD(SD)	Cri: CD(SD)
投与量	オス/メス	male/female
	2.5, 12.5, 60 mg/kg/day (in corn oil)	2.5, 12.5, 60 mg/kg/day (in corn oil)
各用量群(性別)の動物数		
溶媒(担体)		
投与経路	その他: oral (gavage)	other:: oral (gavage)
対照群に対する処理	あり(溶媒対照)	yes, concurrent vehicle
投与期間(日)(OECD422等で、投与期間のデータ等がある場合、最長投与期間)	オス: 42 日、メス:交配前14日から授乳の3日まで	male: 42 days, female: from 14 days before mating to day 3 of lactation
投与頻度	7 日/週	7 days/week
回復期間(日)	なし	no
試験条件	<p>*本研究開始時の年齢:両性で8週齢</p> <p>*本研究開始時の平均体重:</p> <p>投与量(mg/kg) 0 2.5 12.5 60</p> <p>体重(g\pmSD)</p> <p>雄 291.5\pm9.0 291.6\pm9.0 291.7\pm8.7 291.8\pm8.1</p> <p>雌 220.1\pm7.0 220.1\pm7.5 219.9\pm6.7 220.2\pm7.2</p> <p>各性別、各投与量の動物の数:各性別、各投与群で13匹</p> <p>研究計画</p> <p>-最後の屠殺:雄:第43日</p> <p>雌:授乳4日目</p> <p>-実施された臨床観察と頻度:一般状態は、1日1回観察された。体重と摂食量は、週に一度測定された。交配期間の摂食量は測定されなかった。</p> <p>血液学的、血清生化学検査と尿試験は、全ての雄で実施された。</p> <p>-剖検で検査された器官:臓器重量:脳、心臓、肝臓、腎臓、脾臓、胸腺、副腎、精巣、精巣上体</p> <p>顕微:対照及び全ての処置群/肝臓、脾臓(雌のみ)、副腎(雌のみ)、対照及び60mg/kgの群/脳、心臓、腎臓、脾臓、胸腺、副腎、精巣、精巣上体。</p>	<p>*Age at study initiation: 8 week old for both sexes</p> <p>*Mean weight at study initiation</p> <p>Dose levels(mg/kg) 0 2.5 12.5 60</p> <p>Body weight (g\pmSD)</p> <p>Male 291.5\pm9.0 291.6\pm9.0 291.7\pm8.7 291.8\pm8.1</p> <p>Female 220.1\pm7.0 220.1\pm7.5 219.9\pm6.7 220.2\pm7.2</p> <p>No. of animals per sex per dose: 13 per sex per dose group</p> <p>Study Design</p> <p>-Terminal killing: Males; day 43, Females; day 4 of lactation</p> <p>-Clinical observations performed and frequency: General condition was observed once a day. Body weight and food consumption were determined once a week. Food consumption in mating period was not.Hematological and serum biochemical examinations, and urinary test were performed for all males.</p> <p>-Organs examined at necropsy: Organ weight: brain, heart, liver, kidneys, spleen, thymus, adrenal glands, testes, epididymides Microscopic: control & all treated groups/ liver, spleen(female only),adrenal glands(female only), control & 60 mg/kg groups/brain, heart, kidneys,spleen, thymus, adrenal glands, testes, epididymides.</p>
統計学的処理		
結果		
体重、体重増加量		
摂餌量、飲水量		
臨床所見(重篤度、所見の発現時期と持続時間)		
眼科学的所見(発生率、重篤度)		
血液学的所見(発生率、重篤度)		
血液生化学的所見(発生率、重篤度)		
尿検査所見(発生率、重篤度)		
死亡数(率)、死亡時間		
剖検所見(発生率、重篤度)		
臓器重量		
病理組織学的所見(発生率、重篤度)		
実際に摂取された量		
用量反応性		
注釈		
結論		
NOAEL (NOEL)	12.5 ml/kg bw	12.5 ml/kg bw
LOAEL (LOEL)	60 ml/kg bw	60 ml/kg bw
NOAEL/LOAELの推定根拠		
雌雄のNOAEL(LOAEL)の違い等		
注釈	<p>*LOAEL= 60mg/kg/day</p> <p>雄:肝臓の組織病理変化 雌:体重増加の抑制と肝臓の組織病理変化</p> <p>*体重:体重増加の抑制は、60mg/kgの雌において妊娠14日目と授乳4日目と観察された。</p> <p>雌の体重</p> <p>投与量レベル 0 2.5 12.5 60</p> <p>(mg/kg/day)</p> <p>体重(g, mean\pmSD)</p> <p>妊娠14日目 338.7\pm15.1 343.8\pm13.5 335.7\pm26.7 310.1\pm24.9**</p> <p>授乳4日目 327.4\pm20.9 336.5\pm19.9 311.8\pm23.9 280.1\pm29.8** (**P< 0.01)</p> <p>*摂食量:摂食量の減少は有意60mg/kgの雌の群の授乳期に観察された。(統計的な有意差は授乳4日目までP< 0.01である)。</p> <p>*臨床徴候(描写、重症度、発生時間、持続期間):有意な影響は、観察されなかった。</p> <p>*死亡率、死亡までの時間:死亡は、どの群でも観察されなかった。</p> <p>*血液学的、生化学所見:有意な影響は観察されなかった。</p> <p>*総体的病理発生率と重症度:有意効果は、観察されなかった。</p> <p>*臓器重量変化:</p> <p>雄:絶対腎臓重量の増加が60mg/kgの群で観察された(P<0.05)。</p> <p>雌:絶対心臓重量と脾臓重量の減少、相対的な脳、肝臓、腎臓重量の増加が60mg/kgの群で観察された(P< 0.01)。</p> <p>*組織病理学(発生率と重症度)雄及び雌:60mg/kgの群で好酸性の小葉中心性の肝細胞の増加が観察された。生物学的に有意であると考慮される組織病理変化は、他の器官で観察されなかった。</p>	<p>*LOAEL= 60 mg/kg/day</p> <p>males : histopathological changes in liver</p> <p>females: suppression of body weight gain and histopathological changes in liver</p> <p>* Body weight: Suppression of body weight gain was observed at day 14 of pregnancy and day 4 of lactation in the 60 mg/kg female.</p> <p>Body weight in female</p> <p>Dose level 0 2.5 12.5 60</p> <p>(mg/kg/day)</p> <p>Body weight (g, mean\pmSD)</p> <p>Day 14 338.7\pm15.1 343.8\pm13.5 335.7\pm26.7 310.1\pm24.9**</p> <p>of pregnancy</p> <p>Day 4 327.4\pm20.9 336.5\pm19.9 311.8\pm23.9 280.1\pm29.8** of lactation (**P< 0.01)</p> <p>*Food consumption: Decrease in food consumption was observed lactation period in the female group at 60 mg/kg.(Statistical significant was P< 0.01 on the day 4 of lactation)</p> <p>*Clinical signs (description, severity, time of onset and duration): No significant effect was observed.</p> <p>*Mortality and time to death: The death was not observed in any group.</p> <p>*Hematology and biochemical findings: No significant effect was observed.</p> <p>*Gross pathology incidence and severity: No significant effect was observed.</p> <p>*Organ weight changes :</p> <p>Male: Increase in absolute kidneys weight was observed in the 60 mg/kg group (P<0.05).</p> <p>Female: Decrease in absolute heart and spleen weights , and increase in relative brain,liver and kidneys weights were observed in the 60 mg/kg group (P< 0.01).</p> <p>*Histopathology (incidence and severity)</p> <p>Male & female: Hypertrophy of centrilobular hepatocytes with eosinophilic was observed at 60 mg/kg group. Histopathological change considered to be significant biologically was not observed in other organs.</p>

注釈(つづき)	肝臓での組織病理変化 性別 雄 雌 投与レベル(mg/kg/day) 0 2.5 12.5 60 0 2.5 12.5 60 肥大、好酸性 肝細胞、小葉中心性 0/13 0/13 0/13 5/13* 0/13 0/13 0/13 10/13** ネクローシス 2/13 1/13 1/13 1/13 4/13 2/13 1/13 6/13 線維症、局所的 1/13 0/13 1/13 0/13 0/13 0/13 1/13 1/13 脂肪変化、門脈周囲 13/13 13/13 13/13 13/13 3/13 1/13 2/13 7/13(* P< 0.05、** P< 0.01) ネクローシス、線維症、門脈周囲の脂肪変化は、雌雄ラットの肝臓の自然発生的な病変であると思われる。同じ実験室で実施された15回の混合反復投与と生殖/発達上の毒性研究の歴史的対照発生率が、調べられた。ネクローシス、線維形成と門脈周囲の脂肪変化の範囲はそれぞれ、0-31%、0-23%、0-100%であった。 特に、門脈周囲の脂肪変化の歴史的発生率は、実験室で雄ラットで調査された15回の研究すべてで100%であった。6-tert-butyl-m-cresolの研究では、対照動物でのネクローシスの発生率、局所(雄で15%、雌で23%)、線維症、局所(雄で8%、雌で0%)、脂肪変化、門脈周囲(雄100%、雌で23%)、歴史的対照範囲に入る。したがって、6-tert-butyl-m-cresol研究の雌雄の肝臓での病変は自然発生的であると考えられ、本研究で使用された動物は正常であった。	Histopathological changes in the liver Sex Male Female Dose level (mg/kg/day) 0 2.5 12.5 60 0 2.5 12.5 60 Hypertrophy,eosinophilic Hepatocyte,centrilobular 0/13 0/13 0/13 5/13* 0/13 0/13 0/13 10/13** Necrosis 2/13 1/13 1/13 1/13 4/13 2/13 1/13 6/13 Fibrosis,focal 1/13 0/13 1/13 0/13 0/13 0/13 1/13 1/13 Fatty change,periportal 13/13 13/13 13/13 13/13 3/13 1/13 2/13 7/13 (* P< 0.05 , ** P< 0.01) Necrosis, Fibrosis and fatty change in periportal region are thought to be spontaneous lesion on the liver of male and female rats. Historical control incidence of fifteen Combined Repeated Dose and Reproductive/Developmental Toxicity Studies performed at the same laboratory was checked out. The range of Necrosis, Fibrosis and Fatty change in periportal region were 0-31%, 0-23% and 0-100%, respectively. Especially, the historical incidence of Fatty change, periportal was 100% in all of 15 studies investigated in male rats in the laboratory. In the study of 6-tert-butyl-m-cresol, the incidence of Necrosis, focal (15% in male, 23% in female), Fibrosis, focal (8% in male, 0% in female), Fatty change, periportal (100% in male, 23% in female) in control animals falls within historical control range. Therefore, these lesions in the male and female liver of 6-tert-butyl-m-cresol study were considered to be spontaneous and animals used in the study were normal.
信頼性	1 制限なく信頼性あり (Well conducted study, carried out by Research Institute for Animal Science in Biochemistry and Toxicology (Japan).)	1 (reliable without restriction) (Well conducted study, carried out by Research Institute for Animal Science in Biochemistry and Toxicology (Japan).)
信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献(元文献)	(25)	(25)
備考	本研究は、OECDスクリーニングを併用した試験として反復投与と毒性ならびに生殖/発育毒性の両方を調査するために行われた。したがって、生化学的および血液学的分析、ならびに雌には検尿を行った。	This study was conducted to examine both repeated dose toxicity and reproductive/developmental toxicity as an OECD screening combined study. Therefore, biochemical and hematological analysis, and urinary for females were not performed.

5.6.A 遺伝子突然変異

試験物質名	2-tert-ブチル-5-メチルフェノール	6-tert-butyl-m-cresol
CAS番号	88-60-8	88-60-8
純度等	A01-03: Produced by Sumitomo Chemical, Lot No. 71012, Purity: 99.23 percent	A01-03: Produced by Sumitomo Chemical, Lot No. 71012, Purity: 99.23 percent
注釈		
方法		
方法/ガイドライン	その他: OECD Guideline 471 and 472 遺伝子突然変異: 細菌による復帰突然変異試験	other: OECD Guideline 471 and 472 bacterial reverse mutation assay (e.g. Ames test) - gene mutation
GLP適合	はい	yes
試験を行った年	1999	1999
細胞株又は検定菌	Salmonella typhimurium TA100, TA1535, TA98, TA1537, Escherichia coli WP2uvrA	Salmonella typhimurium TA100, TA1535, TA98, TA1537, Escherichia coli WP2uvrA
代謝活性化(S9)の有無		
試験条件	-S9 mix: 0, 6.25, 12.5, 25, 50, 100, 200 ug/plate; +S9 mix: 0, 6.25, 12.5, 25, 50, 100, 200 ug/plate (複製数:2、プレート/試験:3、手順:事前培養、溶媒:DMSO; 正の対照: -S9 混合物; 2-(2-Furyl)-3-(5-nitro-2-furyl)acrylamide(TA100、TA98、WP2)、アジ化ナトリウム(TA1535)及び9-アミノアクリジン(Aminoacridine)(TA1537)。+S9混合物:2-アミノアントラセン(Aminoanthracene)(全ての菌株))	-S9 mix: 0, 6.25, 12.5, 25, 50, 100, 200 ug/plate; +S9 mix: 0, 6.25, 12.5, 25, 50, 100, 200 ug/plate (Number of replicates: 2, Plate/test: 3, Procedure: Pre-incubation, Solvent: DMSO ; Positive controls: -S9 mix; 2-(2-Furyl)-3-(5-nitro-2- furyl) acrylamide(TA100, TA98, WP2), Sodium azid (TA1535) and 9-Aminoacridine(TA1537) +S9 mix; 2-Aminoanthracene(all strains))
結果		
細胞毒性		
代謝活性ありの場合	毒性がTA菌中でS9混合の有無に関係なく、100と200 ug/plateで観察され、E. coli WP2 uvrA中ではS9なしのとき100 ug/plate、S9があるときに200 ug/platで観察された。	Toxicity was observed at 100 and 200 ug/plate in TA strains with and without S9 mix, and 100 ug/plate without S9 mix and 200 ug/plate with S9 mix in E. coli WP2 uvrA.
代謝活性なしの場合	毒性がTA菌中でS9混合の有無に関係なく、100と200 ug/plateで観察され、E. coli WP2 uvrA中ではS9なしのとき100 ug/plate、S9があるときに200 ug/platで観察された。	Toxicity was observed at 100 and 200 ug/plate in TA strains with and without S9 mix, and 100 ug/plate without S9 mix and 200 ug/plate with S9 mix in E. coli WP2 uvrA.
変異原性		
代謝活性ありの場合		
代謝活性なしの場合		
注釈		
結論		
遺伝子突然変異	陰性	negative
注釈	*遺伝子毒性効果: + ? - 代謝活性化あり: [] [] [X] 代謝活性化なし: [] [] [X]	*Genotoxic effects: + ? - With metabolic activation: [] [] [X] Without metabolic activation: [] [] [X]
信頼性	1 制限なく信頼性あり (Well conducted study, carried out by Research Institute for Animal Science in Biochemistry and Toxicology (Japan).)	1 (reliable without restriction) (Well conducted study, carried out by Research Institute for Animal Science in Biochemistry and Toxicology (Japan).)
信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献(元文献)	(26)	(26)
備考	代謝活性: フェノバルビタール及び5,6-ベンゾフラボンで誘導されたラット肝臓からのS9。	Metabolic activation: S9 from rat liver, induced with Phenobarbital and 5,6-Benzoflavone

5.6.B 染色体異常

試験物質名	2-tert-ブチル-5-メチルフェノール	6-tert-butyl-m-cresol
CAS番号	88-60-8	88-60-8
純度等	A01-03: Produced by Sumitomo Chemical, Lot No. 71012, Purity: 99.23 percent	A01-03: Produced by Sumitomo Chemical, Lot No. 71012, Purity: 99.23 percent
注釈		
方法		
方法/ガイドライン	OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test) (染色体異常: 哺乳類におけるin vitro染色体異常試験)	OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test) (in vitro mammalian chromosome aberration test - chromosome aberration)
GLP適合	はい	yes
試験を行った年	1999	1999
細胞株	CHL/IU cell	CHL/IU cell
代謝活性化(S9)の有無		
試験条件		
結果		
細胞毒性		

代謝活性ありの場合		
代謝活性なしの場合		
染色体異常		
代謝活性ありの場合		
代謝活性なしの場合		
注釈		
結論		
染色体異常		
注釈	陽性遺伝子毒性効果: 染色体異常誘発能 倍数性 代謝活性化あり: 陽性 陰性 代謝活性化なし: 陰性 陰性	Positive Genotoxic effects: clastogenicity polyploidy with metabolic activation : positive negative without activation : negative negative
信頼性	1 制限なく信頼性あり (Well conducted study, carried out by Research Institute for Animal Science in Bio-chemistry and Toxicology (Japan).)	1 (reliable without restriction) (Well conducted study, carried out by Research Institute for Animal Science in Bio-chemistry and Toxicology (Japan).)
信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献(元文献)		
備考	<p>6時間の短期間処理後、間隙を含む構造的染色体異常がそれぞれ7.5, 15, 30及び90g/mlで誘導された。確認試験において、間隙を含む構造的染色体異常がS9を伴い15及び30 g/mlで誘導された。倍数体はどの処理群でも誘導されなかった。生体外での細胞毒性作用を生み出す最低濃度: 代謝活性有り(6時間の短期間処理): 7.5 0g/ml (細胞毒性)</p> <p>S9混入で6時間の短期間処理での染色体分析 (細胞数:200)</p> <p>濃度 構造的異常数 No. cells with tration 以上(%)</p> <p>(ug/ml) gap ctb cte cab cse oth 合計</p> <p>0(溶媒)0 0 0 0 1 0 1 1 (0.5)</p> <p>7.5 2 5 15 0 0 0 22 17 (8.5) **</p> <p>15 2 8 10 0 0 0 20 14 (7.0) **</p> <p>30 0 3 8 0 1 0 12 10 (5.0) *</p> <p>60 1 1 7 1 0 0 10 8 (4.0)</p> <p>90 1 1 10 0 0 0 11 11 (5.5) *</p> <p>120 --- (毒性) ---</p> <p>BP,10 2 25 120 2 0 0 149 121 (60.5)**</p> <p>[確認試験]</p> <p>0(溶媒)2 0 1 0 0 0 3 3 (1.5)</p> <p>2.5 1 0 4 0 0 0 5 5 (2.5)</p> <p>7.5 0 7 7 0 0 0 14 11 (5.5)</p> <p>10 2 4 11 0 1 0 18 13 (6.5)</p> <p>15 3 6 12 0 1 0 22 17 (8.5) **</p> <p>30 4 11 25 0 0 0 40 32 (16.5)**</p> <p>BP, 10 6 33 132 1 0 0 172 139 (69.5)**</p> <p>間隙: 染色分体間隙及び染色体間隙, ctb: 染色分体切断, cte: 染色分体交換, csb: 染色体切断 break, cse: 染色体交換 (二動原体及び環状), oth: その他 (* P<0.05, ** P<0.01)</p>	<p>After 6hrs short-term treatment, structural chromosomal aberrations including gaps were induced at 7.5, 15, 30 and 90 ?g/ml, respectively with an S9 mix.</p> <p>In a confirmatory test, structural chromosomal aberrations including gaps were induced at 15 and 30 ?g/ml with an S9 mix. Polyploidy was not induced in any treatment group. Lowest concentration producing cytogenetic effects in Vitro: With metabolic activation (6hrs short-term treatment): 7.5 ?g/ml (cytogenicity)</p> <p>Chromosome analysis with S9 mix 6hrs short-term treatment (No. of cells:200)</p> <p>Concen- No. of structural aberration No. cells with tration aberrations(%)</p> <p>(ug/ml) gap ctb cte cab cse oth total</p> <p>0(solvent)0 0 0 0 1 0 1 1 (0.5)</p> <p>7.5 2 5 15 0 0 0 22 17 (8.5) **</p> <p>15 2 8 10 0 0 0 20 14 (7.0) **</p> <p>30 0 3 8 0 1 0 12 10 (5.0) *</p> <p>60 1 1 7 1 0 0 10 8 (4.0)</p> <p>90 1 1 10 0 0 0 11 11 (5.5) *</p> <p>120 --- (toxic) ---</p> <p>BP,10 2 25 120 2 0 0 149 121 (60.5)**</p> <p>[Confirmative test]</p> <p>0(solvent)2 0 1 0 0 0 3 3 (1.5)</p> <p>2.5 1 0 4 0 0 0 5 5 (2.5)</p> <p>7.5 0 7 7 0 0 0 14 11 (5.5)</p> <p>10 2 4 11 0 1 0 18 13 (6.5)</p> <p>15 3 6 12 0 1 0 22 17 (8.5) **</p> <p>30 4 11 25 0 0 0 40 32 (16.5)**</p> <p>BP, 10 6 33 132 1 0 0 172 139 (69.5)**</p> <p>gap: chromatid gap and chromosome gap, ctb: chromatid break, cte: chromatid exchange, csb: chromosome break, cse: chromosome exchange (dicentric and ring), oth: others (* P<0.05, ** P<0.01)</p>
備考	<p>S9混入で6時間の短期間処理での染色体分析(付加的Table a) (細胞数:200)</p> <p>濃度 構造的異常数 牽引細胞数 異常(%)</p> <p>(ug/ml) ctb cte cab cse oth 合計 0(溶媒)</p> <p>0 0 0 1 0 1 1 (0.5)</p> <p>7.5 5 15 0 0 0 20 17 (8.5)</p> <p>15 8 10 0 0 0 18 13 (6.5)</p> <p>30 3 8 0 1 0 12 10 (5.0)</p> <p>60 1 7 1 0 0 9 7 (3.5)</p> <p>90 1 10 0 0 0 10 10 (5.0)</p> <p>120 --- (毒性) ---</p> <p>BP,10 25 120 2 0 0 147 121 (60.5)</p> <p>[確認試験]</p> <p>0(溶媒)0 1 0 0 0 1 1 (0.5)</p> <p>2.5 0 4 0 0 0 4 4 (2.0)</p> <p>7.5 7 7 0 0 0 14 11 (5.5)</p> <p>10 4 11 0 1 0 16 13 (6.5)</p> <p>15 6 12 0 1 0 19 16 (8.0)</p> <p>30 11 25 0 0 0 36 31 (15.5)</p> <p>BP, 10 33 132 1 0 0 166 138 (69.0)</p> <p>a) 間隙のないデータ。OECガイドラインに従い、間隙は構造的異常に含まれるべきではない。しかしながら、この研究における間隙の定義はOECDガイドラインの切断と等しかった。統計学的解析はこのデータでは行っていないかった。 ctb: 染色分体切断, cte: 染色分体交換、csb: 染色体切断、cse: 染色体交換、(二動原体及び環状)、oth: その他</p>	<p>Chromosome analysis with S9 mix 6hrs short-term treatment (Additional Table a) (No. of cells:200)</p> <p>Concen- No. of structural aberration No. cells with tration aberrations(%)</p> <p>(ug/ml) ctb cte cab cse oth total 0(solvent)</p> <p>0 0 0 1 0 1 1 (0.5)</p> <p>7.5 5 15 0 0 0 20 17 (8.5)</p> <p>15 8 10 0 0 0 18 13 (6.5)</p> <p>30 3 8 0 1 0 12 10 (5.0)</p> <p>60 1 7 1 0 0 9 7 (3.5)</p> <p>90 1 10 0 0 0 10 10 (5.0)</p> <p>120 --- (toxic) ---</p> <p>BP,10 25 120 2 0 0 147 121 (60.5)</p> <p>[Confirmative test]</p> <p>0(solvent)0 1 0 0 0 1 1 (0.5)</p> <p>2.5 0 4 0 0 0 4 4 (2.0)</p> <p>7.5 7 7 0 0 0 14 11 (5.5)</p> <p>10 4 11 0 1 0 16 13 (6.5)</p> <p>15 6 12 0 1 0 19 16 (8.0)</p> <p>30 11 25 0 0 0 36 31 (15.5)</p> <p>BP, 10 33 132 1 0 0 166 138 (69.0)</p> <p>a) Data without gaps. In accordance with OECD guideline, gaps should not be included in structural aberration. However, definition of gaps in the study was equivalent to breaks of OECD guideline. Statistical analyses were not conducted with the data. ctb: chromatid break, cte: chromatid exchange, csb: chromosome break, cse: chromosome exchange (dicentric and ring), oth: others</p>

5.7 in vivo遺伝毒性

試験物質名	2-tert-ブチル-5-メチルフェノール	6-tert-butyl-m-cresol
CAS番号	88-60-8	88-60-8
純度等	その他の被験物質 : produced by Sumitomo Chemical, Lot No. 20213, Purity: 99.0 percent	other TS: produced by Sumitomo Chemical, Lot No. 20213, Purity: 99.0 percent
注釈		
方法		
方法/ガイドライン	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)
試験のタイプ	染色体異常: 小核試験	micronucleus assay - chromosome aberration
GLP適合	はい	yes
試験を行った年	2002	2002
試験系(種/系統)	マウス	mouse
性別(雄:M、雌:F)	オス	male
投与量	31.3, 62.5, 125 mg/kg	31.3, 62.5, 125 mg/kg

投与経路	その他: oral (gavage)	other:: oral (gavage)
試験期間	24時間間隔中で2回	twice in the interval in 24 hours
試験条件	各投与量の動物の数:6(分析対象:5) 年齢:8週 溶媒:オリーブ油 正の対照: マイトマイシンC(MMC)2mg/kgを含む注入水、単回投与 最後の屠殺:最後の投与の24時間後 試験片の準備:各々の動物について大腿の2つの試験片からの骨髓細胞分析: 1) 微小核多染性赤血球(MNPCE)の頻度: MNPCE/多染性赤血球(PCE)比(1000PCE/試験片) 2) 骨髓細胞PCE/総赤血球(TE)比(500TE/試験片)への影響 統計:MNPCE/PCE:条件つき項検定 (Kastenbaum & Bowman) PCE/TE:t検定	No. of animals per dose: 6 (the analysis object:5) Age : 8 weeks Vehicle: Olive oil Positive control: Mitomycin C (MMC) 2mg/kg in inj. water, single application Terminal killing: 24 hours after final application Preparation of specimens: bone marrow cells from the femur two specimens for each animal Analysis: 1) Frequency of micronucleated polychromatic erythrocytes (MNPCE) : MNPCE/Polychromatic erythrocytes(PCE) ratio (1000 PCE/specimen) 2) Effects to bone marrow cells PCE/Total erythrocytes(TE) ratio (500 TE/ specimen) Statistics: MNPCE/PCE: Binomial test with condition (Kastenbaum & Bowman) PCE/TE: t-test
統計学的処理		
結果		
性別及び投与量別の結果		
遺伝毒性効果	陰性	negative
NOAEL (NOEL)		
LOAEL (LOEL)		
統計的結果		
注釈	Dose 0 31.3 62.5 125 MMC level (mg.kg) PCE/TE 45.5±5.12 57.4±5.72* 50.4±8.59 51.6±4.92 46.3±11.0 ratio (percent) MNPCE/ 0.13±0.09 0.07±0.08 0.17±0.06 0.15±0.05 6.47±1.35** PCE ratio (percent) (* P< 0.05 ** P< 0.01)	Dose 0 31.3 62.5 125 MMC level (mg.kg) PCE/TE 45.5±5.12 57.4±5.72* 50.4±8.59 51.6±4.92 46.3±11.0 ratio (percent) MNPCE/ 0.13±0.09 0.07±0.08 0.17±0.06 0.15±0.05 6.47±1.35** PCE ratio (percent) (* P< 0.05 ** P< 0.01)
結論		
in vivo遺伝毒性	陰性	negative
注釈		
信頼性	1 制限なく信頼性あり (Well conducted study, carried out by Chemicals Evaluation and Research Institute, Hita Labo., (Japan))	1 (reliable without restriction) (Well conducted study, carried out by Chemicals Evaluation and Research Institute, Hita Labo., (Japan))
信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献(元文献)	(27)	(27)
備考	株:Crj: CD-1 (ICR) SPF 自然発生的な活動減少、運動失調、呼吸低下と死亡が 250 mg/kg 以上で観察されたが、125mg/kgの適用レベルによる事前検査では、125mg/kgが最大耐用量として取り入れられた。	Strain: Crj: CD-1 (ICR) SPF Since decrease of spontaneous activity, ataxia, hypopnea and the death were observed in a more than 250 mg/kg dose level but not in 125 mg/kg dose level at the preliminary study, 125 mg/kg was taken as the maximum tolerated dose.

5.8 発がん性

5.9.A 受胎能

試験物質名	2-tert-ブチル-5-メチルフェノール	6-tert-butyl-m-cresol
CAS番号	88-60-8	88-60-8
純度等		
注釈		
方法		
方法/ガイドライン		
試験のタイプ		
GLP適合		
試験を行った年		
試験系(種/系統)		
性別(雄:M、雌:F)		
投与量		
各用量群(性別)の動物数		
溶媒(担体)		
投与経路		
試験期間		
交配前暴露期間		
試験条件		
統計学的処理		
結果		
体重、体重増加量		
摂餌量、飲水量		
臨床所見(重篤度、所見の発現時期と持続時間)		
妊娠率(妊娠個体数/交配数)		
交尾前期間(交配までの日数及び交配までの性周期回数)		
妊娠期間(妊娠0日から起算)		
妊娠指数(生存胎仔数/着床痕数)		
哺乳所見		
性周期変動		
精子所見		
血液学的所見(発生率、重篤度)		
血液生化学的所見(発生率、重篤度)		
尿検査所見(発生率、重篤度)		
死亡数(率)、死亡時間		
剖検所見(発生率、重篤度)		
着床数		
黄体数		
未熟卵胞数		
臓器重量		
病理組織学的所見(発生率、重篤度)		
実際に摂取された量		
用量反応性		
同腹仔数及び体重		
性比		

生存率(生後4日目生存仔数/総分娩仔数)		
離乳までの分娩後生存率		
新生仔所見(肉眼的な異常)		
生後発育及び発育率		
陰開口又は精巣下降(包皮分離)		
生殖器-肛門間距離などその他の観察事項		
臓器重量		
統計的結果		
注釈		
結論		
Pに対するNOAEL (NOEL)又はLOAEL (LOEL)		
F1に対するNOAEL (NOEL)又はLOAEL (LOEL)		
F2に対するNOAEL (NOEL)又はLOAEL (LOEL)		
注釈		
信頼性		
信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献(元文献)		
備考	データは入手できない。	No data available

5.9.B 発生毒性

試験物質名	2-tert-ブチル-5-メチルフェノール	6-tert-butyl-m-cresol
CAS番号	88-60-8	88-60-8
純度等		
注釈		
方法		
方法/ガイドライン		
GLP適合		
試験を行った年		
試験系(種/系統)		
性別(雄:M、雌:F)		
投与量		
各用量群(性別)の動物数		
投与経路		
試験期間		
交配前暴露期間		
試験条件		
統計学的処理		
結果		
死亡数(率)、死亡時間		
用量あたり妊娠数		
流産数		
早期/後期吸収数		
着床数		
黄体数		
妊娠期間(妊娠0日から起算)		
体重、体重増加量		
摂餌量、飲水量		
臨床所見(重篤度、所見の発現時期と持続時間)		
血液学的所見(発生率、重篤度)		
血液生化学的所見(発生率、重篤度)		
剖検所見(発生率、重篤度)		
臓器重量(総子宮量への影響)		
病理組織学的所見(発生率、重篤度)		
同腹仔数及び体重		
生存数(生存胎仔数及び胎仔数)		
性比		
生存率(生後4日目生存仔数/総分娩仔数)		
生後発育		
分娩後生存率		
肉眼的異常(外表観察、内臓標本、骨格標本)		
実際に投与された量		
用量反応性		
統計的結果		
注釈		
結論		
Pに対するNOAEL (NOEL)又はLOAEL (LOEL)		
F1に対するNOAEL (NOEL)又はLOAEL (LOEL)		
F2に対するNOAEL (NOEL)又はLOAEL (LOEL)		
注釈		
信頼性		
信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献(元文献)		
備考	OECD 反復投与毒性/生殖発生毒性併合試験[OECD TG 422]が実施された。 結論: 次の5.8.3節に関する限り、雄親の生殖行動に対する有害作用は観察されなかった。雄の生殖に関するNOAELは60 mg/kgである。黄体数、着床数、および出生時の生存仔数といった生殖パラメータの減少傾向により、雌親へのわずかな影響が認められた。雌雄両性の仔体重の減少が認められた。雌親および仔の毒性に関するNOAELは12.5mg/kgと考えられる。	An OECD combined repeat dose and reproduction toxicity screening Test [OECD TG 422] was performed. Conclusion: As for following Section 5.8.3, No adverse effect was observed for reproduction performance of parent males. Reproductive NOAEL is 60 mg/kg for males. Slight effects for female parent were observed for reproductive parameters, such as decrease tendency in number of corpora lutea, implants and live pups at birth. Decrease in body weights of both sexes of pups was noted. The NOAELS are considered to be 12.5mg/kg for female parents and pups toxicity

5.10 その他関連情報

5.11 ヒト暴露の経験

6 参考文献

文献番号	詳細
1	Honshu Chemical Industry Co., Ltd. , MSDS (2001)
2	METI, Japan (1999b) Ministry of Economy, Trade and Industry (former MITI), conducted by Chemicals Evaluation and Research Institute, Japan (former CITI, Japan) unpublished data.
3	Beil.6(2),507
4	Handbook of Chemistry and Physics.(1979)
5	The Sigma- Aldrich Library of Regulatory and Safety Data (1999)
6	METI, Japan (1999a) Ministry of Economy, Trade and Industry (former MITI), conducted by Chemicals Evaluation and Research Institute, Japan (former CITI, Japan) unpublished data.
7	Sumika Technoservice Corporation (2002)
8	Sumika Technoservice Corporation (2001a).
9	Takahashi, J. and Morita, M.(1996):Journal of Environmental Chemistry, 6, 363-373.
10	HE, Z. et al.: Fenxi Huaxue, 14(2), 93-97 (1986)
11	Sumika Chemical Analysis Service (2002b)
12	Sumika Technoservice Corporation (2001b).
13	METI, Japan (1998) Ministry of Economy, Trade and Industry (former MITI), conducted by Chemicals Evaluation and Research Institute, Japan (former CITI, Japan) unpublished data.
14	METI, Japan (2000) Ministry of Economy, Trade and Industry (former MITI), conducted by Chemicals Evaluation and Research Institute, Japan (former CITI, Japan) unpublished data.
15	EA, Japan (1999), The Environment Agency, Ecotoxicology testing report (unpublished), Test No. 92044 conducted by Chemical Evaluation and Research Institute, Japan (former CITI, Japan)
16	EPA/OTS: Doc#878210977 (1979).
17	EA, Japan (1999), The Environment Agency, Ecotoxicology testing report (unpublished), Test No. 92042 conducted by Chemical Evaluation and Research Institute, Japan (former CITI, Japan)
18	EA, Japan (1999), The Environment Agency, Ecotoxicology testing report (unpublished), Test No. 92041 conducted by Chemical Evaluation and Research Institute, Japan (former CITI, Japan)
19	EA, Japan (1999), The Environment Agency, Ecotoxicology testing report (unpublished), Test No. 92043 conducted by Chemical Evaluation and Research Institute, Japan (former CITI, Japan)
20	MHW, Japan (1999a): Ministry of Health and Welfare: Toxicity Testing Report of Environmental Chemicals 7, 179-181
21	Sumitomo Chemical (1988a)
22	Sumitomo Chemical (1976)
23	Sumitomo Chemical (1988b)
24	W. A. McOmie, et al. (1949)
25	MHW, Japan (1999b): Ministry of Health and Welfare: Toxicity Testing Report of Environmental Chemicals 7, 182-194
26	MHW, Japan (1999d): Ministry of Health and Welfare: Toxicity Testing Report of Environmental Chemicals 7, 200-205
27	Chemicals Evaluation and Research Institute, Japan, Test No. K11-0127(2002).