

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

1. 一般情報
GENERAL INFORMATION

1.01 物質情報
SUBSTANCE INFORMATION

CAS番号	79-00-5	79-00-5
物質名(日本語名)	エタン, 1,1,2-トリクロロ	
物質名(英名)	Ethane, 1,1,2-trichloro	Ethane, 1,1,2-trichloro
別名等		
国内適用法令の番号		
国内適用法令物質名		
OECD/HPV名称	Ethane, 1,1,2-trichloro	Ethane, 1,1,2-trichloro
分子式	C2H 3Cl 3	C2H 3Cl 3
構造式	Cl2CH-CH2Cl	Cl2CH-CH2Cl
備考	分子量: 133.40	Molecular Weight: 133.40

1.02 安全性情報収集計画書/報告書作成者に関する情報
SPONSOR INFORMATION

機関名	OECD/HPVプログラム(SIAM10)により収集された情報 (http://cs3-hq.oecd.org/scripts/hpv/)	OECD/HPV Program , SIDS Dossier , assessed at SIAM10(15-17 March 2000) (http://cs3-hq.oecd.org/scripts/hpv/)
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	スポンサー国: 日本	Sponsor Country: Japan

1.03 カテゴリー評価
DETAILS ON CHEMICAL CATEGORY

1.1 一般的な物質情報
GENERAL SUBSTANCE INFORMATION

物質のタイプ	有機化学物質	Organic
物質の色・におい・形状等の情報		
物理的状態(20℃、1013hPa)	液体	Liquid
純度(重量/重量%)	>96%	>96%
出典		
備考		

1.2 不純物
IMPURITIES

CAS番号		
物質名称(IUPAC)	テトラクロロエタン	Tetrachloroethane
国内適用法令の番号		
適用法令における名称		
含有率(%)		
出典		
備考		

CAS番号		
物質名称(IUPAC)	トリクロロエチレン	Trichloroethylene
国内適用法令の番号		
適用法令における名称		
含有率(%)		
出典		
備考		

CAS番号		
物質名称(IUPAC)	パークロロエチレン	Perchloroethylene
国内適用法令の番号		
適用法令における名称		
含有率(%)		
出典		
備考		

CAS番号		
物質名称(IUPAC)	エチレンジクロライド	Ethylene dichloride
国内適用法令の番号		
適用法令における名称		
含有率(%)		
出典		
備考		

1.3 添加物
ADDITIVES

CAS番号		
物質名称(IUPAC)		
国内適用法令の番号		
適用法令における名称		

含有率(%)		
出典		
備考	なし	None

1.4 別名 SYNONYMS

物質名-1	β -トリクロロエタン	beta-Trichloroethane
物質名-2	1,2,2-トリクロロエタン	1,2,2-Trichloroethane
物質名-3	エタントリクロライド	Ethane trichloride
出典		
備考		

1.5 製造・輸入量 QUANTITY

製造・輸入量	153,321 t/年 (6業者)	153,321 tonnes/year (6 producers)
報告年	1996	1996
出典	MITI	MITI
備考		

1.6 用途情報 USE PATTERN

主な用途情報	中間体	Intermediate
工業的用途	閉鎖系における中間体	Intermediate in closed system
	ビニリデンクロライド用の中間体	Intermediate for vinylidene chloride
用途分類		
出典	MITI	MITI
備考		

1.7 環境および人への暴露情報 SOURCES OF EXPOSURE

暴露に関する情報	放出媒体: 湾 媒体当りの量: 1 kg/年 (測定)	Media of release: Bay Quantities per media: 1 kg/year (measured)
出典	MITI, Japan	MITI, Japan
備考		

暴露に関する情報	放出媒体: 湾 媒体当りの量: 21 kg/年 (測定)	Media of release: Bay Quantities per media: 21 kg/year (measured)
出典	MITI, Japan	MITI, Japan
備考		

暴露に関する情報	放出媒体: 河川 媒体当りの量: 70 kg/年 (測定)	Media of release: River Quantities per media: 70 kg/year (measured)
出典	MITI, Japan	MITI, Japan
備考		

暴露に関する情報	放出媒体: 河川 媒体当りの量: 170kg/年 (測定)	Media of release: River Quantities per media: 170 kg/year (measured)
出典	MITI, Japan	MITI, Japan
備考		

1.8 追加情報 ADDITIONAL INFORMATION

既存分類		
職業暴露限界	皮膚 ・10 ppm (55 mg/m ³): エジプト、オーストラリア、ベルギー、デンマーク、フィンランド、ドイツ、ハンガリー、日本、オランダ、アメリカ、ロシア、スイス、イギリス ・100 ppm (550 mg/m ³): ポーランド	skin ・10 ppm (55 mg/m ³): Egypt, Australia, Belgium, Denmark, Finland, Germany, Hungary, Japan, Netherlands, United State, Russia, Switzerland and United Kingdom ・100 ppm (550 mg/m ³): Poland
廃棄方法		
文献調査の範囲と日付		
出典		
備考		

既存分類	皮膚における職業短期(暴露)濃度 ・20 ppm (110 mg/m ³): フィンランド、ハンガリー、イギリス ・50 ppm (275 mg/m ³): スイス	Occupational short-term level for skin ・20 ppm (110 mg/m ³): Finland, Hungary, and United Kingdom ・50 ppm (275 mg/m ³): Switzerland
職業暴露限界		
廃棄方法		
文献調査の範囲と日付		
出典		
備考		

2. 物理化学的性状 PHYSICAL CHEMICAL DATA

2.1 融点 MELTING POINT

試験物質名		
CAS番号		
純度等		
注釈		

方法		
GLP	いいえ	NO
試験を行った年		
試験条件		
結果		
融点: °C	-35.5°C	-35.5°C
分解: °C	いいえ	NO
昇華: °C	いいえ	NO
結論		
注釈		
信頼性スコア		
信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献	化学大辞典	KAGAKU DAJITENN
備考		

2.2 沸点

BOILING POINT

試験物質名		
CAS番号		
純度等		
注釈		
方法		
GLP	いいえ	NO
試験を行った年		
試験条件		
結果		
沸点: °C	113.7°C	113.7°C
圧力	1.013 hPa	1.013 hPa
分解: °C	いいえ	NO
結論		
注釈		
信頼性スコア		
信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献	化学大辞典	KAGAKU DAJITENN
備考		

2.3 密度(比重)

DENSITY(RELATIVE DENSITY)

2.4 蒸気圧

VAPOUR PRESSURE

試験物質名		
CAS番号		
純度等		
注釈		
方法	測定	measured
GLP	?	?
試験を行った年		
試験条件		
結果		
蒸気圧	1.0 x 10 ⁴ Pa	1.0 x 10 ⁴ Pa
温度: °C	50°C	50°C
分解: °C		
結論		
注釈		
信頼性スコア		
信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献	LANG'S HANDBOOK OF CHEMISTRY (13th edition)	LANG'S HANDBOOK OF CHEMISTRY (13th edition)
備考		

2.5 分配係数(log Kow)

PARTITION COEFFICIENT

試験物質名		
CAS番号		
純度等		
注釈		
方法	測定, OECD テストガイドライン 107	measure, OECD TG 107
GLP	はい	Yes
試験を行った年		
試験条件		
結果		
Log Kow	2.05	2.05
温度: °C	25°C	25°C
結論		
注釈		
信頼性スコア		
信頼性の判断根拠		
出典		

引用文献	MITI, JAPAN	MITI, JAPAN
備考		

2.6.1 水溶性(解離定数を含む)

WATER SOLUBILITY & DISSOCIATION CONSTANT

試験物質名		
CAS番号		
純度等		
注釈		
方法	OECD テストガイドライン 105	OECD TG 105
GLP	はい	Yes
試験を行った年		
試験条件		
結果		
水溶解度	3.5 g/L	3.5 g/L
温度: °C	25°C	25°C
pH		
pH測定時の物質濃度		
結論	可溶	Soluble
注釈		
信頼性スコア		
信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献		
備考		
解離定数		
試験物質		
同一性		
方法		
温度: °C		
GLP		
試験条件		
試験を行った年		
結果		
結論		
注釈		
信頼性スコア		
信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献	MITI, JAPAN.	MITI, JAPAN.
備考	イオン化しない官能基を持つグループ	No ionizable Functional Group

2.6.2 表面張力

SURFACE TENSION

2.7 引火点(液体)

FLASH POINT(LIQUIDS)

2.8 自己燃焼性 (固体／気体)

AUTO FLAMMABILITY(SOLIDS/GASES)

2.9 引火性

FLAMMABILITY

2.10 爆発性

EXPLOSIVE PROPERTIES

2.11 酸化性

OXIDISING PROPERTIES

2.12 酸化還元ポテンシャル

OXIDATION/REDUCTION POTENTIAL

2.13 その他の物理化学的性状に関する情報

ADDITIONAL INFORMATION

試験物質名	pH, pKa	pH Value, pKa Value
CAS番号		
純度等		
注釈		
方法		
GLP		
試験を行った年		
試験条件		
結果		
結論		
注釈		
信頼性スコア		
信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献		
備考	イオン基を持たないグループ	No ionizable Functional Group

3. 環境運命と経路

ENVIRONMENTAL FATE AND PATHWAYS

3.1 安定性
STABILITY

3.1.1. 光分解
PHOTODEGRADATION

3.1.2. 水中安定性(加水分解性)
STABILITY IN WATER

試験物質名	1,1,2-トリクロロエタン	1,1,2-Trichloroethane
CAS番号		
純度等	純度: 99%	Purity: 99%
注釈		
方法	タイプ: 非生物 (加水分解), 方法: OECD テストガイドライン 111	Type: Abiotic (hydrolysis), Method: OECD TG 111
GLP	はい	Yes
試験を行った年		
試験条件		
結果		
設定濃度		
実測濃度		
所定時間後の分解度(%), pH, 温度		
半減期	pH 9、25 °Cで85日/ pH 4、25 °C で安定 pH 7、25 °Cで安定	85.0 days at pH 9 at 25 °C/ Stable at pH 4 at 25 °C Stable at pH 7 at 25 °C
分解生成物		
結論		
注釈		
信頼性スコア		
信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献	MITI, JAPAN.	MITI, JAPAN.
備考		

3.1.3. 土壌中安定性
STABILITY IN SOIL

3.2. モニタリングデータ(環境)
MONITORING DATA(ENVIRONMENT)

試験物質名		
CAS番号		
純度等		
注釈		
方法		
測定タイプ(地点)	その他	Other
媒体	表層水(河川)	Surface water (river)
結果	ND (検出限界: 0.004-0.05 mg/l) (1976の日本、5地点による)	ND (Detection limits: 0.004-0.05 mg/l) in 5 areas in Japan as of 1976
結論		
注釈		
信頼性スコア		
信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献	Chemicals in the environment, EA, Japan (1977)	Chemicals in the environment, EA, Japan (1977)
備考	ND: 検出されなかった	ND: Not detected

試験物質名		
CAS番号		
純度等		
注釈		
方法		
測定タイプ(地点)	その他	Other
媒体	表層水(湖沼)	Surface water (lake)
結果	ND (検出限界: 0.006 mg/l) (1976の日本、2地点による)	ND (Detection limits: 0.006 mg/l) in 2 areas in Japan as of 1976
結論		
注釈		
信頼性スコア		
信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献	Chemicals in the environment, EA, Japan (1977)	Chemicals in the environment, EA, Japan (1977)
備考	ND: 検出されなかった	ND: Not detected

試験物質名		
CAS番号		
純度等		
注釈		
方法		
測定タイプ(地点)	その他	Other
媒体	表層水(海)	Surface water (sea)

結果	ND (検出限界: 0.004 mg/l) (1976の日本、1地点による)	ND (Detection limits: 0.004 mg/l) in 1 areas in Japan as of
結論		
注釈		
信頼性スコア		
信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献	Chemicals in the environment, EA, Japan (1977)	Chemicals in the environment, EA, Japan (1977)
備考	ND: 検出されなかった	ND: Not detected

試験物質名		
CAS番号		
純度等		
注釈		
方法		
測定タイプ(地点)	その他	Other
媒体	表層水 (河川, 湖沼, 河口、海)	Surface water (river, lake, estuary and sea)
結果	1996年の時点で10382サンプルを分析した結果、日本の環境基準 (*0.006 mg/l) を超えるデータは得られていない(最大値: 0.004 mg/l、地域別の最大平均値: 0.0015mg/l、検出限界: 0.0006~0.002 mg/l)。	None of the excess data for environmental quality standard of Japan (*0.006 mg/l) at 10382 samples as of 1996 (maximum data: 0.004 mg/l, maximum mean data of each areas: 0.0015mg/l, detection limits: 0.0006 mg/l - 0.002 mg/l).
結論		
注釈	引用文献は、日本の表層水での環境基準を設定するパラメータに関するモニタリング結果の年次報告書である。	Referenced document is an annual report of monitoring results on parameters which are enacted the environmental quality standards at surface water in Japan.
信頼性スコア		
信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献	Monitoring results on surface water quality in Japan, EA, Japan (1997)	Monitoring results on surface water quality in Japan, EA, Japan (1997)
備考		

試験物質名		
CAS番号		
純度等		
注釈		
方法		
測定タイプ(地点)	その他	Other
媒体	底質 (河川)	Sediment (river)
結果	ND (検出限界: 0.3-1 mg/kg-乾燥重量) (1976の日本、5地点による)	ND (Detection limits: 0.3-1 mg/kg-dry) in 5 areas in Japan as of 1976
結論		
注釈		
信頼性スコア		
信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献	Chemicals in the environment, EA, Japan (1977)	Chemicals in the environment, EA, Japan (1977)
備考	ND: 検出されなかった	ND: Not detected

試験物質名		
CAS番号		
純度等		
注釈		
方法		
測定タイプ(地点)	その他	Other
媒体	底質 (湖沼)	Sediment (lake)
結果	ND (検出限界: 0.5 mg/kg-乾燥重量) (1976の日本、2地点による)	ND (Detection limits: 0.5 mg/kg-dry) in 2 areas in Japan as of 1976
結論		
注釈		
信頼性スコア		
信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献	Chemicals in the environment, EA, Japan (1977)	Chemicals in the environment, EA, Japan (1977)
備考	ND: 検出されなかった	ND: Not detected

試験物質名		
CAS番号		
純度等		
注釈		
方法		
測定タイプ(地点)	その他	Other

媒体	底質(海)	Sediment (sea)
結果	ND (検出限界: 0.3 mg/kg-乾燥重量)(1976の日本、1地点によ	ND (Detection limit: 0.3 mg/kg-dry) in 1 area in Japan as of
結論		
注釈		
信頼性スコア		
信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献	Chemicals in the environment, EA, Japan (1977)	Chemicals in the environment, EA, Japan (1977)
備考	ND: 検出されなかった	ND: Not detected

試験物質名		
CAS番号		
純度等		
注釈		
方法		
測定タイプ(地点)	その他	Other
媒体	魚類(ウグイ/ 筋肉組織)/河川	Fish (Dace/ muscular tissue) /river
結果	ND (検出限界: 0.4 mg/kg-湿重量)(1976の日本、1地点による)	ND (Detection limit: 0.4 mg/kg-wet) in a area in Japan as of
結論		
注釈		
信頼性スコア		
信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献	Chemicals in the environment, EA, Japan (1977)	Chemicals in the environment, EA, Japan (1977)
備考	ND: 検出されなかった	ND: Not detected

試験物質名		
CAS番号		
純度等		
注釈		
方法		
測定タイプ(地点)	その他	Other
媒体	魚類(ボラ/ 筋肉組織)/海	Fish (Grey mullet/ muscular tissue)/ sea
結果	ND (検出限界: 0.4 mg/kg-湿重量)(1976の日本、1地点による)	ND (Detection limit: 0.4 mg/kg-wet) in a area in Japan as of
結論		
注釈		
信頼性スコア		
信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献	Chemicals in the environment, EA, Japan (1977)	Chemicals in the environment, EA, Japan (1977)
備考	ND: 検出されなかった	ND: Not detected

3.3. 移動と分配

TRANSPORT AND DISTRIBUTION

3.3.1 環境区分間の移動

TRANSPORT BETWEEN ENVIRONMENTAL COMPARTMENTS

3.3.2 分配

DISTRIBUTION

DISTRIBUTION					
試験物質名					
CAS番号					
純度等					
注釈					
媒体	大気-生物圏-底質-土壌-水				Air-biota-sediment-soil-water
方法	フガシティレベルⅢ				Fugacity level III
試験条件					
結果					
	コンパートメント	大気へ100%放出	水へ100%放出	土壌へ100%放出	Compartment Release 100% to air Release100% to water to Release 100% to soil
	大気	98.7%	31.3%	37.0%	Air 98.7% 31.3% 37.0%
	水	1.0%	68.1%	1.4%	Water 1.0% 68.1% 1.4%
	土壌	0.3%	0.1%	61.5%	Soil 0.3% 0.1% 61.5%
	底質	0.0%	0.6%	0.0%	Sediment 0.0% 0.6% 0.0%
結論					
注釈					
信頼性スコア					
信頼性の判断根拠					
出典					
引用文献					
備考					

3.4 好気性生分解性
AEROBIC BIODEGRADATION

試験物質名	1,1,2-トリクロロエタン	1,1,2-Trichloroethane
CAS番号		
純度等	純度: 99%	Purity: 99%
注釈		
方法	タイプ: 好気性, 方法: OECD テストガイドライン 301C	Type: aerobic, Method: OECD TG 301C
培養期間		
植種源	非馴化	non-adapted
GLP	はい	Yes
試験を行った年		
試験条件		
試験物質濃度	試験物質濃度は被験物質による、媒体は水	Concentration of the chemical: Test substance, Medium: water
汚泥濃度		
培養温度 °C		
対照物質および濃度(mg/L)		
分解度測定方法		
分解度算出方法		
結果		
最終分解度(%) 日目	28 日後に5%	5 % after 28 days
分解速度-1		
分解速度-2		
分解速度-3		
分解速度-4		
分解生成物		
上記結果以外の分解度測定方法及びその結果		
対象物質の7. 14日目の分解度		
その他		
結論	試験条件下で生分解は観察されなかった	under test condition no biodegradation observed
注釈	試験物質がCO ₂ 吸収剤と反応するため、BODの測定は実施できなかった。試験物質の残留量はGCによる分析結果である。	BOD measurement could not be carried out, because the test substance reacts with CO ₂ adsorbent. Residual amount of test substance was measured by GC analysis.
信頼性スコア		
信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献	MITI, JAPAN.	MITI, JAPAN.
備考		

3.5 BOD-5、CODまたはBOD-5／COD比
BOD-5、COD OR RATIO BOD-5/COD

3.6 生物濃縮性
BIOACCUMULATION

試験物質名	1,1,2-トリクロロエタン	1,1,2-Trichloroethane,
CAS番号		
純度等	純度: 99%	Purity: 99%
注釈		
方法	試験のタイプ: 測定、流水式、方法: OECD テストガイドライン	Type of test: measured, flow-through, Method: OECD TG 305C
生物種	コイ(<i>Cyprinus carpio</i>)	Carp (<i>Cyprinus carpio</i>)
暴露期間 (日)	6週間(25 °C)	6 weeks (25 °C)
曝露濃度	(1) 0.3 m/L, (2) 0.03 mg/L	(1) 0.3 m/L, (2) 0.03 mg/L
排泄期間		
GLP	はい	Yes
試験を行った年		
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		
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)	(1) 0.7 - 2.6, (2) 2.9 - 4.0	(1) 0.7 - 2.6, (2) 2.9 - 4.0
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		
信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献	MITI, JAPAN.	MITI, JAPAN.
備考		

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

4-1 魚への急性毒性
ACUTE TOXICITY TO FISH

試験物質	1.1～1.4で規定	As prescribed by 1.1 – 1.4
同一性	純度:>98%	purity: >98 %
方法	OECDテストガイドライン203(1992)	OECD TG 203 (1992)
GLP	いいえ	No
試験を行った年		
魚種、系統、供給者	メダカ (<i>Oryzias latipes</i>)	Medaka (<i>Oryzias latipes</i>)
エンドポイント		
試験物質の分析の有無	無し	No
試験物質の分析方法		
結果の統計解析手法		
試験条件		
試験魚の月齢、体長、体重		
試験用水量あたりの魚体重		
参照物質での感受性試験結果		
じゅん化条件		
希釈水源		
希釈水の化学的性質		
試験溶液(及び保存溶液)とその調製法		
試験物質の溶液中での安定性		
溶解助剤/溶剤の種類とその濃度		
暴露容器		
暴露期間	96時間	96 h
試験方式	半止水:閉鎖系	semi-static; closed-system
換水率/換水頻度		
連数、1連当たりの魚数		
影響が観察された少なくとも1濃度区及び対照区における水質		
試験温度範囲		
照明の状態		
平均測定濃度の計算方法		
結果		
設定濃度		
実測濃度		
生物学的影響観察		
累積死亡率の表		
統計的結果		
注釈	1群10匹のヒメダカを設定濃度10、22、46、100mg/lの試験物質溶液に暴露した。ジメチルスルホキシド(DMSO)と硬化ひまし油(HCO-40)の混合液(重量比4:1、濃度100mg/l)を溶媒として使用した。100mg/lの溶媒および脱塩素処理水道水を対照群として使用した。	Groups of ten Medaka were exposed to nominal concentrations of 10, 22, 46 and 100 mg/l. DMSO & HCO-40 (4:1 weight ratio mixture, 100 mg/l) were used as solubilizer. 100 mg/l solubilizer and dechlorinated tap water were used as control.
対照区における死亡率		
異常反応		
その他の観察結果		
結論		
結果(96h-LC50)	LC50 (24時間) = 95 mg/l LC50 (48時間) = 95 mg/l LC50 (72時間) = 95 mg/l LC50 (96時間) = 95 mg/l	LC50 (24h) = 95 mg/l LC50 (48h) = 95 mg/l LC50 (72h) = 95 mg/l LC50 (96h) = 95 mg/l
信頼性スコア		
キースタディ		
信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献	Environment Agency of JAPAN (1995)	Environment Agency of JAPAN (1995)
備考		

試験物質	不明	Unknown
同一性		
方法	その他 (TNO, 1980)	Other (TNO, 1980)
GLP	不明	?
試験を行った年		
魚種、系統、供給者	サンドダブ (<i>Pleuronectes platessa</i>)	Sand dab (<i>Pleuronectes platessa</i>)
エンドポイント		
試験物質の分析の有無	有り	Yes
試験物質の分析方法		
結果の統計解析手法		
試験条件		
試験魚の月齢、体長、体重		
試験用水量あたりの魚体重		
参照物質での感受性試験結果		
じゅん化条件		
希釈水源		
希釈水の化学的性質		
試験溶液(及び保存溶液)とその調製法		
試験物質の溶液中での安定性		
溶解助剤/溶剤の種類とその濃度		
暴露容器		
暴露期間	56日間	56 d
試験方式		

換水率/換水頻度		
連数、1連当たりの魚数		
影響が観察された少なくとも1濃度区及び対照区における水質		
試験温度範囲		
照明の状態		
平均測定濃度の計算方法		
結果		
設定濃度		
実測濃度		
生物学的影響観察		
累積死亡率の表		
統計的結果		
注釈	試験物質の濃度は設定濃度の70%を超える値であった。酸素濃度は飽和値の70%を超える値であった。	Concentration of the test chemical was >70% of the nominal value. Oxygen concentration was >70% of the saturation value.
対照区における死亡率		
異常反応		
その他の観察結果		
結論		
結果(96h-LC50)	LC50 (48時間) = 125 mg/l LC50 (56日:卵から仔魚) = 5.5 mg/l NOEC (56日:卵から仔魚) = 3.0 mg/l	LC50 (48h) = 125 mg/l LC50 (56d:egg to larva) = 5.5 mg/l NOEC (56d:egg to larva) = 3.0 mg/l
信頼性スコア		
キースタディ		
信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献	D. M. M. Adema & G. J. Vink (1981)	D. M. M. Adema & G. J. Vink (1981)
備考		

4-2 水生無脊椎動物への急性毒性(例えばミジンコ)

ACUTE TOXICITY TO AQUATIC INVERTEBRATES (DAPHNIA)

試験物質	1.1～1.4で規定	As prescribed by 1.1 – 1.4
同一性	純度:>98%	purity: > 98 %
方法	OECDテストガイドライン202	OECD TG 202
GLP	いいえ	No
試験を行った年		
生物種、系統、供給者	<i>Daphnia magna</i>	<i>Daphnia magna</i>
エンドポイント		
試験物質の分析の有無	無し	No
試験物質の分析方法		
結果の統計解析手法		
試験条件		
試験生物の起源、前処理、繁殖方法		
参照物質での感受性試験結果		
試験開始時の時間齢		
希釈水源		
希釈水の化学的性質		
試験溶液(及び保存溶液)とその調製法		
試験物質の溶液中での安定性		
溶解助剤/溶剤の種類とその濃度		
暴露容器		
暴露期間	48時間	48 h
試験方式	半止水:閉鎖系	semi-static; closed-system
連数、1連当たりの試験生物数		
対照区と影響が観察された少なくとも1濃度区における水質		
試験温度範囲		
照明の状態		
平均測定濃度の計算方法		
結果		
設定濃度		
実測濃度		
遊泳阻害数		
累積遊泳阻害数の表		
注釈	ミジンコ20頭(同系統の親ミジンコ4頭のそれぞれから5頭ずつ得られた仔ミジンコ)を設定濃度10、18、32、56、100mg/lの試験物質溶液に暴露した。DMSOとHCO-40の混合液(重量比4:1、濃度100mg/l)を溶媒として使用した。100mg/lの溶媒および脱塩素処理水道水を対照群として使用した。その結果、試験物質の48時間暴露後の半数遊泳阻害濃度(EC50)は64mg/l(95%信頼区間:59～72mg/l)であった。	20 daphnids (4 replicates; 5 organisms per replicate) were exposed to nominal concentrations of 10, 18, 32, 56 and 100 mg/l. DMSO & HCO-40 (4:1 weight ratio mixture, 100 mg/l) were used as solubilizer. 100 mg/l solubilizer and dechlorinated tap water were use as control. The EC50 (48h) was determined to be 64 mg/l with a 95 % confidence level of 59 mg/l to 72 mg/l.
対照区における反応は妥当か		
対照区における反応の妥当性の考察		
結論		
結果(48h-EC50)	EC50 (24時間) = 75 mg/l EC50 (48時間) = 64 mg/l NOEC = 32 mg/l	EC50 (24h) = 75 mg/l EC50 (48h) = 64 mg/l NOEC = 32 mg/l
信頼性スコア		
キースタディ		
信頼性の判断根拠		

出典	Environment Agency of JAPAN (1995)	Environment Agency of JAPAN (1995)
引用文献		
備考		
試験物質	1.1～1.4で規定	As prescribed by 1.1 – 1.4
同一性	純度：>80%	purity: > 80 %
方法	US EPA：魚類、大型無脊椎動物および両生類の急性毒性試験方法 Ecological Research Series (EPA-660/3-75-009), 61pp (1975)	US EPA：Methods for acute toxicity tests with fish, macro invertebrates and amphibians. Ecological Research Series (EPA-660/3-75-009), 61pp (1975)
GLP	不明	?
試験を行った年		
生物種、系統、供給者	<i>Daphnia magna</i>	<i>Daphnia magna</i>
エンドポイント		
試験物質の分析の有無	無し	No
試験物質の分析方法		
結果の統計解析手法		
試験条件		
試験生物の起源、前処理、繁殖方法		
参照物質での感受性試験結果		
試験開始時の時間齢		
希釈水源		
希釈水の化学的性質		
試験溶液(及び保存溶液)とその調製法		
試験物質の溶液中での安定性		
溶解助剤/溶剤の種類とその濃度		
暴露容器		
暴露期間	48時間	48 h
試験方式	半止水、閉鎖系	semi-static; closed-system
連数、1連当たりの試験生物数		
対照区と影響が観察された少なくとも1濃度区における水質		
試験温度範囲		
照明の状態		
平均測定濃度の計算方法		
結果		
設定濃度		
実測濃度		
遊泳阻害数		
累積遊泳阻害数の表		
注釈	群分けしたミジンコを8種類の設定濃度の試験物質溶液、溶媒(エタノール、アセトン、ジメチルホルムアミド(DMF)のいずれか)対照液、脱イオン化処理した井戸水に暴露した。その結果、試験物質の48時間暴露後の半数致死濃度(LC50)は18mg/l (95%信頼区間: 11～32mg/l)であった。	Groups of daphnids were placed to eight nominal concentrations, solubilizer (ethanol, acetone or DMF) control and deionized reconstituted well water. The LC50 (48h) was determined to be 18 mg/l with 95 % confidence limits of 11 mg/l to 32 mg/l.
対照区における反応は妥当か		
対照区における反応の妥当性の考察		
結論		
結果(48h-EC50)	LC50 (24時間) = 19 mg/l LC50 (48時間) = 18 mg/l	LC50 (24h) = 19 mg/l LC50 (48h) = 18 mg/l
信頼性スコア		
キースタディ		
信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献	LeBlanc: 1980	LeBlanc: 1980
備考		

4-3 水生植物への毒性(例えば藻類)

TOXICITY TO AQUATIC PLANTS e. g. ALGAE

試験物質	1.1～1.4で規定	As prescribed by 1.1 – 1.4
同一性	純度：>98%	purity: > 98 %
方法	OECDテストガイドライン201(1984)	OECD TG 201 (1984)
GLP	いいえ	No
試験を行った年		
生物種、系統、供給者	<i>Selenastrum capricornutum</i> ATCC 22662	<i>Selenastrum capricornutum</i> ATCC 22662
エンドポイント	バイオマス	Biomass
毒性値算出に用いたデータの種類の		
試験物質の分析の有無	有り	Yes
試験物質の分析方法		
結果の統計解析手法		
試験条件		
試験施設での藻類継代培養方法		
藻類の前培養の方法及び状況		
参照物質での感受性試験結果		
希釈水源		
培地の化学的性質		
試験溶液(及び保存溶液)とその調製法		
試験物質の溶液中での安定性		
溶解助剤/溶剤の種類とその濃度		
暴露容器		

暴露期間	72時間	72 h
試験方式	閉鎖系	closed-system
連数		
各濃度区の少なくとも1連における試験開始時と終了時の水質		
試験温度範囲		
照明の状態		
平均測定濃度の計算方法		
結果		
設定濃度		
実測濃度		
細胞密度		
生長阻害率(%)		
各濃度区における生長曲線		
その他観察結果		
注釈	止水式試験。5種類の設定濃度(28.6、51.4、92.6、167、300mg/l)についてバイオマスの変化に関する半数生長阻害濃度(生長阻害率、EC50)を算出した。必要最小量のTween80-アセトン混合液(1:1)またはDMSO-HCO-40混合液(9:1)を溶媒として使用している。	Static test. The EC50 value for biomass change (% inhibition) was calculated based on 5 nominal concentrations (28.6, 51.4, 92.6, 167 and 300 mg/l). Minimal amount of Tween 80 - acetone (1:1) or DMSO - HCO-40 (9:1) is used as solubilizer.
対照区での生長は妥当か		
対照区における反応の妥当性の考察		
結論		
結果(ErC50)	バイオマス EC50 (72時間) = 144.6 mg/l	Biomass EC50 (72h) = 144.6 mg/l
結果(NOEC)	バイオマス NOEC = 51.4 mg/l	Biomass NOEC = 51.4 mg/l
信頼性スコア		
キースタディ		
信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献	Environment Agency of JAPAN (1995)	Environment Agency of JAPAN (1995)
備考		

4-4 微生物への毒性(例えばバクテリア)

TOXICITY TO MICROORGANISMS e. g. BACTERIA

試験物質		
同一性		
方法		
試験の種類		
GLP		
試験を行った年		
生物種		
試験物質の分析の有無		
試験物質の分析方法		
暴露期間		
試験条件		
結果		
毒性値		
注釈		
結論		
結果(EC50等)		
信頼性スコア		
キースタディ		
信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献		
備考	データなし	No data

4-5 水生生物への慢性毒性

CHRONIC TOXICITY TO AQUATIC ORGANISMS

A. 魚への慢性毒性

CHRONIC TOXICITY TO FISH

B. 水生無脊椎動物への慢性毒性

CHRONIC TOXICITY TO AQUATIC INVERTEBRATES

試験物質	1.1~1.4で規定	As prescribed by 1.1 - 1.4
同一性	純度: 94.9%	purity: 94.9 %
方法	方法: OECDテストガイドライン202(1984) 試験のタイプ: 半止水	Method: OECD TG 202(1984) Type of test: semi-static
GLP	いいえ	No
試験を行った年		
試験生物種	<i>Daphnia magna</i>	<i>Daphnia magna</i>
試験物質の分析の有無	無し	No
試験物質の分析方法		
エンドポイント	繁殖率	Reproduction rate
結果の統計解析手法		
試験条件		
助剤使用の有無		
助剤の種類、濃度、助剤対照区の有無		
試験温度		
pH		
硬度		
試験生物の情報		
希釈水源		

希釈水の化学的性質		
試験溶液(及び保存溶液)とその調製法		
試験物質の溶液中での安定性		
溶解助剤/溶剤の種類とその濃度		
暴露期間	21日間	21 d
暴露容器	半止水;閉鎖系	semi-static; closed-system
連数、1連当たりの試験生物数		
照明		
対照区と影響が観察された少なくとも1濃度区における水質		
平均測定濃度の計算方法		
結果		
設定濃度		
実測濃度		
実測濃度の詳細		
累積遊泳阻害数		
累積産仔数		
対照区における反応は妥当か		
生理的影響		
試験の妥当性		
注釈	試験物質を脱塩素処理水道水(pH:7.6~8.0、硬度:48~111mg/l)に溶解した5種類の濃度の試験物質溶液(1.0、3.2、10、32、100mg/l)にミジンコ40頭(同系統の親ミジンコ4頭のそれぞれから10頭ずつ得られた仔ミジンコ)を暴露した。DMSOおよびHCO-40の混合液(混合比4:1、100mg/l)を溶媒として添加した。	40 daphnids (4 replicates; 10 daphnids per replicate) were exposed to five concentrations (1.0, 3.2, 10, 32, 100 mg/l) in dechlorinated tap water (pH : 7.6 to 8.0; Hardness : 48 to 111 mg/l). DMSO and HCO-40 (4:1 mixture, 100 mg/l) were added as solubilizer.
結論		
結果(EC50)	繁殖率: EC50 (21日間) = 43 mg/l 遊泳阻害: EC50 (96時間) = 57 mg/l EC50 (21日間) = 46 mg/l	Reproduction rate: EC50 (21 d) = 43 mg/l Immobility: EC50 (96h) = 57 mg/l EC50 (21 d) = 46 mg/l
結果(NOEC, LOEC)	繁殖率: NOEC = 32 mg/l LOEC = 100 mg/l	Reproduction rate: NOEC = 32 mg/l LOEC = 100 mg/l
信頼性スコア		
キースタディ		
信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献	Environment Agency of JAPAN (1995).	Environment Agency of JAPAN (1995).
備考		

4-6 陸生生物への毒性

TOXICITY TO TERRESTRIAL ORGANISMS

A. 陸生植物への毒性

TOXICITY TO TERRESTRIAL PLANTS

B. 土壌生物への毒性

TOXICITY TO SOIL DWELLING ORGANISMS

C. 他の非哺乳類陸生種(鳥類を含む)への毒性

TOXICITY TO OTHER NON-MAMMALIAN TERRESTRIAL SPECIES (INCLUDING AVIAN)

4-6-1底生生物への毒性

TOXICITY TO SEDIMENT DWELLING ORGANISMS

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)

BIOLOGICAL EFFECTS MONITORING (INCLUDING BIOMAGNIFICATION)

4-8 生体内物質変換と動態

BIOTRANSFORMATION AND KINETICS

4-9 追加情報

ADDITIONAL INFORMATION

項目名	和訳結果(EU-RAR)	原文(EU-RAR)
5-1 トキシコキネティクス、代謝、分布 TOXICOKINETICS, METABOLISM, and DISTRIBUTION		
試験物質名		
CAS番号		
純度等		
注釈		
方法		
方法／ガイドライン		
試験形態		
GLP適合		
試験をおこなった年		
方法の概略		
動物種		
試験動物:系統		
性別		
細胞株		
年齢		
体重		
試験動物数		
曝露経路		
溶媒(賦剤)		
投与量		
統計手法		
実際に投与された量		
排泄経路		
採取体液		
採取組織		
代謝産物		
代謝産物 CAS No.		
結果		
試験結果	<p>モルモットを用いた試験から、1,1,2-トリクロロエタンの容易な皮膚吸収性が確認されている。マウスまたはラットへの経口投与では投与量の81%が代謝されたことから、少なくともこの量は吸収されたことを示している。これらの所見は1,1,2-トリクロロエタンの消化管からの吸収性が良いことを示唆している。</p> <p>マウスに1,1,2-トリクロロエタン5445mg/m³を1時間吸入させたところ、脂肪で最高濃度となり、次いで肝臓および腎臓での濃度が高かった。</p> <p>マウスへの腹腔内投与では、投与後3日以内に73～87%が尿中、0.1～2%が糞中に排泄されたほか、16～22%が主に二酸化炭素として呼気中に排泄された。主な尿中代謝物は、クロロ酢酸、S-カルボキシメチルシステイン(フリー体)、チオ二酢酸であった。一方、ラットの主な尿中代謝物は投与量の20%を占めるチオグリコール酸であった。</p> <p>また、ラットおよびマウスに、非標識の1,1,2-トリクロロエタンを4週間反復投与した後、放射線標識した本物質を経口投与したところ、ラットでは72%が尿中に、15%が呼気中に排泄され、マウスでは76%が尿中に、10%が呼気中に排泄された。ラット、マウスのいずれについても、主な尿中代謝物はS-カルボキシメチルシステイン、チオ二酢酸、クロロ酢酸であった。</p>	<p>Studies in guinea pig indicate that 1,1,2-trichloroethane is easily absorbed through the skin. Oral administration in mice or rats was 81 % metabolized, indicating that at least this amount was absorbed. This suggests that 1,1,2-trichloroethane is well absorbed from the gastrointestinal tract. Inhalation exposure of mice to 1,1,2-trichloroethane at 5445 mg/m³ for 1hr induced the highest concentration in fat, followed by liver and kidney. By the intraperitoneal injection to mice, 73-87 % was eliminated in urine, 0.1-2 % in feces and 16-22 %, largely as carbon dioxide, in expired air within 3 days. The major urinary metabolites were chloroacetic acid, free S-carboxymethylcysteine and thiodiacetic acid. In the case of rats, the major urinary metabolite was thioglycolic acid such as 20 % of the dose.</p> <p>Following oral administration of radiolabeled 1,1,2-trichloroethane to rats and mice after the unlabeled repeated administration for four weeks, 72 % were eliminated in urine, 15 % in expired air in rats and 76 % in urine, 10 % in the expired air in mice. S-Carboxymethylcysteine, thiodiacetic acid and chloroacetic acid were the major urinary metabolites in both mice and rats.</p>
結論		
結論		
信頼性		
信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献(元文献)	IARC: 1991	IARC: 1991
備考		
試験物質名		
CAS番号		
純度等		
注釈		
方法		
方法／ガイドライン		
試験形態		
GLP適合		
試験をおこなった年		
方法の概略		
動物種		
試験動物:系統		
性別		
細胞株		
年齢		
体重		
試験動物数		
曝露経路		
溶媒(賦剤)		
投与量		
統計手法		
実際に投与された量		
排泄経路		
採取体液		
採取組織		
代謝産物		
代謝産物 CAS No.		
結果		

試験結果	<p>B6C3F1マウスおよびOsborne-Mendelラットによるバイオアッセイにおいて、両種に発癌性が認められた塩素化炭化水素(1,2-ジクロロエタン)、マウスのみで発癌性が認められた塩素化炭化水素(1,1,2-トリクロロエタン、1,1,2,2-テトラクロロエタン、ヘキサクロロエタン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン)、いずれの種でも発癌性が認められなかった塩素化炭化水素(1,1-ジクロロエタン、1,1,1-トリクロロエタン)を用いて、腫瘍発生の生化学的知見を検討した。各化合物の最大耐量(MTD)およびその1/4MTDを成体のマウスおよびラットに慢性経口投与した。その後、各化合物につき、投与48時間内の代謝、肝臓での蛋白結合、尿中代謝物パターンを検討した。投与物質の代謝量(単位:mmol/kg体重)はラットに比べマウスで1.7~10倍多かった。肝臓での蛋白結合(肝臓蛋白1mgに結合したナノモル量)についても、1,2-ジクロロエタンおよび1,1,1-トリクロロエタンを除く全化合物でラットに比べマウスで1.2~8.3倍多かった。</p> <p>非発癌性物質であった1,1-ジクロロエタンおよび1,1,1-トリクロロエタンでは、発癌性物質1,2-ジクロロエタンおよび1,1,2-トリクロロエタンに比べ、マウスでの蛋白結合が2~18倍高かった。各化合物の尿中代謝物パターンはいずれの種でも類似していた。測定された生化学的パラメータに基づいて発癌物質と非発癌物質を区別することはできなかった。</p>	<p>Chlorinated hydrocarbons found in a bioassay to be carcinogenic to both B6C3F1 mice and Osborne-Mendel rats (1,2-dichloroethane), carcinogenic only to mice (1,1,2-trichloroethane, 1,1,2,2-tetrachloroethane, hexachloroethane, trichloroethylene, and tetrachloroethylene), and noncarcinogenic to either species (1,1-dichloroethane and 1,1,1-trichloroethane) were used to investigate the biochemical bases for tumorigenesis. Studies were conducted after chronic oral dosing of adult mice and rats with the MTD and 1/4 MTD of each compound. The extent to which the compounds were metabolized in 48 hr, hepatic protein binding, and urinary metabolite patterns were examined. Metabolism of the compounds (mmoles per kg body weight) was 1.7 to 10 times greater in mice than in rats. Hepatic protein binding (nanomole equivalents bound to 1 mg of liver protein) was 1.2 to 8.3 times higher in mice than in rats except for 1,2-dichloroethane and 1,1,1-trichloroethane.</p> <p>The noncarcinogens 1,1-dichloroethane and 1,1,1-trichloroethane exhibited 2 to 18 times more binding in mice than did the carcinogens 1,2-dichloroethane and 1,1,2-trichloroethane. Urinary metabolite patterns of the compounds were similar in both species. The biochemical parameters measured provided no clue to differentiate the carcinogens from the noncarcinogens.</p>
結論		
結論		
信頼性		
信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献(元文献)	Mitoma et al.: 1985	Mitoma et al.: 1985
備考		

5-2 急性毒性
ACUTE TOXICITY

A. 急性経口毒性
ACUTE ORAL TOXICITY

試験物質名		
CAS番号		
純度等	純度: 95 %	purity: 95 %
注釈		
方法		
方法／ガイドライン	その他	Other
GLP適合	いいえ	No
試験を行った年		
試験系(種／系統)	マウス/CD-1	Mice/CD-1
性別(雄:M、雌:F)		
投与量		
各用量群(性別)の動物数		
溶媒(担体)		
投与経路	経口	ORAL
観察期間(日)		
その他の試験条件		
統計学的処理		
結果		
各用量群での死亡数		
臨床所見		
剖検所見		
その他	鎮静、胃の刺激、肺出血、肝臓と腎臓の損傷。	Sedation, gastric irritation, lung haemorrhage, liver and kidney damage.
結論		
LD50値又はLC50値	LD 50: 雄: 378 mg/kg 体重 LD 50: 雌: 491 mg/kg 体重	LD 50: Male: 378 mg/kg b.w. LD 50: Female: 491 mg/kg b.w.
雌雄のLD50値又はLC50値の違い等		
注釈		
信頼性		
信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献(元文献)	White, et al. : 1985	White, et al. : 1985
備考		

試験物質名		
CAS番号		
純度等	純度: 不明	purity: unknown
注釈		
方法		
方法／ガイドライン	その他	Other
GLP適合	いいえ	No
試験を行った年		

試験系(種／系統)	ラット	Rats
性別(雄:M、雌:F)		
投与量		
各用量群(性別)の動物数		
溶媒(担体)		
投与経路	経口	ORAL
観察期間(日)		
その他の試験条件		
統計学的処理		
結果		
各用量群での死亡数		
臨床所見		
剖検所見		
その他		
結論		
LD50値又はLC50値	LD 50: 837 mg/kg (0.58 ml/kg)	LD 50: 837 mg/kg (0.58 ml/kg)
雌雄のLD50値又はLC50値の違い等		
注釈		
信頼性		
信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献(元文献)	Smyth et.al.: 1969	Smyth et.al.: 1969
備考		

試験物質名		
CAS番号		
純度等	純度: 不明	purity: unknown
注釈		
方法		
方法／ガイドライン	その他	Other
GLP適合	いいえ	No
試験を行った年		
試験系(種／系統)	イヌ	Dogs
性別(雄:M、雌:F)		
投与量		
各用量群(性別)の動物数		
溶媒(担体)		
投与経路	経口	ORAL
観察期間(日)		
その他の試験条件		
統計学的処理		
結果		
各用量群での死亡数		
臨床所見		
剖検所見		
その他		
結論		
LD50値又はLC50値	LD100: 722 mg/kg	LD100: 722 mg/kg
雌雄のLD50値又はLC50値の違い等		
注釈		
信頼性		
信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献(元文献)	Wright & Schaffer: 1932	Wright & Schaffer: 1932
備考	144-433 mg/kgで投与されたイヌ5匹すべてにおいて、傾眠が見られたが生存した。	All 5 dogs that received doses ranging from 144 to 433 mg/kg were drowsy but survived.

B. 急性吸入毒性
ACUTE INHALATION TOXICITY

試験物質名		
CAS番号		
純度等	純度: 不明	purity: unknown
注釈		
方法		
方法／ガイドライン	その他	Other
GLP適合	いいえ	No
試験を行った年		
試験系(種／系統)	ラット/Crj:CD (SD)	Rats/Crj:CD (SD)
性別(雄:M、雌:F)	雄	male
投与量		
各用量群(性別)の動物数		
溶媒(担体)		

投与経路	吸入	INHALATION
観察期間(日)		
その他の試験条件	暴露時間: 6時間	Exposure time: 6 hours
統計学的処理		
結果		
各用量群での死亡数		
臨床所見		
剖検所見		
その他		
結論		
LD50値又はLC50値	LC50: 1654 ppm (9 g/m ³)	LC50: 1654 ppm (9 g/m ³)
雌雄のLD50値又はLC50値の違い等		
注釈		
信頼性		
信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献(元文献)	Bonnet: 1980	Bonnet: 1980
備考	傾眠	Somnolent

試験物質名		
CAS番号		
純度等	純度: 不明	purity: unknown
注釈		
方法		
方法／ガイドライン	その他	Other
GLP適合	いいえ	No
試験を行った年		
試験系(種／系統)	マウス 系統不明	Mice strain not specified.
性別(雄:M、雌:F)	性別不明	sex not specified.
投与量		
各用量群(性別)の動物数		
溶媒(担体)		
投与経路	吸入	INHALATION
観察期間(日)		
その他の試験条件	暴露時間: 6時間	Exposure time: 6 hours
統計学的処理		
結果		
各用量群での死亡数		
臨床所見		
剖検所見		
その他		
結論		
LD50値又はLC50値	LC50: 416 ppm (2.3 g/m ³)	LC50: 416 ppm (2.3 g/m ³)
雌雄のLD50値又はLC50値の違い等		
注釈		
信頼性		
信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献(元文献)	Bonnet: 1980	Bonnet: 1980
備考		

試験物質名		
CAS番号		
純度等	純度: 不明	purity: unknown
注釈		
方法		
方法／ガイドライン	その他	Other
GLP適合	いいえ	No
試験を行った年		
試験系(種／系統)	マウス	Mice
性別(雄:M、雌:F)		
投与量		
各用量群(性別)の動物数		
溶媒(担体)		
投与経路	吸入	INHALATION
観察期間(日)		
その他の試験条件	暴露時間: 3時間	Exposure time: 3 hours
統計学的処理		
結果		
各用量群での死亡数		
臨床所見		
剖検所見		
その他		
結論		

LD50値又はLC50値	LC0: 800 ppm (4.42 g/m ³)	LC0: 800 ppm (4.42 g/m ³)
雌雄のLD50値又はLC50値の違い等		
注釈		
信頼性		
信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献(元文献)	Takahara: 1986	Takahara: 1986
備考	血清GPT及び肝臓トリグリセライドの増加、肝臓ATP及び血漿トリグリセライドの減少	Increase in serum GPT and hepatic triglycerides, and decrease in hepatic ATP and plasma triglycerides.

試験物質名		
CAS番号		
純度等	純度: 不明	purity: unknown
注釈		
方法		
方法／ガイドライン	その他	Other
GLP適合	いいえ	No
試験を行った年		
試験系(種／系統)	マウス	Mice
性別(雄:M、雌:F)		
投与量		
各用量群(性別)の動物数		
溶媒(担体)		
投与経路	吸入	INHALATION
観察期間(日)		
その他の試験条件	暴露時間: 4時間	Exposure time: 4 hours
統計学的処理		
結果		
各用量群での死亡数		
臨床所見		
剖検所見		
その他		
結論		
LD50値又はLC50値	LC ₀₁ : 418 ppm (2.3 g/m ³)	LC ₀₁ : 418 ppm (2.3 g/m ³)
雌雄のLD50値又はLC50値の違い等		
注釈		
信頼性		
信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献(元文献)	De Ceaurriz: 1981	De Ceaurriz: 1981
備考	中枢神経系抑制	CNS depression

C. 急性経皮毒性

ACUTE DERMAL TOXICITY

試験物質名		
CAS番号		
純度等	純度: 不明	purity: unknown
注釈		
方法		
方法／ガイドライン	その他	Other
GLP適合	いいえ	No
試験を行った年		
試験系(種／系統)	モルモット	Guinea pigs
性別(雄:M、雌:F)		
投与量		
各用量群(性別)の動物数		
溶媒(担体)		
投与経路	経皮	DERMAL
観察期間(日)		
その他の試験条件		
統計学的処理		
結果		
各用量群での死亡数		
臨床所見		
剖検所見		
その他		
結論		
LD50値又はLC50値	LD100: 232 mg/cm ² (背部の3.1cm ² に0.5 ml適用)	LD100: 232 mg/cm ² (0.5 ml applied to a 3.1cm ² area of the
雌雄のLD50値又はLC50値の違い等		
注釈		
信頼性		
信頼性の判断根拠		

出典		
引用文献(元文献)	Wahlberg: 1979	Wahlberg: 1979
備考	116 mg/cm ² (皮膚3.1cm ² あたり0.25 ml)の用量での経皮適用により25%の動物が死亡した。	25 % animals died by percutaneous applications at a dose of 116 mg/cm ² (0.25 ml/3.1cm ² skin).

試験物質名		
CAS番号		
純度等	純度: 不明	purity: unknown
注釈		
方法		
方法／ガイドライン	その他	Other
GLP適合	いいえ	No
試験を行った年		
試験系(種／系統)	ウサギ	Rabbits
性別(雄:M、雌:F)		
投与量		
各用量群(性別)の動物数		
溶媒(担体)		
投与経路	経皮	DERMAL
観察期間(日)		
その他の試験条件		
統計学的処理		
結果		
各用量群での死亡数		
臨床所見		
剖検所見		
その他		
結論		
LD50値又はLC50値	LD 50: 5.38 g/kg 体重 (3.73 ml/kg)	LD 50: 5.38 g/kg b.w. (3.73 ml/kg)
雌雄のLD50値又はLC50値の違い等		
注釈		
信頼性		
信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献(元文献)	Smyth: 1969	Smyth: 1969
備考		

D. 急性毒性(その他の投与経路)

ACUTE TOXICITY, OTHER ROUTES

試験物質名		
CAS番号		
純度等	純度: 不明	purity: unknown
注釈		
方法		
方法／ガイドライン	その他	Other
GLP適合	いいえ	No
試験を行った年		
試験系(種／系統)	モルモット	Guinea pigs
性別(雄:M、雌:F)		
投与量		
各用量群(性別)の動物数		
溶媒(担体)		
投与経路	腹腔内	i.p.
観察期間(日)		
その他の試験条件		
統計学的処理		
結果		
各用量群での死亡数		
臨床所見		
剖検所見		
その他		
結論		
毒性値	LD100: 360 mg/動物 (0.25 ml/動物)	LD100: 360 mg/animal (0.25 ml/animal)
注釈		
信頼性		
信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献(元文献)	Wahlberg: 1979	Wahlberg: 1979
備考		

試験物質名		
CAS番号		
純度等	純度: 不明	purity: unknown
注釈		
方法		
方法／ガイドライン	その他	Other
GLP適合	いいえ	No

試験を行った年		
試験系(種／系統)	ラット/Crj:CD (SD)	Rats/Crj:CD (SD)
性別(雄:M、雌:F)		
投与量		
各用量群(性別)の動物数		
溶媒(担体)		
投与経路	腹腔内	i.p.
観察期間(日)		
その他の試験条件		
統計学的処理		
結果		
各用量群での死亡数		
臨床所見		
剖検所見		
その他	LD50値の1/16の用量でソルビトールデヒドロゲナーゼの有意な上昇が見られた。	At 1/16 of the LD50 values, significant elevations of sorbitol dehydrogenase appeared.
結論		
毒性値	LD50: 265 mg/kg 体重	LD50: 265 mg/kg b.w.
注釈		
信頼性		
信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献(元文献)	Lundberg: 1986	Lundberg: 1986
備考		

5-3 腐食性／刺激性
CORROSIVENESS/IRRITATION

A. 皮膚刺激／腐食
SKIN IRRITATION/CORROSION

試験物質名		
CAS番号		
純度等	純度: 不明	purity: unknown
注釈		
pH		
方法		
方法／ガイドライン	その他	Other
GLP適合	いいえ	No
試験を行った年		
試験系(種／系統)	ウサギ	Rabbits
性別(雄:M、雌:F)		
投与量	500 mg	500 mg
各用量群(性別)の動物数		
溶媒(担体)		
投与経路		
観察期間(日)		
その他の試験条件		
統計学的処理		
結果		
一次刺激スコア		
皮膚反応等		
その他		
結論		
皮膚刺激性	軽微な刺激	Slightly irritating
皮膚腐食性		
注釈		
信頼性		
信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献(元文献)	Union carbide Date Sheet., 6, 28 (1972)	Union carbide Date Sheet., 6, 28 (1972)
備考	*軽度 (RTECS)	*Mild (RTECS)

試験物質名		
CAS番号		
純度等	純度: 不明	purity: unknown
注釈		
pH		
方法		
方法／ガイドライン	その他	Other
GLP適合	いいえ	No
試験を行った年		
試験系(種／系統)	ウサギ	Rabbits
性別(雄:M、雌:F)		
投与量	投与量/期間: 810 mg/24 時間	Dose/duration: 810 mg/24 hr
各用量群(性別)の動物数		
溶媒(担体)		
投与経路		
観察期間(日)		
その他の試験条件		

統計学的処理		
結果		
一次刺激スコア		
皮膚反応等		
その他		
結論		
皮膚刺激性	強い刺激	Highly irritating
皮膚腐食性		
注釈		
信頼性		
信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献(元文献)	Eur.J.T.Environ.Hyg., 9, 171 (1976)	Eur.J.T.Environ.Hyg., 9, 171 (1976)
備考	*重度 (RTECS)	*Severe (RTECS)

試験物質名		
CAS番号		
純度等	純度: 不明	purity: unknown
注釈		
pH		
方法		
方法／ガイドライン	その他	Other
GLP適合	いいえ	No
試験を行った年		
試験系(種／系統)	ウサギ	Rabbits
性別(雄:M、雌:F)		
投与量	投与量/期間: 500 mg/24 時間	Dose/duration: 500 mg/24 hr
各用量群(性別)の動物数		
溶媒(担体)		
投与経路		
観察期間(日)		
その他の試験条件		
統計学的処理		
結果		
一次刺激スコア		
皮膚反応等		
その他		
結論		
皮膚刺激性	軽微な刺激	Slightly irritating
皮膚腐食性		
注釈		
信頼性		
信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献(元文献)	"Prehled Prumyslove Toxikologie ; Organicke Latky." p95 (1986)	"Prehled Prumyslove Toxikologie ; Organicke Latky." p95 (1986)
備考	*軽度 (RTECS)	*Mild (RTECS)

B. 眼刺激／腐食

EYE IRRITATION/CORROSION

試験物質名		
CAS番号		
純度等	純度: 不明	purity: unknown
注釈		
方法		
方法／ガイドライン	その他	Other
試験のタイプ		
GLP適合	いいえ	No
試験を行った年		
試験系(種／系統)	ウサギ	Rabbits
性別(雄:M、雌:F)		
投与量		
各用量群(性別)の動物数		
溶媒(担体)		
投与経路		
観察期間(日)		
その他の試験条件		
統計学的処理		
結果		
腐食		
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	軽微な刺激	Slightly irritating
眼腐食性		
注釈	*軽度(RTECS)	*Mild(RTECS)
信頼性		
信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献(元文献)	Duprat et al.: 1976	Duprat et al.: 1976

備考	1,1,2-トリクロロエタン162mgをウサギの眼の結膜嚢に適用したところ、軽度のカタル性結膜炎および上皮剥離が観察された。さらに、7日後に回復中の角膜炎が観察された。これらの症状は2週間以内に完全に消失した。	After application of 1,1,2-trichloroethane at 162 mg into the conjunctival sac of the rabbit eye, a weak catarrhal conjunctivitis as well as epithelial abrasion were observed. In addition, a healing keratitis was observed after 7 days. These symptoms completely disappeared within 2 weeks.
----	---	---

試験物質名		
CAS番号		
純度等	純度: 不明	purity: unknown
注釈		
方法		
方法／ガイドライン	その他	Other
試験のタイプ		
GLP適合	いいえ	No
試験を行った年		
試験系(種／系統)	ウサギ	Rabbits
性別(雄:M、雌:F)		
投与量	投与量/期間: 500 mg/24 時間	Dose/duration: 500 mg/24 hr
各用量群(性別)の動物数		
溶媒(担体)		
投与経路		
観察期間(日)		
その他の試験条件		
統計学的処理		
結果		
腐食		
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	軽微な刺激	Slightly irritating
眼腐食性		
注釈		
信頼性		
信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献(元文献)	"Prehled Prumyslove Toxikologie ; Organické Latky." p95 (1986)	"Prehled Prumyslove Toxikologie ; Organické Latky." p95 (1986)
備考	*軽度(RTECS)	*Mild(RTECS)

5-4 皮膚感作
SKIN SENSITISATION

試験物質名		
CAS番号		
純度等		
注釈		
方法		
方法／ガイドライン		
試験のタイプ		
GLP適合		
試験を行った年		
試験系(種／系統)		
性別(雄:M、雌:F)		
投与量		
各用量群(性別)の動物数		
溶媒(担体)		
投与経路		
観察期間(日)		
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		
注釈		
信頼性		
信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献(元文献)		
備考	データ無し	No data

5-5 反復投与毒性
REPEATED DOSE TOXICITY

試験物質名		
CAS番号		
純度等	純度: 95%	purity: 95 %
注釈		
方法		
方法／ガイドライン	その他	Other

GLP適合	いいえ	No
試験を行った年		
試験系(種／系統)	マウス/CD-1	Mice/CD-1
性別(雄:M、雌:F)	雄/雌	Male/Female
投与量	38, 3.8 mg/kg	38 or 3.8 mg/kg
各用量群(性別)の動物数		
溶媒(担体)	10 % emulphor	10 % emulphor
	溶媒対照	Concurrent vehicle
投与経路	経口(媒体10 % emulphorで強制経口投与)	Oral (by gavage in 10 % emulphor)
対照群に対する処理		
投与期間(日)(OECD422等で、投与期間のデータ等がある場合、最長投与期間)	14日間	14 days
投与頻度	毎日	Daily
回復期間(日)		
試験条件		
統計学的処理		
結果		
体重、体重増加量		
摂餌量、飲水量		
臨床所見(重篤度、所見の発現時期と持続時間)		
眼科学的所見(発生率、重篤度)		
血液学的所見(発生率、重篤度)		
血液生化学的所見(発生率、重篤度)		
尿検査所見(発生率、重篤度)		
死亡数(率)、死亡時間		
剖検所見(発生率、重篤度)		
臓器重量		
病理組織学的所見(発生率、重篤度)		
実際に摂取された量		
用量反応性		
注釈	脳、胸腺、精巣の絶対重量のみで、38 mg/kgの雄マウスで有意に増加した。しかし、他の毒性パラメータには変化が認められなかった。	Only absolute weights of brain, thymus and testes increased significantly in male mice dosed at 38 mg/kg. But other toxicity parameters were not changed.
結論		
NOAEL (NOEL)	雄: 3.8 mg/kg 雌: 38 mg/kg	Male: 3.8 mg/kg Female: 38 mg/kg
LOAEL (LOEL)	雄: 38 mg/kg	Male: 38 mg/kg
NOAEL/LOAELの推定根拠		
雌雄のNOAEL(LOAEL)の違い等		
注釈		
信頼性		
信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献(元文献)	White et al.: 1985	White et al.: 1985
備考		

試験物質名		
CAS番号		
純度等	純度: 95%	purity: 95 %
注釈		
方法		
方法／ガイドライン	その他	Other
GLP適合	いいえ	No
試験を行った年		
試験系(種／系統)	マウス/CD-1	Mice/CD-1
性別(雄:M、雌:F)	雄/雌	Male/Female
投与量	20, 200, 2000 mg/l [計算した1日投与用量: 雄: 4.4, 46, 305 mg/kg 体重, 雌: 3.9, 44, 384 mg/kg 体重]	20, 200, 2000 mg/l [calculated daily doses; male: 4.4, 46 or 305 mg/kg b.w, female: 3.9, 44 or 384 mg/kg b.w.]
各用量群(性別)の動物数		
溶媒(担体)	あり	Yes
	溶媒対照	Concurrent vehicle
投与経路	経口(飲水)	Oral (drinking water)
対照群に対する処理		
投与期間(日)(OECD422等で、投与期間のデータ等がある場合、最長投与期間)	90日間	90 days
投与頻度	継続	Continuously
回復期間(日)		
試験条件		
統計学的処理		
結果		
体重、体重増加量		

摂餌量、飲水量		
臨床所見(重篤度、所見の発現時期と持続時間)		
眼科学的所見(発生率、重篤度)		
血液学的所見(発生率、重篤度)		
血液生化学的所見(発生率、重篤度)		
尿検査所見(発生率、重篤度)		
死亡数(率)、死亡時間		
剖検所見(発生率、重篤度)		
臓器重量		
病理組織学的所見(発生率、重篤度)		
実際に摂取された量		
用量反応性		
注釈	<p>結果: 顕著な体重増加抑制が2000mg/l群の雄で観察された。200mg/l群および2000 mg/l群の雄で肝グルタチオン濃度が減少し、200mg/l群および2000 mg/l群の雌で肝臓のチトクロームP-450濃度およびアニリンヒドロキシラーゼ活性が減少した。また、2000mg/l群の雌雄で血清アルカリホスファターゼ活性の増加が、2000 mg/l群の雌でヘマトクリットおよびヘモグロビンの減少が認められた。さらに、200mg/l群および2000 mg/l群の雌雄で赤血球凝集価の減少など液性免疫の低下が認められた。</p>	<p>Results: Strongly low body weight gain was observed in males at 2000 mg/l. In liver, glutathione content was reduced in males at 200 and 2000 mg/l, and cytochrome P-450 contents and aniline hydroxylase activities were reduced in females at 200 and 2000 mg/l. Increase of alkaline phosphatase activity in serum occurred in both sexes at 2000 mg/l. Hematocrit and hemoglobin were decreased in females at 2000 mg/l. Depressed humoral immune status such as hemagglutination titers occurred in both sexes at 200 and 2000 mg/l.</p>
結論		
NOAEL (NOEL)	雄: 20 mg/l (4.4 mg/kg) 雌: 20 mg/l (3.9 mg/kg)	Male: 20 mg/l (4.4 mg/kg) Female: 20 mg/l (3.9 mg/kg)
LOAEL (LOEL)	雄: 200 mg/l (46 mg/kg) 雌: 200 mg/l (44 mg/kg)	Male: 200 mg/l (46 mg/kg) Female: 200 mg/l (44 mg/kg)
NOAEL/LOAELの推定根拠		
雌雄のNOAEL(LOAEL)の違い等		
注釈		
信頼性		
信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献(元文献)	White et al.: 1985	White et al.: 1985
備考		

試験物質名		
CAS番号		
純度等	純度: 不明	purity: unknown
注釈		
方法		
方法/ガイドライン	その他	Other
GLP適合	いいえ	No
試験を行った年		
試験系(種/系統)	ラット	Rats
性別(雄:M、雌:F)	雄/雌	Male/Female
投与量	15 ppm (83 mg/m ³ , 計算した1日投与用量; 11.1 mg/kg/日)	15 ppm (83 mg/m ³ , calculated daily dose; 11.1 mg/kg/day)
各用量群(性別)の動物数		
溶媒(担体)	データなし	No data
投与経路	吸入	Inhalation
対照群に対する処理		
投与期間(日)(OECD422等で、投与期間のデータ等がある場合、最長投与期間)	6ヶ月間	6 months
投与頻度	7 時間/日, 5 日/週	7 hours/day, 5 days/week
回復期間(日)		
試験条件		
統計学的処理		
結果		
体重、体重増加量		
摂餌量、飲水量		
臨床所見(重篤度、所見の発現時期と持続時間)		
眼科学的所見(発生率、重篤度)		
血液学的所見(発生率、重篤度)		
血液生化学的所見(発生率、重篤度)		
尿検査所見(発生率、重篤度)		
死亡数(率)、死亡時間		
剖検所見(発生率、重篤度)		
臓器重量		
病理組織学的所見(発生率、重篤度)		
実際に摂取された量		
用量反応性		

注釈	結果： 病理組織検査、血液学的検査、生化学検査のいずれでも試験物質に関連した変化は認められなかった。また、体重増加、臓器重量、死亡率にも試験物質の影響はみられなかった。	Results: No substance-related histopathological, hematological and biochemical changes were occurred. Body weight gain, organ weights and mortality remained unaffected.
結論		
NOAEL (NOEL)	雄: 15 ppm (83 mg/m ³ , 計算した1日投与用量; 11.1 mg/kg/日) 雌: 15 ppm (83 mg/m ³ , 計算した1日投与用量; 11.1 mg/kg/日)	Male: 15 ppm (83 mg/m ³ , calculated daily dose; 11.1 mg/kg/day) Female: 15 ppm (83 mg/m ³ , calculated daily dose; 11.1 mg/kg/day)
LOAEL (LOEL)		
NOAEL/LOAELの推定根拠		
雌雄のNOAEL(LOAEL)の違い等		
注釈		
信頼性		
信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献(元文献)	Beratergremium fuer umweltrelevante Altstoffe (1995)	Beratergremium fuer umweltrelevante Altstoffe (1995)
備考		

試験物質名		
CAS番号		
純度等	純度: 不明	purity: unknown
注釈		
方法		
方法/ガイドライン	その他	Other
GLP適合	いいえ	No
試験を行った年		
試験系(種/系統)	モルモット	Guinea pigs
性別(雄:M、雌:F)	雄/雌	Male/Female
投与量	15 ppm (83 mg/m ³ , 計算した1日投与用量; 7.43 mg/kg/日)	15 ppm (83 mg/m ³ , calculated daily dose; 7.43 mg/kg/day)
各用量群(性別)の動物数		
溶媒(担体)	データなし	No data
投与経路	吸入	Inhalation
対照群に対する処理		
投与期間(日)(OECD422等で、投与期間のデータ等がある場合、最長投与期間)	6ヶ月間	6 months
投与頻度	7 時間/日, 5 日/週	7 hours/day, 5 days/week
回復期間(日)		
試験条件		
統計学的処理		
結果		
体重、体重増加量		
摂餌量、飲水量		
臨床所見(重篤度、所見の発現時期と持続時間)		
眼科学的所見(発生率、重篤度)		
血液学的所見(発生率、重篤度)		
血液生化学的所見(発生率、重篤度)		
尿検査所見(発生率、重篤度)		
死亡数(率)、死亡時間		
剖検所見(発生率、重篤度)		
臓器重量		
病理組織学的所見(発生率、重篤度)		
実際に摂取された量		
用量反応性		
注釈	結果： 病理組織検査、血液学的検査、生化学検査のいずれでも試験物質に関連した変化は認められなかった。また、体重増加、臓器重量、死亡率にも試験物質の影響はみられなかった。	Results: No substance-related histopathological, hematological and biochemical changes were occurred. Body weight gain, organ weights and mortality remained unaffected.
結論		
NOAEL (NOEL)	雄: 15 ppm (83 mg/m ³ , 計算した1日投与用量; 7.43 mg/kg/日) 雌: 15 ppm (83 mg/m ³ , 計算した1日投与用量; 7.43 mg/kg/日)	Male: 15 ppm (83 mg/m ³ , calculated daily dose; 7.43 mg/kg/day) Female: 15 ppm (83 mg/m ³ , calculated daily dose; 7.43 mg/kg/day)
LOAEL (LOEL)		
NOAEL/LOAELの推定根拠		
雌雄のNOAEL(LOAEL)の違い等		
注釈		
信頼性		
信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献(元文献)	Beratergremium fuer umweltrelevante Altstoffe (1995)	Beratergremium fuer umweltrelevante Altstoffe (1995)
備考		

試験物質名		
-------	--	--

CAS番号		
純度等	純度: 不明	purity: unknown
注釈		
方法		
方法／ガイドライン	その他	Other
GLP適合	いいえ	No
試験を行った年		
試験系(種／系統)	ウサギ	Rabbits
性別(雄:M、雌:F)	雄/雌	Male/Female
投与量	15 ppm (83 mg/m ³ , 計算した1日投与用量; 24.9 mg/kg/日)	15 ppm (83 mg/m ³ , calculated daily dose; 24.9 mg/kg/day)
各用量群(性別)の動物数		
溶媒(担体)	データなし	No data
投与経路	吸入	Inhalation
対照群に対する処理		
投与期間(日)(OECD422等で、投与期間のデータ等がある場合、最長投与期間)	6ヶ月間	6 months
投与頻度	7 時間/日, 5 日/週	7 hours/day, 5 days/week
回復期間(日)		
試験条件		
統計学的処理		
結果		
体重、体重増加量		
摂餌量、飲水量		
臨床所見(重篤度、所見の発現時期と持続時間)		
眼科学的所見(発生率、重篤度)		
血液学的所見(発生率、重篤度)		
血液生化学的所見(発生率、重篤度)		
尿検査所見(発生率、重篤度)		
死亡数(率)、死亡時間		
剖検所見(発生率、重篤度)		
臓器重量		
病理組織学的所見(発生率、重篤度)		
実際に摂取された量		
用量反応性		
注釈	結果: 病理組織検査、血液学的検査、生化学検査のいずれでも試験物質に関連した変化は認められなかった。また、体重増加、臓器重量、死亡率にも試験物質の影響はみられなかった。	Results: No substance-related histopathological, hematological and biochemical changes were occurred. Body weight gain, organ weights and mortality remained unaffected.
結論		
NOAEL (NOEL)	雄: 15 ppm (83 mg/m ³ , 計算した1日投与用量; 24.9 mg/kg/日) 雌: 15 ppm (83 mg/m ³ , 計算した1日投与用量; 24.9 mg/kg/日)	Male: 15 ppm (83 mg/m ³ , calculated daily dose; 24.9 mg/kg/day) Female: 15 ppm (83 mg/m ³ , calculated daily dose; 24.9 mg/kg/day)
LOAEL (LOEL)		
NOAEL/LOAELの推定根拠		
雌雄のNOAEL(LOAEL)の違い等		
注釈		
信頼性		
信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献(元文献)	Beratergremium fuer umweltrelevante Altstoffe (1995)	Beratergremium fuer umweltrelevante Altstoffe (1995)
備考		

5-6 *in vitro* 遺伝毒性
GENETIC TOXICITY IN VITRO

A. 遺伝子突然変異
GENE MUTATION

試験物質名		
CAS番号		
純度等	純度: 98 %	purity: 98 %
注釈		
方法		
方法／ガイドライン	その他 細菌復帰突然変異試験	Other Bacterial reverse mutation assay
GLP適合	いいえ	No
試験を行った年		
細胞株又は検定菌	ネズミチフス菌 TA1535, TA1537, TA1538, TA98, TA100	Salmonella typhimurium TA1535, TA1537, TA1538, TA98,
代謝活性化(S9)の有無	有および無	With and Without
試験条件	-S9 mix: 12.7, 21.9, 41.2, 80.9, 158.9 µ mol/plate +S9 mix: -S9 mixと同じ	-S9 mix: 12.7, 21.9, 41.2, 80.9, 158.9 µ mol/plate +S9 mix: Same as -S9 mix
結果		
細胞毒性		

代謝活性ありの場合		
代謝活性なしの場合		
変異原性		
代謝活性ありの場合	陰性	negative
代謝活性なしの場合	陰性	negative
注釈		
結論		
遺伝子突然変異		
注釈		
信頼性		
信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献(元文献)	Barber et al.: 1981	Barber et al.: 1981
備考		

試験物質名		
CAS番号		
純度等	純度: 不明	purity: Unknown
注釈		
方法		
方法／ガイドライン	その他 細菌突然変異試験	Other Bacterial mutation assay
GLP適合	不明	?
試験を行った年		
細胞株又は検定菌	Saccharomyces cerevisiae D7	Saccharomyces cerevisiae D7
代謝活性化(S9)の有無	有および無	With and Without
試験条件	濃度: データ無し	Concentration: No data
結果		
細胞毒性		
代謝活性ありの場合		
代謝活性なしの場合		
変異原性		
代謝活性ありの場合	陽性	positive
代謝活性なしの場合	陽性	positive
注釈	陽性であるが詳細記述無し	Positive but no other detail
結論		
遺伝子突然変異		
注釈		
信頼性		
信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献(元文献)	Bronzetti et al.: 1981	Bronzetti et al.: 1981
備考		

B. 染色体異常

CHROMOSOMAL ABBERATION

試験物質名		
CAS番号		
純度等	純度: 98 %	purity: 98 %
注釈		
方法		
方法／ガイドライン	その他	Other
GLP適合	いいえ	No
試験を行った年		
細胞株		
代謝活性化(S9)の有無	代謝活性化有および無	With and Without metabolic activation
試験条件	ヒトリンパ球 濃度: 0, 0.10, 0.60, 1.25, 2.50, 5.00 mM	Human lymphocyte Conc.: 0, 0.10, 0.60, 1.25, 2.50, 5.00 mM
結果		
細胞毒性		
代謝活性ありの場合	代謝活性化有: 5 mM	With metabolic activation: 5 mM
代謝活性なしの場合	代謝活性化無: 2.5 mM	Without metabolic activation: 2.5 mM
染色体異常		
代謝活性ありの場合	小核誘発性: 陽性	micronuclei induction: positive
代謝活性なしの場合	小核誘発性: 陽性	micronuclei induction: positive
注釈		
結論		
染色体異常	1,1,2-トリクロロエタンは代謝活性化有及び無で統計的に有意な小核細胞の増加を誘発した。	1,1,2-Trichloroethane induced a statistically significant increase in micronucleus cells both with and without metabolic activation.
注釈		
信頼性		
信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献(元文献)	Tafazoli & Krisch-Volders: 1996	Tafazoli & Krisch-Volders: 1996
備考	試験系: 小核試験 陽性対照として、シクロホスファミド(0.1mM)及びミトマイシンC(4.4 x 10 ⁻⁴ mM)が用いられた。	Test system: Micronucleus test Cyclophosphamide (0.1 mM) and mitomycin C (4.4 x 10 ⁻⁴ mM) were used as positive control.

5-7 *in vivo* 遺伝毒性
GENETIC TOXICITY IN VIVO

試験物質名	1,1,2-トリクロロエタン	1,1,2-Trichloroethane
CAS番号	79-00-5	79-00-5
純度等	入手先: シグマアルドリッチジャパン(株)、Lot.No.: 01404MQ、純度: 97.5% (不純物: 不明、安定剤: 2-プロパノール (0.5%))、使用まで4°Cで保存した。	Source: Sigma-Aldrich Japan Co., Lot No. 01404MQ, Purity: 97.5 % (impurity: unknown, stabilizer: 2-propanol (0.5 %)), Kept at 4°C until use.
注釈		
方法		
方法/ガイドライン	OECDテストガイドライン474	OECD Test Guideline 474
試験のタイプ	哺乳動物赤血球小核試験/骨髄細胞	Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test/ Bone Marrow
GLP適合	はい	Yes
試験を行った年		
試験系(種/系統)	マウス/Crj: CD-1(ICR)	Mouse/Crj: CD-1(ICR)
性別(雄:M、雌:F)	雄	Male
投与量	0, 100, 200, 400 mg/kg	0, 100, 200 and 400 mg/kg
投与経路	強制経口投与	By gavage
試験期間	24及び48時間	24 and 48 hours
試験条件		
統計学的処理	陰性対照群及び陽性対照群における小核を有する多染性赤血球の出現頻度がそれぞれの背景データのバラツキ範囲にあるかどうか確認された。試験物質処理群と陰性対照群の間で小核を有する多染性赤血球の出現頻度の有意差をFisherの直接確率検定、およびBonderroniのcorrection n.を用いて検定した。用量相関性はCochran-Armitage傾向検定を用いて解析した。	The incidences of micronucleated polychromatic erythrocytes in negative control group and positive control group were analyzed whether they are within the range of the background variance. The significances between the treatment groups and negative control were analyzed by Fisher's exact test, following to Bonderroni's correctio n. Dose dependency was analyzed by Cochran-Armitage trend test.
結果		
性別及び投与量別の結果	<p>24時間後</p> <p>陰性対照 2, 2, 5, 1, 3 / 2000 100 mg/kg 3, 4, 5, 5, 2 / 2000 200 mg/kg 5, 0, 2, 1, 0 / 2000 400 mg/kg 0, 1, 10, 3, 4 / 2000 陽性対照 30, 49, 42, 13, 23 / 2000*</p> <p>48時間後</p> <p>陰性対照 2, 0, 2, 2, 5 / 2000 100 mg/kg 0, 2, 4, 3, 5 / 2000 200 mg/kg 4, 2, 3, 3, 3 / 2000 400 mg/kg 5, 2, 3, 2, 0 / 2000 *: 陰性対照との間に有意差有り(p < 0.1 %)</p>	<p>24 hours</p> <p>Negative Control 2, 2, 5, 1, 3 / 2000 100 mg/kg 3, 4, 5, 5, 2 / 2000 200 mg/kg 5, 0, 2, 1, 0 / 2000 400 mg/kg 0, 1, 10, 3, 4 / 2000 Positive Control 30, 49, 42, 13, 23 / 2000*</p> <p>48 hours</p> <p>Negative Control 2, 0, 2, 2, 5 / 2000 100 mg/kg 0, 2, 4, 3, 5 / 2000 200 mg/kg 4, 2, 3, 3, 3 / 2000 400 mg/kg 5, 2, 3, 2, 0 / 2000 *: Significant against negative control (p < 0.1 %)</p>
遺伝毒性効果	陰性	Negative
NOAEL (NOEL)		
LOAEL (LOEL)		
統計的結果		
注釈	陰性対照群と試験物質処理群の間に有意差なし	No significant changes between negative control and any chemical treatment
結論		
<i>in vivo</i> 遺伝毒性	1,1,2-トリクロロエタンを投与した雄マウスは、400 mg/kgで自発運動低下を示した。骨髄細胞多染性赤血球2000細胞中の小核を有する多染性赤血球数は、投与後24時間及び48時間でいずれの用量群においても増加は見られなかった。以上の結果、1,1,2-トリクロロエタンは <i>in vivo</i> 遺伝毒性がないものと考えられた。	The 1,1,2-trichloroethane-exposed male mice showed low locomotor activity at 400 mg/kg. No increase of micronucleated polychromatic erythrocyte counts in 2000 polychromatic erythrocytes in bone marrow cells were observed in any dose groups at 24 and 48 hours after administration. Based on these results, 1,1,2-trichloroethane was considered not genotoxic <i>in vivo</i> .
注釈	2002年8月8日、日本政府により作成された。	Prepared by Japanese Government, 8 August 2002
信頼性	1. 制限なく信頼性あり。理由: OECDテストガイドライン、GLP適合試験のため。	1. Reliable without restrictions because this study was conducted under OECD test guideline and GLP.
信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献(元文献)	MHLW, Japan (2003) Ministry of Health, Labour and Welfare, Toxicity Testing Reports of Environmental Chemicals , 10 (Publication is expected early 2003).	MHLW, Japan (2003) Ministry of Health, Labour and Welfare, Toxicity Testing Reports of Environmental Chemicals , 10 (Publication is expected early 2003).

備考	<ul style="list-style-type: none"> ・試験開始時週齢: 9週齢 ・動物数: 雄5匹/用量 ・溶媒対照: オリーブ油 ・2001年4月25日～2001年6月12日 (48日間) (予備試験を含む) ・投与頻度: 単回投与 ・試料採取時間及び試料数: 投与後24時間及び48時間、5試料 ・陰性対照: メチルセルロース、陽性対照: シクロフォスファミド ・臨床観察: 投与日は1時間毎、その後は6時間毎 ・器官所見: なし ・骨髓細胞の染色: 各スライドガラスをアクリジンオレンジ蛍光色素処理 ・評価: 骨髓細胞多染性赤血球2000細胞中の小核を有する多染性赤血球数 ・予備試験 (雄5匹/用量、雌5匹/用量: 100, 200, 400, 600 mg/kg) では、雄3匹が死亡し、600 mg/kgで雌雄全動物に腹臥位が観察された。そのため、MTDは600 mg/kgと判断した。明確な雌雄差は認められず。以上より、雄マウスのみが(本試験に)使用され、その最高用量は400 mg/kgとした。 	<ul style="list-style-type: none"> ・Age of study initiation: 9 weeks old ・Number of animals: 5 males per dose ・Vehicle: Olive oil ・April 25, 2001 to June 12, 2001 (48 days) including preliminary study ・Frequency of treatment: Single administration ・Sampling times and number of samples: 24 and 48 hours after administration and 5 samples ・Negative control: Methyl cellulose, Positive control: Cyclophosphamide ・Clinical observation: Every 1 hour at the treatment day and every 6 hours after that ・Organ examination: None ・Staining of bone marrow cells: Acridine Orange fluorescence dye on slide glass ・Evaluation: Number of micronucleated polychromatic erythrocytes in 2000 polychromatic erythrocytes in bone marrow cells ・At preliminary experiment (5 males and 5 females per dose: 100, 200, 400 and 600 mg/kg), 3 males died and all males and females showed abdominal position at 600 mg/kg. As 600 mg/kg was considered to be M.T.D. and there were no clear sex differences, it was concluded that only males were used and the highest dose was 400 mg/kg.
----	--	---

試験物質名		
CAS番号		
純度等	純度: 不明	purity: unknown
注釈		
方法		
方法／ガイドライン	その他	Other
試験のタイプ	不定期DNA合成試験	Unscheduled DNA assay
GLP適合	いいえ	No
試験を行った年		
試験系(種／系統)	マウス/B6C3F1	Mice/B6C3F1
性別(雄:M、雌:F)	雄/雌	Male/Female
投与量	0, 50, 200, 1000 mg/kg	0, 50, 200, 1000 mg/kg
投与経路	経口(単回強制経口)	Oral (by gavage as a single bolus)
試験期間		
試験条件		
統計学的処理		
結果		
性別及び投与量別の結果		
遺伝毒性効果		
NOAEL (NOEL)		
LOAEL (LOEL)		
統計的結果		
注釈		
結論		
<i>in vivo</i> 遺伝毒性	1,1,2-トリクロロエタンは、不定期DNA合成を誘発しなかった。	1,1,2-Trichloroethane failed to induce unscheduled DNA synthesis.
注釈		
信頼性		
信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献(元文献)	Mirsalis,J.C. et al., Environ.Mol.Mut., 14, 155-164 (1989)	Mirsalis,J.C. et al., Environ.Mol.Mut., 14, 155-164 (1989)
備考		

試験物質名		
CAS番号		
純度等	純度: 不明	purity: unknown
注釈		
方法		
方法／ガイドライン	その他	Other
試験のタイプ	S期合成試験	S-phase synthesis assay
GLP適合	いいえ	No
試験を行った年		
試験系(種／系統)	マウス/B6C3F1	Mice/B6C3F1
性別(雄:M、雌:F)	雄/雌	Male/Female
投与量	雄: 0, 200, 500 mg/kg 雌: 0, 200 mg/kg	male: 0, 200, 500 mg/kg female: 0, 200 mg/kg
投与経路	経口(単回強制経口)	Oral (by gavage as a single bolus)
試験期間		
試験条件		

統計学的処理		
結果		
性別及び投与量別の結果		
遺伝毒性効果		
NOAEL (NOEL)		
LOAEL (LOEL)		
統計的結果		
注釈		
結論		
<i>in vivo</i> 遺伝毒性	1,1,2-トリクロロエタンは、S期合成を誘発した。	1,1,2-Trichloroethane induced S-phase synthesis.
注釈		
信頼性		
信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献(元文献)	Mirsalis et al.: 1989	Mirsalis et al.: 1989
備考		

試験物質名		
CAS番号		
純度等	純度: >98%	purity: >98 %
注釈		
方法		
方法／ガイドライン	その他	Other
試験のタイプ	DNA結合試験	DNA binding study
GLP適合	いいえ	No
試験を行った年		
試験系(種／系統)	ラット/Wistar	Rats/Wistar
性別(雄:M、雌:F)	雄	Male
投与量	127 µ Ci (6.35 µ mol)/kg 体重 (DMSO滅菌0.9%NaCl溶液で)	127 µ Ci (6.35 µ mol)/kg b.w. (in dimethylsulfoxide-sterile 0.9 % NaCl solution)
投与経路	腹腔内	i.p.
試験期間	暴露期間:22時間	Exposure period: 22 hours
試験条件		
統計学的処理		
結果		
性別及び投与量別の結果		
遺伝毒性効果	肝臓、腎臓、肺、胃のDNAと結合した。	Bound to DNA of the liver, kidney, lung and stomach
NOAEL (NOEL)		
LOAEL (LOEL)		
統計的結果		
注釈		
結論		
<i>in vivo</i> 遺伝毒性	1,1,2-トリクロロエタンは肝臓、腎臓、肺、胃のRNA及びタンパクとも結合した。ラットにおけるDNAとの相互作用の程度は、マウスの値のおよそ2/5であった。	1,1,2-Trichloroethane was also bound to RNA and proteins of the liver, kidney, lung and stomach. The extent of interaction with DNA in rats was about two fifth of the value in mice.
注釈		
信頼性		
信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献(元文献)	Mazzullo et al.: 1986	Mazzullo et al.: 1986
備考		

試験物質名		
CAS番号		
純度等	純度: >98%	purity: >98 %
注釈		
方法		
方法／ガイドライン	その他	Other
試験のタイプ	DNA結合試験	DNA binding study
GLP適合	いいえ	No
試験を行った年		
試験系(種／系統)	マウス/BALB/c	Mice/BALB/c
性別(雄:M、雌:F)	雄	Male
投与量	127 µ Ci (6.35 µ mol)/kg 体重 ((DMSO滅菌0.9%NaCl溶液で))	127 µ Ci (6.35 µ mol)/kg b.w. (in dimethylsulfoxide-sterile 0.9 % NaCl solution)
投与経路	腹腔内	i.p.
試験期間	暴露期間:22時間	Exposure period: 22 hours
試験条件		
統計学的処理		
結果		
性別及び投与量別の結果		
遺伝毒性効果	肝臓、腎臓、肺、胃のDNAと結合した。	Bound to DNA of the liver, kidney, lung and stomach.

NOAEL (NOEL)		
LOAEL (LOEL)		
統計的結果		
注釈		
結論		
<i>in vivo</i> 遺伝毒性	1,1,2-トリクロロエタンは肝臓、腎臓、肺、胃のRNA及びタンパクとも結合した。マウスにおけるDNAとの相互作用の程度は、ラットの値のおよそ2.5倍であった。	1,1,2-Trichloroethane was also bound to RNA and proteins of the liver, kidney, lung and stomach. The extent of interaction with DNA in mice was about 2.5 times higher than in rats.
注釈		
信頼性		
信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献(元文献)	Mazzullo et al.: 1986	Mazzullo et al.: 1986
備考		

5-8 発がん性
CARCINOGENICITY

試験物質名		
CAS番号		
純度等	純度: 99%	purity: 99 %
注釈		
方法		
方法／ガイドライン	その他	Other
試験のタイプ		
GLP適合	いいえ	No
試験を行った年		
試験系(種／系統)	マウス/B6C3F1	Mice/B6C3F1
性別(雄:M、雌:F)	雄/雌	Male/Female
投与量	低用量群には150mg/kg体重/日、高用量群には300mg/kg体重/日を8週間投与した後、200および400mg/kg体重/日を70週間投与した。投与期間で荷重平均した用量は139mg/kg体重/日、278mg/kg体重/日であった(1週7日として算出)。	Low-dose and high-dose animals received 150 and 300 mg/kg b.w./day, respectively for eight weeks and then 200 and 400mg/kg b.w./day for 70 weeks. The time-weighted average doses were 139 and 278 mg/kg b.w./day, respectively [calculated over seven days per week].
各用量群(性別)の動物数		
溶媒(担体)	あり 無処置対照群 溶媒対照群	Yes Concurrent no treatment Concurrent vehicle
投与経路	経口(コーン油で、強制経口投与)	Oral (in corn oil by gavage)
処理頻度	5日間連続投与/週	Five consecutive days per week
対照群と処理		
試験条件	暴露期間:78週間 暴露後観察期間:無処理で12-13週後	Exposure period: 78 weeks Postexposure observation period: After 12-13 weeks without treatment
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	結果: 86週目には各群の雄マウスの50%以上が生存しており、90、89、58、81週目にはそれぞれ無処置対照群、溶媒対照群、低用量群、高用量群の雌マウスの50%が生存していた。肝細胞腫瘍(癌腫として報告)の発現率はすべての投与群で有意に増加した(p<0.01)。発現例数は、雄が無処置対照群2/17匹、溶媒対照群2/20匹、低用量群18/49匹、高用量群37/49匹であり、雌が無処置対照群2/20匹、溶媒対照群0/21匹、低用量群16/48匹、高用量群40/45匹であった。また、高用量群の雄8/84匹、雌12/43匹では副腎褐色細胞腫が認められたが、他の群では認められなかった。	Results: At least 50 % of the male mice in each group were alive at week 86. 50 % of the female mice were still alive after 90, 89, 58 and 81 weeks in the untreated control, vehicle control, low-dose and high-dose groups, respectively. The incidence of hepatocellular neoplasms [reported as carcinomas] was increased significantly (p<0.01) in all treated groups: males—2/17 (untreated controls), 2/20 (vehicle controls), 18/49 (low-dose animals) and 37/49 (highdose animals); in females—2/20 (untreated controls), 0/21 (vehicle controls), 16/48 (low-dose animals) and 40/45 (high-dose animals). Adrenal pheochromocytomas were present in 8/48 high-dose males and in 12/43 highdose females, but not in the other groups.
結論		

実験動物における発がん性の有無	肝細胞がん及び副腎褐色細胞腫の有意な発生	Significant incidence of hepatocellular carcinomas and adrenal pheochromocytomas
注釈		
信頼性		
信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献(元文献)	NCI-CG-TR-74 (1978)	NCI-CG-TR-74 (1978)
備考		

試験物質名		
CAS番号		
純度等	純度: 99%	purity: 99 %
注釈		
方法		
方法／ガイドライン	その他	Other
試験のタイプ		
GLP適合	いいえ	No
試験を行った年		
試験系(種／系統)	ラット/Osborne-Mendel	Rats/Osborne-Mendel
性別(雄:M、雌:F)	雄/雌	Male/Female
投与量	低用量群には35mg/kg体重/日、高用量群には70mg/kg体重/日を20週間投与した後、50および100mg/kg体重/日を58週間投与した。投与期間で荷重平均した用量は33mg/kg体重/日、66mg/kg体重/日であった(1週7日として算出)	Low-dose and high-dose groups received respectively, 35 and 70 mg/kg b.w./day for 20 weeks, then 50 and 100 mg/kg b.w./day for 58 weeks. The time-weighted average doses were 33 and 66 mg/kg b.w./day, respectively [calculated over seven days per week].
各用量群(性別)の動物数		
溶媒(担体)	有 無処置対照群 溶媒対照群	Yes Concurrent no treatment Concurrent vehicle
投与経路	経口(コーンオイルで、強制経口投与)	Oral (in corn oil by gavage)
処理頻度	5日間連続投与/週	Five consecutive days per week
対照群と処理		
試験条件	暴露期間:78週間 暴露後観察期間:無処理で34-35週後	Exposure period: 78 weeks Postexposure observation period: After 34-35 weeks without treatment
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	結果: 無処置対照群、低用量群、高用量群の雄の50%以上が96週を超えて生存し、また無処置対照群、低用量群、高用量群の雌の50%が105週を超えて生存していた。溶媒対照群の生存率は予想外に低く、試験終了時の生存率は雄で5%(1/20匹)、雌で20%(4/20匹)であった。このため、著者らは溶媒対照群の動物を統計的比較解析に含めなかった。雌雄とも腫瘍発現率に統計学的に有意な増加は認められなかった。	Results: At least 50 % of the male rats in untreated control, low-dose and high-dose groups survived more than 96 weeks; 50 % of the females in the untreated control, low-dose and high-dose groups survived more than 105 weeks. Vehicle control groups had unexpectedly poor survival, with only 5 % (1/20) of males and 20 % (4/20) of females still alive at the end of the study; the authors did not, therefore, include them in statistical comparisons. No statistically significant increase in tumour incidence was found, either in males or in females.
結論		
実験動物における発がん性の有無	悪性新生物の発生頻度に増加は見られず。	No increase in the incidence of neoplasms
注釈		
信頼性		
信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献(元文献)	NCI-CG-TR-74 (1978)	NCI-CG-TR-74 (1978)
備考		

試験物質名		
CAS番号		
純度等	純度: >99%	purity: > 99 %
注釈		
方法		
方法／ガイドライン	その他	Other

試験のタイプ		
GLP適合	いいえ	No
試験を行った年		
試験系(種／系統)	ラット/Crj:CD (SD)	Rats/Crj:CD (SD)
性別(雄:M、雌:F)	雄/雌	Male/Female
投与量	用量: 0.25 ml DMSO中に15.37 又は 46.77 μ mol [2.05 又は 6.24 mg]	Doses: 15.37 or 46.77 μ mol [2.05 or 6.24 mg] in 0.25 ml dimethylsulfoxide.
各用量群(性別)の動物数		
溶媒(担体)	使用 無処置対照群 溶媒対照群	Yes Concurrent no treatment Concurrent vehicle
投与経路	皮下注射	Subcutaneous injection
処理頻度	週1回	Once a week
対照群と処理		
試験条件	暴露期間:2年間	
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	結果: 生存期間中央値は、雄で無処置対照群100週間、溶媒対照群87週間、低用量群90週間、高用量群85週間、雌で無処置対照群91週間、溶媒対照群95週間、低用量群86週間、高用量群83週間であった。部位を問わない肉腫の発現例数は、無処置対照群が雌雄とも0匹、溶媒対照群が雄2/35匹、雌3/50匹、低用量群が雄4/50匹、雌3/50匹、高用量群が雄8/50匹、雌5/50匹であった。ラット低用量群および高用量群の肉腫の発現率には、溶媒対照群と比較して統計学的に有意な上昇は認められなかった。	Results: The median survival time was: males--untreated control, 100 weeks; vehicle control, 87 weeks; low-dose, 90 weeks; high-dose, 85 weeks; females-- untreated control, 91 weeks; vehicle control, 95 weeks; low-dose, 86 weeks; high-dose, 83 weeks. Sarcomas occurred at various sites in none of the untreated controls, in 2/35 and 3/50 of vehicle control, in 4/50and 3/50 of low-dose and in 8/50 and 5/50 of high-dose rats. The proportion of low- or high-dose rats with sarcomas was not significantly larger than that of vehicle controls.
結論		
実験動物における発がん性の有無	溶媒対照と比較し、腫瘍の発生増加はなし。	No increased neoplasms, compared to vehicle control.
注釈		
信頼性		
信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献(元文献)	Norpoth et al.: 1988	Norpoth et al.: 1988
備考		

試験物質名		
CAS番号		
純度等	純度: 98%	purity: 98 %
注釈		
方法		
方法／ガイドライン	その他	Other
試験のタイプ		
GLP適合	いいえ	No
試験を行った年		
試験系(種／系統)	ラット/Osborne-Mendel	Rats/Osborne-Mendel
性別(雄:M、雌:F)	雄	Male
投与量		
各用量群(性別)の動物数		
溶媒(担体)		
投与経路	経口(コーン油を用い強制経口投与)	Oral (in corn oil by gavage)
処理頻度		
対照群と処理		

試験条件	<p>暴露期間：単回暴露（スクリーニングイニシエーション試験） 暴露後観察期間：9週間</p> <p>ラット肝臓のγ-グルタミルトランスペプチダーゼ（GTP）陽性細胞巢の発生に基づくスクリーニング試験では、ラット10匹を2/3部分肝切除し、手術の24時間後に1,1,2-トリクロロエタンを投与し、手術の6日後から7週間にわたり0.05%（w/w）フェノバルビタールを混餌投与した。投与終了後7日以上通常の給餌を行った後、ラットを殺処置した。</p>	<p>Exposure period: Single exposure (Screening initiation study) Postexposure observation period: 9 weeks</p> <p>In a screening assay based on the production of γ-glutamyl-transpeptidase-positive foci in rat liver, 10 rats were given 1,1,2-trichloroethane 24 h following a two-thirds partial hepatectomy. Six days after partial hepatectomy, the rats were given 0.05 % (w/w) phenobarbital in the diet for seven weeks. They were then transferred to their regular diet for seven more days, at which time they were sacrificed.</p>
統計学的処理		
結果		
体重、体重増加量		
摂餌量、飲水量		
臨床所見（重篤度、所見の発現時期と持続時間）		
眼科学的所見（発生率、重篤度）		
血液学的所見（発生率、重篤度）		
血液生化学的所見（発生率、重篤度）		
尿検査所見（発生率、重篤度）		
死亡数（率）、死亡時間		
剖検所見（発生率、重篤度）		
臓器重量		
病理組織学的所見（発生率、重篤度）		
実際に摂取された量		
腫瘍発生までの時間		
用量反応性		
統計的結果		
注釈	<p>結果：</p> <p>1,1,2-トリクロロエタン投与群ラットの肝臓面積（cm²）あたりの細胞増殖巣数は、溶媒対照群に比べ増加していなかった（巣数の実測値は報告されていない）。</p>	<p>Results:</p> <p>The number of foci/cm² liver in rats given 1,1,2-trichloroethane was not greater than that in the vehicle controls. [numbers of foci not reported.]</p>
結論		
実験動物における発がん性の有無		
注釈		
信頼性		
信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献（元文献）	Story et al.: 1986	Story et al.: 1986
備考		

試験物質名		
CAS番号		
純度等	純度: 98%	purity: 98 %
注釈		
方法		
方法／ガイドライン	その他	Other
試験のタイプ		
GLP適合	いいえ	No
試験を行った年		
試験系（種／系統）	ラット/Osborne-Mendel	Rats/Osborne-Mendel
性別（雄：M、雌：F）	雄	Male
投与量	用量：0.52 mmol/kg 体重（69.4 mg/kg 体重）	Doses: 0.52 mmol/kg b.w. (69.4 mg/kg b.w.)
各用量群（性別）の動物数		
溶媒（担体）	使用	Yes
	溶媒対照群	Concurrent vehicle
投与経路	経口（コーン油を用い強制経口投与）	Oral (in corn oil by gavage)
処理頻度	週5日間	5 days in a week
対照群と処理		
試験条件	<p>暴露期間：7週間（スクリーニングプロモーション試験） 暴露後観察期間：1日間</p> <p>ラット肝臓でのγ-GTP陽性細胞巢発生に基づくスクリーニング試験では、1,1,2-トリクロロエタン30mg/kg（体重）をラット10匹に投与した。2/3部分肝切除の24時間後、水5mLに溶解したN-ニトロソジエチルアミンまたは水のみを腹腔内投与した。6日後、コーン油に溶解した1,1,2-トリクロロエタンまたはコーン油のみを週5日間、7週間にわたり強制経口投与した。</p>	<p>Exposure period: 7 weeks (Screening promotion study) Postexposure observation period: 1 day</p> <p>In a screening assay based on the production of γ-glutamyl-transpeptidase-positive foci in rat liver, 10 rats were given a dose of 30 mg/kg b.w. N-nitrosodiethylamine in 5 ml water or water alone by intraperitoneal injection 24 h after a two-thirds partial hepatectomy. Six days later, the rats were given 1,1,2-trichloroethane in corn oil or corn oil alone by gavage on five days per week for seven weeks.</p>
統計学的処理		
結果		
体重、体重増加量		
摂餌量、飲水量		
臨床所見（重篤度、所見の発現時期と持続時間）		
眼科学的所見（発生率、重篤度）		
血液学的所見（発生率、重篤度）		

血液生化学的所見(発生率、重篤度)		
尿検査所見(発生率、重篤度)		
死亡数(率)、死亡時間		
剖検所見(発生率、重篤度)		
臓器重量		
病理組織学的所見(発生率、重篤度)		
実際に摂取された量		
腫瘍発生までの時間		
用量反応性		
統計的結果		
注釈	<p>結果: イニシエーターとしてN-ニトロソジエチルアミンを投与したラットに1,1,2-トリクロロエタンを投与した結果、肝臓面積(cm^2)あたりのγ-GTP陽性細胞巢の発生数が有意に増加した。発生数(±標準偏差)は、対照群(N-ニトロソジエチルアミンとコーン油を投与)で16 ± 0.3、試験物質投与群で6.3 ± 2.2であった。イニシエーターとしてN-ニトロソジエチルアミンを投与しなかったラットでも、1,1,2-トリクロロエタンを投与した結果、肝臓面積(cm^2)あたりのγ-GTP陽性細胞巢の発生数が有意に増加した(対照群(水とコーン油を投与)0.4 ± 0.2、試験物質投与群4.4 ± 1.3)。</p>	<p>Results: In rats initiated with N-nitrosodiethylamine, 1,1,2-trichloroethane significantly increased the incidence of γ-glutamyltranspeptidase-positive foci/cm^2 liver: control (N-nitrosodiethylamine plus corn oil), 16 ± 0.3 (SD); treated, 6.3 ± 2.2. In rats not initiated with N-nitrosodiethylamine, 1,1,2-trichloroethane also produced a significant increase in the number of foci/cm^2 liver: control (water plus corn oil), 0.4 ± 0.2; treated, 4.4 ± 1.3.</p>
結論		
実験動物における発がん性の有無		
注釈		
信頼性		
信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献(元文献)	Story et al.: 1986	Story et al.: 1986
備考		

5-9 生殖・発生毒性(受胎能と発生毒性を含む)
 REPRODUCTIVE TOXICITY(Including Fertility and Development Toxicity)

A. 受胎能
 FERTILITY

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

性比		
生存率(生後4日目生存仔数/総分娩仔数)		
離乳までの分娩後生存率		
新生仔所見(肉眼的な異常)		
生後発育及び発育率		
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		
結論		
PIに対するNOAEL (NOEL)又はLOAEL (LOEL)		
F1に対するNOAEL (NOEL)又はLOAEL (LOEL)		
F2に対するNOAEL (NOEL)又はLOAEL (LOEL)		
注釈		
信頼性		
信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献(元文献)		
備考	利用可能なデータなし	No data are available

B. 発生毒性

DEVELOPMENTAL TOXICITY

試験物質名		
CAS番号		
純度等	純度: 不明	purity: unknown
注釈		
方法		
方法/ガイドライン	その他	Other
GLP適合	いいえ	No
試験を行った年		
試験系(種/系統)	マウス/ICR/SIM	Mice/ICR/SIM
性別(雄:M、雌:F)	雌	Female
投与量	350mg/kg/日(母体体重の有意な減少、死亡率10%までの上昇など、明らかな毒性を示す臨床徴候が予想される用量)	350 mg/kg/day (expected to result in significant maternal weight reduction, up to 10 % mortality or other clinical signs of overt toxicity)
各用量群(性別)の動物数		
投与経路	経口挿管(コーン油を用いた)	Oral intubation (in corn oil)
試験期間	試験期間: 妊娠8日-12日まで 暴露期間: 5日間	Duration of the test: On days 8 through 12 of gestation Exposure period: 5 days
交配前暴露期間		
試験条件	処置頻度: 毎日 対照群: あり、溶媒対照	Frequency of treatment: Daily Control group: Yes, Concurrent vehicle
統計学的処理		
結果		
死亡数(率)、死亡時間		
用量あたり妊娠数		
流産数		
早期/後期吸収数		
着床数		
黄体数		
妊娠期間(妊娠0日から起算)		
体重、体重増加量		
摂餌量、飲水量		
臨床所見(重篤度、所見の発現時期と持続時間)		
血液学的所見(発生率、重篤度)		
血液生化学的所見(発生率、重篤度)		
剖検所見(発生率、重篤度)		
臓器重量(総子宮量への影響)		
病理組織学的所見(発生率、重篤度)		
同腹仔数及び体重		
生存数(生存胎仔数及び胎仔数)		
性比		
生存率(生後4日目生存仔数/総分娩仔数)		
生後発育		
分娩後生存率		
肉眼的異常(外表観察、内臓標本、骨格標本)		
実際に投与された量		
用量反応性		
統計的結果		

注釈	結果：発生毒性なし 母動物一般毒性：3/30死亡 妊娠/同腹 データ：影響なし 胎児データ：影響なし	Results: No developmental toxicity Maternal general toxicity: 3/30 died Pregnancy/litter data: No effect Foetal data: No effect
結論		
PIに対するNOAEL (NOEL)又は LOAEL (LOEL)		
F1に対するNOAEL (NOEL)又は LOAEL (LOEL)	NOEL催奇形性: 350 mg/kg/日	NOEL teratogenicity: 350 mg/kg/day
F2に対するNOAEL (NOEL)又は LOAEL (LOEL)		
注釈		
信頼性		
信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献(元文献)	Seidenberg et al.: 1986	Seidenberg et al.: 1986
備考	単回投与試験(55化学物質にわたる試験の一つ)	Single dose study (One of studies for 55 chemicals)

5-10その他関連情報

OTHER RELEVANT INFORMATION

試験物質名		
CAS番号		
純度等	純度: >99.5%	purity: >99.5 %
注釈		
方法		
方法／ガイドライン	その他	Other
GLP適合	いいえ	No
試験を行った年		
試験条件	Aspergillus nidulans 二倍体P1系 0, 0.025, 0.05, 0.075, 0.1 % v/v 非代謝活性化法	Aspergillus nidulans diploid strain P1 0, 0.025, 0.05, 0.075, 0.1 % v/v Without metabolic activation
結果		
結果	細胞毒性濃度: 非代謝活性下法: 0.1% v/v 遺伝毒性: 非代謝活性化法: 陽性	Cytotoxicity conc: Without metabolic activation: 0.1% v/v Genotoxic effects: Without metabolic activation: positive
結論		
結論		
注釈		
信頼性		
信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献(元文献)	Crebelli et al.: 1988	Crebelli et al.: 1988
備考	試験系: (変異原性)有糸分裂分離の誘発試験 備考: 正倍数体の全染色体分離(半数体、非分離型二倍体)を誘発した形態学的異常コロニーの頻度増加	Test system: (Mutagenicity) Test for the induction of mitotic segregation Remarks: Increase in frequency of morphologically abnormal colonies which produced euploid whole-chromosome segregants (haploids and non-disjunctional diploids).

試験物質名		
CAS番号		
純度等	純度: 98%	purity: 98 %
注釈		
方法		
方法／ガイドライン	その他	Other
GLP適合	いいえ	No
試験を行った年		
試験条件	試験系: (変異原性)ヒトリンパ球細胞を用いるアルカリ単一細胞ゲル電気泳動試験(コメットアッセイ) 濃度: 0, 2.50 mM 代謝活性化法、非代謝活性化法 陽性対照として、シクロホスファミド(0.1 mM)及びエチルメタンスルホン酸(2 mM)を用いた。	Test system: (Mutagenicity) Alkaline single cell gel electrophoresis test (comet assay) using human lymphocyte. Conc.: 0, 2.50 mM With and Without metabolic activation Cyclophosphamide (0.1 mM) and ethylmethanesulfonate (2 mM) were used as positive control.
結果		
結果	代謝活性化法: 陽性 非代謝活性下法: 陽性	With metabolic activation: positive Without metabolic activation: positive
結論		
結論	%IDとテール長の間の有意な関係を有し、コメットテール及びテールモーメントの統計的に有意な増加が見られた。	Statistically significant increases of comet tail and tail moment with a significant correlation between % ID and tail length were found.
注釈		
信頼性		
信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献(元文献)	Tafazoli & Krisch-Volders: 1996	Tafazoli & Krisch-Volders: 1996
備考		

試験物質名		
CAS番号		
純度等	純度: 99.7%以上	purity: greater than 99.7 %
注釈		

方法		
方法／ガイドライン	その他	Other
GLP適合	いいえ	No
試験を行った年		
試験条件	試験系: (変異原性) BALB/c-3T3 細胞を用いる形質転換試験 濃度: 0, 5.0, 10.0, 25.0, 50.0, 100, 250 μ g/ml 非代謝活性化法 細胞毒性: 観察されず	Test system: (Mutagenicity) Transformation assay using BALB/c-3T3 cell Conc.: 0, 5.0, 10.0, 25.0, 50.0, 100, 250 μ g/ml Without metabolic activation Cytotoxicity: Not observed.
結果		
結果	非代謝活性化法: 陽性	Without metabolic activation: positive
結論		
結論	統計学的に有意な形質転換反応は、初回の試験では 10 μ g/ml で観察されたが、それ以上の濃度では認められなかった。しかし、低い統計学的に有意な形質転換反応は、2回目の試験 (0-50.0 μ g/ml) で25 及び 50 μ g/ml で観察された。	Statistically significant transformation response was observed at 10 μ g/ml but not at the higher concentration in the first experiment. However, a low but statistically significant transformation response was observed at 25 and 50 μ g/ml in the second study (0-50.0 μ g/ml).
注釈		
信頼性		
信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献 (元文献)	Tu et al.: 1985	Tu et al.: 1985
備考		

試験物質名		
CAS番号		
純度等	純度: 99%以上	purity: greater than 99 % pure
注釈		
方法		
方法／ガイドライン	その他	Other
GLP適合	いいえ	No
試験を行った年		
試験条件	試験系: (変異原性) 子牛胸腺DNAを用いるDNA結合試験 濃度: 1 mM 代謝活性化法	Test system: (Mutagenicity) DNA binding assay using Calf thymus DNA Conc.: 1 mM With metabolic activation
結果		
結果	代謝活性化法: 陽性	With metabolic activation: positive
結論		
結論	1,1,2-トリクロロエタンは、0.35 \pm 0.07 nmol/mg DNA/時間でDNAと結合した	1,1,2-Trichloroethane bound to DNA at 0.35 \pm 0.07 nmol/mg DNA/h.
注釈		
信頼性		
信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献 (元文献)	DiRenzo et al.: 1982	DiRenzo et al.: 1982
備考		

試験物質名		
CAS番号		
純度等		
注釈		
方法		
方法／ガイドライン		
GLP適合		
試験を行った年		
試験条件		
結果		
結果	雄CD-1マウスに1,1,2-トリクロロエタン3.8および38mg/kg/日を14日間経口投与した結果、免疫系の変化はみられなかった。一方、飲料水中1,1,2-トリクロロエタン0.2および2.0g/lで90日間経口投与した結果、雌雄とも液性免疫状態が低下した。チオグリコレート誘導腹腔渗出細胞 (PEC) のヒツジ赤血球 (sRBC) 貪食能により評価した細胞介在性のマクロファージ機能は、高用量群の雄のみで低下が認められた。	Oral administration of 1,1,2-trichloroethane dosed at 3.8 and 38 mg/kg/day to male CD-1 mice for 14 days revealed no alterations in immune system. Following oral administration at 0.2 and 2.0 g/l in drinking water for 90 days, humoral immune status was depressed in both sexes. Cell-mediated macrophage function was depressed only in males as indicated by the ability of thioglycolate-recruited peritoneal exudate cells (PEC) to phagocytize sheep erythrocytes (sRBC) at the high dose.
結論		
結論		
注釈		
信頼性		
信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献 (元文献)	Sanders et al.: 1985	Sanders et al.: 1985
備考	試験系: 免疫毒性	Test system: Immunotoxicity

5-11 ヒト暴露の経験

EXPEIENCE WITH HUMAN EXPOSURE

試験物質名		
CAS番号		
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		
発病頻度		
相関		
分布		
研究提供者等		
注釈	結果： 暴露源：1,1,2-トリクロロエタン製造プラント（タンク充填） 暴露を受けた作業員数：1名 暴露頻度、暴露期間：330日間/年、0.5時間/日 測定された排出量：2.7 mg/m ³	Results: Source: 1,1,2-Trichloroethane production plant (tank filling) Number of Workers Exposed: 1 Frequency and duration: 330 days/year, 0.5 hours/day Emission Measured: 2.7 mg/m ³
結論		
結論		
注釈		
信頼性		
信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献（元文献）	Japan Industrial Safety and Health Association 1997	Japan Industrial Safety and Health Association 1997
備考	チャコールチューブサンプリング及びGC決定による測定	Measured by charcoal tube sampling and GC determination

試験物質名		
CAS番号		
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		
発病頻度		
相関		
分布		
研究提供者等		
注釈	結果： 暴露源：1,1,2-トリクロロエタン製造プラント（採取） 暴露を受けた作業員数：1名 暴露頻度、暴露期間：12回/、2分/回 測定された排出量：9.8 mg/m ³	Results: Source: 1,1,2-Trichloroethane production plant (sampling) Number of Workers Exposed: 1 Frequency and duration: 12 times/, 2 min/time Emission Measured: 9.8 mg/m ³
結論		
結論		
注釈		
信頼性		
信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献（元文献）	Japan Industrial Safety and Health Association 1997	Japan Industrial Safety and Health Association 1997
備考	チャコールチューブサンプリング及びGC決定による測定	Measured by charcoal tube sampling and GC determination

試験物質名		
CAS番号		
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		
発病頻度		
相関		
分布		
研究提供者等		
注釈	結果： 暴露源：1,1,2-トリクロロエタン製造プラント（分析） 暴露を受けた作業員数：1名 暴露頻度、暴露期間：12回/日、10分/回 測定された排出量：4.4 mg/m ³	Results: Source: 1,1,2-Trichloroethane production plant (analysis) Number of Workers Exposed: 1 Frequency and duration: 12 times/day, 10 min/time Emission Measured: 4.4 mg/m ³
結論		
結論		
注釈		
信頼性		

信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献(元文献)	Japan Industrial Safety and Health Association 1997	Japan Industrial Safety and Health Association 1997
備考	チャコールチューブサンプリング及びGC決定による測定	Measured by charcoal tube sampling and GC determination

試験物質名		
CAS番号		
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		
発病頻度		
相関		
分布		
研究提供者等		
注釈	結果: 暴露源: 1,1,2-トリクロロエタン製造プラント(維持) 暴露を受けた作業人数: 4名 暴露頻度、暴露期間: 1回/月, 15分/回 測定された排出量: 9.3 mg/m ³	Results: Source: 1,1,2-Trichloroethane production plant (maintenance) Number of Workers Exposed: 4 Frequency and duration: once/month, 15 min/time Emission Measured: 9.3 mg/m ³
結論		
結論		
注釈		
信頼性		
信頼性の判断根拠		
出典		
引用文献(元文献)	Japan Industrial Safety and Health Association 1997	Japan Industrial Safety and Health Association 1997
備考	チャコールチューブサンプリング及びGC決定による測定	Measured by charcoal tube sampling and GC determination

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: 自動的に半角になります)	詳細(OECD方式での記入をお願いします。下の記入例参照。)
	Barber,E.D. et al., Mutat.Res.,90,31-48(1981)
	Beratergremium fuer umweltrelevante Altstoffe (BUA), 152, 176p (1995)
	Bonnet,P. et al., Arch.Mal.prof., 41, 317-321 (1980)
	Bronzetti,G. et al., Eur.J.Cancer Clin.Oncol., 23, 1737-1738 (1987)
	Crebelli,R. et al., Mutat.Res., 201, 401-411 (1988)
	DiRenzo,A.B. et al., Toxicol.Lett., 11, 243-253 (1982)
	Duprat,P. et al., Eur.J.Toxicol.Environ.Hyg., 9, 171 (1976)
	IARC monographs, Volume 52, 337-59 (1991)
	LeBlanc, G. A., Bull.Environ.Contam.Toxicol., 24, 648-691 (1980)
	Lundberg,I. et al., Environ.Res., 40, 411-420 (1986)
	Mitoma C et al., Drug Chem Toxicol, 8, 183-194 (1985)
	Mazzullo,M. et al., Jpn.J.Cancer.Res., 77, 532-539 (1986)
	Mirsalis,J.C. et al., Environ.mol.Mutagenesis, 14, 155-164 (1989)
	Norpoth,K. et al., J.Cancer Res.Clin.Oncol., 114, 158-162 (1988)
	Sanders,V.M. et al., Drug.chem.Toxicol., 8, 357-372 (1985)
	Seidenberg,J.M. et al., Teratog.Carcinog.Mutagenesis, 6, 361-374 (1986)
	Story,D.L. et al., Toxicol.Ind.Health, 2, 351-362 (1986)
	Smyth,H.F.Jr. et.al., Am.Ind.Hyg.Assoc.J., 30, 470-476 (1969)
	Tafazoli,M. and Krisch-Volders,M., Mutat.Res., 371, 185-202 (1996)
	Takahara,K., Okayama Igakkai Zasshi, 98, 1099-1109 (1986)
	Tu,A.S. et al.,Cancer Lett., 28, 85-92 (1985)
	Wahlberg,J.E., Am.Occup.Hyg., 19, 115-119 (1979)
	White,K.L. et al., Drug.chem.Toxicol., 8, 333-355 (1985)
	Wright,W.H. and Schaffer,J.M., Am.J.Hyg., 16, 325-426 (1932)