

項目名	和訳結果(EU-RAR)	原文(EU-RAR)
-----	--------------	------------

1. 一般情報

1.01 物質情報

CAS番号	100-21-0	100-21-0
物質名(日本語名)		
物質名(英名)	テレフタル酸	terephthalic acid
別名等	1,4-ベンゼンジカルボン酸	1,4-Benzenedicarboxylic acid
国内適用法令の番号		
国内適用法令物質名		
OECD/HPV名称	テレフタル酸	Terephthalic acid
分子式	C8H6O4	C8H6O4
構造式		
備考		

1.02 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 HPV Programme, 2001年6月27-29日、SIAM 12において承認されたSIDS一式文書 http://www.oecd.org/dataoecd/31/1/33685007.pdf	OECD HPV Programme, SIDS Dossier, approved at SIAM 12 (27-29 June 2001) http://www.oecd.org/dataoecd/31/1/33685007.pdf
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		

1.03 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	有機化合物
物質の色・におい・形状等の情報		
物理的状態(20°C、1013hPa)	固体	固体
純度(重量／重量%)	> 99.9 - % w/w	> 99.9 - % w/w
出典		
備考		

1.2 不純物

1.3 添加物

1.4 別名

物質名-1	1,4-ベンゼンジカルボン酸	1,4-Benzenedicarboxylic acid
物質名-2	p-フタル酸	p-Phthalic acid
出典		
備考		

1.5 製造・輸入量

製造・輸入量	約17000 - 21000トン (1993年生産)	約17000 - 21000 tonnes produced in 1993
報告年		
出典		
備考	1997年の米国名目年間総生産能力は、1.310 ⁶ トンと見積もられた。1993年には全世界の名目年間総生産能力は 17-21 × 10 ⁹ kgと見積もられた。1993年の米国総生産は 3.8 - 4.8 × 10 ⁹ kgと見積もられた。	Total annual U.S. nameplate production capacity was estimated for 1997 at 1.3 million tonnes. Total annual worldwide nameplate production capacity was estimated to be 17-21 billion kg in 1993. Total U.S. production in 1993 was estimated to be 3.8 - 4.8 billion kg.

1.6 用途情報

主な用途情報	非拡散的用途	非拡散的用途
工業的用途	化学工業:合成	化学工業:合成
用途分類		
出典		

備考	<p>テレフタル酸は、主にポリエステル繊維、フィルム、ポリエチレンテレフタレート固体状樹脂、ポリエチレンテレフタレートポリブチレンテレフタレートエンジニアリング樹脂の製造・生産に利用される。</p> <p>主要なテレフタル酸の用途はポリエステル繊維である。ポリエステル繊維の最終製品には、消費者製品であるカーペット、衣類、fill fibersの紡績糸、及び工業用の単繊維が含まれる可能性がある。</p> <p>ポリエチレンテレフタレート固体状樹脂は、2番目に主要な用途であり、主に食物・飲料のコンテナに使用される。</p> <p>そのほかの用途として、写真用フィルム、磁気テープのベースなどのポリエステルフィルム、また主に自動車部品に使用されるまたポリエチレンテレフタレートエンジニアリング樹脂とポリブチレンテレフタレートエンジニアリング樹脂がある。</p> <p>テレフタル酸はジメチルテレフタレートへ変化する可能性もある。</p>	<p>Terephthalic acid is primarily used in the manufacture and production of polyester fibers, films, polyethylene terephthalate solid state resins, and polyethylene terephthalate and polybutylene terephthalate engineering resins.</p> <p>Uses in Consumer Products: Polyester fibers accounts for a majority of terephthalic acid use. End products of polyester fiber may include yarns for carpet, apparel, fill fibers for consumer products, and industrial filaments.</p> <p>Polyethylene terephthalate solid state resins are the next most common use and are used primarily for food and beverage containers.</p> <p>Remaining uses include polyester films, such as photographic films and magnetic tape base, polyethylene terephthalate engineering resins, and polybutylene terephthalate engineering resins used primarily in automobile parts. Also some terephthalic acid may be converted to dimethylterephthalate</p>
----	--	--

1.7 環境および人への暴露情報

暴露に関する情報	<p>テレフタル酸は 固体または融解物として製造される。連続法で製造するため、職業ばく露は限られている。</p> <p>消費者ばく露は避けられない。食物や飲料のパッケージに使用されているポリエチレンテレフタレート中の極めて低濃度の残留テレフタル酸モノマーから消費者ばく露が生じる。</p>	<p>Terephthalic acid is manufactured as a solid or a melt by a small number of large producers using continuous, enclosed processes, with limited occupational exposure. Consumer exposure is negligible and may occur from very low concentrations of residual terephthalic acid monomer in polyethylene terephthalate used in food and beverage packaging.</p>
出典		
備考		

1.8 追加情報

既存分類	制限のタイプ: ACGIH	Type of limit: ACGIH
職業暴露限界	10 mg/m3	10 mg/m3
廃棄方法		
文献調査の範囲と日付		
出典		
備考	8時間 TLV	8-hour TLV

2. 物理化学的性状

2.1 融点

試験物質名	テレフタル酸	terephthalic acid
CAS番号	100-21-0	100-21-0
純度等		
注釈		
方法		
GLP	いいえ	いいえ
試験を行った年		
試験条件		
結果		
融点: °C	> 300°C	> 300°C
分解: °C	不明	不明
昇華: °C	不明	不明
結論		
注釈		
信頼性スコア	選択してください	選択してください
	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠		
出典	Bemis, Dindorf, Harwood, Samans. (1982) Kirk-Othmer Encyclopedia of Chemical Technology 3rd Ed Vol 17, 734	Bemis, Dindorf, Harwood, Samans. (1982) Kirk-Othmer Encyclopedia of Chemical Technology 3rd Ed Vol 17, 734
引用文献		
備考		

試験物質名	テレフタル酸	terephthalic acid
CAS番号	100-21-0	100-21-0
純度等		
注釈		
方法		
GLP	いいえ	いいえ
試験を行った年		
試験条件		
結果		
融点: °C	402°C	402°C
分解: °C	不明	不明
昇華: °C	不明	不明
結論		
注釈		
信頼性スコア	選択してください	選択してください
	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠		
出典	Anon (1988) Dangerous Properties of Industrial Materials Report 8, 68-71	Anon (1988) Dangerous Properties of Industrial Materials Report 8, 68-71

引用文献		
備考		
試験物質名	テレフタル酸	terephthalic acid
CAS番号	100-21-0	100-21-0
純度等		
注釈		
方法		
GLP	いいえ	いいえ
試験を行った年		
試験条件		
結果		
融点: °C	425°C	425°C
分解: °C	不明	不明
昇華: °C	不明	不明
結論		
注釈	密封した管の中で測定した。	Measured in sealed tube.
信頼性スコア	選択してください	選択してください
	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠		
出典	ICI Chemicals & Polymers Limited Product Safety Data: Pure Terephthalic Acid Jan 1991	ICI Chemicals & Polymers Limited Product Safety Data: Pure Terephthalic Acid Jan 1991
引用文献		
備考		

2.2 沸点

2.3 密度(比重)

試験物質名	テレフタル酸	terephthalic acid
CAS番号	100-21-0	100-21-0
純度等		
注釈		
方法	方法: DIN 5314 タイプ: バルク密度	Method: DIN 5314 Type: bulk density
GLP	不明	不明
試験を行った年		
試験条件		
結果	1.12 g/cm³	1.12 g/cm³
タイプ	バルク密度	バルク密度
温度(°C)		
注釈		
信頼性スコア	選択してください	選択してください
	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠		
出典	ICI Chemicals & Polymers Limited Product Safety Data: Pure Terephthalic Acid Jan 1991	ICI Chemicals & Polymers Limited Product Safety Data: Pure Terephthalic Acid Jan 1991
引用文献		
備考		

試験物質名	テレフタル酸	terephthalic acid
CAS番号	100-21-0	100-21-0
純度等		
注釈		
方法	方法: その他 タイプ: 密度	Method: other Type: density
GLP	不明	不明
試験を行った年		
試験条件		
結果	1.5 g/cm³	1.5 g/cm³
タイプ	密度	密度
温度(°C)		
注釈		
信頼性スコア	選択してください	選択してください
	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠		
出典	ICI Chemicals & Polymers Limited Product Safety Data: Pure Terephthalic Acid Jan 1991	ICI Chemicals & Polymers Limited Product Safety Data: Pure Terephthalic Acid Jan 1991
引用文献		
備考		

試験物質名	テレフタル酸	terephthalic acid
CAS番号	100-21-0	100-21-0
純度等		
注釈		
方法	方法: その他 タイプ: 密度	Method: other Type: density
GLP	不明	不明
試験を行った年		
試験条件		
結果	1.51 g/cm³	1.51 g/cm³
タイプ	密度	密度
温度(°C)		
注釈		

信頼性スコア	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	選択してください	選択してください
出典	Anon (1988) Dangerous Properties of Industrial Materials Report 8, 68-71	Anon (1988) Dangerous Properties of Industrial Materials Report 8, 68-71
引用文献		
備考		

2.4 蒸気圧

試験物質名	テレフタル酸	terephthalic acid
CAS番号	100-21-0	100-21-0
純度等		
注釈		
方法		
GLP	不明	不明
試験を行った年		
試験条件		
結果		
蒸気圧	0.0000000003 hPa	0.0000000003 hPa
温度: °C	20°C	20°C
分解: °C	不明	不明
結論		
注釈	250～427°Cの間の温度で測定した水蒸気圧から外挿した値	Value extrapolated from vapor pressures measured at temperatures between 250 and 427 degrees C.
信頼性スコア	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	選択してください	選択してください
出典	Daubert, Danner. (1983) Data Compilation Tables of Properties of Pure Comp., AIChE/DIPPR	Daubert, Danner. (1983) Data Compilation Tables of Properties of Pure Comp., AIChE/DIPPR
引用文献		
備考		

試験物質名	テレフタル酸	terephthalic acid
CAS番号	100-21-0	100-21-0
純度等		
注釈		
方法		
GLP	不明	不明
試験を行った年		
試験条件		
結果		
蒸気圧	0.00000000003 hPa	0.00000000003 hPa
温度: °C	20 °C	20 °C
分解: °C	不明	不明
結論		
注釈	外挿	extrapolated
信頼性スコア	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	選択してください	選択してください
出典	Verschueren Handbook of Environmental Data on Organic Chemicals, 3rd Ed.	Verschueren Handbook of Environmental Data on Organic Chemicals, 3rd Ed.
引用文献		
備考		

試験物質名	テレフタル酸	terephthalic acid
CAS番号	100-21-0	100-21-0
純度等		
注釈		
方法		
GLP	不明	不明
試験を行った年		
試験条件		
結果		
蒸気圧	0.00001586 hPa	0.00001586 hPa
温度: °C	25°C	25°C
分解: °C	不明	不明
結論		
注釈	MPBPWIN model, v 1.40による見積り値	Estimated value using MPBPWIN model, v 1.40
信頼性スコア	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	選択してください	選択してください
出典	Syracuse Research Corporation calculated values SRC Report 1988	Syracuse Research Corporation calculated values SRC Report 1988
引用文献		
備考		

試験物質名	テレフタル酸	terephthalic acid
CAS番号	100-21-0	100-21-0
純度等		
注釈		
方法		
GLP	不明	不明
試験を行った年		
試験条件		
結果		

蒸気圧	1.33 hPa	1.33 hPa
温度: °C	78°C	78°C
分解: °C	不明	不明
結論		
注釈		
信頼性スコア	選択してください	選択してください
	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠		
出典	West RC. (1969) CRC Handbook of Chemistry and Physics 50th Edn CRC Press Inc. Cleveland Ohio	West RC. (1969) CRC Handbook of Chemistry and Physics 50th Edn CRC Press Inc. Cleveland Ohio
引用文献		
備考		

試験物質名	テレフタル酸	terephthalic acid
CAS番号	100-21-0	100-21-0
純度等		
注釈		
方法		
GLP	不明	不明
試験を行った年		
試験条件		
結果		
蒸気圧	13 hPa	13 hPa
温度: °C	304°C	304°C
分解: °C	不明	不明
結論		
注釈		
信頼性スコア	選択してください	選択してください
	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠		
出典	ICI Chemicals & Polymers Limited Product Safety Data: Pure Terephthalic Acid Jan 1991	ICI Chemicals & Polymers Limited Product Safety Data: Pure Terephthalic Acid Jan 1991
引用文献		
備考		

2.5 分配係数(log Kow)

試験物質名	テレフタル酸	terephthalic acid
CAS番号	100-21-0	100-21-0
純度等		
注釈		
方法	分配係数: オクタノール - 水	Partition Coeff.: octanol-water
GLP	不明	不明
試験を行った年		
試験条件		
結果		
Log Kow	log Pow = 1.16	log Pow: = 1.16
温度: °C		
結論		
注釈		
信頼性スコア	選択してください	選択してください
	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠		
出典	Church C. Unpublished analysis Zeneca Brixham Environmental Laboratory	Church C. Unpublished analysis Zeneca Brixham Environmental Laboratory
引用文献		
備考		

試験物質名	テレフタル酸	terephthalic acid
CAS番号	100-21-0	100-21-0
純度等		
注釈		
方法	分配係数: オクタノール - 水	Partition Coeff.: octanol-water
GLP	不明	不明
試験を行った年		
試験条件		
結果		
Log Kow	log Pow = 1.19	log Pow: = 1.19
温度: °C		
結論		
注釈		
信頼性スコア	選択してください	選択してください
	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠		
出典	Leo AJ. (1978) Report on the calculation of octanol/water log P values for structures in EPA files.	Leo AJ. (1978) Report on the calculation of octanol/water log P values for structures in EPA files.
引用文献		
備考		

試験物質名	テレフタル酸	terephthalic acid
CAS番号	100-21-0	100-21-0
純度等		
注釈		
方法	分配係数: オクタノール - 水	Partition Coeff.: octanol-water
GLP	不明	不明
試験を行った年		

試験条件		
結果		
Log Kow	log Pow = 1.25	log Pow: = 1.25
温度: °C	25°C	25°C
結論		
注釈		
信頼性スコア	選択してください	選択してください
	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠		
出典	Verschuieren Handbook of Environmental Data on Organic Chemicals, 3rd Ed.	Verschuieren Handbook of Environmental Data on Organic Chemicals, 3rd Ed.
引用文献	1	1
備考		

試験物質名	テレフタル酸	terephthalic acid
CAS番号	100-21-0	100-21-0
純度等		
注釈		
方法	分配係数: オクタノール - 水	Partition Coeff.: octanol-water
GLP	不明	不明
試験を行った年		
試験条件		
結果		
Log Kow	log Pow = 1.96	log Pow: = 1.96
温度: °C		
結論		
注釈		
信頼性スコア	選択してください	選択してください
	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠		
出典	Verschuieren Handbook of Environmental Data on Organic Chemicals, 3rd Ed.	Verschuieren Handbook of Environmental Data on Organic Chemicals, 3rd Ed.
引用文献	2	2
備考		

試験物質名	テレフタル酸	terephthalic acid
CAS番号	100-21-0	100-21-0
純度等		
注釈		
方法	方法: その他 (実測) 分配係数: オクタノール - 水	Method: other (measured) Partition Coeff.: octanol-water
GLP	不明	不明
試験を行った年		
試験条件		
結果		
Log Kow	log Pow = 2	log Pow: = 2
温度: °C		
結論		
注釈		
信頼性スコア	選択してください	選択してください
	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠		
出典	Verschuieren Handbook of Environmental Data on Organic Chemicals, 3rd Ed. Chan, Hansch: Pomona College (unpublished); 2 cited in: Hansch, Leo (1985): Pomona College Medicinal Chemistry Data base. Hansch, Leo, Hoekman. (1995) Exploring QSAR, American Chemical Society	Verschuieren Handbook of Environmental Data on Organic Chemicals, 3rd Ed. Chan, Hansch: Pomona College (unpublished); 2 cited in: Hansch, Leo (1985): Pomona College Medicinal Chemistry Data base. Hansch, Leo, Hoekman. (1995) Exploring QSAR, American Chemical Society
引用文献		
備考		

2.6.1 水溶解性(解離定数を含む)

試験物質名	テレフタル酸	terephthalic acid
CAS番号	100-21-0	100-21-0
純度等		
注釈		
方法	水に対する溶解度	Solubility in: Water
GLP	不明	不明
試験を行った年		
試験条件		
結果		
水溶解度	15 mg/l	Value: = 15 mg/l
温度: °C	10°C	10 degree C
pH		
pH測定時の物質濃度		
結論	不溶	not soluble
注釈		
信頼性スコア	選択してください	選択してください
	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠		
出典	ICI Chemicals & Polymers Limited Product Safety Data: Pure Terephthalic Acid Jan 1991 Arizona Database	ICI Chemicals & Polymers Limited Product Safety Data: Pure Terephthalic Acid Jan 1991 Arizona Database
引用文献		

備考	複数文献有り	複数有り
解離定数		
試験物質		
同一性		
方法		
温度: °C		
GLP	選択してください	選択してください
試験条件		
試験を行った年		
結果		
結論		
注釈		
信頼性スコア	選択してください	選択してください
	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献		
備考		

試験物質名	テレフタル酸	terephthalic acid
CAS番号	100-21-0	100-21-0
純度等		
注釈		
方法	水に対する溶解度	Solubility in: Water
GLP	不明	不明
試験を行った年		
試験条件		
結果		
水溶解度	19 mg/l	19 mg/l
温度: °C	25°C	25°C
pH		
pH測定時の物質濃度		
結論	不溶	not soluble
注釈		
信頼性スコア	選択してください	選択してください
	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠		
出典	Bemis, Dindorf, Harwood, Samans. (1982) Kirk-Othmer Encyclopedia of Chemical Technology 3rd Ed Vol 17, 734	Bemis, Dindorf, Harwood, Samans. (1982) Kirk-Othmer Encyclopedia of Chemical Technology 3rd Ed Vol 17, 734
引用文献		
備考		

解離定数		
試験物質	テレフタル酸	terephthalic acid
同一性	100-21-0	100-21-0
方法		
温度: °C	25°C	25°C
GLP	不明	不明
試験条件		
試験を行った年		
結果	pKa: 3.52	pKa: 3.52
結論		
注釈		
信頼性スコア	選択してください	選択してください
	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠		
出典	Bemis, Dindorf, Harwood, Samans. (1982) Kirk-Othmer Encyclopedia of Chemical Technology 3rd Ed Vol 17, 734	Bemis, Dindorf, Harwood, Samans. (1982) Kirk-Othmer Encyclopedia of Chemical Technology 3rd Ed Vol 17, 734
引用文献		
備考		

試験物質名	テレフタル酸	terephthalic acid
CAS番号	100-21-0	100-21-0
純度等		
注釈		
方法		
GLP	選択してください	選択してください
試験を行った年		
試験条件		
結果		
水溶解度		
温度: °C		
pH		
pH測定時の物質濃度		
結論		
注釈		
信頼性スコア	選択してください	選択してください
	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献		
備考		
解離定数		
試験物質	テレフタル酸	terephthalic acid
同一性	100-21-0	100-21-0
方法		
温度: °C	25°C	25°C

GLP	不明	不明
試験条件		
試験を行った年		
結果	pKa: 4.46	pKa: 4.46
結論		
注釈		
信頼性スコア	選択してください	選択してください
	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠		
出典	Bemis, Dindorf, Harwood, Samans. (1982) Kirk-Othmer Encyclopedia of Chemical Technology 3rd Ed Vol 17, 734	Bemis, Dindorf, Harwood, Samans. (1982) Kirk-Othmer Encyclopedia of Chemical Technology 3rd Ed Vol 17, 734
引用文献		
備考		

2.6.2 表面張力

2.7 引火点(液体)

試験物質名	テレフタル酸	terephthalic acid
CAS番号	100-21-0	100-21-0
純度等		
注釈		
方法	マイクロ クリーブランド法	Micro Cleveland
GLP	いいえ	いいえ
試験を行った年		
試験条件		
結果		
引火点: °C	271°C	271°C
試験のタイプ	オープンカップ	オープンカップ
結論		
注釈	Eastman のMSDSから得られた。	Obtained from Eastman MSDS
信頼性スコア	選択してください	選択してください
	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献		
備考		

試験物質名	テレフタル酸	terephthalic acid
CAS番号	100-21-0	100-21-0
純度等		
注釈		
方法		
GLP	不明	不明
試験を行った年		
試験条件		
結果		
引火点: °C	260°C	260°C
試験のタイプ	オープンカップ	オープンカップ
結論		
注釈		
信頼性スコア	選択してください	選択してください
	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠		
出典	Supplement to the 6th Edition, Documentation of the Threshold Limit Values and Biological Exposure Indices. (1996)	Supplement to the 6th Edition, Documentation of the Threshold Limit Values and Biological Exposure Indices. (1996)
引用文献		
備考		

2.8 自己燃焼性 (固体／気体)

2.9 引火性

2.10 爆発性

試験物質名	テレフタル酸	terephthalic acid
CAS番号	100-21-0	100-21-0
純度等		
注釈		
方法		
GLP	不明	不明
試験を行った年		
試験条件		
結果		
火により爆発	不明	不明
m-ジニトロベンゼンより摩擦に敏感	不明	不明
m-ジニトロベンゼンより衝撃に敏感	不明	不明
爆発性ない	いいえ	いいえ
その他		
結論	爆発限界: 0.05 g/l	Explosion Limit: 0.05 g/l
注釈		
信頼性スコア	選択してください	選択してください

	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠		
出典	Supplement to the 6th Edition, Documentation of the Threshold Limit Values and Biological Exposure Indices. (1996)	Supplement to the 6th Edition, Documentation of the Threshold Limit Values and Biological Exposure Indices. (1996)
引用文献		
備考		

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	テレフタル酸	terephthalic acid
CAS番号	100-21-0	100-21-0
純度等		
注釈		
方法		
GLP	不明	不明
試験を行った年		
試験条件		
結果	爆発下限濃度: 40 g/m3 引火性粉塵クラス: A 最低発火温度: 500°C 最小着火エネルギー: 50 mJ 昇華点: 300°C	Lower flammable limit: 40 g/m3 Flammable powder class: A Minimum ignition temperature: 500 degree C Minimum ignition energy: 50 mJ Sublimation temperature: 300 degree C
結論		
注釈		
信頼性スコア	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	選択してください	選択してください
出典	ICI Chemicals & Polymers Limited Product Safety Data: Pure Terephthalic Acid Jan 1991	ICI Chemicals & Polymers Limited Product Safety Data: Pure Terephthalic Acid Jan 1991
引用文献		
備考		

3. 環境運命と経路

3.1 安定性

3.1.1. 光分解

試験物質名	テレフタル酸	terephthalic acid
CAS番号	100-21-0	100-21-0
純度等	> 99.9 - % w/w	> 99.9 - % w/w
注釈		
方法	方法: その他 (計算) タイプ: 大気	Method: other (calculated) Type: air
タイプ	間接光分解	間接光分解
GLP	いいえ	いいえ
試験を行った年	2001	2001
光源と波長(nm)	光源: その他	Light source: other
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		
結果		
物質濃度		
温度(°C)	25°C	25°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	1500000 分子/cm³	1500000 molecule/cm³
速度定数	0.000000000001237 cm³/(分子 * 秒)	0.000000000001237 cm³/(molecule * sec)
半減期t1/2	8.6日	50 % after 8.6 day(s)
分解生成物	不明	不明
結論	Microsoft Windows用の「the Atmospheric Oxidation Program (AOPWIN) バージョン1.90」を用いて速度定数 (25°C)を見積もった。 このプログラムによって見積もられた速度定数は、水酸基の平均大気濃度にもとづき、テレフタル酸の大気中半減期を計算するために使われる。 (詳細は英文参照)	The rate constant at 25 degrees C was estimated using version 1.90 of the Atmospheric Oxidation Program (AOPWIN) for Microsoft Windows that estimates the rate constant for the atmospheric gas-phase reaction between photochemically produced hydroxyl radicals and ozone with organic chemicals. The rate constant estimated by the program was used to calculate the atmospheric half-life for terephthalic acid based upon the average atmospheric concentration of hydroxyl radicals.
注釈	オゾン反応の見積もりについては記載なし。 MPBPWIN v1.40により見積もった水蒸気圧は 1.19 x 10 ⁻⁵ mmHg (25 °C)であるので、揮発はしないだろう。	No ozone reaction estimation was noted. MPBPWIN v1.40 estimated the vapor pressure to be 1.19 x 10 ⁻⁵ mmHg (25 oC). Therefore, volatilization is unlikely to occur.
信頼性スコア	2 制限付きで信頼性あり(非GLP等)	2 制限付きで信頼性あり(非GLP等)
信頼性の判断根拠	値は、容認された手法による見積り値。	Value is an estimation by an accepted method.

出典	Syracuse Research Corporation calculated values SRC Report 1988	Syracuse Research Corporation calculated values SRC Report 1988
引用文献		
備考		

3.1.2. 水中安定性(加水分解性)

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	テレフタル酸	terephthalic acid
CAS番号	100-21-0	100-21-0
純度等		
注釈		
方法		
測定タイプ(地点)	不明	不明
媒体	大気	大気
結果	日本における大気中のテレフタル酸濃度は 11.1 ng TPA/m ³ (6 日の平均) であった。最高濃度は 23 ng/m ³ 。おそらくテレフタル酸は炭化水素の光化学反応由来である。	In Japan, the atmospheric concentration of terephthalic acid was 11.1 ng TPA/m ³ (average of 6 days). The maximum value was 23 ng/m ³ . Terephthalic acid was probably from photochemical reactions of hydrocarbons
結論		
注釈		
信頼性スコア	選択してください	選択してください
	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献	3	3
備考		

試験物質名	テレフタル酸	terephthalic acid
CAS番号	100-21-0	100-21-0
純度等		
注釈		
方法		
測定タイプ(地点)	バックグラウンド	バックグラウンド
媒体	水	水
	河川	river
結果	日本の河川におけるテレフタル酸の最高濃度は3.4 ug/lであった (1975年)。	The maximal concentration of terephthalic acid in river water in Japan (1975) was 3.4 ug/l.
結論		
注釈		
信頼性スコア	選択してください	選択してください
	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献	4	4
備考		

試験物質名	テレフタル酸	terephthalic acid
CAS番号	100-21-0	100-21-0
純度等		
注釈		
方法		
測定タイプ(地点)	バックグラウンド	バックグラウンド
媒体	その他:下欄のセルに記載 下水処理施設の汚水	その他:下欄のセルに記載 Sewage plant drainage
結果		
結論		
注釈	ワシントンD.C.にある下水処理施設の汚水由来のテレフタル酸濃度は、約13 ng/l であった (1975)。	The terephthalic acid concentration was approximately 13 ng/l from drainage of a sewage plant in Washington D.C. (1975)
信頼性スコア	選択してください	選択してください
	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠		
出典	Lin, Melton, Kopfler, Lucas. (1981): Advances in the Identification & Analysis of Organic Pollutants in Water; Volume 2 edited by L.H. Keith, 861-906	Lin, Melton, Kopfler, Lucas. (1981): Advances in the Identification & Analysis of Organic Pollutants in Water; Volume 2 edited by L.H. Keith, 861-906
引用文献		
備考		

試験物質名	テレフタル酸	terephthalic acid
CAS番号	100-21-0	100-21-0
純度等		
注釈		
方法		
測定タイプ(地点)	バックグラウンド	バックグラウンド
媒体	その他:下欄のセルに記載 下水処理施設の汚水	その他:下欄のセルに記載 Sewage plant drainage
結果		
結論		

注釈	日本の下水処理施設における汚水中のテレフタル酸濃度は5.3 ug/l であった(1975)。	The terephthalic acid was 5.3 ug/l in a sewage plant drain in Japan (1975).
信頼性スコア	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	選択してください	選択してください
出典		
引用文献	4	4
備考		

試験物質名	テレフタル酸	terephthalic acid
CAS番号	100-21-0	100-21-0
純度等		
注釈		
方法		
測定タイプ(地点)	バックグラウンド	バックグラウンド
媒体	土壌	土壌
	汚泥	sludge
結果		
結論		
注釈	1984年 西ドイツにおいて、地元の下水処理施設の汚水からテレフタル酸が検出された。	In W. Germany (1984), terephthalic acid was detected in sludge from a local sewage plant.
信頼性スコア	選択してください	選択してください
	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献	5	5
備考		

試験物質名	テレフタル酸	terephthalic acid
CAS番号	100-21-0	100-21-0
純度等		
注釈		
方法		
測定タイプ(地点)	バックグラウンド	バックグラウンド
媒体	海岸	sea coast
	その他:下欄のセルに記載	その他:下欄のセルに記載
	海水	sea water
結果		
結論		
注釈	日本では、海水サンプル(×10)のうち6サンプルからテレフタル酸が検出された。その平均濃度は0.7 ug/lであった。サンプルは、1974年～1976年に工業臨海地域から採取された。	In Japan, terephthalic acid was found in 6 out of 10 sea water samples with an average concentration of 0.7 ug/l. The samples were taken between 1974 and 1976 from an industrial coastal area.
信頼性スコア	選択してください	選択してください
	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献	6	6
備考		

試験物質名	テレフタル酸	terephthalic acid
CAS番号	100-21-0	100-21-0
純度等		
注釈		
方法		
測定タイプ(地点)	バックグラウンド	バックグラウンド
媒体	生体:下欄のセルに生物名を記載	生体:下欄のセルに生物名を記載
	植物	plants
結果		
結論		
注釈	テレフタル酸は、自然状態のKreuzdorngewaechsen (Rhamnaceae, Zizyphus sativa)に発見される。	Terephthalic acid is naturally found in Kreuzdorngewaechsen (Rhamnaceae, Zizyphus sativa).
信頼性スコア	選択してください	選択してください
	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献	7	7
備考		

3.3. 移動と分配

3.3.1 環境区分間の移動

試験物質名	テレフタル酸	terephthalic acid
CAS番号	100-21-0	100-21-0
純度等	> 99.9 - % w/w	> 99.9 - % w/w
注釈		
方法	Fugacity model III	Fugacity model III
	タイプ: 理論分配	Type: theoretical distribution
	モデル: 計算	Method: calculation
結果		
媒体	大気-水-土壌-底質	大気-水-土壌-底質

環境分布予測と媒体中濃度 (level III/III)	大気 (level III): 0.000012% 水 (level III): 32.7% 土壌 (level III): 67.2% 底質 (level III): 0.098%	Air (level III): 0.000012% Water (level III): 32.7% Soil (level III): 67.2% Sediment (level III): 0.098%
結論	同物質は主に土壌と水に分配されると予測される。	This material is expected to distribute primarily into soil and water.
注釈	試験条件・方法 (英文参照)	Year: 2001 Method: GLP: No Test condition: Level III Fugacity was estimated using the Mackay model (the currently accepted model for estimation of theoretical distribution) with standard defaults contained in Syracuse Research Center EPIWIN version 3.05 and a M.W of 166.13, Log Kow of 2.00 (experimental database match), vapor pressure (mmHg, 25oC) of 1.19 x 10 ⁻⁵ , water solubility (20oC) of 15 mg/l (experimental database match), Henry's Law Constant of 2.071 x 10 ⁻⁹ atm-m ³ /mole (HENRYWIN v3.10), and a Soil log Koc of 1.855 (PCKOCWIN v1.66).
信頼性スコア	2 制限付きで信頼性あり(非GLP等)	2 制限付きで信頼性あり(非GLP等)
	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	値は容認された手法での見積り値である。	Value is an estimation by an accepted method.
出典	Syracuse Research Corporation calculated values SRC Report 1988	Syracuse Research Corporation calculated values SRC Report 1988
引用文献		
備考		

3.3.2 分配

3.4 好気性生分解性

試験物質名	テレフタル酸	terephthalic acid
CAS番号	100-21-0	100-21-0
純度等	> 99.9 - % w/w 供給源: the Amoco Corporation. 純度: 記載なし。一般的に>99%.	> 99.9 - % w/w Terephthalic acid was supplied by the Amoco Corporation. Purity was not noted but typically exceeds 99%.
注釈		
方法	OECDガイドライン 301 B "易分解性: 修正 Sturm試験法 (CO ₂ 発生)"	OECD Guide-line 301 B "Ready Biodegradability: Modified Sturm Test (CO ₂ evolution)"
培養期間	16日	16 day(s)
植種源	活性汚泥	activated sludge
GLP	はい	はい
試験を行った年	1991	1991
試験条件	タイプ: 非生物学的 (英文参照)	Type: aerobic Inoculum was obtained from a domestic sewage plant not treating industrial wastes. It was washed with tap water, and resubtilized and aerated prior to use. Degradation of test article was assessed at concentrations of 10 and 20 mg/l using a guideline mineral salt solution. The final total test volume was 3500 ml. Test solutions were stirred with magnetic stirrers. A test blank and a positive control (Na-Benzate) were run simultaneously. The study was conducted in the dark at a temperature range of 22.0-23.5 oC. The system was aerated at a rate of 4 L/h.
試験物質濃度	10 mg/l 20 mg/l	10 mg/l 20 mg/l
汚泥濃度		
培養温度 °C	22.0-23.5 °C	22.0-23.5 °C
対照物質および濃度(mg/L)	陽性対照 (安息香酸ナトリウム)	positive control (Na-Benzate)
分解度測定方法	生成CO ₂ の捕集により分解を決定した。	Degradation was determined by the capture of generated CO ₂ .
分解度算出方法		
結果		
最終分解度 (%) 日目	85.2% 82.6% (16日目)	85.2% 82.6% (16日目)
分解速度-1	2日 = 15.5% (10 mg/l) 34.3% (20 mg/l)	2 days = 15.5% (10 mg/l) 34.3% (20 mg/l)
分解速度-2	5日 = 68.2% 66.0%	5 days = 68.2% 66.0%
分解速度-3	7日 = 70.4% 68.7%	7 days = 70.4% 68.7%
分解速度-4	12日 = 77.4% 75.1%	12 days = 77.4% 75.1%
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	試験は陽性対照(安息香酸ナトリウム)を用いることで検証された。陽性対照は約6日以内に 77%程度分解した。	The test was validated by use of a positive control (Na-Benzate) that was degraded by 77% within approximately 6
その他	分解生成物: あり	Deg. product: yes
結論	容易に生分解	readily biodegradable
注釈	試験方法は、同試験で使用されるレベルにおいて無視できる水上気圧をもつ物質を使つてのみ適用可能。 細菌に対して阻害的でない。 ガラス表面へ引き付けられない。 試験は28日間と予定されたが、分解曲線が横ばいになったので終了した。 >理論上のCO ₂ 発生量の83%は、16日以内に生じた。	The test method is applicable only with a material that has a negligible vapor pressure at the levels utilized in this study, is not inhibitory to bacteria, and does not absorb to glass surfaces The test was scheduled for 28 days but was stopped after the degradation curve reached an early plateau. >83% of the theoretical CO ₂ evolution occurred within 16 days.
信頼性スコア	1 制限なく信頼性あり	1 制限なく信頼性あり
	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠		

出典	Amoco Corporation (1991). Study on the Ready Biodegradability (Modified Sturm Test) of Terephthalic Acid; Conducted by Battelle Europe; Study # BE-EA-128-91-01-STT-03;	Amoco Corporation (1991). Study on the Ready Biodegradability (Modified Sturm Test) of Terephthalic Acid; Conducted by Battelle Europe; Study # BE-EA-128-91-01-STT-03;
引用文献		
備考		

3.5. BOD-5、CODまたはBOD-5／COD比

3.6 生物濃縮性

試験物質名	テレフタル酸	terephthalic acid
CAS番号	100-21-0	100-21-0
純度等		
注釈		
方法	方法: EPIWINから計算した	Method: calculated from EPIWIN
生物種		
暴露期間 (日)		
曝露濃度		
排泄期間		
GLP	不明	不明
試験を行った年	1988	1988
分析方法		
試験条件		
被験物質溶液		
対照物質		
対照物質名及び分析方法	不明	不明
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)	3.2	3.2
取込／排泄定数		
排泄時間		
代謝物		
その他の観察		
結論		
注釈		
信頼性スコア	選択してください	選択してください
	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠		
出典	Syracuse Research Corporation calculated values SRC Report 1988	Syracuse Research Corporation calculated values SRC Report 1988
引用文献		
備考		

項目名	和訳結果(EU-RAR)	原文(EU-RAR)
4-1 魚への急性毒性		
試験物質	テレフタル酸	terephthalic acid
同一性	100-21-0 > 99.9 - % w/w 供給者: Amoco Corporation. 純度: 99.9%.	100-21-0 > 99.9 - % w/w Terephthalic acid was supplied by the Amoco Corporation. Purity was 99.9%.
方法	OECDガイドライン 203 “魚類急性毒性試験”	OECD Guide-line 203 “Fish, Acute Toxicity Test”
GLP	はい	はい
試験を行った年	1991	1991
魚種、系統、供給者	ゴールデンオルフェ(淡水魚)	Leuciscus idus melanotus (Fish, fresh water)
エンドポイント		
試験物質の分析の有無	あり	あり
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	試験時における試験魚の平均体長 4.86 ± 0.47 cm 平均体重 1.028 ± 0.246 g	At the time of the test, fish were an average of 4.86 ± 0.47 cm in length and weighed 1.028 ± 0.246 g.
試験用水量あたりの魚体重	1.028 g/l	1.028 g/l
参照物質での感受性試験結果		
じゅん化条件	(英文参照)	Fish were held for 21 days in 376 liter glass vessels containing 327 liters of reconstituted water (19 oC, 85-95% oxygen). Fish density was 0.51 g/liter. They were fed five times a week with 50% Tetra Special Mix and 50% IBL Novo food tablets prior to study.
希釈水源	調整純水	reconstituted purified water
希釈水の化学的性質	19°C, 85-95% 酸素	19 oC, 85-95% oxygen
試験溶液(及び保存溶液)とその調製法	(英文参照)	The study was conducted in 16 liter stainless steel vessels that contained 10 liters of test solution. Ten fish were placed in each vessel (for a loading rate of 1.028 g/l). Fish were not fed during the test. The dissolved oxygen content was 8.33 ± 0.22 mg/l and was maintained through aeration. Parameters were determined at time 0 and every 24 hours thereafter.
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	16L用ステンレス鋼の容器	16 liter stainless steel vessels
暴露期間	96時間	96 hours
試験方式	止水	止水
換水率/換水頻度	試験溶液は交換されなかった。	Test solution was not renewed.
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	pH: 7.57 ± 0.26 伝導度: 1026.9 ± 367.74 microS/cm アルカリ度: 41.68 ± 1.14 mg/l CaCO3 硬度: 193.86 ± 75.0 mg/l CaCO3	pH of 7.57 ± 0.26, conductivity of 1026.9 ± 367.74 microS/cm, alkalinity of 41.68 ± 1.14 mg/l CaCO3, hardness of 193.86 ± 75.0 mg/l CaCO3
試験温度範囲	22.0 ± 0.07°C	22.0 ± 0.07°C
照明の状態	照明の明暗サイクル 16時間:8時間	light/dark photoperiod of 16/8 hours.
平均測定濃度の計算方法		
結果		
設定濃度	130, 220, 350, 600, 1000 ppm	130, 220, 350, 600 and 1000 ppm
実測濃度	最大ばく露レベルの実測濃度: 999.3 ppm(0時間目) 922.2 ppm(96時間目)	The actual concentration of the highest exposure level was 999.3 ppm at time 0, and 922.2 ppm at 96 hours.
生物学的影響観察	同研究のいずれの濃度においても、死亡や行動の変化は示されなかった。	No mortalities or behavioral changes were noted at any concentration during the study.
累積死亡率の表		
統計的結果		
注釈	テレフタル酸の一部は、同試験条件下で、塩の形に変化すると考えられた。魚の体重は推奨レベル1.0 g/lよりわずかに上回っていたが、結果に影響したとは考えられなかった。	Under the test conditions it was believed that some of the terephthalic acid was converted to a salt form. Fish loading was slightly above the 1.0 g/l recommended level, but was not believed to impact the results.
対照区における死亡率		
異常反応		
その他の観察結果	グループ間において、溶存酸素、温度、伝導度、アルカリ度、硬度は変化しなかった。水のpHは、時間および試験物質の濃度が増加するにつれて、わずかに低下した。(例: 濃度1000 mg/l(96時間目)のpHは7であった。)。全試験条件値は許容限界内であった。	Dissolved oxygen, temperature, conductivity, alkalinity, and hardness did not vary between groups. The pH of the water decreased slightly as a function of time and increasing concentration of test material (i.e. the pH of the vessel containing 1000 mg/l at 96 hours was 7). All test condition values were within acceptable limits.
結論		
結果(96h-LC50)	NOEC >= 1000 mg/l 実測/設定 LC0 > 1000 mg/l 実測/設定 LC50 > 1000 mg/l	NOEC >= 1000 mg/l measured/nominal LC0 > 1000 mg/l measured/nominal LC50 > 1000 mg/l
信頼性スコア	1. 制限なく信頼性あり	1. 制限なく信頼性あり
キースタディ	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠		

出典	Amoco Corporation (1993) A Study of the Acute Toxicity to Fish (<i>Leuciscus idus melanotus</i>) of Terephthalic Acid. Conducted by Battelle Europe; Study # BE-EA-128-91-01-F3A-3; Reference no. 21	Amoco Corporation (1993) A Study of the Acute Toxicity to Fish (<i>Leuciscus idus melanotus</i>) of Terephthalic Acid. Conducted by Battelle Europe; Study # BE-EA-128-91-01-F3A-3; Reference no. 21
引用文献		
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	テレフタル酸	terephthalic acid
同一性	100-21-0 > 99.9 - % w/w 供給者: Amoco Corporation. 純度: 99.9%.	100-21-0 > 99.9 - % w/w Terephthalic acid was supplied by the Amoco Corporation. Purity was 99.9%.
方法	OECD ガイドライン 202	OECD Guide-line 202
GLP	はい	はい
試験を行った年	1991	1991
生物種、系統、供給者	オオミジンコ (甲殻類)	Daphnia magna (Crustacea)
エンドポイント		
試験物質の分析の有無	あり	あり
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	(英文参照)	Adult Daphnia (approx. 20/vessel) were kept in 3.5 liter vessels containing 2 liters of Elendt M 7 medium (22 ° C) and were fed with algae. Daphnia were placed in reconstituted water 24 hours prior to test. New-born Daphids were collected and held for 6 hours.
試験開始時の時間齢		
希釈水源	調整純水	purified reconstituted water
希釈水の化学的性質	NaOH (1.57 g) に HCl を加えて pH を調整した。(塩分調整)	1.57 g NaOH that was pH adjusted by adding HCl (salinity control)
試験溶液(及び保存溶液)とその調製法	試験条件等 (英文参照)	Test condition: The study was conducted in quadruplicate using 5 new-born Daphnia (6-20 hours)/concentration in each 300 ml test vessel. The test article was diluted with purified reconstituted water to yield nominal concentrations of 0, 80, 130, 220, 350, 600 and 1000 ppm in a total volume of 200 ml. The actual concentration of the highest exposure level was 951.5 ppm at time 0, and 982 ppm at 48 hours. A group of Daphnids was also exposed to water that contained 1.57 g NaOH that was pH adjusted by adding HCl (salinity control). The number of immobilized fleas was noted at 0, 24 and 48 hours.
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	300 ml の試験容器 エアレーションなし	300 ml test vessel Vessels were not aerated.
暴露期間	48時間	48 hours
試験方式	止水	止水
連数、1連当たりの試験生物数	約 20匹/容器	approx. 20/vessel
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	pH: 7.79 ± 0.06 溶存酸素量: 8.31 ± 0.15 mg/l 伝導度: 929.38 ± 369.64 microS/cm アルカリ度: 42.91 ± 1.55 mg/l CaCO3 硬度: 232.64 ± 12.61 mg/l CaCO3	pH of 7.79 ± 0.06, dissolved oxygen content of 8.31 ± 0.15 mg/l, conductivity of 929.38 ± 369.64 microS/cm, alkalinity of 42.91 ± 1.55 mg/l CaCO3, hardness of 232.64 ± 12.61 mg/l CaCO3
試験温度範囲	22.07 ± 0.11°C	22.07 ± 0.11°C
照明の状態	明/暗サイクル: 16/8時間	a light/dark photoperiod of 16/8 hours
平均測定濃度の計算方法		
結果		
設定濃度	全容量200ml中の濃度は、0, 80, 130, 220, 350, 600, 1000 ppm	0, 80, 130, 220, 350, 600 and 1000 ppm in a total volume of 200 ml.
実測濃度	最大ばく露レベルの実測濃度は、951.5 ppm(0時間目)、982 ppm(48時間目)であった。	The actual concentration of the highest exposure level was 951.5 ppm at time 0, and 982 ppm at 48 hours.
遊泳阻害数	塩分調整群における致死量は1/20 (5%)、1000 ppmにばく露したミジンコにおいて 1/20であった。	Lethality was 1/20 (5%) in the salinity control group and 1/20 in Daphnia exposed to 1000 ppm.
累積遊泳阻害数の表		
注釈	注釈: テレフタル酸の一部は、同試験条件下で、塩へ変化すると考えられた。最大用量における遊泳阻害は、ノミ20匹のうち1匹について示されたのみであった。 結果: 試験中、水質のパラメーターであるpH、酸素濃度、温度、アルカリ度は許容限界内にあり、時間や試験物質濃度の増加にともない著しく変化することはなかった。塩分調整群の伝導度(0時間で1660)は、その他の群より高かった。伝導度は、試験物質の濃度が増加するにつれ上昇した(570から1230 microS/cmまで上昇。0時間目では1000 ppm)。	Remark: Under the test conditions it was believed that some of the terephthalic acid was converted to a salt. Immobilization at the highest dose was only noted in 1 of the 20 fleas. Result: Water quality parameters of pH, oxygen concentration, temperature and alkalinity remained within acceptable limits throughout the study and did not differ significantly with time or increasing concentration of test material. Conductivity of the saline control group (1660 at time 0) was higher than most other groups. Conductivity increased with increasing concentration of test material (from 570 to 1230 microS/cm at time 0 for 1000 ppm).
対照区における反応は妥当か	不明	不明
対照区における反応の妥当性の考察	不明	不明
結論		

結果(48h-EC50)	NOEC = 600 mg/l 実測/設定 EC0 = 600 mg/l 実測/設定 EC50 > 1000 mg/l 実測/設定	NOEC = 600 mg/l measured/nominal EC0 = 600 mg/l measured/nominal EC50 > 1000 mg/l measured/nominal
信頼性スコア	1. 制限なく信頼性あり	1. 制限なく信頼性あり
キースタディ	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	0時間目と96時間目における設定値と実測値の差異により、信頼性は減少した。	Reliability was decreased due to differences between nominal and measured values at time 0 and 96 hours.
出典	Amoco Chemicals Co. (1993) A Study of the Acute immobilisation to Daphnia of Terephthalic Acid. Conducted by Battelle Europe; Study # BE-EA-128-91-02-DAK-3;	Amoco Chemicals Co. (1993) A Study of the Acute immobilisation to Daphnia of Terephthalic Acid. Conducted by Battelle Europe; Study # BE-EA-128-91-02-DAK-3;
引用文献		
備考		

4-3 水生植物への毒性(例えば藻類)

試験物質	テレフタル酸	terephthalic acid
同一性	100-21-0 > 99.9 - % w/w 供給者: Amoco Corporation. 純度: 99.9%.	100-21-0 > 99.9 - % w/w Terephthalic acid was supplied by the Amoco Corporation. Purity was 99.9%.
方法	OECD ガイドライン 201 “藻類生長阻害試験” Endpoint: growth rate	OECD Guide-line 201 “Algae, Growth Inhibition Test” Endpoint: growth rate
GLP	はい	はい
試験を行った年	1991-1992	1991-1992
生物種、系統、供給者	Scenedesmus subspicatus (藻類)	Scenedesmus subspicatus (Algae)
エンドポイント	生長阻害	生長阻害
毒性値算出に用いたデータの種類		
試験物質の分析の有無	あり	あり
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	ストックの藻類の年齢: 生後13日 前培養の藻類の年齢: 生後4日	The age of the stock and pre-cultures were 13 and 4 days, respectively.
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	(英文参照)	The study was conducted in quadruplicate using 10 4 cells/ml per test concentration. A total of 100 ml of test solution was used. Flasks were shaken at a rate of 80 oscillations/minute. Growth inhibition was determined daily by counting the number of cells per volume of test solution (cell concentration).
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	試験容器: 300ml用 エrlenマイヤーフラスコに試験溶液100 mlが入っており、綿栓で封じられている。	Test vessels consisted of 300 ml Erlenmeyer flasks containing 100 ml of test solution and were capped with a cotton plug.
暴露期間	96時間	96 hours
試験方式	止水	止水
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	pH幅: 8.1- 10.2	pH ranged from 8.1- 10.2.
試験温度範囲	23 ± 1°C	23 ± 1°C
照明の状態	明/暗サイクル: 24/0時間	light/dark photoperiod of 24/0 hours
平均測定濃度の計算方法		
結果		
設定濃度	62.5, 125, 250, 500, 1000 ppm	62.5, 125, 250, 500 and 1000 ppm
実測濃度	最大ばく露レベルの実測濃度は、927.05 ppm(0時間目)、408.85 ppm(96時間目)であった。 下限濃度は、0時間目で設定レベルの70-105% 96 時間後は10ppmを下回る	The actual concentration of the highest exposure level was 927.05 ppm at time 0 and 408.85 ppm at 96 hours. Lower concentrations were within 70-105% nominal levels at time 0, but less than 10 ppm after 96 hours.
細胞密度		
生長阻害率(%)	毒性は観察されなかった。	Toxic Limit Conc: no toxicity was observed
各濃度区における生長曲線		
その他観察結果	試験中、試験物質が入っているフラスコ内のpH、酸素濃度、温度、アルカリ度は許容限界内にあり、時間や試験物質濃度にもない変化することはなかった。対照培地のpHは 8.2 から 10.2まで上昇した。 試験物質は藻類の生長に対して影響しない。 詳細英文参照	The pH and temperature of flasks containing test material remained within acceptable limits throughout the study and did not vary with time or concentration of test material. The pH of the control medium increased from 8.2 to 10.2. There was no effect of test material on algal growth. The test was considered valid, as the concentration of control algae increased by a factor of 93.3 within 3 days (at least a factor of 16 is required).
注釈	テレフタル酸の一部は、同試験条件下で、塩へ変化すると考えられた。 濃度の低下は、藻類が試験物質を吸着したためと考えられた。 48-72時間目にかけて、125 - 1000 ppmで処理した全連の細胞は、対照または62.5 ppmで処理した細胞よりも色が薄くみえたと記録された。	Under the test conditions it was believed that some of the terephthalic acid was converted to a salt. The decrease in concentration was believed to be due to adsorption of the material by the algae. Cells in all replicates treated with 125 - 1000 ppm were noted to have appeared paler than controls or those treated with 62.5 ppm between 48-72 hours.
対照区での生長は妥当か	不明	不明
対照区における反応の妥当性の考察	不明	不明

結論		
結果 (ErC50)	NOEC > 1000 mg/l 実測/設定 EC10 mg/l 実測/設定 EC50 > 1000 mg/l	NOEC > 1000 mg/l measured/nominal EC10 mg/l measured/nominal EC50 > 1000 mg/l
結果 (NOEC)		
信頼性スコア	2. 制限付で信頼性あり(非GLP等)	2. 制限付で信頼性あり(非GLP等)
キースタディ	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠		
出典	Amoco Corporation (1993) A Study of the Toxicity to Algae (Scenedesmus subspicatus) of Terephthalic Acid. Conducted by Battelle Europe; Study # BE-EA-128-91-02-ALG-3; Referenc	Amoco Corporation (1993) A Study of the Toxicity to Algae (Scenedesmus subspicatus) of Terephthalic Acid. Conducted by Battelle Europe; Study # BE-EA-128-91-02-ALG-3; Referenc
引用文献		
備考		

4-4 微生物への毒性(例えばバクテリア)

試験物質	テレフタル酸	terephthalic acid
同一性	100-21-0 > 99.9 - % w/w	100-21-0 > 99.9 - % w/w
方法	OECD ガイドライン 209 “活性汚泥呼吸阻害試験”	OECD Guide-line 209 “Activated Sludge, Respiration Inhibition Test”
試験の種類	水生	水生
GLP	はい	はい
試験を行った年	1991	1991
生物種	主に生活排水の活性汚泥	activated sludge of a predominantly domestic sewage
試験物質の分析の有無	あり	あり
試験物質の分析方法		
暴露期間	16日	16 days
試験条件		
結果		
毒性値		
注釈	毒性予測試験(the range finding test)において、飽和濃度での活性汚泥の呼吸速度は抑制されなかった。	The respiration rate of activated sludge was not inhibited at saturated concentrations during the range finding test.
結論		
結果(EC50等)	EC50 = 1392.8 mg/l	EC50 = 1392.8 mg/l
信頼性スコア	選択して下さい	選択して下さい
キースタディ	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠		
出典	Amoco Chemicals Co. (1992) Data cited in a letter with enclosures from Amoco Chemicals Co. to ICI Chemicals & Polymers Limited. Dated January 29, 1993	Amoco Chemicals Co. (1992) Data cited in a letter with enclosures from Amoco Chemicals Co. to ICI Chemicals & Polymers Limited. Dated January 29, 1993
引用文献		
備考		

試験物質	テレフタル酸	terephthalic acid
同一性	100-21-0 試験物質: データなし	100-21-0 Test substance: no data
方法	方法: その他	Method: other
試験の種類	選択して下さい	選択して下さい
GLP	不明	不明
試験を行った年		
生物種	その他原生動物: 肝蛭 (Fasciola hepatica)	other protozoa: Fasciola hepatica
試験物質の分析の有無	なし	no data
試験物質の分析方法		
暴露期間	2時間	2 hours
試験条件		
結果		
毒性値		
注釈	試験パラメーターは可動性及び色の変化であった。	Parameters tested were mobility and change in color.
結論		
結果(EC50等)	EC0 = 830 mg/l	EC0 = 830 mg/l
信頼性スコア	選択して下さい	選択して下さい
キースタディ	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献	8	8
備考		

試験物質	テレフタル酸	terephthalic acid
同一性	100-21-0 試験物質: データなし	100-21-0 Test substance: no data
方法	運動抑制	Motility inhibition
試験の種類	選択して下さい	選択して下さい
GLP	不明	不明
試験を行った年		
生物種	その他原生動物: 繊毛虫類 (Tetrahymena pyriformis)	other protozoa: Tetrahymena pyriformis
試験物質の分析の有無	選択して下さい	選択して下さい
試験物質の分析方法		
暴露期間	24時間	24 hours
試験条件		
結果		
毒性値		
注釈		
結論		

結果(EC50等)	EC50 = 800 mg/l	EC50 = 800 mg/l
信頼性スコア	選択して下さい	選択して下さい
キースタディ	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献	9	9
備考		

試験物質	テレフタル酸	terephthalic acid
同一性	100-21-0 試験物質: データなし	100-21-0 Test substance: no data
方法	その他	other
試験の種類	土壌	土壌
GLP	不明	不明
試験を行った年	1986	1986
生物種	その他線虫類 (エレガンス線虫: <i>Caenorhabditis elegans</i>)	other nematode (<i>Caenorhabditis elegans</i>)
試験物質の分析の有無	選択して下さい	選択して下さい
試験物質の分析方法		
暴露期間		
試験条件		
結果		
毒性値		
注釈	テレフタル酸は、土壌中のエレガンス線虫の初期発生に影響を及ぼさないが、幼虫と成虫の生長と繁殖に重度の障害が生じる。 1 ug/mlでは L1-L2ステージで L1幼虫の生長を阻止する。	Terephthalic acid does not affect the early embryogenesis of the soil nematode <i>Caenorhabditis elegans</i> , but causes severe disturbance in the growth and reproduction of larval and adult <i>C. elegans</i> . One ug/ml arrests the growth of L1 larvae at the L1-L2 stage. However, embryos can develop normally to hatching even in the presence of TPA.
結論		
結果(EC50等)	NOEC = 1 mg/l	NOEC = 1 mg/l
信頼性スコア	選択して下さい	選択して下さい
キースタディ	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献	10	10
備考		

4-5 水生生物への慢性毒性

- A. 魚への慢性毒性
- B. 水生無脊椎動物への慢性毒性

4-6 陸生生物への毒性

A. 陸生植物への毒性

試験物質	テレフタル酸	terephthalic acid
同一性	100-21-0 試験物質: データなし	100-21-0 Test substance: no data
方法	その他	other
試験の種類	選択して下さい	選択して下さい
GLP	不明	不明
試験を行った年		
種	エンバク (単子葉植物)	<i>Avena sativa</i> (Monocotyledon)
試験物質の分析の有無	選択して下さい	選択して下さい
試験物質の分析方法		
エンドポイント	発根遅延	seedling root elongation
暴露期間	1日	1 day(s)
試験条件		
結果		
毒性値	EC0 = 100 mg/l	EC0 = 100 mg/l
注釈	設定濃度	Nominal concentration
信頼性スコア	選択して下さい	選択して下さい
キースタディ	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献	11	11
備考		

試験物質	テレフタル酸	terephthalic acid
同一性	100-21-0 試験物質: 不明	100-21-0 Test substance: no data
方法	その他	other
試験の種類	選択して下さい	選択して下さい
GLP	不明	不明
試験を行った年		
種	アジアイネ・サティバ (単子葉植物)	<i>Oryza sativa</i> (Monocotyledon)
試験物質の分析の有無	選択して下さい	選択して下さい
試験物質の分析方法		
エンドポイント	発根遅延	seedling root elongation
暴露期間	5日	5 days
試験条件		
結果		
毒性値	EC0 > 10 mg/l EC20 = 100 mg/l	EC0 > 10 mg/l EC20 = 100 mg/l

注釈	設定濃度	Nominal concentration
信頼性スコア	選択して下さい	選択して下さい
キースタディ	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献	11	11
備考		

B. 土壌生物への毒性

C. 他の非哺乳類陸生種(鳥類を含む)への毒性

試験物質	テレフタル酸	terephthalic acid
同一性	100-21-0	100-21-0
同一性	試験物質: 不明	Test substance: no data
試験の種類	選択して下さい	選択して下さい
GLP	不明	不明
試験を行った年		
種	キイロショウジョウバエ (節足動物 (ハエ目))	Drosophila melanogaster (arthropod (Diptera))
試験物質の分析の有無	選択して下さい	選択して下さい
試験物質の分析方法	その他	other
エンドポイント	死亡率	mortality
暴露期間	3日	3 days
試験条件		
結果		
毒性値	LC0 = 166 mg/kg bw	LC0 = 166 mg/kg bw
注釈	幼虫と蛹	Larva and pupa
信頼性スコア	選択して下さい	選択して下さい
キースタディ	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠		
出典	Goncharova, Kuzhir, Levina (1984): Vestsi Akad. Navuk BSSR, Ser. Biyal. Navuk, 47-50	Goncharova, Kuzhir, Levina (1984): Vestsi Akad. Navuk BSSR, Ser. Biyal. Navuk, 47-50
引用文献		
備考		

試験物質	テレフタル酸	terephthalic acid
同一性	100-21-0	100-21-0
同一性	試験物質: 不明	Test substance: no data
試験の種類	選択して下さい	選択して下さい
GLP	不明	不明
試験を行った年		
種	ホウワイトレグホン、ニワトリ	White Leghorn-Chicken
試験物質の分析の有無	選択して下さい	選択して下さい
試験物質の分析方法		
エンドポイント		
暴露期間		
試験条件	方法: その他	Method: other
結果		
毒性値		
注釈	産卵に関する情報なし	No information on egg laying and Eirqualitaet.
信頼性スコア	選択して下さい	選択して下さい
キースタディ	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献	12	12
備考		

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(EU-RAR)	原文(EU-RAR)
-----	--------------	------------

5-2 急性毒性

A. 急性経口毒性

試験物質名	テレフタル酸	terephthalic acid
CAS番号	100-21-0	100-21-0
純度等	> 99.9 - % w/w 供給源: Amoco Corporation. 純度の記載なし。一般的には>99%。	> 99.9 - % w/w Terephthalic acid was supplied by the Amoco Corporation. Purity was not noted but typically exceeds 99%.
注釈		
方法		
方法/ガイドライン	選択してください 方法: 限界 LD50	選択してください Method: limit Type: LD50
GLP適合	はい	はい
試験を行った年	1990	1990
試験系(種/系統)	Rat Sprague-Dawley	Rat Sprague-Dawley
性別	MF	MF
投与量		
各用量群(性別)の動物数	10	10
溶媒(担体)	蒸留水	蒸留水
投与経路	強制経口投与	強制経口投与
観察期間		
その他の試験条件	詳細は英文参照	A single dose of 5000 mg/kg test material (diluted with water to form a 50% w/v suspension) was administered by oral gavage at a rate of 10 ml/kg. At initiation of dosing rats were approximately 9 weeks of age and weighed an average of 310 g (M) and 183 g (F). Body weights were assessed at dosing, and on Days 7 and 14. Animals were observed daily for 14 days at which time they were killed and necropsied.
統計学的処理		
結果		
各用量群での死亡数	両性において死亡は記録されなかった。	No deaths were noted in either sex.
臨床所見	臨床所見は、下痢(雄5/5、雌5/5)、鼻周辺の赤み(雄3/5、雌2/5)及び鼠蹊部の毛皮の退色(雄4/5、雌1/5)であった。所見は、48時間処理のたいていの動物検体において減少し、全動物検体は調査満期において正常だった。	Clinical signs consisted of diarrhea (M 5/5; F 5/5), redness around nose (M 3/5; F 2/5), and discolored inguinal fur (M 4/5; F 1/5). Signs diminished in most animals by 48 hours and all were normal at study termination.
剖検所見	全剖検所見を通して、変化は記録されなかった。	No alterations were noted during gross necropsy.
その他	平均体重は、調査の間中、増加した。	Mean body weights increased during the study.
結論		
LD50値又はLC50値	LD50> 5000 mg/kg bw	LD50> 5000 mg/kg bw
雌雄のLD50値又はLC50値の違い等		
注釈		
信頼性	1 制限なく信頼性あり	1 制限なく信頼性あり
キースタディ	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠		
出典	Amoco Chemicals Co. (1990) Acute Dermal Toxicity Study of Terephthalic Acid in Rabbits. Test Study Reference: IITRI SN 1558, TA# 445F	Amoco Chemicals Co. (1990) Acute Dermal Toxicity Study of Terephthalic Acid in Rabbits. Test Study Reference: IITRI SN 1558, TA# 445F
引用文献(元文献)		
備考		

B. 急性吸入毒性

試験物質名	テレフタル酸	terephthalic acid
CAS番号	100-21-0	100-21-0
純度等	> 99.9 - % w/w 供給源: Amoco Corporation 純度の記載はないが、一般的には>99%。	> 99.9 - % w/w Terephthalic acid was supplied by the Amoco Corporation. Purity was not noted but typically exceeds 99%.
注釈		
方法		
方法/ガイドライン	選択してください 方法: 限界 タイプ: LC50	選択してください Method: limit Type: LC50
GLP適合	はい	はい
試験を行った年	1987	1987
試験系(種/系統)	Rat Sprague-Dawley	Rat Sprague-Dawley
性別	MF	MF
投与量		
各用量群(性別)の動物数	10	10
溶媒(担体)	選択してください 不明	選択してください no data
投与経路	粉体吸入	粉体吸入
観察期間		

その他の試験条件	詳細は英文参照	Exposure time: 2 hour(s) Number of animals: 5/sex Animals were exposed to a single 2.02 mg/l concentration of test material as a particulate aerosol for two hours. A time-weighted average concentration was determined by gravimetric analysis. Exposure occurred in 68.2 L glasschambers at a temperature of 21 oC and relative humidity of 40%. At initiation of exposure rats weighed an average of 198 g (M) and 167 g (F). Body weights were assessed at time of exposure and on Days 7 and 14. Animals were rinsed in warm water after exposure to remove test material from skin. Animals were observed daily for 14 days at which time they were killed and necropsied.
統計学的処理		
結果		
各用量群での死亡数	両性において死亡は記録されなかった。	No deaths were noted in either sex.
臨床所見	臨床所見は、正常(雄1/5、雌3/5)、下痢(雄:3/5)、鼻周辺の赤み(雄4/5、雌1/5)、鼠蹊部の毛皮の湿り(雌1/5)、鼠蹊部の毛皮の退色(雄3/5、雌2/5)、腹部の毛皮の退色(雌1/5)、及び腹部の脱毛(雌1/5)であった。	Clinical signs consisted of: normal (M 1/5; F 3/5); diarrhea (M :3/5); redness around nose (M 4/5; F 1/5); wet inguinal fur (F 1/5); discolored inguinal fur (M 3/5; F 2/5); discolored abdominal fur (F 1/5); and abdominal hair loss (F 1/5).
剖検所見	全剖検所見を通して、正常(M 3/5、F 4/5)、暗色の肺(M 1/5)、及び下顎リンパ節の拡大(M 1/5、F 1/5)が記録された。	Alterations noted during gross necropsy consisted of: normal (M 3/5; F 4/5); dark lungs (M 1/5); and enlarged mandibular lymph node (M 1/5; F 1/5).
その他	平均体重は、調査の間中、増加した。	Mean body weights increased during the study.
結論		
LD50値又はLC50値	LC50> 2.02 mg/l	LC50> 2.02 mg/l
雌雄のLD50値又はLC50値の違い等		
注釈	技術的な問題は、試験物質のサイズによる分類及びプロトコルが要求する、4時間、濃度5mg/lの暴露を妨げた。そのため、動物検体は、2.02mg/lをわずか2時間暴露された。	Technical difficulties prevented sizing of the particulate test material and the protocol-desired exposure concentration of 5 mg/l for 4 hours. Thus, animals underwent only a 2 hour exposure to 2.02 mg/l.
信頼性	2 制限付きで信頼性あり(非GLP等)	2 制限付きで信頼性あり(非GLP等)
キースタディ	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	試験に用いた粒径が不明なため信頼性を減点した	Reliability was decreased due to inability to measure test particle size.
出典	Amoco Chemicals Corporation (1987) Acute Inhalation Toxicity study of Purified Terephthalic Acid in Rats. Conducted by IIT Research Institute. IITRI Study #1158	Amoco Chemicals Corporation (1987) Acute Inhalation Toxicity study of Purified Terephthalic Acid in Rats. Conducted by IIT Research Institute. IITRI Study #1158
引用文献(元文献)		
備考		

C. 急性経皮毒性

試験物質名	テレフタル酸	terephthalic acid
CAS番号	100-21-0	100-21-0
純度等	> 99.9 – % w/w 供給源: Amoco Corporation 純度の記載はないが、一般的には> 99%.	> 99.9 – % w/w Terephthalic acid was supplied by the Amoco Corporation. Purity was not noted but typically exceeds 99%.
注釈		
方法		
方法／ガイドライン	選択してください 方法: 限界用量 LD50	選択してください Method: limit dose Type: LD50
GLP適合	はい	はい
試験を行った年	1990	1990
試験系(種／系統)	Rabbit New Zealand	Rabbit New Zealand
性別	MF	MF
投与量	2000 mg/kg	2000 mg/kg
各用量群(性別)の動物数	10	10
溶媒(担体)	溶媒無し	溶媒無し
投与経路	経皮	経皮
観察期間	14	14
その他の試験条件	詳細は英文参照	Number of animals: 5/sex At initiation of exposure rabbits were about 3 months of age and weighed an average of 2.59 kg (M) and 2.45 kg (F). Prior to application, the backs were shaved and moistened with water. A single dose of 2000 mg/kg test material (a neat powder) was applied on the back and covered with an occlusive wrap. Body weights were assessed at dosing, and on Days 7 and 14. Animals were observed daily for 14 days at which time they were killed and necropsied.
統計学的処理		
結果		
各用量群での死亡数	両性において死亡は記録されなかった。	No deaths were noted in either sex.

臨床所見	唯一の臨床所見として、雄2/5及び雌4/5において、試験開始後ただちに投与部において紅斑が記録された。全動物検体は4日目までに正常になった。	The only clinical signs noted consisted of an erythema at the application site immediately after unwrapping in 2/5 males and 4/5 females. All animals appeared normal by Day 4.
剖検所見	全部剖検所見を通して、変化は記録されなかった。	No alterations were noted during gross necropsy.
その他	平均体重は、調査の間中、増加した。	Mean body weights increased during the study.
結論		
LD50値又はLC50値	LD50> 2000 mg/kg bw	LD50> 2000 mg/kg bw
雌雄のLD50値又はLC50値の違い		
注釈		
信頼性	1 制限なく信頼性あり	1 制限なく信頼性あり
キースタディ	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠		
出典	Amoco Chemicals Co. (1990) Acute Dermal Toxicity Study of Terephthalic Acid in Rabbits. Test Study Reference: IITRI SN 1558, TA# 445F	Amoco Chemicals Co. (1990) Acute Dermal Toxicity Study of Terephthalic Acid in Rabbits. Test Study Reference: IITRI SN 1558, TA# 445F
引用文献(元文献)		
備考		

D. 急性毒性(その他の投与経路)

試験物質名	テレフタル酸	terephthalic acid
CAS番号	100-21-0	100-21-0
純度等	不明	Test substance: no data
注釈		
方法		
方法／ガイドライン	LD50	Type: LD50
GLP適合	不明	不明
試験を行った年	1966	1966
試験系(種／系統)	Rat	Rat
性別	不明	不明
投与量	選択してください	選択してください
各用量群(性別)の動物数		
溶媒(担体)	選択してください	選択してください
投与経路	腹腔内	腹腔内
観察期間		
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	LD50=2250 mg/kg bw	LD50=2250 mg/kg bw
注釈		
信頼性	選択してください	選択してください
キースタディ	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠		
出典	Massman. (1966) Inst Fuer Arbeitsmedizin der Uni Tuebingen, 1966	Massman. (1966) Inst Fuer Arbeitsmedizin der Uni Tuebingen, 1966
引用文献(元文献)		
備考		

試験物質名	テレフタル酸	terephthalic acid
CAS番号	100-21-0	100-21-0
純度等	不明	Test substance: no data
注釈		
方法		
方法／ガイドライン	LD50	Type: LD50
GLP適合	不明	不明
試験を行った年	1966	1966
試験系(種／系統)	Rat	Rat
性別	不明	不明
投与量	選択してください	選択してください
各用量群(性別)の動物数		
溶媒(担体)	選択してください	選択してください
投与経路	腹腔内	腹腔内
観察期間		
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	LD50=1210 mg/kg bw	LD50=1210 mg/kg bw
注釈		
信頼性	選択してください	選択してください
キースタディ	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠		

出典		
引用文献(元文献)	13	13
備考		

試験物質名	テレフタル酸	terephthalic acid
CAS番号	100-21-0	100-21-0
純度等	不明	Test substance: no data
注釈		
方法		
方法／ガイドライン	LD50	Type: LD50
GLP適合	不明	不明
試験を行った年	1966	1966
試験系(種／系統)	Mouse	Mouse
性別	不明	不明
投与量	選択してください	選択してください
各用量群(性別)の動物数		
溶媒(担体)	選択してください	選択してください
投与経路	腹腔内	腹腔内
観察期間		
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	LD50=880 mg/kg bw	LD50=880 mg/kg bw
注釈		
信頼性	選択してください	選択してください
キースタディ	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献(元文献)	13	13
備考		

試験物質名	テレフタル酸	terephthalic acid
CAS番号	100-21-0	100-21-0
純度等	不明	Test substance: no data
注釈		
方法		
方法／ガイドライン	LD50	Type: LD50
GLP適合	不明	不明
試験を行った年	1968	1968
試験系(種／系統)	Mouse	Mouse
性別	不明	不明
投与量	選択してください	選択してください
各用量群(性別)の動物数		
溶媒(担体)	選択してください	選択してください
投与経路	選択してください	選択してください
観察期間		
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	LD50=1430 mg/kg bw	LD50=1430 mg/kg bw
注釈		
信頼性	選択してください	選択してください
キースタディ	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献(元文献)	14	14
備考		

試験物質名	テレフタル酸	terephthalic acid
CAS番号	100-21-0	100-21-0
純度等	不明	Test substance: no data
注釈		
方法		
方法／ガイドライン	LD50	Type: LD50
GLP適合	不明	不明
試験を行った年		
試験系(種／系統)	Mouse	Mouse
性別	不明	不明
投与量	選択してください	選択してください
各用量群(性別)の動物数		
溶媒(担体)	選択してください	選択してください

投与経路	腹腔内	腹腔内
観察期間		
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	LD50=1900 mg/kg bw	LD50=1900 mg/kg bw
注釈		
信頼性	選択してください	選択してください
キースタディ	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献(元文献)	15	15
備考		

試験物質名	テレフタル酸	terephthalic acid
CAS番号	100-21-0	100-21-0
純度等	不明	Test substance: no data
注釈		
方法		
方法／ガイドライン	LD50	Type: LD50
GLP適合	不明	不明
試験を行った年		
試験系(種／系統)	Mouse	Mouse
	不明	不明
性別	選択してください	選択してください
投与量		
各用量群(性別)の動物数		
溶媒(担体)	選択してください	選択してください
投与経路	血管内 静脈内	血管内 i.v.
観察期間		
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	LD50=770 mg/kg bw	LD50=770 mg/kg bw
注釈		
信頼性	選択してください	選択してください
キースタディ	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献(元文献)	13	13
備考		

試験物質名	テレフタル酸	terephthalic acid
CAS番号	100-21-0	100-21-0
純度等	不明	Test substance: no data
注釈		
方法		
方法／ガイドライン	LD100	Type: LD100
GLP適合	不明	不明
試験を行った年	1971	1971
試験系(種／系統)	その他 イヌ/ 不明	その他 dog / no data
性別	選択してください	選択してください
投与量		
各用量群(性別)の動物数		
溶媒(担体)	選択してください	選択してください
投与経路	血管内 静脈内	血管内 i.v.
観察期間		
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	LD100=767 mg/kg bw	LD100=767 mg/kg bw
注釈		
信頼性	選択してください	選択してください
キースタディ	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献(元文献)	15	15
備考		

試験物質名	テレフタル酸	terephthalic acid
CAS番号	100-21-0	100-21-0
純度等	不明	Test substance: no data
注釈		
方法		
方法／ガイドライン	方法: 不明 LD0	Method: unknown Type: LD0
GLP適合	不明	不明
試験を行った年	1971	1971
試験系(種／系統)	選択してください マウス,ラット,ウサギ,ネコ,イヌ / 不明	選択してください Mice, rats, rabbits, cats, dogs / 不明
性別	選択してください	選択してください
投与量		
各用量群(性別)の動物数		
溶媒(担体)	選択してください	選択してください
投与経路	血管内 静脈内	血管内 i.v.
観察期間		
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	イヌは静脈内にテレフタル酸を100mg/kgから700mg/kg投与された。 100mg/kg投与後、分時換気量は上がった。500mg/kg投与後、肺コンプライアンスは低下した。また、600mg/kg投与後は、大動脈の血圧において減少が生じた。イヌの死は、呼吸停止や大動脈の血圧における突然の減少により、先行した。	The pharmacological features of terephthalic acid were examined in mice, rats, rabbits, cats, and dogs. The injection of sublethal amounts of terephthalic acid progressively stimulated respiration, increased pulmonary resistance, and decreased pulmonary compliance. Dogs were given 100 to 700 mg/kg of terephthalic acid intravenously. After 100 mg/kg, the respiratory minute volume was elevated; after 500 mg/kg, pulmonary compliance was decreased; and after 600 mg/kg, a decreased in aortic blood pressure occurred. Death of the dogs was preceded by respiratory arrest and an abrupt decrease in aortic blood pressure.
結論		
毒性値	Ld0=100 - 700 mg/kg bw	Ld0=100 - 700 mg/kg bw
注釈		
信頼性	選択してください	選択してください
キースタディ	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献(元文献)	15	15
備考		

5-3 腐食性／刺激性

A. 皮膚刺激／腐食

試験物質名	テレフタル酸	terephthalic acid
CAS番号	100-21-0	100-21-0
純度等	> 99.9 - % w/w	> 99.9 - % w/w
注釈		
pH		
方法		
方法／ガイドライン	選択してください	選択してください
GLP適合	はい	はい
試験を行った年	1990	1990
試験系(種／系統)	Rabbit 不明	Rabbit 不明
性別	選択してください	選択してください
投与量		
各用量群(性別)の動物数		
溶媒(担体)	選択してください	選択してください
投与経路	経皮(毛刈りした健常皮膚に被験物質を塗布)	dermal (admin test substance to slipped normal skin)
観察期間		
その他の試験条件		
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	なし	なし
皮膚腐食性	なし	なし
注釈	刺激性も腐食性もみられなかった。	No irritancy or corrosivity was observed
信頼性	選択してください	選択してください
キースタディ	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠		
出典	Amoco Corporation (1990) Abbreviated Acute Dermal Irritancy / Corrosivity Study of Terephthalic Acid in Rabbits. Conducted by IIT Research Institute. IITRI Study #1556	Amoco Corporation (1990) Abbreviated Acute Dermal Irritancy / Corrosivity Study of Terephthalic Acid in Rabbits. Conducted by IIT Research Institute. IITRI Study #1556
引用文献(元文献)		
備考		

試験物質名	テレフタル酸	terephthalic acid
CAS番号	100-21-0	100-21-0
純度等	不明	Test substance: no data
注釈		
pH		
方法		
方法／ガイドライン	選択してください	選択してください
GLP適合	いいえ	いいえ
試験を行った年	1975	1975
試験系(種／系統)	Rabbit	Rabbit
性別	不明	no data
投与量	選択してください	選択してください
各用量群(性別)の動物数		
溶媒(担体)	選択してください	選択してください
投与経路	経皮(毛刈りした健常皮膚に被験物質を塗布)	dermal (admin test substance to slipped normal skin)
観察期間		
その他の試験条件		
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	あり	あり
皮膚腐食性	不明	不明
注釈	わずかに刺激性あり EC分類: 刺激性なし	slightly irritating EC classificat.: not irritating
信頼性	選択してください	選択してください
キースタディ	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠		
出典	Amoco Corporation (1975) Primary Skin Irritation Test with Terephthalic Acid in Rabbits. IBT Study #601-06339	Amoco Corporation (1975) Primary Skin Irritation Test with Terephthalic Acid in Rabbits. IBT Study #601-06339
引用文献(元文献)		
備考		

B. 眼刺激／腐食

試験物質名	テレフタル酸	terephthalic acid
CAS番号	100-21-0	100-21-0
純度等	> 99.9 - % w/w	> 99.9 - % w/w
注釈		
方法		
方法／ガイドライン	その他	other
試験のタイプ	選択してください	選択してください
GLP適合	はい	はい
試験を行った年	1990	1990
試験系(種／系統)	Rabbit	Rabbit
性別	不明	不明
投与量	選択してください	選択してください
各用量群(性別)の動物数		
溶媒(担体)	選択してください	選択してください
投与経路	不明	不明
観察期間		
その他の試験条件		
統計学的処理		
結果		
腐食	不明	不明
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	なし	なし
眼腐食性	不明	不明
注釈	EC分類: 刺激性なし 事実上、刺激性はみられなかった。	EC classificat.: not irritating Virtually no irritation was observed.
信頼性	選択してください	選択してください
キースタディ	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠		
出典	Amoco Corporation (1990) Abbreviated Primary Eye Irritation Study of Terephthalic Acid in Rabbits. Conducted by IIT Research Institute. IITRI Study #1555	Amoco Corporation (1990) Abbreviated Primary Eye Irritation Study of Terephthalic Acid in Rabbits. Conducted by IIT Research Institute. IITRI Study #1555
引用文献(元文献)		
備考		

試験物質名	テレフタル酸	terephthalic acid
CAS番号	100-21-0	100-21-0
純度等	不明	Test substance: no data
注釈		
方法		
方法／ガイドライン	その他	other
試験のタイプ	選択してください	選択してください
GLP適合	いいえ	いいえ

試験を行った年	1975	1975
試験系(種／系統)	Rabbit	Rabbit
性別	不明	no data
投与量	選択してください	選択してください
各用量群(性別)の動物数		
溶媒(担体)	選択してください	選択してください
投与経路	不明	不明
観察期間		
その他の試験条件		
統計学的処理		
結果		
腐食	不明	不明
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	あり	あり
眼腐食性	不明	不明
注釈	結果:わずかに刺激性あり EC分類: 刺激性なし	Result: slightly irritating EC classificat.: not irritating
信頼性	選択してください	選択してください
キースタディ	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠		
出典	Amoco Corporation (1975) Eye Irritation Test with Terephthalic Acid in Rabbits. IBT Study #601-06339	Amoco Corporation (1975) Eye Irritation Test with Terephthalic Acid in Rabbits. IBT Study #601-06339
引用文献(元文献)		
備考		

試験物質名	テレフタル酸	terephthalic acid
CAS番号	100-21-0	100-21-0
純度等	不明	Test substance: no data
注釈		
方法		
方法／ガイドライン		
試験のタイプ	選択してください	選択してください
GLP適合	不明	不明
試験を行った年		
試験系(種／系統)	Rabbit	Rabbit
性別	不明	不明
投与量	選択してください	選択してください
各用量群(性別)の動物数		
溶媒(担体)	選択してください	選択してください
投与経路	不明	不明
観察期間		
その他の試験条件		
統計学的処理		
結果		
腐食	不明	不明
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	あり	あり
眼腐食性	不明	不明
注釈	わずかに刺激性あり	slightly irritating
信頼性	選択してください	選択してください
キースタディ	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献(元文献)	16	16
備考		

試験物質名	テレフタル酸	terephthalic acid
CAS番号	100-21-0	100-21-0
純度等	不明	Test substance: no data
注釈		
方法		
方法／ガイドライン		
試験のタイプ	選択してください	選択してください
GLP適合	不明	不明
試験を行った年	1986	1986
試験系(種／系統)	Rabbit	Rabbit
性別	不明	no data
投与量	選択してください	選択してください
各用量群(性別)の動物数		
溶媒(担体)	選択してください	選択してください
投与経路	不明	不明
観察期間		
その他の試験条件		
統計学的処理		

結果		
腐食	不明	不明
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	あり	あり
眼腐食性	不明	不明
注釈	わずかに刺激性あり	slightly irritating
信頼性	選択してください	選択してください
キースタディ	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠		
出典	Prehled Prumyslove Toxikol Org Latky 317 1986 Cited in RTECS	Prehled Prumyslove Toxikol Org Latky 317 1986 Cited in RTECS
引用文献(元文献)		
備考		

5-4 皮膚感作

試験物質名	テレフタル酸	terephthalic acid
CAS番号	100-21-0	100-21-0
純度等	不明	Test substance: no data
注釈		
方法		
方法／ガイドライン	選択してください	選択してください
試験のタイプ	選択してください	選択してください
GLP適合	不明	不明
試験を行った年		
試験系(種／系統)	Guinea Pig	Guinea Pig
性別	不明	不明
投与量	選択してください	選択してください
各用量群(性別)の動物数		
溶媒(担体)	選択してください	選択してください
投与経路	経皮	dermal
観察期間		
その他の試験条件		
統計学的処理		
結果		
試験結果		
その他		
結論		
感作性	陰性	陰性
注釈	わずかに刺激性あり	not sensitizing
信頼性	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献(元文献)	16	16
備考		

5-5 反復投与毒性

試験物質名	テレフタル酸	terephthalic acid
CAS番号	100-21-0	100-21-0
純度等	> 99.9 - % w/w 供給源: Amoco Corporation 純度の記載はないが、一般的には>99%.	> 99.9 - % w/w Terephthalic acid was supplied by the Amoco Corporation. Purity was not noted but typically exceeds 99%.
注釈		
方法		
方法／ガイドライン	選択してください 方法: その他 方法: pre-GLP	選択してください Method: other Method: pre-GLP
GLP適合	いいえ	いいえ
試験を行った年	1970	1970
試験系(種／系統)	Rat	Rat
性別	その他 / albino	other / albino
投与量	0.05, 0.16, 0.50, 1.6, 5.0%	0.05, 0.16, 0.50, 1.6, and 5.0%
各用量群(性別)の動物数		
溶媒(担体)	選択してください	選択してください
投与経路	混餌投与	混餌投与
コントロールグループに対する処理	コントロール群: あり, 未処理	Control Group: yes, concurrent no treatment
投与期間	105	105
投与頻度	毎日	daily in diet
回復期間	なし	none

試験条件	詳細は英文参照	Post exposure period: none Animals (66–79 gram range) were divided into 7 groups of 60 each (30/sex) that corresponded to 2 control groups and 5 test groups (0.05, 0.16, 0.50, 1.6 and 5.0% test material in diet). Food and water were supplied ad libitum. Parameters assessed included: survival, clinical observations, growth, food consumption, hematology, serum clinical chemistries, urinalysis, gross pathology, and weights and histology of a full range of organs. Sacrifices were completed on 6 rats (3/sex) on Days 30, 60, and 90. All remaining animals were terminated on Day 105.
統計学的処理	詳細は英文参照	Data were analyzed using analysis of variance and Duncan multiple range tests.
結果		
体重、体重増加量	5.5%で処理された両性の体重は少し低下した。	Body weights from both sexes treated with 5.0% were mildly depressed.
摂餌量、飲水量	影響はなかった。	No effects were noted.
臨床所見(重篤度、所見の発現時期と持続時間)	5.0%で処理された雄において、調査の後半2/3において sporadic basisに血尿が記録された。 臨床化学: 影響はなかった。	Hematuria was noted on a sporadic basis in the latter two thirds of the study in males treated with 5.0%. Clinical Chemistry: No effects were noted.
眼科学的所見(発生率、重篤度)		
血液学的所見(発生率、重篤度)	影響はなかった。	No effects were noted.
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)	唯一の顕著な所見は、潜血の跡だった。陽性値は、雄については全用量群(最低レベルを除く)で、雌については全処理レベル(影響を受けた動物検体数は記録されていなかった。)で、時折みられた。潜血は、高用量の雌雄の動物検体を除き、月間試験3回にわたって主に記録された。通常、「小さい」として記録された。	The only noteworthy finding was evidence of occult blood. Positive values were sporadically observed in males of all dose groups (except the lowest level) and in females at all treatment levels (number of animals affected was not listed). Occult blood was noted primarily at the 3 month examination time point except in the high dose animals of both sexes which showed evidence at 30, 60, and 90 days. It was usually noted as “small”.
死亡数(率)、死亡時間	動物検体4匹(0.5% (56日目)の雄1匹及び最高用量(54日目、87日目及び90日目)の雌3匹)が原因不明で死亡した。	4 animals (one male at 0.5% (Day 56) and three females in the highest dose (Days 54, 87, and 90) died of unknown etiology.
剖検所見(発生率、重篤度)		
臓器重量	試験物質の暴露に起因すると考えられる違いは記録されなかった。	No differences were noted that were deemed attributable to exposure to test material.
病理組織学的所見(発生率、重篤度)	巨視的病理学: 重大な所見は、膀胱に限られる。5%で処理した雄に結石が記録された(30日間で3/3, 60日間で2/3, 90日間で2/3, 及び105日間で9/17)。 微視的病理学: 増殖変化(過形成)が、試験全群及び対照群の腎臓及びときおり腎盂上皮において記録された。これらの変化は、高用量(5%)群の雄について発生率と重篤度の両方において有意に増加した。この観察は、高用量群の雌においては決定的でないと考えられた。	Gross Pathology: Findings of interest were limited to the urinary bladder. Calculi were noted in males treated with 5% (3/3 at 30 days, 2/3 at 60 days, 2/3 at 90 days, and 9/17 at 105 days). Microscopic Pathology: Proliferative changes (hyperplasia) were noted in the urinary bladder and occasionally the kidney pelvis epithelium of all test groups and controls. These changes were significantly increased in both their incidence and severity in high dose (5%) males. This observation was deemed inconclusive in high dose females
実際に摂取された量		
用量反応性		
NOAEL/LOAELの推定根拠	臨界影響として記載されたNOAEL (膀胱結石及びその後の過形成)	The NOAEL listed is for the critical effect (bladder calculi and subsequent hyperplasia).
注釈	膀胱において記録された過形成の変化は、結石の存在によって誘発された慢性刺激に比べれば二次的なものであると思われる。 膀胱結石及びその後の炎症及び過形成は、病理学のこのパターンが示される高用量群(5%)における動物検体にのみ、閾値効果があると思われる。 雄においては7.9, 122, 393, 1220及び3837 mg/kgに相当し、雌においては46, 147, 447, 1456及び4523 mg/kgに相当する。	The hyperplastic change noted in the bladder is believed to be secondary to the chronic irritation induced by the presence of calculi. The bladder calculi and subsequent inflammation and hyperplasia seem to be threshold effects in that only animals in the high dose group (5%) displayed this pattern of pathology. Doses of 0.05%, 0.16%, 0.5%, 1.6% and 5% corresponded to approximately 37.9, 122, 393, 1220 and 3837 mg/kg in males and 46, 147, 447, 1456 and 4523 mg/kg in females, respectively (based on average body weight and food intake).
結論		
NOAEL (NOEL)	NOAEL: 1.6% (雄: 約1220 mg/kg、雌: 約1456 mg/kg)	NOAEL: 1.6% (approximately 1220 mg/kg in males and 1456 mg/kg in females)
LOAEL (LOEL)	LOAEL: 5.0% (雄: 約3837 mg/kg、雌: 約4523 mg/kg)	LOAEL: 5.0% (approximately 3837 mg/kg in males and 4523 mg/kg in females)
雌雄のNOAEL(LOAEL)の違い等		
注釈		
信頼性	2 制限付きで信頼性あり(非GLP等)	2 制限付きで信頼性あり(非GLP等)
キースタディ		
信頼性の判断根拠	試験の年齢と試験物質の純度に関する情報がないため、信頼性は減点された。	Reliability was decreased due to age of study and lack of test article purity.
出典	Amoco Corporation (1970) Fifteen Week Oral Toxicity Study of Terephthalic Acid – Albino Rats. Conducted by Toxicological Evaluations. LSL Study#1358	Amoco Corporation (1970) Fifteen Week Oral Toxicity Study of Terephthalic Acid – Albino Rats. Conducted by Toxicological Evaluations. LSL Study#1358
引用文献(元文献)		
備考		

5-6 *in vitro* 遺伝毒性

A. 遺伝子突然変異

試験物質名	テレフタル酸	terephthalic acid
CAS番号	100-21-0	100-21-0
純度等	> 99.9 - % w/w 供給源: Eastman Chemical Company. 純度: 98%	> 99.9 - % w/w Test material was supplied by the Eastman Chemical Company. Purity was 98%
注釈		
方法		
方法／ガイドライン	選択してください 方法: その他 タイプ: Ames試験	選択してください Method: other Type: Ames test
GLP適合	不明	不明
試験を行った年	1982	1982
細胞株又は検定菌	S. typhimurium 4種(TA 1535 & TA 1537 & TA 98 and TA 100)	S. typhimurium 4種(TA 1535 & TA 1537 & TA 98 and TA 100)
代謝活性化(S9)の有無	有	有
試験条件	詳細は英文参照	Concentration: 0, 100, 333, 1000, 3333, 10000 ug/plate Cytotoxic Concentration: > 10000 ug/plate Approximately 1E8 bacteria/strain were mixed with 0.5 ml of either sodium phosphate buffer (pH 7.4) or S9 mix, and test material. The metabolic activation system consisted of S9 supernatant fractions obtained from rat and hamster liver previously induced with Aroclor 1254. Test material was dissolved in DMSO solvent, incubated at 37 °C for 20 minutes, and mixed with 3 ml of molten top agar containing a trace amount of biotin and a growth-limiting amount of histidine. The mixture was then poured onto minimal agar plates and incubated at 37 °C for 48 hours, after which time histidine-revertant colonies were counted. All tests were repeated at least once. Positive controls consisted of sodium azide (TA 100, TA 1535), 4-nitro-o-phenylenediamine (TA 98), 9-aminoacridine TA 1537), and 2-aminoanthracene (all strains when using metabolic activation).
結果		
細胞毒性		
代謝活性ありの場合	陰性	negative
代謝活性なしの場合	陰性	negative
変異原性		
代謝活性ありの場合		
代謝活性なしの場合		
注釈	SRIインターナショナルにおいて行われた調査について記録した。それは、出版された原稿“All chemicals were tested, under code, in a preincubation modification of the Salmonella plate incorporation assay by Ames et al. 1975.”において記録された。結果: 活性化有り/無しの全菌株	The study was noted to have been conducted at SRI International. It was noted in the published manuscript “All chemicals were tested, under code, in a preincubation modification of the Salmonella plate incorporation assay by Ames et al. 1975.” Result: All strains with/without activation
結論		
遺伝子突然変異	陰性	陰性
注釈	試験した菌株数が現在のガイドラインに適さないため、信頼性は低下した。	Reliability was decreased due to the number of strains tested do not meet present guidelines.
信頼性	2 制限付きで信頼性あり(非GLP等)	2 制限付きで信頼性あり(非GLP等)
キースタディ	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献(元文献)	17	17
備考		

B. 染色体異常

5-7 *in vivo* 遺伝毒性

試験物質名	テレフタル酸	terephthalic acid
CAS番号	100-21-0	100-21-0
純度等	> 99.9 - % w/w 供給源: Amoco Corporation 純度の記載はないが、一般的には>99%.	> 99.9 - % w/w Terephthalic acid was supplied by the Amoco Corporation. Purity was not noted but typically exceeds 99%.
注釈		
方法		
方法／ガイドライン	OECD474 単回腹腔内注入	OECD474 single intraperitoneal (ip) injection
試験のタイプ	ほ乳類赤血球小核試験	Mammalian Erythrocyte Micronucleus assay
GLP適合	はい	はい
試験を行った年	2001	2001
	Mouse	Mouse
試験系(種／系統)	ICR	ICR
性別	MF	MF
投与量	200, 400, 800 mg/kg	200, 400, and 800 mg/kg
投与経路	選択してください i.p.	選択してください i.p.
試験期間		

試験条件	詳細は英文参照	Exposure period: 24 and 48 hours Animals were about 6–8 weeks of age at study initiation. Animals (5/sex/group) were dosed ip with vehicle (negative control), 200, 400 or 800 mg/kg TPA, or 50 mg/kg cyclophosphamide (positive control) in corn oil in a volume of 20 ml/kg body weight and were sacrificed at 24 hours. Additional animals (5/sex/group) were treated with vehicle or 800 mg/kg TPA and sacrificed at 48 hours. An additional group of 5 males and 5 females were dosed with 800 mg/kg TPA as a replacement group in case of mortality. Bone marrow samples from animals sacrificed at 24 and 48 hours were scored under oil immersion (2000 polychromatic erythrocytes (PCE) per animal) for the presence of micronuclei. The number of micronucleated normocytes per 2000 PCE was also assessed. The proportion of PCE to total erythrocytes was also recorded on a per 1000 erythrocyte basis.
統計学的処理	詳細は英文参照	Statistical significance for the incidence of micronucleated polychromatic erythrocytes was determined using Kastenbaum–Bowman Tables.
結果		
性別及び投与量別の結果	死亡は、800 mg/kgのTPAで処理された雄マウス15匹中の1匹でみられた。 補充群から1匹のマウスが、死亡した動物検体の代わりに用いられた。臨床所見は、TPAのいずれの用量による処理についても無気力及び鳥肌を含んだ。陰性対照及び陽性対照の動物検体は、調査期間を通して正常であった。 24時間で媒体、200, 400もしくは800 mg/kgで処理された動物検体において、20000PCEあたりで観察された全小核数は、それぞれ4, 8, 5及び4であった。48時間においても、800mg/kgで処理された動物検体における小核の発生率は、溶媒対照と異なった(それぞれ2/20000対8/20000)。雌雄の間に差はなかった。TPAは試験において陰性だった。	Mortality was observed in 1/15 male mice that had been treated with 800 mg/kg TPA. One mouse from the replacement group was used in place of the animal that died. Clinical signs following treatment with either dose of TPA included lethargy and piloerection. Negative and positive control animals appeared normal during the course of the study. The total number of micronuclei observed per 20000 PCE in animals treated with vehicle, 200, 400 or 800 mg/kg for 24 hours was 4, 8, 5, and 4, respectively. The incidence of micronuclei in animals treated with 800 mg/kg also did not differ from the vehicle control at 48 hours (2/20000 vs. 8/20000, respectively). There was no difference between males and females. TPA was negative in the test.
遺伝毒性効果	陰性	陰性
NOAEL (NOEL)		
LOAEL (LOEL)		
統計的結果		
注釈	媒体対照の小核発生率は5/1000PCE以上でなく、陽性対照の小核を有する細胞数は溶媒対照と有意に異なり(p < 0.05)、試験は妥当であった。幼若赤血球と全赤血球の比率における低下(9%まで)は、試験が赤血球生成を阻害しなかったことを示唆する媒体対照に比例して、処理群のいくつかでみられた。この比率におけるより大きな低下は、シクロホスファミド(25–29%)で処理された動物検体においてみられた。	The test was valid, as the incidence of micronuclei in the vehicle control was not greater than 5/1000 PCE and the number of micronucleated cells in the positive controls (382/20000) was significantly different (p < 0.05) from the vehicle control. Reductions (up to 9%) in the ratio of polychromatic erythrocytes to total erythrocytes were observed in some of the treated groups relative to the vehicle control, suggesting that the test article did not inhibit erythropoiesis. Greater reductions in this ratio were observed in animals treated with cyclophosphamide (25–29%).
結論		
<i>in vivo</i> 遺伝毒性	陰性	陰性
注釈	詳細は英文参照	Criteria for a valid test: The mean incidence of micronucleated polychromatic erythrocytes must not exceed 5/1000 polychromatic erythrocytes (0.5%) in the negative control vehicle. The incidence rate in the positive control group must be significantly increased relative to the negative control (p<0.05, Kastenbaum–Bowman Tables).
信頼性	1 制限なく信頼性あり	1 制限なく信頼性あり
キースタディ		
信頼性の判断根拠		
出典	Bioreliance. 2001. Mammalian erythrocyte micronucleus test. Study No. AA41MJ.123.BTL for BP Amoco.	Bioreliance. 2001. Mammalian erythrocyte micronucleus test. Study No. AA41MJ.123.BTL for BP Amoco.
引用文献(元文献)		
備考		

5-8 発がん性

試験物質名	テレフタル酸	terephthalic acid
CAS番号	100-21-0	100-21-0
純度等	> 99.9 – % w/w	> 99.9 – % w/w
注釈		
方法		
方法／ガイドライン	方法: その他	Method: other
試験のタイプ	選択してください	選択してください
GLP適合	不明	不明
試験を行った年	1983	1983
試験系(種／系統)	Rat Fischer 344	Rat Fischer 344
性別	MF	MF
投与量	0, 20, 142, 1000 mg/kg/day	0, 20, 142, 1000 mg/kg/day
各用量群(性別)の動物数		
溶媒(担体)	選択してください	選択してください
投与経路	混餌投与	混餌投与

処理頻度	毎日	dialy
コントロールグループと処理	コントロール群: あり, concurrent no treatment	Control Group: yes, concurrent no treatment
試験条件	暴露期間: 生存期間(2年間)	Exposure period: Lifetime (2 years)
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)	膀胱結石を誘発するテレフタル酸は、高用量群における雌の13/126でみられた。試験に供して6ヶ月目及び12ヶ月目において、膀胱結石は検出されなかった。18ヶ月目において、粒子のような砂もしくは膀胱結石が、唯一高用量の2匹の雌においてみられた。	Terephthalic acid induced bladder stones were seen in 13/126 females in the high dose group. At the scheduled 6 and 12 month sacrifices, no bladder calculi were detected. At the 18 month sacrifice sand like particle or bladder calculi were only seen in two of the high dose females.
臓器重量		
病理組織学的所見(発生率、重篤度)	19/118の雌が、ある病理学実験室によって移行上皮の腺腫、別の病理学実験室によっては上皮過形成としてみなされた。18ヵ月後の高用量の雌において2匹が検出され(2/27)、調査終了時に高用量の雌において15匹がみられ(15/79)、また調査終了時に対照の雌の1匹においてみられた。いずれの用量レベルにおいても、雄にはみられなかった。	There were 19/118 females with what was described as transitional cell adenomas by one pathology laboratory and epithelial hyperplasia by another. Two of these were detected in high dose females after 18 months (2/27), 15 were seen in seen in high dose females a t the end of the study (15/79), and one was seen in a control female at the end of the study. None were found in the males, nor at any other dose level.
実際に摂取された量		
腫瘍発生までの時間		
用量反応性		
統計的結果		
注釈	食事において高濃度のテレフタル酸を摂取したラットは、膀胱上皮、膀胱過形成、その後は膀胱腫瘍といった慢性炎症を引き起こす、膀胱結石を発達させると考えられた。生存期間中に低濃度暴露された動物検体は膀胱結石もしくは腫瘍を形成しないため、明らかな閾値効果があった。本調査の高用量群(1000 mg/kg/day)は、大人のFisherラットにおいて、おおよその食餌濃度2.0%から2.8%に相当する。	It was believed that rats fed high concentrations of terephthalic acid in the diet develop bladder calculi which appear to cause chronic inflammation of the bladder epithelium, bladder hyperplasia and subsequently bladder tumours. An apparent threshold effect exists because animals exposed to lower concentrations for their lifetime do not form bladder calculi or tumors. The high dose group in this study (1000 mg/kg/day) corresponds to an approximate dietary concentration of 2.0% to 2.8% in adult Fisher rats.
結論		
実験動物における発がん性の有無	あり	あり
注釈		
信頼性	選択してください	選択してください
キースタディ		
信頼性の判断根拠		
出典	CIIT (1983) Chronic Dietary Administration Of Terephthalic Acid. CIIT Docket 20124	CIIT (1983) Chronic Dietary Administration Of Terephthalic Acid. CIIT Docket 20124
引用文献(元文献)		
備考		

試験物質名	テレフタル酸	terephthalic acid
CAS番号	100-21-0	100-21-0
純度等	> 99.9 - % w/w	> 99.9 - % w/w
注釈		
方法		
方法／ガイドライン		
試験のタイプ	選択してください	選択してください
GLP適合	不明	不明
試験を行った年	1974	1974
試験系(種／系統)	Rat	Rat
性別	MF	MF
投与量	1% (500 mg/kg/day) & 2% (1000 mg), 5% (2500 mg)	1% (500 mg/kg/day) & 2% (1000 mg), 5% (2500 mg)
各用量群(性別)の動物数		
溶媒(担体)	選択してください	選択してください
投与経路	混餌投与	混餌投与
処理頻度	毎日	daily
コントロールグループと処理	データなし	no data specified
試験条件	暴露期間: 2年間	exposure period: 2 years
統計学的処理		
結果		
体重、体重増加量	体重増加の減少が5%用量レベル(雌雄)及び2%用量レベル(雄)で起きた。	Reduced body weight gain occurred at in the 5% dose level (males and females) and in the 2% dose level (males).
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	5%において、死亡率は増加した。	At 5%, there was as well as increased mortality.
剖検所見(発生率、重篤度)	主に、膀胱結石の発生率が増加した(5%において: 雄, 42/47、雌, 39/42、 1%において: 雌, 1/48)。	mainly as a result of increased incidence of bladder stones (at 5%: males, 42/47; females, 39/42; at 1%: females, 1/48).
臓器重量	1%において、雌で肝臓の相対重量が減少し、また雌雄で腎臓の相対サイズが減少した。2%において、肝臓、腎臓及び心臓の重量が減少した(雌のみ)。5%において、雄に腎臓重量が増加し、また雌雄に副腎重量が増加した。	At 1%, reduced relative liver weight in females and reduced relative kidney size in males and females. At 2%, reduced liver, kidney, and heart weights (females only). At 5%, there was increased kidney weight in males, and increased adrenal weights in males and females.
病理組織学的所見(発生率、重篤度)		
実際に摂取された量		
腫瘍発生までの時間		
用量反応性		
統計的結果		
注釈	膀胱及び尿管における腫瘍の発生率が増加した(5%において: 雄, 21/37、雌, 21/34、2%において: 雄, 1/48、雌, 2/48、1%において: 雄, 1/43)。	There was increased incidence of bladder and ureter tumors (at 5%: males, 21/37; females, 21/34; at 2%: males, 1/48; females, 2/48; at 1%: males, 1/43.). There was increased incidence of bladder and ureter tumors.
結論		
実験動物における発がん性の有無	あり	あり
注釈		
信頼性	選択してください	選択してください
キースタディ		
信頼性の判断根拠		
出典	Gross J. (1974) The effects of prolonged feeding of terephthalic acid (TPA) to rats. Project FG-IS-175. Submitted to US Dept. of Agriculture, Agriculture Research Service, Washington D.C.	Gross J. (1974) The effects of prolonged feeding of terephthalic acid (TPA) to rats. Project FG-IS-175. Submitted to US Dept. of Agriculture, Agriculture Research Service, Washington D.C.
引用文献(元文献)		
備考		

試験物質名	テレフタル酸	terephthalic acid
CAS番号	100-21-0	100-21-0
純度等	不明	Test substance: no data
注釈		
方法		
方法/ガイドライン		
試験のタイプ	選択してください	選択してください
GLP適合	不明	不明
試験を行った年	1973	1973
試験系(種/系統)	Mouse	Mouse
	C3H	C3H
性別	F	F
投与量	5%	5%
各用量群(性別)の動物数		
溶媒(担体)	選択してください	選択してください
投与経路	混餌投与	混餌投与
処理頻度	毎日	daily
コントロールグループと処理	コントロール群: 不明	Control Group: no data specified
試験条件	ばく露期間: 12ヶ月	Exposure period: 12 months
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		
腫瘍発生までの時間		
用量反応性		
統計的結果		
注釈	母体の腫瘍数は減少した。12ヶ月目で、母体の腫瘍は対照の78%及び処理マウスの50%で発生した。	Reduced number of mammary tumours. At 12 months, mammary tumours occurred in 78% of controls and in 50% of treated mice.
結論		
実験動物における発がん性の有無	不明	不明
注釈		
信頼性	選択してください	選択してください
キースタディ		
信頼性の判断根拠		
出典		

引用文献(元文献)	18	18
備考		

5-9 生殖・発生毒性(受胎能と発生毒性を含む)

A. 受胎能

試験物質名	テレフタル酸	terephthalic acid
CAS番号	100-21-0	100-21-0
純度等	供給源あるいは純度について明確な記載なし > 99.9 - % w/w	No specific test material supplier or purity of test material was noted.
注釈		
方法		
方法／ガイドライン	方法: その他	Method: other
試験のタイプ	one generation	one generation
GLP適合	はい	はい
試験を行った年	1982	1982
試験系(種／系統)	Rat	Rat
	CD 及び Wistar	CD and Wistar
性別	MF	MF
投与量	0.03, 0.125, 0.5, 2.0, 5.0%	0.03, 0.125, 0.5, 2.0, and 5.0%
各用量群(性別)の動物数		
溶媒(担体)	選択してください	選択してください
投与経路	混餌投与	混餌投与
試験期間	約160日	approximately 160 days
交配前暴露期間	詳細は英文参照	paternal: 90 days prior to and throughout mating maternal: 90 days prior to mating, throughout mating, gestation, and lactation offspring: 51 days; from birth through lactation and 30 days post weaning
試験条件	詳細は英文参照	Frequency of treatment: daily; in feed Control Group: yes, concurrent no treatment Method: The approximated mg/kg doses based on average feed consumption and body weight during the 90 day pre-mating period were: CD(M): 14, 59, 240, 930, 2499 CD(F): 17, 67, 282, 1107, 2783 Wistar(M): 14, 61, 249, 960, 2480 Wistar(F): 19, 78, 307, 1219, 3018 A manager of quality assurance signed off on the study report. However, the report did not contain a specific statement per se in regard to the study being conducted under GLP assurances. Test condition: This study contrasted the toxicity of TPA in two different strains of rats. Experimental conditions were identical for both. Rats 15-17 weeks of age (n=30) were grouped housed 3/cage for the first 90 days of exposure. Body weight and feed intake were determined weekly during this time period. On Day 91, breeding pairs (n=10/sex) were housed together for 2 weeks prior to being separated. On Day 0 (delivery) the number and viability of offspring were evaluated and grossly examined. Offspring were recounted, sexed, and weighed on Day 1. These measurements were repeated at weaning on Day 21. After weaning the litters were reduced to 2/sex/dose from each of 5 litters (20 pups/dose/strain) and maintained on test diets for 30 more days (Day 51) prior to sacrifice. There were only 9 pairs of CD strain rats at the 5% diet level. Remaining animals were necropsied within a few days post weaning. At termination offspring were grossly examined and necropsied. Parental and F1 generation animals were observed 2x/day for clinical signs. Parameters evaluated consisted of: fertility index, number of offspring born per dam; number and proportion of each sex born; number (Day 0, 1, and 21) and proportion (Day 1 and 21) of each sex alive; average weight at Day 1 and 21 of all offspring and of each sex.
統計学的処理	詳細は英文参照	Body weight gain and standard reproductive indices were assessed and statistically compared using ANOVA and Dunnett's-t-test using SAS statistical programs.
結果		
体重、体重増加量	体重は、13週後に統計学的に減少した。詳細は英文参照	Body weights were statistically decreased after 13 weeks in both sexes of CD rats on 2% and 5% TPA diets, and in males exposed to 0.03%. This effect occurred in Wistars (both sexes) only at the 5% level.
摂餌量、飲水量	ばく露後90日では、2%と5%を投与されたCD雌と、5%投与されたWistarsの雌雄において、摂食量が統計学的に有意に減少した。	Parental Effects: Following 90 days of exposure to TPA, statistically significant decreases in food consumption were observed in CD females treated with 2% and 5%, and in both sexes of Wistars treated with 5%.

臨床所見(重篤度、所見の発現時期と持続時間)		
受胎指数(着床痕数/交配数)	受胎指数に影響はみられない。	There was no effect of treatment on fertility index.
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	5 (3 CD 雌, 1 Wistar/sex) の死亡例が5%の投与で4-13週間のうちに報告された。詳細は英文参照	There were 5 deaths (3 CD females, 1 Wistar/sex) reported during weeks 4-13 in animals given 5% TPA in the diet. During the one-generation component of the study 3 CD (1 male at 2.0%, 1/sex at 5.0%) and 4 Wistar female (2 at 5.0% and 2 at 0.03%) rats died.
剖検所見(発生率、重篤度)	Day 51 後の解剖で、非常に高い腎臓の異常と膀胱結石及び結石の存在による組織学的後遺症が見られた。	Day 51 necropsy findings also reported a very high incidence of renal and bladder calculi and the histological sequelae of the presence of the calculi.
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	仔のサイズへの影響はみられない。	There was no effect of treatment on litter size.
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	Wistarラットの2%と5%の投与群では、生後1日目の死亡が増加し、21日の生存率が低下した。詳細は英文参照	In Wistar rats, increased postnatal deaths on Day 1 and decreased survivability to Day 21 were noted in the 2% and 5% groups. At these dose levels, several large litters of pups were lost to dams suffering obvious signs of toxicity.
新生仔所見(肉眼的な異常)		
生後発育及び発育率	仔への影響:仔のサイズ、性比及び仔の総数への影響はみられなかった。詳細は英文参照	Offspring Effects: There were no effects of treatment on litter size, sex ratio, or total number of offspring. While no control offspring were found dead on Day 0, 17 Wistar pups (1 at 0.03%, 2 at 0.125%, 1 at 0.5%, 12 at 2.0% (2 from one dam and 10 from another)) and 23 CD pups (1 at 0.5%, 7 at 2.0% (3 dams) and 15 at 5.0% (3 dams; with 11 from one of them)) were found dead. No statistical differences were noted in viability on Days 0, 1, or 21 in either strain. In CD rats, survivability on Day 21 was reduced in both sexes of offspring whose parents had been exposed to 5% TPA in the diet. In Wistar rats, body weights of both sexes of offspring from dams given 5.0% were reduced at Day 1. On Day 21, body weight was reduced in both strains of offspring from dams that ingested 5% TPA in the diet. Several of these dams did not allow the pups to nurse or attend to the litters. These pups were noted not to have milk in their stomachs and presented clinically as being very weak. These dams were consuming dietary levels of TPA known to cause reduced feed consumption, diarrhea and gastric trichobezoars (hairballs) and induce the formation of renal and bladder calculi. Unscheduled deaths during the postweaning period (Day 21-51) were confined to the 5% TPA group (18 Wistar and 16 CD) and were associated with a very high incidence of renal and bladder calculi. Renal and bladder calculi were noted in all animals exposed to 5% that were necropsied at Day 21.
膣開口又は精巣下降(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	結果: 親のNOAEL: 0.5% (CD, Wistar: 2.0%) 結論: 生殖毒性のNOAELは食餌(約2480-3018 mg/kg/day)において>5%であった。しかし、親及びF1世代の毒性のNOAELは食餌(約240-307 mg/kg/day)において0.5% TPAであった。	Result: NOAEL Parental: 0.5% (CD; Wistar: 2.0%) Conclusion: The NOAEL for reproductive toxicity was >5% in the diet (approximately 2480-3018 mg/kg/day). Whereas, the NOAEL for parental toxicity and the F1 generation was 0.5% TPA in the diet (approximately 240-307 mg/kg/day).
結論		
Pに対するNOAEL (NOEL)又はLOAEL (LOEL)	親のNOAEL = 0.5 %	NOAEL Parental: = 0.5 %
F1に対するNOAEL (NOEL)又はLOAEL (LOEL)	F1世代のNOAEL =0.5 %	NOAEL F1 Offspring: =0.5 %
F2に対するNOAEL (NOEL)又はLOAEL (LOEL)		

注釈	<p>その他: 生殖のNOAEL : > 5 %</p> <p>注釈: 他の調査では、TPAの同レベルの食餌を消費する大人と比べて、乳離れしたばかりの子における腎臓及び膀胱の結石発生率の増大が証明された。詳細英文参照</p>	<p>other: NOAEL Reproductive : > 5 %</p> <p>Remark: Other studies have demonstrated an increased incidence of renal and bladder calculi formation in weanling animals when compared to adults consuming the same dietary level of TPA. This apparent increased sensitivity can be explained by the large amount of feed consumed in relation to body weight for young animals experiencing their initial growth spurt. Weanling animals are not more sensitive to TPA when the results are expressed on a mg/kg basis.</p>
信頼性	1 制限なく信頼性あり	1 制限なく信頼性あり
キースタディ		
信頼性の判断根拠		
出典	CIIT (1982) A Ninety-Day Study of Terephthalic Acid (CAS No. 100-21-0) Induced Urolithiasis and Reproduction Performance in Wistar and CD Rats. CITI Docket 11622	CIIT (1982) A Ninety-Day Study of Terephthalic Acid (CAS No. 100-21-0) Induced Urolithiasis and Reproduction Performance in Wistar and CD Rats. CITI Docket 11622
引用文献(元文献)		
備考		

B. 発生毒性

試験物質名	テレフタル酸	terephthalic acid
CAS番号	100-21-0	100-21-0
純度等	<p>> 99.9 - % w/w</p> <p>供給源: Amoco Corporation</p> <p>純度は不明であるが、一般的には 99%以上。</p>	<p>> 99.9 - % w/w</p> <p>Test material was supplied by the Amoco Corporation. Purity was not noted but typically exceeds 99%.</p>
注釈		
方法		
方法／ガイドライン	その他	other
GLP適合	はい	はい
試験を行った年	1989	1989
試験系(種／系統)	Rat Sprague-Dawley	Rat Sprague-Dawley
性別	F	F
投与量	<p>1.0, 5.0, 10.0 mg/m³</p> <p>呼吸の時間加重平均濃度は、0.90, 4.73, 10.4 mg/m³.</p>	<p>1.0, 5.0, and 10.0 mg/m³</p> <p>Respirable time-weighted average concentrations were 0.90, 4.73, and 10.4 mg/m³.</p>
各用量群(性別)の動物数		
投与経路	粉体吸入	粉体吸入
試験期間	20日間	20 days
交配前暴露期間		
試験条件	詳細は英文参照	<p>Exposure period: days 6-15 of gestation</p> <p>Frequency of treatment: 6 hours/day for 10 consecutive days</p> <p>Control Group: other: yes; filtered room air</p> <p>Female rats weighing 117-150 g were quarantined and housed 2/cage with 1 male. Confirmation of mating was via evidence of sperm in a vaginal smear (Day 0), after which females were housed singly. The study consisted of 26-27 timed-pregnant dams per dose level. Exposures were by whole body inhalation conducted in 2 m³ chambers with an airflow rate of 305-420 l/min. Test article was ground to respirable-sized particles using a Retsch Ultra-Centrifugal Mill. Chambers were sampled 2x/exposure period and TPA levels were determined by spectrophotometric analysis.</p> <p>Particle size was determined using a cascade impactor. Temperature, humidity and airflow were measured hourly.</p> <p>Animals were observed twice daily and given detailed physical exams daily on days 0 and 6-20. Dams were weighed on Days 0, 5 (randomization into groups), 6 (exposure initiation), 11, 16, and 20 (study termination).</p> <p>Standard "guideline" postmortem procedures were carried out on the females and their fetuses.</p>
統計学的処理	詳細は英文参照	Data were analyzed in an appropriate statistical manner using log transformations, multivariate ANOVA, single factor ANOVA and Dunnett's-"t"-test depending on the nature and type of end-point assessed. The dam was considered to be a random factor and the pup a nested factor within the dam.
結果		
死亡数(率)、死亡時間	死亡例なし	Maternal Effects: No mortalities occurred in any group.
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	母体の重量および重量増加への影響なし。	Maternal Effects: No statistically significant differences were noted in mean dam body weight or weight gain.
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)	対照群と差なし	Maternal Effects: The incidences of clinical signs observed in rats exposed to TPA were similar to controls.
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)	子宮重量や着床数に変化なし。	Maternal Effects: No statistically significant differences were noted in uterine weight, or implant number.
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	仔の重量、生存率及び胎児の奇形への変化なし。	Fetal Effects: No statistically significant differences were noted in mean litter weights, pup viability, or number of fetal
分娩後生存率		
肉眼的異常(外表観察、内臓標本、骨格標本)	概観組織検査では、異常は認められなかった。	Fetal Effects: External soft tissue examinations did not indicate any differences from control. However, internal examinations showed a slight increase in the incidence of rib anomalies in the middle dose (5.0 mg/m ³) group. This was only significant when all the various types of rib anomalies were added together.
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)	NOAEL 母の毒性: > 10 mg/m ³	NOAEL Maternal Toxicity: > 10 mg/m ³
F1に対するNOAEL (NOEL)又はLOAEL (LOEL)	NOAEL 胎児の毒性: > 10 mg/m ³	NOAEL Fetotoxicity : > 10 mg/m ³
F2に対するNOAEL (NOEL)又はLOAEL (LOEL)		
注釈	肋骨異常は、共通の変形であり、用量依存的に高まらず、また laboratories own historical controlsの範囲内の割合で起きたため、催奇形性の徴候と考えられなかった。さらに、この変化に関連する他の胎児毒性の所見はなかった。	Rib anomalies were not deemed to be an indicator of teratogenesis because they were common variations, were not elevated in a dose-related manner, and occurred at a rate that was within the range of the laboratories own historical controls. Furthermore, no other signs of embryotoxicity were associated with this change.
信頼性	1 制限なく信頼性あり	1 制限なく信頼性あり
キースタディ		
信頼性の判断根拠		
出典	Amoco Corporation (1989) A Segment II Inhalation Teratology Study of Terephthalic Acid in Rats. Conducted by IIT Research Institute. IITRI Study #1448	Amoco Corporation (1989) A Segment II Inhalation Teratology Study of Terephthalic Acid in Rats. Conducted by IIT Research Institute. IITRI Study #1448
引用文献(元文献)	19	19
備考		

5-10その他関連情報

試験物質名	テレフタル酸	terephthalic acid
CAS番号	100-21-0	100-21-0
純度等		
注釈		
方法		
方法／ガイドライン	タイプ: 薬物動態学調査	Type: Pharmacokinetic study.
GLP適合	不明	不明
試験を行った年		
試験条件	詳細は英文参照	Sprague-Dawley rats were exposed by inhalation to a particulate aerosol of 10 mg/m ³ terephthalic acid. Exposure was 6 hours per day for 25 consecutive days, followed by a 28-day post-exposure recovery period. Blood and urine samples were collected one day prior to exposure and after 1, 5, 10, 15, 25 days of exposure and every 7 days during the 28 day recovery period.
結果		
結果	テレフタル酸は、初めの5日間暴露後、血液において検出された。テレフタル酸の検出可能な血液濃度は、連続10日間暴露後に観察され、残りの暴露期間漸進的に増加した。最高平均血液濃度は25日後の2.7 ug/mlであった。暴露期間終了後7日間は、テレフタル酸の血液濃度は1 ug/mlより低かった。しかしながら、トレースレベルのテレフタル酸の存在は、暴露後の回復期間を通して血液中で検出された。	Terephthalic acid was not detected in the blood after the first 5 days of exposure. Detectable blood concentrations of terephthalic acid were observed after 10 consecutive days of exposure and progressively increased over the remaining exposure period. The highest mean blood concentration was 2.7 ug/ml after 25 days. Seven days after completion of the exposure period, the blood concentration of terephthalic acid was less than 1 ug/ml. However, the presence of trace levels of terephthalic acid was detected in the blood throughout the post-exposure recovery period.
結論		
結論		
注釈		
信頼性	選択してください	選択してください
キースタディ		
信頼性の判断根拠		

出典	Amoco Corporation (1989) Time Course Analysis of Terephthalic Acid Concentration in Blood and Urine of Rats Following Inhalation Exposures. Study IITRI Study #1448A	Amoco Corporation (1989) Time Course Analysis of Terephthalic Acid Concentration in Blood and Urine of Rats Following Inhalation Exposures. Study IITRI Study #1448A
引用文献(元文献)		
備考		

試験物質名	テレフタル酸	terephthalic acid
CAS番号	100-21-0	100-21-0
純度等		
注釈		
方法		
方法／ガイドライン	タイプ: 吸着	Type: adsorption
GLP適合	不明	不明
試験を行った年		
試験条件	詳細は英文参照	Hoshi and Kureitani (1967) characterized the gastrointestinal absorption of [14C-carboxyl]-terephthalic acid in female Wistar rat given a single gavage dose of 85 mg/kg. The compound was administered to groups of five rats as a suspension in a 0.5% sodium carboxymethylcellulose. The esophagus, stomach, small intestine, cecum and large intestine of rats were assayed for radioactivity 2, 4, 6, 8, 24 and 48 hours after administration. Urine and feces were collected from treated rats after 8, 24 and 48 hours, and assayed for radioactivity.
結果		
結果	24時間回収された呼吸及び糞便は、それぞれ<0.04及び3.3%の全放射能を投与されたことを報告した。用量はただちに吸収され、24時間までにほとんどの量が尿に排出された。cleavage productとしてのCO2は、呼吸においてみつからなかった。様々な胃腸の部分を試験した後、著者は、上部(すなわち胃及び小腸)及び下部(胃腸及び大腸)のそれぞれから投与濃度の70%及び26%が吸収されたと算定した。尿において代謝物は検出されなかった。	Expired air and feces collected for 24 hours accounted for <0.04 and 3.3% of the total radioactivity administered, respectively. The dose was absorbed rapidly, as it was excreted in the urine almost quantitatively by 24 hours. CO2 as the cleavage product was not found in the expired air. After examining the various gastrointestinal segments, the authors calculated that 70 and 26% of the administered dose was absorbed from the upper (i.e. stomach and small intestine) and lower (i.e., cecum and large intestine) portions, respectively. No metabolites were detected in the urine.
結論		
結論		
注釈		
信頼性	選択してください	選択してください
キースタディ		
信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献(元文献)	20	20
備考		

試験物質名	テレフタル酸	terephthalic acid
CAS番号	100-21-0	100-21-0
純度等		
注釈		
方法		
方法／ガイドライン	タイプ: 分配	Type: Distribution
GLP適合	不明	不明
試験を行った年		
試験条件	詳細は英文参照	Hoshi and Kureitani (1968) studied the distribution of [14C-carboxyl]-terephthalic acid in the female Wistar rat. Groups of five animals were given a single gavage dose of 85 mg terephthalic acid suspended in 0.5% sodium carboxymethylcellulose. Animals were killed and their blood and tissues assayed for radioactivity 2, 4, 6, 8, 24 and 48 hours after administration.
結果		
結果	投与後6時間で種々の臓器に検出されたが、特に腎臓が最も高濃度であった。詳細は英文参照	Samples of plasma, kidney, liver, brain, skin, lung, pancreas, spleen, fat, heart, muscle, bone, erythrocytes, uterus, ovary and endocrine glands contained terephthalic acid up to 6 hours after administration, with the kidney having the highest concentrations, followed by the liver and plasma. No radioactivity was observed in any of the above tissues 48 hours after administration. The biological half-life of terephthalic acid in these tissues was 1.2-3.3 hours, and elimination followed first-order kinetics. Similar results were observed in rats and fed a diet containing 0.5% [14C-carboxyl]-terephthalic acid for 1 or 3 days, and killed immediately or 1 day after exposure.
結論		
結論	これらの結果は、テレフタル酸が、様々な体の組織において広く分布するが、いずれも蓄積しないことを示した。	These results showed that terephthalic acid was widely distributed in various body tissues, but did not accumulate in any of them.
注釈		
信頼性	選択してください	選択してください
キースタディ		
信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献(元文献)	21	21

備考		
試験物質名	テレフタル酸	terephthalic acid
CAS番号	100-21-0	100-21-0
純度等		
注釈		
方法		
方法／ガイドライン	タイプ: 分配	Type: Distribution
GLP適合	不明	不明
試験を行った年		
試験条件	詳細は英文参照	Adult male rats were administered single (0-80 mg/kg 14C-terephthalic acid) or multiple (5 doses totalling 0-80 mg/kg 14C-terephthalic acid over 10 days) oral doses.
結果	<p>14C-テレフタル酸の単回投与量の80%以上が、投与の48時間以内に、尿及び糞便中に排出されたことが見出された。反復投与後、前投与量の89%異常が、最終投与の24時間以内に尿及び糞便中に戻された。</p> <p>臓器へのごくわずかな組織吸収及び蓄積が記録された。単回気管投与(0-10 mg/kg)後の48時間、ラットは全投与量の49-73%を排出した。45-66.6%は尿中に、3.4-6.4%は糞便中に戻された。反復気管暴露(5回投与の合計0-10 mg/kg)後、最後の処理後24時間で、全用量の1%未満が肺及び気管のリンパ節において見出された。テレフタル酸の有意でない量が、試験された他の臓器において検出された。</p> <p>テレフタル酸の皮膚及び目への投与は、単回暴露、反復暴露又は長期暴露によって、ごくわずかな排出及び吸収が明らかになった。10日間に5回、ラットの肺に、放射能標識されたテレフタル酸を10mgまで直接滴下(乳化蒸留水中に1%の溶液として)した結果、蓄積の証拠は示されなかった。最終滴下後24時間で、投与量の1%未満が肺及び気管のリンパ腺において現れた。ごくわずかな放射能(用量の0.1%未満)が、試験された他の臓器において検出された。</p>	<p>It was found that more than 80% of a single dose of 14C-terephthalic acid was excreted in the urine and feces within 48 hours of administration. After repeated dosing, more than 89% of the total administered was recovered in the urine and feces within 24 hours of the last dose.</p> <p>Negligible tissue absorption and accumulation in organs were recorded. Forty-eight hours after a single intratracheal dose (0-10 mg/kg), rats excreted 49-73% of the total administered; 45-66.6% was recovered in the urine and 3.4-6.4% in the feces. After repeated intratracheal exposures (5 doses totalling 0-10 mg/kg), less than one percent of the total dose was found in the lungs and tracheal lymph nodes, 24 hours after the last treatment. Insignificant amounts of terephthalic acid were detected in the other organs assayed.</p> <p>Dermal and ocular application of terephthalic acid revealed negligible excretion and absorption following single, multiple, or long term exposure. The direct instillation of up to 10 mg radio labelled terephthalic acid (as a 1% solution in emulsified distilled water) into the lungs of rats, five times in 10 days produced no evidence of accumulation. Less than 1% of the administered dose was present in the lungs and windpipe lymph nodes 24 hr after the final instillation. Negligible radioactivity (< 0.1% of dose) was detected in the other organs assayed.</p>
結論		
結論		
注釈		
信頼性	選択してください	選択してください
キースタディ		
信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献(元文献)	14	14
備考		
試験物質名	テレフタル酸	terephthalic acid
CAS番号	100-21-0	100-21-0
純度等		
注釈		
方法		
方法／ガイドライン	タイプ: 排泄	Type: Excretion
GLP適合	不明	不明
試験を行った年		
試験条件	詳細は英文参照	Hoshi and Kuretani (1965) studied the excretion of terephthalic acid when given to rats by gavage, intraperitoneal injection and dietary inclusion.
結果	<p>0.5%カルボキシメチルセルロースナトリウム水溶液において、懸濁した200mg/kgのテレフタル酸の食餌用量がラットに与えられた際、テレフタル酸は、投与から24時間後に尿及び糞便において見出され、それぞれ用量の約55%及び約30%と報告された。同様の用量を腹腔内注入によって投与した場合、定量的に用量のほとんどが24時間後の尿において取り戻された。300mg/kg/日のテレフタル酸が与えられた場合、ラットは、投与後24時間までに用量の78-85%を尿中に、残りを糞便中に排出した。</p>	<p>when a gavage dose of 200 mg terephthalic acid per kg suspended in 0.5% aqueous sodium carboxymethylcellulose was given to rats, terephthalic acid was found 24 hours after administration in the urine and feces, and accounted for about 55 and 30% of the dose, respectively. When a similar dose was given by intraperitoneal injection, most of the dose was recovered quantitatively in the urine after 24 hours. When fed 300 mg terephthalic acid/kg/day, rats excreted 78-85% of the dose in urine and the rest in feces by 24 hours after feeding.</p>
結論		
結論		
注釈		
信頼性	選択してください	選択してください
キースタディ		
信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献(元文献)	22	22
備考		
試験物質名	テレフタル酸	terephthalic acid
CAS番号	100-21-0	100-21-0
純度等		
注釈		
方法		

方法／ガイドライン	タイプ: 排泄	Type: Excretion
GLP適合	不明	不明
試験を行った年		
試験条件		
結果		
結果	放射性標識をしたテレフタル酸([14C]TPA)の腎臓の門脈循環への注入は、尿中に代謝されずに急速に排泄されることを示している。詳細は英文参照	By use of the Sperber in vivo chicken preparation method, infusion of radiolabeled terephthalic acid ([14C]TPA) into the renal portal circulation revealed a first-pass excretion of the unchanged compound into the urine. This model was utilized further to characterize the excretory transport of [14C]TPA and provide information on the structural specificity in the secretion of dicarboxylic acids. At an infusion rate of 0.4 nmol/min 60% of the [14C]TPA which reached the kidney was directly excreted. An infusion rate of 3 or 6 nmol/min resulted in complete removal of [14C]TPA by the kidney.
結論		
結論	これらの結果は、TPAが0.4 nmol/minで注入された場合に活発に分泌され再び吸収され、また、より高濃度において活発な再吸収がTPAの注入によって飽和されることを示す。分泌過程は40 nmol/minでのTPAの注入液によって満たされる。 TPAの排泄輸送は、これらの有機酸が同じ有機アニオン排泄輸送過程を分けることを示す、プロベネシッド、サリチル酸塩及びm-ヒドロキシ安息香酸の注入によって抑制された。 m-ヒドロキシ安息香酸は、TPA及びp-アミノ馬尿酸(PAH)の分泌物において含まれる異なった機構があることを示唆して、同時に測定したPAHの排泄輸送を変えなかった。 ジカルボン酸の尿分泌物の構造特異性はTPA分泌物の抑制可能剤としてのo-フタル酸及びm-フタル酸を用いて明らかにされた。 o-フタル酸ではなくm-フタル酸は、カルボキシ代替安息香酸の尿分泌物においていくつかの特異性があることを示す、TPA排泄輸送を抑制した。 TPAは、ラット及びヒトの死体の腎皮質によって、活発に蓄積された。	These results indicate that TPA is both actively secreted and reabsorbed when infused at 0.4 nmol/min and that active reabsorption is saturated with the infusion of TPA at higher concentrations. The secretory process was saturated with the infusion of TPA at 40 nmol/min. The excretory transport of TPA was inhibited by the infusion of probenecid, salicylate, and m-hydroxybenzoic acid, indicating that these organic acids share the same organic anion excretory transport process. m-Hydroxybenzoic acid did not alter the simultaneously measured excretory transport of p-aminohippuric acid (PAH), suggesting that there are different systems involved in the secretion of TPA and PAH. The structural specificity for renal secretion of dicarboxylic acids was revealed by the use of o-phthalic acid and m-phthalic acid as possible inhibitors of TPA secretion. m-Phthalate, but not o-phthalate, inhibited TPA excretory transport, indicating that there is some specificity in the renal secretion of carboxy-substituted benzoic acids. TPA was actively accumulated by rat and human cadaver renal cortical slices.
注釈		
信頼性	選択してください	選択してください
キースタディ		
信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献(元文献)	23	23
備考		

試験物質名	テレフタル酸	terephthalic acid
CAS番号	100-21-0	100-21-0
純度等		
注釈		
方法		
方法／ガイドライン	タイプ: 代謝	Type: Metabolism
GLP適合	不明	不明
試験を行った年		
試験条件		
結果		
結果	カルシウムテレフタル酸結石が尿道に形成された。詳細は英文参照	The induction of calcium terephthalate (CaTPA) calculi in the urinary tract of rats ingesting terephthalic acid (TPA) or dimethylterephthalate is a result of supersaturation with respect to the stone components. The solubility product of CaTPA was determined in water at 37 degrees C, and it value in urine of exposed weanling Fischer-344 rats was calculated based on the electrolyte concentrations of freshly-collected, microliter urine samples. The value of the solubility product in urine is equal to the minimum concentration product of free Ca and TPA at which crystallization can occur; hence, the urinary solubility product is a parameter that is useful for risk assessment.
結論		
結論	正常な人尿中の結晶もしくは結石の誘発に要したTPA濃度の評価が示された。	Estimates of the TPA concentrations required to induce crystals or stones in normal human urine are presented.
注釈		
信頼性	選択してください	選択してください
キースタディ		
信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献(元文献)	24	24
備考		

試験物質名	テレフタル酸	terephthalic acid
CAS番号	100-21-0	100-21-0
純度等		
注釈		
方法		
方法／ガイドライン	タイプ: トキコキネティクス	Type: Toxicokinetics
GLP適合	不明	不明
試験を行った年		

試験条件	詳細は英文参照	The pharmacokinetics of [¹⁴ C]terephthalic acid ([¹⁴ C]TPA) were determined in Fischer-344 rats after intravenous and oral administration.
結果	高速液クロの分析では、[¹⁴ C]TPAの代謝物は尿の分析では得られなかった。 詳細は英文参照	After iv injection, the plasma concentration-time data were fitted using a three-compartment pharmacokinetic model. The average terminal half-life in three rats was 1.2 +/- 0.4 hr, and the average volume of distribution of the terminal phase was 1.3 +/- 0.3 liters/kg. Following administration by gavage, a longer terminal half-life was obtained, indicating that dissolution of [¹⁴ C]TPA or absorption from the gut may be partially rate-limiting. Recovery of [¹⁴ C]TPA in the urine following a bolus iv dose was 101 +/- 8%, indicating essentially complete urinary excretion of the compound. No evidence of metabolism of [¹⁴ C]TPA was obtained by analysis of urine by high-performance liquid chromatography. [¹⁴ C]TPA was transported to the fetus after administration of the compound to pregnant rats; however, the concentrations in fetal tissues were low relative to the corresponding maternal tissues. Neonatal rats exposed to 5% TPA in the diet of their dams did not develop calculi until the onset of self-feeding.
結論		
結論	これらの結果は、TPAがラットへの投与後に直ちに尿に排出され、また母体における排泄機構が新生児におけるTPA誘発尿石症を防ぐ有効機構を提供することを、証明する。	These results demonstrate that TPA is rapidly excreted into urine after administration to rats, and that excretory mechanisms in the dam provide an effective mechanism of defense against TPA-induced urolithiasis in neonatal rats.
注釈		
信頼性	選択してください	選択してください
キースタディ		
信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献(元文献)	25	25
備考		

試験物質名	テレフタル酸	terephthalic acid
CAS番号	100-21-0	100-21-0
純度等		
注釈		
方法		
方法／ガイドライン	タイプ: トキコネティックス	Type: Toxicokinetics
GLP適合	不明	不明
試験を行った年		
試験条件	ウサギとラットの血漿中のTPA濃度変化を測定した。	Changes of terephthalic acid (TPA) concentration in blood plasma was detected in the rabbit and the rat.
結果	TPAを腹腔内注入投与した場合、速やかに血漿に吸収され排泄された。血漿中のTPA濃度は注入後1時間以内に最高レベルに達し、徐々に低下し、24時間後には見出せなかった。TPAの血漿中の半減期は1.8時間であった。TPAの懸濁液が200mg/kg及び100mg/kgの用量において経口投与された場合、血漿中のTPA濃度は8-10時間以内に最高レベルに達し、ゆっくりと低下した。この場合、血漿中のTPA濃度はとても低く、200mg/kg投与後8時間でわずか11.7 ug/mlになった。経口投与後の血漿におけるTPAの半減期は27時間であった。ラットにおいて、血漿におけるTPAの半減期は、腹腔内投与と経口投与のそれぞれ、1時間及び3.4時間であった。	TPA, when injected i.p., was rapidly absorbed into the plasma and then excreted. The TPA concentration in plasma reached a maximum level within 1 hour after injection, decreased gradually, and was not found after 24 hrs. The half-life of TPA in plasma was 1.8 hrs. When a TPA suspension was orally administered in doses of 200 and 100 mg/kg, the TPA concentration in plasma reached a maximum level within 8-10 hrs., and decreased slowly. In this case, the TPA concentration in plasma was very low, being only 11.7 ug/ml, at the 8th hour after the administration of 200 mg/kg. The half-life of TPA in plasma after its oral administration was 27 hours. In the rat, the half-life of TPA in plasma was 1 hour, and 3.4 hours, in cases of intraperitoneal and oral administrations respectively.
結論		
結論		
注釈		
信頼性	選択してください	選択してください
キースタディ		
信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献(元文献)	26	26
備考		

試験物質名	テレフタル酸	terephthalic acid
CAS番号	100-21-0	100-21-0
純度等		
注釈		
方法		
方法／ガイドライン	タイプ: トキコネティックス	Type: Toxicokinetics
GLP適合	不明	不明
試験を行った年		
試験条件	詳細は英文参照	Maternal and fetal tissue distributions in rats of [¹⁴ C]terephthalic acid were determined by serial killings of pregnant animals (gestation 20) at 0.75, 2.5, 4, 7, 10, and 12 hours after a single oral dose of [¹⁴ C]terephthalic acid, and by whole body autoradiography at 3 and 5.5 hours.
結果		

結果	テレフタル酸の胎盤通過や胎児からの排泄は母親からの排泄に比較して遅い。放射能の蓄積は、胎児及び母の両方の肝臓、腎臓及び膀胱において記録された。	Placental transport of terephthalic acid to and elimination from the fetus is slow relative to elimination from the dam. Accumulation of radioactivity was noted in both fetal and maternal liver, kidney, and bladder.
結論		
結論		
注釈		
信頼性	選択してください	選択してください
キースタディ		
信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献(元文献)	26	26
備考		

試験物質名	テレフタル酸	terephthalic acid
CAS番号	100-21-0	100-21-0
純度等		
注釈		
方法		
方法／ガイドライン	タイプ: トキコキネティクス	Type: Toxicokinetics
GLP適合	不明	不明
試験を行った年		
試験条件		
結果		
結果	ラットに与えられた20%と40%の間のテレフタル酸は、腎臓によって吸収され排泄される。唯一6%の酸が尿中に排泄されず、糞便中に現れる。残りは、組織内で吸収されて代謝もしくは蓄積されるよりも、おそらく腸において破壊される。	Between 20 and 40% of the terephthalic acid fed to rats is absorbed and excreted by the kidney. Only 6% of the acid is not excreted in the urine, but appeared in the feces. The remainder is probably destroyed in the gut rather than absorbed and either metabolized or stored in the tissues.
結論		
結論		
注釈		
信頼性	選択してください	選択してください
キースタディ		
信頼性の判断根拠		
出典	DuPont. Unpublished study, MR 468-1	DuPont. Unpublished study, MR 468-1
引用文献(元文献)		
備考		

試験物質名	テレフタル酸	terephthalic acid
CAS番号	100-21-0	100-21-0
純度等		
注釈		
方法		
方法／ガイドライン	タイプ: リスク評価	Type: Risk assessment
GLP適合	不明	不明
試験を行った年		
試験条件		
結果		
結果	テレフタル酸の尿溶解度に基づいて、約8mMから16mMのテレフタル酸濃度において、正常な人尿はテレフタル酸カルシウムで飽和した。人による平均排尿量が1.5リットル/日と仮定すると、テレフタル酸の最低飽和濃度を示す、テレフタル酸の吸収量は2400mg/日である。	Based on urinary solubility of terephthalic acid, normal human urine would become saturated with calcium-terephthalate at a terephthalic concentration of approximately 8 to 16 mM. Assuming that the average volume of urine excreted by humans is 1.5 liters/day, the amount of terephthalic acid that would have to be absorbed to produce the minimum saturating concentration of terephthalic acid is 2400 mg/day.
結論		
結論		
注釈		
信頼性	4 信頼性評価不能(MSDS等)	3 信頼性なし
キースタディ		
信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献(元文献)	27	27
備考		

5-11 ヒト暴露の経験

試験物質名	テレフタル酸	terephthalic acid
CAS番号	100-21-0	100-21-0
純度等		
注釈		
製造／加工／使用情報		
研究デザイン		
仮説検証		
データ収集方法		
被験者の説明		
暴露期間		
測定又は評価曝露データ		
結果		
統計的結果	テレフタル酸を80%含む油性ペーストを手の平板部に10ml投与したが、刺激はなかった。また、24時間投与では、刺激もしくは赤みのいずれの所見も示されなかった。	A 10 ml application of an oily paste containing 80% terephthalic acid to equal sites on the hand was not irritating. Also, a 24 hour application did not produce any signs of irritation or redness.

発病頻度		
相関		
分布		
研究提供者等		
注釈		
結論		
結論		
注釈		
信頼性	選択してください	選択してください
キースタディ	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠		
出典	Massman. (1966) Inst Fuer Arbeitsmedizin der Uni Tuebingen, 1966	Massman. (1966) Inst Fuer Arbeitsmedizin der Uni Tuebingen, 1966
引用文献(元文献)		
備考		

6 参考文献(以下に欄を追加の上、一文献について一行にて一覧を記載)

文献番号(半角数字: 自動的に半角にな	詳細(OECD方式での記入をお願いします。下の記入例参照。)
1	Tomida, Yotsiyanag, Ikeda. (1978): Chem Pharm Bull 261, 2824-2831 transplacental transport of terephthalic acid in Fischer-344 rats. Drug Metab Dispos 10, 486-490
2	Dunn, Johnson. (1983) Plank Struct Act Relat 2 156-163
3	Satsumabayashi, Kurita, Yokouchi, Ueda. (1990): Atmospheric Environment 24A, 1443-1450
4	Matsumoto. (1982): Water Res. 16, 551-557
5	Anna, Ploeger, Reupert. (1984): Gewaesserschutz, Wasser, Abwasser 65, 315-331
6	Kubota. (1979): Ecotoxicol. Environ. Safety 3, 256-268
7	Thakur, Jain, Hruban, Santavy. (1975): Planta Med. 28, 172-173
8	Kurelec, Povse, Rijavec, Japelj, Globokar, Zupet (1972): Vet. Arh. 42(1-2), 5-11
9	Yoshioka, Ose, Sato (1985): Sci. Total Environ. 43, 149-157
10	Tabuse, Y., Miwa, J. (1986) Dev. Growth Differ. 28(4): 410 [BIOSIS/87/05608]
11	Isogai, Komoda, Okamoto (1972): Sci. Pap. Coll. Gen. Educ., Univ. Tokyo 22(2), 129-135
12	Pepper, Slinger, Summers, McConachie (1967): Poult. Sci. 46(2), 411-417
13	Caujolle et al. (1991) Comptes Rendus 160, 1079-1100 1966
14	Hoshi A, Yanai R, Kuretani K. (1968) Toxicity of terephthalic acid Chem Pharm Bull 16 1655-1660
15	Grigas EO, Ruiz R, Ariado DM. (1971) Cardiopulmonary effects of antimalarial drugs IV terephthalic acid and its dihydroxamic derivative. Toxicol Appl Pharmacol 18, 469-486
16	Moffitt AE, Clary JJ, Lewis TR, Blanck MD, Perone VB. (1975) Absorption, distribution, and excretion of terephthalic acid and dimethyl terephthalate. Amer Ind Hyg Assoc J 36, 633-641
17	Zeiger E, Haworth S, Mortelmans K, Speck W. (1985) Mutagenicity testing of di(2-ethylhexyl)phthalate and related chemicals in Salmonella. Environ Mutagen 7, 213-232
18	Nagasawa H, Fujimoto M. (1973) Experimentia 29, 89. Cited in BIBRA Toxicity Profile 1995
19	Ryan BM, Hatoum NS, Jernigan JD. (1990) A segment II inhalation teratology study of terephthalic acid in rats. Toxicologist 10, 40
20	Hoshi A, Kuretani K. (1967) Metabolism of terephthalic acid III. Absorption of terephthalic acid from the gastrointestinal tract and detection of its metabolites. Chem Pharm Bull 15, 1979-1984
21	Hoshi A, Kuretani K. (1968) Distribution of terphthalic acid in tissues. Chem Pharm Bull 16, 131-135
22	Hoshi A, Kuretani K. (1965) Metabolism of terphthalic acid I. Excretion of terephthalic acid in urine. Yakugaku Zasshi 85, 905-908
23	Tremaine LM, Quebbemann AJ. (1985) The renal handling of terephthalic acid. Toxicol Appl Pharmacol 77(1), 165-74
24	Heck Hd'A (1981) Chemical urolithiasis 2. Thermodynamic aspects of bladder stone induction by terephthalic acid and dimethyl terephthalate in weanling Fischer-344 rats. Fundam Appl Toxicol 1(4), 299-308
25	Wolkowski-Tyl R, Chin TY, Heck Hd'A (1982) Chemical urolithiasis. 3. Pharmacokinetics and transplacental transport of terephthalic acid in Fischer-344 rats. Drug Metab Dispos 10, 486-490
26	Hoshi A, Yanai R, Kuretani K. (1968) Metabolism of terephthalic acid II. Plasma concentration of terephthalic acid and its biological half-life. Yakugaku Zasshi 86 963-967 [Chem Abstr 66 9665 1967]
27	Heck, H. d'A., and Tyl, R.W. (1985) The induction of bladder stones by terephthalic acid, dimethyl terephthalate, and melamine (2,4,6-triamino-s-triazine and its relevance to risk assessment. Regul. Toxicol. Pharmacol. 5, 294-313.