

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	75-00-3	75-00-3
物質名(日本語名)	クロロエタン	-
物質名(英名)	chloroethane	chloroethane
別名等	1.4の別名を参照	1.4の別名を参照
国内適用法令の番号	-	-
国内適用法令物質名	-	-
OECD/HPV名称	-	-
分子式	C2H5Cl	C2H5Cl
構造式	-	-
備考	EINECS No. 200-830-5	EINECS No. 200-830-5

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(SIAM 19-FEB-2000)により収集された情報 http://ecb.jrc.ec.europa.eu/esis/index.php?PGM=hpv	OECD/HPV Program, SIDS Dossier, assessed at SIAM 19-FEB-2000 http://ecb.jrc.ec.europa.eu/esis/index.php?PGM=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	-	-

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

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)	気体	気体
純度(重量/重量%)	-	-
出典	-	-
備考	-	-

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)	液体	液体
純度(重量/重量%)	-	-
出典	-	-
備考	-	-

1.2 不純物
IMPURITIES

1.3 添加物
ADDITIVES

1.4 別名
SYNONYMS

物質名-1	Aethylis	Aethylis
出典	BASF AG Ludwigshafen BASF Antwerpen N. V. Antwerpen 4	BASF AG Ludwigshafen BASF Antwerpen N. V. Antwerpen 4
備考	-	-

物質名-1	Aethylis chloridum	Aethylis chloridum
出典	BASF AG Ludwigshafen BASF Antwerpen N. V. Antwerpen 4	BASF AG Ludwigshafen BASF Antwerpen N. V. Antwerpen 4
備考	-	-

物質名-1	Anodynnon	Anodynnon
-------	-----------	-----------

出典	BASF AG Ludwigshafen BASF Antwerpen N. V. Antwerpen 4	BASF AG Ludwigshafen BASF Antwerpen N. V. Antwerpen 4
備考		-
物質名-1	Chlorene	Chlorene
出典	BASF AG Ludwigshafen BASF Antwerpen N. V. Antwerpen 4	BASF AG Ludwigshafen BASF Antwerpen N. V. Antwerpen 4
備考		-
物質名-1	Chlorethyl	Chlorethyl
出典	BASF AG Ludwigshafen BASF Antwerpen N. V. Antwerpen 4 Huels AG Marl	BASF AG Ludwigshafen BASF Antwerpen N. V. Antwerpen 4 Huels AG Marl
備考		-
物質名-1	Chloridum	Chloridum
出典	BASF AG Ludwigshafen BASF Antwerpen N. V. Antwerpen 4	BASF AG Ludwigshafen BASF Antwerpen N. V. Antwerpen 4
備考		-
物質名-1	Chloroethane	Chloroethane
出典	BASF AG Ludwigshafen BASF Antwerpen N. V. Antwerpen 4	BASF AG Ludwigshafen BASF Antwerpen N. V. Antwerpen 4
備考		-
物質名-1	Chloryl	Chloryl
出典	BASF AG Ludwigshafen BASF Antwerpen N. V. Antwerpen 4	BASF AG Ludwigshafen BASF Antwerpen N. V. Antwerpen 4
備考		-
物質名-1	Chloryl Anesthetic	Chloryl Anesthetic
出典	BASF AG Ludwigshafen BASF Antwerpen N. V. Antwerpen 4	BASF AG Ludwigshafen BASF Antwerpen N. V. Antwerpen 4
備考		-
物質名-1	Cloretilo	Cloretilo
出典	BASF AG Ludwigshafen BASF Antwerpen N. V. Antwerpen 4	BASF AG Ludwigshafen BASF Antwerpen N. V. Antwerpen 4
備考		-
物質名-1	Ethane, chloro-	Ethane, chloro-
出典	Huels AG Marl	Huels AG Marl
備考		-
物質名-1	Ethane, chloro- (8Cl, 9Cl)	Ethane, chloro- (8Cl, 9Cl)
出典	BASF AG Ludwigshafen BASF Antwerpen N. V. Antwerpen 4	BASF AG Ludwigshafen BASF Antwerpen N. V. Antwerpen 4
備考		-
物質名-1	Ethane, chloro- (8Cl, 9Cl)	Ethane, chloro- (8Cl, 9Cl)
出典	BASF AG Ludwigshafen BASF Antwerpen N. V. Antwerpen 4	BASF AG Ludwigshafen BASF Antwerpen N. V. Antwerpen 4
備考		-
物質名-1	Ether chloratus	Ether chloratus
出典	BASF AG Ludwigshafen BASF Antwerpen N. V. Antwerpen 4	BASF AG Ludwigshafen BASF Antwerpen N. V. Antwerpen 4
備考		-
物質名-1	Ether hydrochloric	Ether hydrochloric
出典	BASF AG Ludwigshafen BASF Antwerpen N. V. Antwerpen 4	BASF AG Ludwigshafen BASF Antwerpen N. V. Antwerpen 4
備考		-
物質名-1	Ether muriatic	Ether muriatic
出典	BASF AG Ludwigshafen BASF Antwerpen N. V. Antwerpen 4	BASF AG Ludwigshafen BASF Antwerpen N. V. Antwerpen 4
備考		-
物質名-1	Ethyl chloride	Ethyl chloride
出典	BASF AG Ludwigshafen BASF Antwerpen N. V. Antwerpen 4	BASF AG Ludwigshafen BASF Antwerpen N. V. Antwerpen 4
備考		-
物質名-1	Ethyl chloride, Chloroethane, Monochloroethane, Chlorethyl, Aethylis Chloridum, Ether chloratus, Ether hydrochloric, Ether muriatic, Kelene, Chelen, Anodynon, Chloryl aenesthetic, Narcotile	Ethyl chloride, Chloroethane, Monochloroethane, Chlorethyl, Aethylis Chloridum, Ether chloratus, Ether hydrochloric, Ether muriatic, Kelene, Chelen, Anodynon, Chloryl aenesthetic, Narcotile
出典	Atochem Paris la Defense	Atochem Paris la Defense
備考		-
物質名-1	Ethylchlorid	Ethylchlorid
出典	Huels AG Marl	Huels AG Marl

備考		-
物質名-1	Hydrochloric ether	Hydrochloric ether
出典	BASF AG Ludwigshafen BASF Antwerpen N. V. Antwerpen 4	BASF AG Ludwigshafen BASF Antwerpen N. V. Antwerpen 4
備考		-

物質名-1	Monochlorethane	Monochlorethane
出典	BASF AG Ludwigshafen BASF Antwerpen N. V. Antwerpen 4	BASF AG Ludwigshafen BASF Antwerpen N. V. Antwerpen 4
備考		-

物質名-1	Monochloroethane	Monochloroethane
出典	BASF AG Ludwigshafen BASF Antwerpen N. V. Antwerpen 4	BASF AG Ludwigshafen BASF Antwerpen N. V. Antwerpen 4
備考		-

物質名-1	Muriatic ether	Muriatic ether
出典	BASF AG Ludwigshafen BASF Antwerpen N. V. Antwerpen 4	BASF AG Ludwigshafen BASF Antwerpen N. V. Antwerpen 4
備考		-

1.5 製造・輸入量
QUANTITY

製造・輸入量	100000 - 500000 トン	100000 - 500000 tonnes
報告年		-
出典		-
備考		-

1.6 用途情報
USE PATTERN

主な用途情報	非拡散的用途	非拡散的用途
		-
工業的用途	選択してください	選択してください
		-
用途分類		-
出典		-
備考		-

主な用途情報	閉鎖系用途	閉鎖系用途
		-
工業的用途	選択してください	選択してください
		-
用途分類		-
出典		-
備考		-

主な用途情報	その他: 下欄のセルに記載 基剤中または基剤上に包含される使用	その他: 下欄のセルに記載 Use resulting in inclusion into or onto matrix
工業的用途	選択してください	選択してください
		-
用途分類		-
出典		-
備考		-

主な用途情報	拡散的用途	拡散的用途
		-
工業的用途	選択してください	選択してください
		-
用途分類		-
出典		-
備考		-

主な用途情報	選択してください	選択してください
		-
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		-

主な用途情報	選択してください	選択してください
		-
工業的用途	その他の化学工業 燃料工業	その他の化学工業 Fuel industry
用途分類		-
出典		-
備考		-

主な用途情報	選択してください	選択してください
		-
工業的用途	個人用/室内用途	個人用/室内用途
		-

用途分類		-
出典		-
備考		-

主な用途情報	選択してください	選択してください
		-
工業的用途	高分子産業	高分子産業
		-
用途分類		-
出典		-
備考		-

主な用途情報	選択してください	選択してください
		-
工業的用途	選択してください	選択してください
		-
用途分類	発泡剤	Foaming agents
出典		-
備考		-

主な用途情報	中間体用途	中間体用途
		-
工業的用途	選択してください	選択してください
		-
用途分類		-
出典		-
備考		-

主な用途情報	選択してください	選択してください
		-
工業的用途	選択してください	選択してください
		-
用途分類	調剤	Pharmaceuticals
出典		-
備考		-

主な用途情報	選択してください	選択してください
		-
工業的用途	選択してください	選択してください
		-
用途分類	プロセス制御剤	Process regulators
出典		-
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	目論見書 Huels 1992 1992年の製造地点上での大気中への放出量: 1800 kg/a	Emissionserklaerung Huels 1992 Release into the atmosphere on production site in 1992: 1800 kg/a
出典	Huels AG Marl	Huels AG Marl
備考	引用文献 6	引用文献 6

暴露に関する情報	エチレンに無水HClの触媒添加、触媒として塩化アルミニウム 溶液: クロロエタン: 浸透過程 蒸留及び濃縮による精製	Catalytic addition of anhydride HCl on ethylene, Aluminium chloride as catalyst. Solvent: chloroethane: percolation process. Purification by distillation and condensation.
出典	Atochem Paris la Defense	Atochem Paris la Defense
備考		-

1.8 追加情報 ADDITIONAL INFORMATION

既存分類	ラベル付け: 指令67/548/EECのとおり シンボル: F+ Xn その他 RM: S 特異的限界値: データなし R-フレーズ: (12) 引火性がきわめて高い。 (40) 発がん性について限定された証拠がある。 (52/53) 水生生物に有害、水系環境に、慢性の有害な影響を及ぼす懸念がある。 S-フレーズ (2) 子供の手の届かない場所に保管する。 (9) 容器を換気のよい場所に保管する。 (16) 発火源から離して保管する—禁煙。 (33) 静電気に対する予防措置を講ずる。 (36/37) 適切な保護衣および手袋を着用する。 (61) 環境中への放出を避ける。特別な指示/製品安全データシート(MSDS)を参照する。	Labelling: as in Directive 67/548/EEC Symbols: F+ Xn other RM: S Specific limits: no data R-Phrases: (12) Extremely flammable (40) Possible risks of irreversible effects (52/53) Harmful to aquatic organisms, may cause long-term adverse effects in the aquatic environment S-Phrases: (2) Keep out of reach of children (9) Keep container in a well-ventilated place (16) Keep away from sources of ignition – No smoking (33) Take precautionary measures against static discharges (36/37) Wear suitable protective clothing and gloves (61) Avoid release to the environment. Refer to special instructions/Safety data sets
職業暴露限界		-

廃棄方法		-
文献調査の範囲と日付		-
出典		-
備考		-

既存分類	分類: 指令67/548/EECのとおり 危険性クラス: 発がん性、カテゴリ-3 R-フレーズ: (40) 発がん性について限定された証拠がある。	Classification: as in Directive 67/548/EEC Class of danger: carcinogenic, category 3 R-Phrases: (40) Possible risks of irreversible effects
職業暴露限界		-
廃棄方法		-
文献調査の範囲と日付		-
出典		-
備考		-

既存分類	分類: 指令67/548/EECのとおり 危険性クラス: 引火性がきわめて高い。 R-フレーズ: (12) 引火性がきわめて高い。	Classification: as in Directive 67/548/EEC Class of danger: extremely flammable R-Phrases: (12) Extremely flammable
職業暴露限界		-
廃棄方法		-
文献調査の範囲と日付		-
出典		-
備考		-

既存分類	分類: 指令67/548/EECのとおり R-フレーズ: (52)水生生物に対して有害である。 (53)水生環境中で長期にわたり悪影響を及ぼすことがある。	Classification: as in Directive 67/548/EEC R-Phrases: (52) Harmful to aquatic organisms (53) May cause long-term adverse effects in the aquatic environment
職業暴露限界		-
廃棄方法		-
文献調査の範囲と日付		-
出典		-
備考		-

既存分類		-
職業暴露限界	限界値のタイプ: MAK (DE) 注釈: MAK-Wertは確定されていない。	Type of limit: MAK (DE) Remark: Kein MAK-Wert festgelegt.
廃棄方法		-
文献調査の範囲と日付		-
出典	BASF AG Ludwigshafen BASF Antwerpen N. V. Antwerpen 4	BASF AG Ludwigshafen BASF Antwerpen N. V. Antwerpen 4
備考	引用文献 1	引用文献 1

既存分類		-
職業暴露限界	限界値のタイプ: MAK (DE) 限界値: 9 ml/m3 短期ばく露 限界値: 36 ml/m3 継続時間: 15分 頻度: 4回	Type of limit: MAK (DE) Limit value: 9 ml/m3 Short term expos. Limit value: 36 ml/m3 Schedule: 15 minutes Frequency: 4 times
廃棄方法		-
文献調査の範囲と日付		-
出典	Huels AG Marl	Huels AG Marl
備考	国: ドイツ ※詳細は原文参照	Country: Germany Einstufung nach IIIb durch die MAK-Senatskommission im Jahr 1993

既存分類		-
職業暴露限界	限界値のタイプ: MAK (DE) 限界値: 25 mg/m3 短期ばく露 限界値: 100 mg/m3 継続時間: 15分 頻度: 4回	Type of limit: MAK (DE) Limit value: 25 mg/m3 Short term expos. Limit value: 100 mg/m3 Schedule: 15 minutes Frequency: 4 times
廃棄方法		-
文献調査の範囲と日付		-
出典	Huels AG Marl	Huels AG Marl
備考		-

既存分類		-
職業暴露限界	限界値のタイプ: OES (UK) 限界値: 2600 mg/m3 短期ばく露 限界値: 3250 mg/m3 継続時間: 10分	Type of limit: OES (UK) Limit value: 2600 mg/m3 Short term expos. Limit value: 3250 mg/m3 Schedule: 10 minute(s)
廃棄方法		-
文献調査の範囲と日付		-
出典	Associated Octel Company Ltd. S. Wirral	Associated Octel Company Ltd. S. Wirral
備考	引用文献 2	引用文献 2

既存分類		-
職業暴露限界	限界値のタイプ: TLV (US) 限界値: 2640 mg/m3	Type of limit: TLV (US) Limit value: 2640 mg/m3
廃棄方法		-
文献調査の範囲と日付		-
出典	BASF AG Ludwigshafen BASF Antwerpen N. V. Antwerpen 4	BASF AG Ludwigshafen BASF Antwerpen N. V. Antwerpen 4
備考	引用文献 3	引用文献 3

既存分類		-
職業暴露限界	限界値のタイプ: TLV (US) 限界値: 1000 ppm	Type of limit: TLV (US) Limit value: 1000 ppm.
廃棄方法		-
文献調査の範囲と日付		-
出典	BASF AG Ludwigshafen BASF Antwerpen N. V. Antwerpen 4	BASF AG Ludwigshafen BASF Antwerpen N. V. Antwerpen 4
備考	引用文献 3	引用文献 3

既存分類		-
職業暴露限界	限界値のタイプ: TLV (US) 限界値: 2640 mg/m3	Type of limit: TLV (US) Limit value: 2640 mg/m3
廃棄方法		-
文献調査の範囲と日付		-
出典	Atochem Paris la Defense	Atochem Paris la Defense
備考	引用文献 4	引用文献 4

既存分類		-
職業暴露限界	限界値のタイプ: その他: VME	Type of limit: other: VME
廃棄方法		-
文献調査の範囲と日付		-
出典	Atochem Paris la Defense	Atochem Paris la Defense
備考	国: フランス 引用文献 5	Country: France 引用文献 5

既存分類	分類: KBwS (DE)による ラベル付け: KBwS (DE)による 危険性クラス: 2 (水質汚染)	Classified by: KBwS (DE) Labelled by: KBwS (DE) Class of danger: 2 (water polluting)
職業暴露限界		-
廃棄方法		-
文献調査の範囲と日付		-
出典	BASF AG Ludwigshafen BASF Antwerpen N. V. Antwerpen 4	BASF AG Ludwigshafen BASF Antwerpen N. V. Antwerpen 4
備考	1.14.1 水質汚染	1.14.1 Water Pollution

既存分類	分類: その他: Huels AGによる ラベル付け: その他: Huels AGによる 危険性クラス: 2 (水質汚染)	Classified by: other: Huels AG Labelled by: other: Huels AG Class of danger: 2 (water polluting)
職業暴露限界		-
廃棄方法		-
文献調査の範囲と日付		-
出典	Huels AG Marl	Huels AG Marl
備考	国: ドイツ 引用文献 7 1.14.1 水質汚染	Country: Germany 引用文献 7 1.14.1 Water Pollution

既存分類	法律: ドイツ災害事故法令 (DE) リスト化された物質: あり	Legislation: Stoefferverordnung (DE) Substance listed: yes
職業暴露限界		-
廃棄方法		-
文献調査の範囲と日付		-
出典	BASF AG Ludwigshafen BASF Antwerpen N. V. Antwerpen 4	BASF AG Ludwigshafen BASF Antwerpen N. V. Antwerpen 4
備考	引用文献 8 1.14.2 重大事故危険性 ※詳細は原文参照	Stoeffer-Stoff-Nr. 1 'brennbare Gase' 引用文献 8 1.14.2 Major Accident Hazards

既存分類	法律: ドイツ災害事故法令 (DE) リスト化された物質: あり	Legislation: Stoefferverordnung (DE) Substance listed: yes
職業暴露限界		-
廃棄方法		-
文献調査の範囲と日付		-
出典	Huels AG Marl	Huels AG Marl

備考	国:ドイツ im Anhang IV genannt (Kat.5; brennbare Gase) 引用文献 7 1.14.2 重大事故危険性	Country: Germany im Anhang IV genannt (Kat.5; brennbare Gase) 引用文献 7 1.14.2 Major Accident Hazards
----	---	---

既存分類	分類:TA-Luft (DE)による ラベル付け:TA-Luft (DE)による 番号:3.1.7(有機物質) 危険性クラス:I	Classified by: TA-Luft (DE) Labelled by: TA-Luft (DE) Number: 3.1.7 (organic substances) Class of danger: I
職業暴露限界		-
廃棄方法		-
文献調査の範囲と日付		-
出典	Huels AG Marl	Huels AG Marl
備考	国:ドイツ 引用文献 7 1.14.3 大気汚染	Country: Germany 引用文献 7 1.14.3 Air Pollution

既存分類		-
職業暴露限界		-
廃棄方法		-
文献調査の範囲と日付		-
出典	Atochem Paris la Defense	Atochem Paris la Defense
備考	ヘンリー定数(測定値)= 8.82E-3 atm cm ³ /mole(28°C) 引用文献 9 1.15 追加的注釈	Henry's Law constant (measured) = 8.82E-3 atm cm ³ /mole at 24.8° C. 引用文献 9 1.15 Additional Remarks

2. 物理化学的性状 PHYSICAL CHEMICAL DATA

2.1 融点 MELTING POINT

試験物質名	クロロエタン	chloroethane
CAS番号	75-00-3	75-00-3
純度等		-
注釈		-
方法	その他: 明記なし	other: not specified
GLP	不明	不明
試験を行った年		-
試験条件		-
結果		
融点: °C	-139	-139
分解: °C	選択してください	選択してください
		-
昇華: °C	選択してください	選択してください
		-
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	Elf Atochem Huels AG Marl	Elf Atochem Huels AG Marl
引用文献	10	10
備考		-

試験物質名	クロロエタン	chloroethane
CAS番号	75-00-3	75-00-3
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	-138.3	-138.3
分解: °C	いいえ	いいえ
		-
昇華: °C	いいえ	いいえ
		-
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	Huels AG Marl	Huels AG Marl
引用文献	11,7	11,7
備考		-

2.2 沸点 BOILING POINT

試験物質名	クロロエタン	chloroethane
-------	--------	--------------

CAS番号	75-00-3	75-00-3
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		
沸点: °C	12.3	12.3
圧力	1013 hPa	1013 hPa
分解: °C	いいえ	いいえ
		-
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	Huels AG Marl	Huels AG Marl
引用文献	11,7	11,7
備考		-

2.3 密度(比重)

DENSITY(RELATIVE DENSITY)

試験物質名	クロロエタン	chloroethane
CAS番号	75-00-3	75-00-3
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	0.924 g/cm3	0.924 g/cm3
タイプ	密度	密度
		-
温度(°C)	0	0
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	Huels AG Marl	Huels AG Marl
引用文献	11	11
備考		-

試験物質名	クロロエタン	chloroethane
CAS番号	75-00-3	75-00-3
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	0.92 g/cm3	0.92 g/cm3
タイプ	密度	密度
		-
温度(°C)	1	1
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	Huels AG Marl	Huels AG Marl
引用文献	7	7
備考		-

試験物質名	クロロエタン	chloroethane
CAS番号	75-00-3	75-00-3
純度等		-
注釈		-
方法	その他: 明記なし	other: not specified
GLP	不明	不明
試験を行った年		-
試験条件	液相の値	Value for the liquid phase
結果	0.87 g/cm3	0.87 g/cm3
タイプ	密度	密度
		-
温度(°C)	13	13
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	Elf Atochem Huels AG Marl	Elf Atochem Huels AG Marl
引用文献	10	
備考		-

試験物質名	クロロエタン	chloroethane
CAS番号	75-00-3	75-00-3
純度等		-
注釈		-
方法	その他: 明記なし	other: not specified
GLP	不明	不明
試験を行った年		-
試験条件	気相の値	Value for the vapour phase
結果	2.92 kg/m3	2.92 kg/m3
タイプ	密度	密度
		-
温度(°C)	13	13
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	Elf Atochem Huels AG Marl	Elf Atochem Huels AG Marl
引用文献	10	10
備考		-

2.4 蒸気圧 VAPOUR PRESSURE

試験物質名	クロロエタン	chloroethane
CAS番号	75-00-3	75-00-3
純度等		-
注釈		-
方法	その他(計算): 明記なし	other (calculated): not specified
GLP	不明	不明
試験を行った年		-
試験条件		-
結果		
蒸気圧	620 hPa	620 hPa
温度: °C	0	0
分解: °C	選択してください	選択してください
		-
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	Elf Atochem Huels AG Marl	Elf Atochem Huels AG Marl
引用文献	10	10
備考		-

試験物質名	クロロエタン	chloroethane
CAS番号	75-00-3	75-00-3
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	623 hPa	623 hPa
温度: °C	0	0
分解: °C	選択してください	選択してください
		-
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	Huels AG Marl	Huels AG Marl
引用文献	11	11
備考		-

試験物質名	クロロエタン	chloroethane
CAS番号	75-00-3	75-00-3
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		
蒸気圧	1342 hPa	1342 hPa
温度: °C	20	20
分解: °C	選択してください	選択してください
		-
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	Huels AG Marl	Huels AG Marl
引用文献	11,7	11,7
備考		-

試験物質名	クロロエタン	chloroethane
CAS番号	75-00-3	75-00-3
純度等		-
注釈		-
方法	その他(計算): 明記なし	other (calculated): not specified
GLP	不明	不明
試験を行った年		-
試験条件		-
結果		
蒸気圧	3400 hPa	3400 hPa
温度: °C	50	50
分解: °C	選択してください	選択してください
		-
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	Elf Atochem Huels AG Marl	Elf Atochem Huels AG Marl
引用文献	10	10
備考		-

試験物質名	クロロエタン	chloroethane
CAS番号	75-00-3	75-00-3
純度等		-
注釈		-
方法	その他(計算): 明記なし	other (calculated): not specified
GLP	不明	不明
試験を行った年		-
試験条件		-
結果		
蒸気圧	5000 hPa	5000 hPa
温度: °C	64	64
分解: °C	選択してください	選択してください
		-
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	Elf Atochem Huels AG Marl	Elf Atochem Huels AG Marl
引用文献	10	10
備考		-

2.5 分配係数(log Kow)
PARTITION COEFFICIENT

試験物質名	クロロエタン	chloroethane
CAS番号	75-00-3	75-00-3
純度等		-
注釈		-
方法	その他(計算): CLOGP3- コンピュータープログラム、Pomona College, Claremont (California, USA,1989)	other (calculated): CLOGP3- Computerprogramm, Pomona College, Claremont (California, USA,1989)
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		
Log Kow	log Pow: = 1.46	log Pow: = 1.46
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	Huels AG Marl	Huels AG Marl
引用文献	12	12
備考		-

試験物質名	クロロエタン	chloroethane
CAS番号	75-00-3	75-00-3
純度等		-
注釈		-

方法	OECD ガイドライン 107 “分配係数(n-オクタノール/水)、フラスコ振とう法”	OECD Guide-line 107 “Partition Coefficient (n-octanol/water), Flask-shaking Method”
GLP	不明	不明
試験を行った年	-	-
試験条件	-	-
結果	-	-
Log Kow	log Pow: = 1.52	log Pow: = 1.52
温度: °C	23	23
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	Huels AG Marl	Huels AG Marl
引用文献	13	13
備考	-	-

2.6.1 水溶性(解離定数を含む)

WATER SOLUBILITY & DISSOCIATION CONSTANT

試験物質名	クロロエタン	chloroethane
CAS番号	75-00-3	75-00-3
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	4.55 g/l	4.55 g/l
温度: °C	0	0
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	Huels AG Marl	Huels AG Marl
引用文献	11	11
備考	-	-
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	クロロエタン	chloroethane
CAS番号	75-00-3	75-00-3
純度等	-	-
注釈	-	-
方法	その他: 明記なし	other: not specified
GLP	不明	不明
試験を行った年	-	-
試験条件	-	-
結果	-	-
水溶解度	4.5 g/l 注釈: クロロエタン中の水溶解度 10°Cにおいて: 0.14 % w/w 20°Cにおいて: 0.20 % w/w 50°Cにおいて: 0.36 % w/w	4.5 g/l Remark: Solubility of water in chloroethane: at 10 degree C: 0.14 % w/w at 20 degree C: 0.20 % w/w at 50 degree C: 0.36 % w/w
温度: °C	20	20
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	Elf Atochem Huels AG Marl	Elf Atochem Huels AG Marl
引用文献	10	10
備考		-
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	クロロエタン	chloroethane
CAS番号	75-00-3	75-00-3
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		
水溶解度	約5.8 g/l	ca. 5.8 g/l
温度: °C	20	20
pH		-
pH測定時の物質濃度		-
結論	定性的: わずかに可溶	Qualitative: slightly soluble
注釈	水にゆっくりと反応	reagiert langsam mit Wasser
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	Huels AG Marl	Huels AG Marl
引用文献	7	7
備考		-
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		-

2.6.2 表面張力 SURFACE TENSION

2.7 引火点(液体) FLASH POINT(LIQUIDS)

試験物質名	クロロエタン	chloroethane
CAS番号	75-00-3	75-00-3
純度等		-
注釈		-
方法	その他: 明記なし	other: not specified
GLP	不明	不明
試験を行った年		-
試験条件		-
結果		
引火点: °C	-50	-50
試験のタイプ	クローズドカップ	クローズドカップ
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	Elf Atochem Huels AG Marl	Elf Atochem Huels AG Marl
引用文献	10	10
備考		-

試験物質名	クロロエタン	chloroethane
CAS番号	75-00-3	75-00-3
純度等		-
注釈		-
方法	その他: DIN 51755	other: DIN 51755
GLP	いいえ	いいえ
試験を行った年		-
試験条件		-
結果		
引火点: °C	-43	-43
試験のタイプ	クローズドカップ	クローズドカップ
		-
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	Huels AG Marl	Huels AG Marl
引用文献	7	7
備考		-

2.8 自己燃焼性（固体／気体）

AUTO FLAMMABILITY (SOLIDS/GASES)

試験物質名	クロロエタン	chloroethane
CAS番号	75-00-3	75-00-3
純度等		-
注釈		-
方法	その他: DIN 51794	other: DIN 51794
GLP	いいえ	いいえ
試験を行った年		-
試験条件		-
結果		
自動発火点: °C	510 degree C hPa	510 degree C hPa
圧力		-
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	Huels AG Marl	Huels AG Marl
引用文献	7	7
備考		-

試験物質名	クロロエタン	chloroethane
CAS番号	75-00-3	75-00-3
純度等		-
注釈		-
方法	その他: 明記なし	other: not specified
GLP	不明	不明
試験を行った年		-
試験条件		-
結果		
自動発火点: °C	519 degree C hPa	519 degree C hPa
圧力		-
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	Huels AG Marl	Huels AG Marl
引用文献	11,10	11,10
備考		-

2.9 引火性

FLAMMABILITY

試験物質名	クロロエタン	chloroethane
CAS番号	75-00-3	75-00-3
純度等		-
注釈		-
方法	その他: 明記なし	other: not specified
GLP	不明	不明
試験を行った年		-
試験条件		-
結果		
固体の場合		-
引火性が高い	選択してください	選択してください

気体の場合		—
水との接触	選択してください	選択してください
結論	液化ガスに引火性が極めて高い	extremely flammable liquified gas
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	Elf Atochem Huels AG Marl	Elf Atochem Huels AG Marl
引用文献	10	10
備考		—

2.10 爆発性

EXPLOSIVE PROPERTIES

試験物質名	クロロエタン	chloroethane
CAS番号	75-00-3	75-00-3
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		
火により爆発	選択してください	選択してください
		—
m-ジニトロベンゼンより摩擦に敏感	選択してください	選択してください
		—
m-ジニトロベンゼンより衝撃に敏感	選択してください	選択してください
		—
爆発性ない	選択してください	選択してください
		—
その他	大気中における蒸気の爆発限界値: 3.8 – 15.4 % v/v	Explosive limits of vapours in air: 3.8 – 15.4 % v/v
結論	その他	other
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	Elf Atochem Huels AG Marl	Elf Atochem Huels AG Marl
引用文献	10	10
備考		—

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	クロロエタン	chloroethane
CAS番号	75-00-3	75-00-3
純度等		—
注釈		—
方法	メモ: 爆発限界値、分解生成物	Memo: Explosive limits, decomposition products
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	クロロエタンの熱分解又は燃焼において、塩化水素/塩酸は形成される。 大気中における爆発限界値: 下限 3.6 % v/v 上 限 14.8 % v/v	On thermal decomposition or combustion of chloroethane, hydrogen chloride / hydrochloric acid is formed. Explosive limits in air: lower 3.6 % v/v upper 14.8 % v/v
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	Huels AG Marl	Huels AG Marl
引用文献	7	7
備考		—

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

試験物質名	クロロエタン	chloroethane
CAS番号	75-00-3	75-00-3
純度等	-	-
注釈	-	-
方法	-	-
タイプ	間接光分解	間接光分解
	大気	air
GLP	選択してください	選択してください
試験を行った年	-	-
光源と波長(nm)	-	-
太陽光強度に基づいた相対強度	-	-
物質のスペクトル	-	-
試験条件	-	-
結果	-	-
物質濃度	-	-
温度(°C)	-	-
直接光分解	-	-
半減期t1/2	-	-
分解度(%)と時間	-	-
量子収率 (%)	-	-
間接光分解	-	-
増感剤(タイプ)	OH	OH
増感剤濃度	500000 molecule/cm3	500000 molecule/cm3
速度定数	0.0000000000004 cm3/(molecule * sec)	0.0000000000004 cm3/(molecule * sec)
半減期t1/2	40日	50 % after 40 day
分解生成物	選択してください	選択してください
	-	-
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	Huels AG Marl	Huels AG Marl
引用文献	14	14
備考	-	-

試験物質名	クロロエタン	chloroethane
CAS番号	75-00-3	75-00-3
純度等	-	-
注釈	-	-
方法	-	-
タイプ	間接光分解	間接光分解
	大気	air
GLP	選択してください	選択してください
試験を行った年	-	-
光源と波長(nm)	-	-
太陽光強度に基づいた相対強度	-	-
物質のスペクトル	-	-
試験条件	-	-
結果	-	-
物質濃度	-	-
温度(°C)	-	-
直接光分解	-	-
半減期t1/2	-	-
分解度(%)と時間	-	-
量子収率 (%)	-	-
間接光分解	-	-
増感剤(タイプ)	OH	OH
増感剤濃度	500000 molecule/cm3	500000 molecule/cm3
速度定数	0.0000000000004 cm3/(molecule * sec)	0.0000000000004 cm3/(molecule * sec)
半減期t1/2	40日	50 % after 40 day
分解生成物	選択してください	選択してください
	-	-
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	Huels AG Marl	Huels AG Marl
引用文献	15	15
備考	-	-

試験物質名	クロロエタン	chloroethane
CAS番号	75-00-3	75-00-3
純度等	-	-
注釈	-	-
方法	-	-
タイプ	間接光分解	間接光分解
	大気	air
GLP	選択してください	選択してください
試験を行った年	-	-

光源と波長(nm)		-
太陽光強度に基づいた相対強度		-
物質のスペクトル		-
試験条件		-
結果		-
物質濃度		-
温度(°C)		-
直接光分解		-
半減期t1/2		-
分解度(%)と時間		-
量子収率 (%)		-
間接光分解		-
増感剤(タイプ)	OH	OH
増感剤濃度	330000 molecule/cm3	330000 molecule/cm3
速度定数	0.00000000000042 cm3/(molecule * sec)	0.00000000000042 cm3/(molecule * sec)
半減期t1/2	58日	50 % after 58 day
分解生成物	選択してください	選択してください
		-
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	Huels AG Marl	Huels AG Marl
引用文献	16	16
備考		-

3.1.2. 水中安定性(加水分解性)

STABILITY IN WATER

試験物質名	クロロエタン	chloroethane
CAS番号	75-00-3	75-00-3
純度等	1.1 - 1.4で定められたとおり	as prescribed by 1.1 - 1.4
注釈		-
方法	タイプ: 非生物的	Type: abiotic
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		-
設定濃度		-
実測濃度		-
所定時間後の分解度(%)、pH、温度		-
半減期	クロロエタンは加水分解される。 半減期は38～680日である。	Chloroethane can be hydrolyzed; the half-lives are between 38 and 680 days.
分解生成物	はい 加水分解生成物はエタノールと塩化水素である。	はい Hydrolysis products are ethanol and hydrogen chloride.
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	Huels AG Marl	Huels AG Marl
引用文献	17	17
備考		-

試験物質名	クロロエタン	chloroethane
CAS番号	75-00-3	75-00-3
純度等		-
注釈		-
方法	タイプ: 非生物的	Type: abiotic
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		-
設定濃度		-
実測濃度		-
所定時間後の分解度(%)、pH、温度		-
半減期	加水分解生成物であるエタノールとHClを伴う、100.5°Cにおける1.68時間の実験的半減期に基づき、25.5°Cの水中におけるクロロエタンの加水分解半減期は38日と推定されている。	The hydrolysis half-life of chloroethane in water at 25.5 degree C has been estimated to be 38 days, based on an experimental half-life of 1.68 hours at 100.5 degree C, with ethanol and HCl being the hydrolysis products.
分解生成物	はい 加水分解生成物: エタノールとHCl	はい ethanol and HCl being the hydrolysis products.
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	Elf Atochem	Elf Atochem
引用文献	18	18
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	クロロエタン	chloroethane
CAS番号	75-00-3	75-00-3
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
	表層水	surface water
結果	U.S. EPA STORETのデータベース解析は、中間濃度10ppb以下において、994の環境水観測地点の6.0%で、クロロエタンの陽性の検出を報告している。	An analysis of the U.S. EPA STORET Database has reported positive detection of chloroethane in 6.0 % of 994 ambient water observation stations at a median concentration below 10 ppb.
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	Elf Atochem Huels AG Marl	Elf Atochem Huels AG Marl
引用文献	19	19
備考		-

試験物質名	クロロエタン	chloroethane
CAS番号	75-00-3	75-00-3
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	底質	底質
		-
結果	U.S. EPA STORETのデータベース解析は、中間濃度10ppb以下において、354の底質観測地点のうち0.3%で、クロロエタンの陽性の検出を報告している。	An analysis of the U.S. EPA STORET database has reported positive detection of chloroethane in 0.3 % out of 354 sediment observation stations.
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	Elf Atochem Huels AG Marl	Elf Atochem Huels AG Marl
引用文献	19	19
備考		-

試験物質名	クロロエタン	chloroethane
CAS番号	75-00-3	75-00-3
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	大気	大気
		-
結果	ワシントンのプルマンの田舎の大気中におけるクロロエタンの大気中レベルは、1974年12月～1975年2月のモニタリング期間において5ppt以下であった。	Atmospheric levels of chloroethane in the rural air of Pullman, Washington were below 5 ppt during monitoring between Dec 1974 and Feb 1975.
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	Elf Atochem Huels AG Marl	Elf Atochem Huels AG Marl
引用文献	20	20
備考		-

試験物質名	クロロエタン	chloroethane
CAS番号	75-00-3	75-00-3
純度等		-
注釈		-
方法		-
測定タイプ(地点)	汚染地域	汚染地域
		-

媒体	その他:下欄のセルに記載	その他:下欄のセルに記載
	地下水	ground water
結果	ウィスコンシン州において、クロロエタンは、塩素系溶剤の汚染源から80m下流で、90ug/lのレベルで検出された。塩化エチルの存在は、他の塩素系溶剤の分解に起因した。	In Wisconsin, chloroethane was detected at a level of 90 ug/l, 80 m down gradient from a contamination source of chlorinated solvents. The presence of ethyl chloride was attributed to breakdown of other chlorinated solvents.
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	Elf Atochem Huels AG Marl	Elf Atochem Huels AG Marl
引用文献	21	21
備考		—

試験物質名	クロロエタン	chloroethane
CAS番号	75-00-3	75-00-3
純度等		—
注釈		—
方法		—
測定タイプ(地点)	汚染地域	汚染地域
		—
媒体	その他:下欄のセルに記載	その他:下欄のセルに記載
	地下水	ground water
結果	4.3 – 136 ppbのクロロエタンが、マイアミのドラム缶廃棄場所の下の地下水中で確認された。	Chloroethane levels of 4.3 – 136 ppb were identified in groundwater beneath the Miami Drum waste site.
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	Elf Atochem Huels AG Marl	Elf Atochem Huels AG Marl
引用文献	22	22
備考		—

試験物質名	クロロエタン	chloroethane
CAS番号	75-00-3	75-00-3
純度等		—
注釈		—
方法		—
測定タイプ(地点)	汚染地域	汚染地域
		—
媒体	その他:下欄のセルに記載	その他:下欄のセルに記載
	その他:排出物	other: effluents
結果	1981年、ロサンゼルス国営処理施設からの最終的な廃水流出物中に、1.5ppbのクロロエタンが検出された。	1.5 ppb of chloroethane was detected in the final wastewater effluents from a Los Angeles County treatment facility in 1981.
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	Elf Atochem Huels AG Marl	Elf Atochem Huels AG Marl
引用文献	23	23
備考		—

試験物質名	クロロエタン	chloroethane
CAS番号	75-00-3	75-00-3
純度等		—
注釈		—
方法		—
測定タイプ(地点)	汚染地域	汚染地域
		—
媒体	その他:下欄のセルに記載	その他:下欄のセルに記載
	その他:排出物	other: effluents
結果	U.S. EPA STORETのデータベース解析は、中間濃度10ppb以下において、1323の排出物観測地点のうち2.6%で、陽性の検出を報告している。	An analysis of the U.S. EPA STORET database has reported positive detection in 2.6 % of 1323 effluent observation stations at a median concentration below 10 ppb.
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	Elf Atochem Huels AG Marl	Elf Atochem Huels AG Marl
引用文献	19	19

備考		-
試験物質名	クロロエタン	chloroethane
CAS番号	75-00-3	75-00-3
純度等		-
注釈		-
方法		-
測定タイプ(地点)	汚染地域	汚染地域
		-
媒体	その他: 下欄のセルに記載 その他: 排出物	その他: 下欄のセルに記載 other: effluents
結果	9の有機化学物質製造施設からの原排水は、平均濃度240ppbの塩化エチルを含んでいた。	Raw wastewaters from 9 organic chemical manufacturing facilities contained a mean ethyl chloride concentration of 240 ppb.
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	Elf Atochem Huels AG Marl	Elf Atochem Huels AG Marl
引用文献	24	24
備考		-

試験物質名	クロロエタン	chloroethane
CAS番号	75-00-3	75-00-3
純度等		-
注釈		-
方法		-
測定タイプ(地点)	選択してください	選択してください
		-
媒体	底質	底質
		-
結果	クロロエタンの平均レベル0.2ppb(湿重量)は、1980年にレイジアナのポンチャートレイン湖の1箇所で検出された。	Mean chloroethane levels of 0.2 ppb (wet wt) were detected in one location of lake Pontchartrain in Louisiana in 1980.
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	Elf Atochem	Elf Atochem
引用文献	25	25
備考		-

試験物質名	クロロエタン	chloroethane
CAS番号	75-00-3	75-00-3
純度等		-
注釈		-
方法		-
測定タイプ(地点)	選択してください	選択してください
		-
媒体	大気	大気
		-
結果	1980年、ヒューストン(テキサス)、セントルイス(ミズーリ)、デンバー(コロラド)及びリバーサイド(カリフォルニア)において、それぞれ一般環境大気平均濃度227、46、41及び87pptが検出された。	Mean ambient air concentrations of 227, 46, 41, and 87 ppt were detected in Houston (Texas), St. Louis (Missouri), Denver (Colorado), and Riverside (California) respectively in 1980.
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	Elf Atochem Huels AG Marl	Elf Atochem Huels AG Marl
引用文献	26	26
備考		-

試験物質名	クロロエタン	chloroethane
CAS番号	75-00-3	75-00-3
純度等		-
注釈		-
方法		-
測定タイプ(地点)	選択してください	選択してください
		-
媒体	その他: 下欄のセルに記載 food	その他: 下欄のセルに記載 food

結果	ルイジアナのポンチャートレイン湖の1箇所で採取したカキにおいて、7.6ppbのクロロエタンの平均レベルが検出された。	Mean chloroethane levels of 7.6 ppb were detected in oysters from one location of lake Pontchartrain in Louisiana.
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	Elf Atochem Huels AG Marl	Elf Atochem Huels AG Marl
引用文献	25	25
備考		–

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

試験物質名	クロロエタン	chloroethane
CAS番号	75-00-3	75-00-3
純度等		–
注釈		–
方法	その他: 下欄のセルに記載 Type: adsorption other: QSAR calculation	その他: 下欄のセルに記載 Type: adsorption other: QSAR calculation
結果		
媒体	水–土壌	水–土壌
		–
環境分布予測と媒体中濃度 (level III/III)		–
結論	参照に従って計算されたKocは37.6であった。	Koc of 37.6 was calculated according to Reference.
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	Elf Atochem Huels AG Marl	Elf Atochem Huels AG Marl
引用文献	27	27
備考		–

試験物質名	クロロエタン	chloroethane
CAS番号	75-00-3	75-00-3
純度等		–
注釈		–
方法	選択してください Type: volatility	選択してください Type: volatility
結果		
媒体	大気–水	大気–水
		–
環境分布予測と媒体中濃度 (level III/III)		–
結論	研究室研究において、添加したクロロエタンの50%が(攪拌されたビーカー水深65mmから)21～26分で蒸発したことが確認された(Dillingら1975, 1977)。 25.5°CでH = 0.00848 atm cm ³ /molに基づいて、モデル河川1m深度からの揮発半減期は、約2.5時間になると推定される(Lymanら1982)。 典型的な一般環境の池、河川、湖からの揮発半減期は、それぞれ5.6、1.1及び4.5日になると推定される(Mabeyら1981)。	In laboratory studies, it was found that 50 % of added chloroethane evaporated in 21–26 minutes (from beakers 65 mm water depth, stirred) (Dilling et al. 1975, 1977). Based on H = 0.00848 atm cm ³ /mol at 25.5 degree C, the volatilization half-life from a model river 1 m depth can be estimated to be about 2.5 hours (Lyman et al. 1982). The volatilization half-lives from a representative environmental pond, river and lake can be estimated to be 5.6, 1.1, and 4.5 days respectively (Mabey et al. 1981).
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	Elf Atochem Huels AG Marl	Elf Atochem Huels AG Marl
引用文献	28,29,27,30	28,29,27,30
備考		–

3.3.2 分配

DISTRIBUTION

試験物質名	クロロエタン	chloroethane
CAS番号	75-00-3	75-00-3
純度等		–
注釈		–
媒体	その他: 下欄のセルに記載 大気–生物相–底質–土壌–水	その他: 下欄のセルに記載 air – biota – sediment(s) – soil – water
方法	Mackay, Level IIに従って計算	Calculation according Mackay, Level I

試験条件	使用データ: ※詳細は原文参照 使用値: ※詳細は原文参照	Data used: Molar mass: 64.52 g/mol Log Pow: 1.52 Vapor pressure: 134200 Pa Water solubility: 5.8 g/l Equations used for additional data: log Koc = 0.989 log Pow - 0.346 Volumes used: Air: 6 000 000 000 Soil: 45 000 Water: 7 000 000 Sediment: 35 + 21 000 Biota: 7
結果	大気:99.809 % 土壌:0.001 % 水:0.190 % 底質:0.000 % 生物相:0.000 %	Air: 99.809 % Soil: 0.001 % Water: 0.190 % Sediment: 0.000 % Biota: 0.000 %
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	Huels AG, Marl	Huels AG, Marl
引用文献		-
備考		-

3.4 好気性生分解性 AEROBIC BIODEGRADATION

試験物質名	クロロエタン	chloroethane
CAS番号	75-00-3	75-00-3
純度等	1.1 - 1.4で定められたとおり	as prescribed by 1.1 - 1.4
注釈		-
方法	タイプ: 好気性 その他: 指令92/69/EEC, part II, C.4-E (クローズドボトルテスト)	Type: aerobic other: Directive 92/69/EEC, part II, C.4-E (closed bottle test)
培養期間		-
植種源	主に生活排水	predominantly domestic sewage
GLP	はい	はい
試験を行った年	1992	1992
試験条件		-
試験物質濃度	2 mg/l	2 mg/l related to Test substance
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	0 % 28日目	0 % after 28 day
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認められない。	under test conditions no biodegradation observed
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	Huels AG Marl	Huels AG Marl
引用文献	31	31
備考		-

試験物質名	クロロエタン	chloroethane
CAS番号	75-00-3	75-00-3
純度等		-
注釈		-
方法	タイプ: 好気性	Type: anaerobic
培養期間		-
植種源		-
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		-
試験物質濃度		-
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	13 % 107日目	13 % after 107 day
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	クロロエタンは直接的に生物分解されないが、まず加水分解されると推定される。	It is assumed that chloroethane is not biodegraded directly but first hydrolyzed.
結論	試験条件下で生分解は認められない。	under test conditions no biodegradation observed
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	Huels AG Marl	Huels AG Marl
引用文献	32	32
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	クロロエタン	chloroethane
CAS番号	75-00-3	75-00-3
純度等		-
注釈		-
方法		-
生物種		-
暴露期間 (日)		-
暴露濃度		-
排泄期間		-
GLP	選択してください	選択してください
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	選択してください	選択してください
		-
試験方式／実施		-
結果		
死亡率／行動		-
脂質含有量 (%)		-
試験中の被験物質濃度		-
濃縮係数 (BCF)		-
取込／排泄定数		-
排泄時間		-
代謝物		-
その他の観察		-
結論	※原文参照	Aufgrund des log POW-Wertes von etwa 1,5 und des niedrigen Siedepunktes von 12,3 Grad Celsius ist nur mit einem geringen Bioakkumulationspotential zu rechnen. Es liegen keine experimentellen Untersuchungen zum BCF vor.
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	Huels AG Marl	Huels AG Marl
引用文献	17	17
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

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	クロロエタン	chloroethane
同一性	75-00-3 1.1 - 1.4に定められたとおり	75-00-3 as prescribed by 1.1 - 1.4
方法	その他: 指令92/69/EEC, C.2	other: Directive 92/69/EEC, C.2
GLP	はい	はい
試験を行った年	1992	1992
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	なし	なし
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 hours
試験方式	選択してください	選択してください
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		-
対照区における反応は妥当か	選択してください	選択してください
対照区における反応の妥当性の考察		-
結論		
結果(48h-EC50)	EC50: = 58 mg/l EC100: = 217 mg/l EC10 : <= 24.5 mg/l	EC50: = 58 mg/l EC100: = 217 mg/l EC10 : <= 24.5 mg/l
信頼性スコア	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	Huels AG Marl	Huels AG Marl
引用文献	33	33
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	クロロエタン	chloroethane
同一性	75-00-3 1.1 - 1.4に定められたとおり	75-00-3 as prescribed by 1.1 - 1.4
方法	その他: 指令92/69/EEC, part C	other: Directive 92/69/EEC, part C
GLP	はい	はい
試験を行った年	1992	1992
生物種、系統、供給者	Scenedesmus subspicatus(藻類)	Scenedesmus subspicatus (Algae)
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	なし	なし
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 hours
試験方式	選択して下さい	選択して下さい
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		—
対照区での生長は妥当か	選択して下さい	選択して下さい
対照区における反応の妥当性の考察		—
結論		
結果(ErC50)	EC10: = 2.7 mg/l EC50: = 39 mg/l 試験パラメータ”生長速度”の結果: EC50 = 118 mg/l EC10 = 9.4 mg/l	EC10: = 2.7 mg/l EC50: = 39 mg/l For test parameter “growth rate” the results are: EC50 = 118 mg/l EC10 = 9.4 mg/l
結果(NOEC)	NOEC: < 7.7 mg/l	NOEC: < 7.7 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	Huels AG Marl	Huels AG Marl
引用文献	34	34
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	クロロエタン	chloroethane
同一性	75-00-3 1.1 – 1.4に定められたとおり	75-00-3 as prescribed by 1.1 – 1.4
方法	その他: DIN 38412 part 8	other: DIN 38412 part 8
試験の種類	水生	水生
GLP	はい	はい
試験を行った年		—
生物種	プチダ菌(バクテリア)	Pseudomonas putida (Bacteria)
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	17時間	17 hours
試験条件		—
結果		
毒性値		—
注釈		—
結論		
結果(EC50等)	EC10: > 140 mg/l	EC10: > 140 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	国内標準法に準拠した試験方法	Test procedure in accordance with national standard methods
出典	Huels AG Marl	Huels AG Marl
引用文献	35	35
備考		—

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

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

試験物質	クロロエタン	chloroethane
同一性	75-00-3 1.1 – 1.4に定められたとおり	75-00-3 as prescribed by 1.1 – 1.4
方法	その他: 高等植物へのガス状物質の影響	other: Effects of gaseous substances on higher plants
試験の種類	選択して下さい	選択して下さい
GLP	はい	はい
試験を行った年	1993	1993

種	Lepidum sativum(双子葉植物)	Lepidum sativum (Dicotyledon)
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	生長	growth
暴露期間	14日間	14 day
試験条件		-
結果		
毒性値	EC50: > 0.268 mg/l EC20 : = 0.268 mg/l	EC50: > 0.268 mg/l EC20 : = 0.268 mg/l
注釈	生長は約20%低下した。与えられた濃度において発生に関する影響は認められなかった。	Growth was reduced by about 20 %, no effect on emergence was observed at the concentration given.
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	Huels AG Marl	Huels AG Marl
引用文献	36	36
備考		-

試験物質	クロロエタン	chloroethane
同一性	75-00-3 1.1 - 1.4に定められたとおり	75-00-3 as prescribed by 1.1 - 1.4
方法	その他: 高等植物へのガス状物質の影響	other: Effects of gaseous substances on higher plants
試験の種類	選択して下さい	選択して下さい
GLP	はい	はい
試験を行った年	1993	1993
種	Avena sativa(単子葉植物)	Avena sativa (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	その他: 発生及び生長	other: emergence and growth
暴露期間	14日間	14 day
試験条件		-
結果		
毒性値	NOEC: >= 0.268 mg/l	NOEC: >= 0.268 mg/l
注釈		-
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	Huels AG Marl	Huels AG Marl
引用文献	36	36
備考		-

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

試験物質	クロロエタン	chloroethane
同一性	75-00-3	75-00-3
方法		-
結果		
結論	※原文参照	Aufgrund der hohen Fluechtigkeit und der maessigen Wasserloeslichkeit sind nenneswerte Eintraege von Chlorethan hauptsaechlich in die Atmosphaere zu erwarten.
信頼性スコア	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	Huels AG Marl	Huels AG Marl
引用文献	17	17
備考		-

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	クロロエタン	chloroethane
CAS番号	75-00-3	75-00-3
純度等		-
注釈		-
方法		
方法／ガイドライン		-
試験形態	in vivo	in vivo
GLP適合	選択してください	選択してください
試験をおこなった年		-
方法の概略	<p>タイプ：代謝</p> <p>コーンオイル、フェノバルビタール又は3-メチルコラントレンで前処理された、Fischer-344-ラット及びB6C3F1マウスのミクロソームによる塩化エチルの代謝が、調査された。</p>	<p>Type: Metabolism</p> <p>the metabolism of ethylchloride by microsomes from Fischer-344-rats and B6C3F1 mice, pretreated with corn oil, phenobarbital or 3-methylcholanthrene, was investigated;</p>
動物種	ラット及びマウス	rat and mouse
試験動物：系統	Fischer-344-ラット及びB6C3F1マウス	Fischer-344-rats and B6C3F1 mice
性別	選択してください。	選択してください。
細胞株		-
年齢		-
体重		-
試験動物数		-
曝露経路		-
溶媒（賦剤）	コーンオイル、フェノバルビタール又は3-メチルコラントレンで前処理	pretreated with corn oil, phenobarbital or 3-methylcholanthrene
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	アセトアルデヒドが代謝物として検出された。	acetaldehyde was detected as a metabolite;
代謝産物 CAS No.		-
結果		
試験結果	<p>代謝速度：</p> <p>F-344, 雄： 946.3 pmol/(min*nmol P-450)</p> <p>F-344, 雌： 1414.2 pmol/(min*nmol P-450)</p> <p>B6C3F1, 雄： 2087.4 pmol/(min*nmol P-450)</p> <p>B6C3F1, 雌： 3523.0 pmol/(min*nmol P-450)</p> <p>代謝速度は、フェノバルビタール又は3-メチルコラントレンによる動物検体の前処理後に低下した。アセトアルデヒドが代謝物として検出された。</p>	<p>metabolisation rate:</p> <p>F-344, male: 946.3 pmol/(min*nmol P-450)</p> <p>F-344, female: 1414.2 pmol/(min*nmol P-450)</p> <p>B6C3F1, male: 2087.4 pmol/(min*nmol P-450)</p> <p>B6C3F1, female: 3523.0 pmol/(min*nmol P-450)</p> <p>the metabolism rate was decreased after pretreatment of animals with phenobarbital or 3-methylcholanthren; acetaldehyde was detected as a metabolite;</p>
結論		
結論		-
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	Huels AG Marl	Huels AG Marl
引用文献(元文献)	60	60
備考		-

試験物質名	クロロエタン	chloroethane
CAS番号	75-00-3	75-00-3
純度等		-
注釈		-
方法		
方法／ガイドライン		-
試験形態	in vivo	in vivo
GLP適合	選択してください	選択してください
試験をおこなった年		-
方法の概略	<p>タイプ：代謝</p> <p>チトクロムP-450依存性モノオキシゲナーゼによるグルタチオン抱合及び酸化の役割は、B6C3F1マウス及びFischer-344ラットの雌雄において調査された。ラットとマウスのグループは、15000ppmの塩化エチル又は大気に、6時間/日を5日間、ばく露された。尿はばく露期間中及びばく露後に回収され、代謝物について分析された。最終ばく露後、動物検体は殺され、肝臓、腎臓、肺及び子宮の細胞基質及び肝臓のミクロソームが分離された。</p>	<p>Type: Metabolism</p> <p>The role of glutathione (GSH) conjugation and oxidation by cytochrome P-450 dependent monooxygenases was investigated in male and female B6C3F1 mice and Fischer-344 rats. Groups of rats and mice were exposed 6 hours/day for 5 days to 15000 ppm ethylchloride or to air. Urine was collected during and after exposure and was analyzed for metabolites. After the last exposure the animals were killed and cytosol from liver, kidneys, lung and uterus and liver microsomes were isolated.</p>
動物種	マウス及びラット	mouse and rat
試験動物：系統	B6C3F1マウス及びFischer-344ラットの雌雄	male and female B6C3F1 mice and Fischer-344 rats
性別	MF	MF
細胞株		-
年齢		-
体重		-
試験動物数		-

曝露経路	ラット及びマウスのグループは、15000ppmの塩化エチル又は大気に、6時間/日を5日間、ばく露された。	Groups of rats and mice were exposed 6 hours/day for 5 days to 15000 ppm ethylchloride or to air.
溶媒(賦刑剤)		-
投与量	15000ppmの塩化エチルに、6時間/日を5日間	6 hours/day for 5 days to 15000 ppm ethylchloride
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	最終ばく露後、動物検体は殺され、肝臓、腎臓、肺及び子宮の細胞基質及び肝臓のミクロソームが分離された。	After the last exposure the animals were killed and cytosol from liver, kidneys, lung and uterus and liver microsomes were isolated.
代謝産物	両種の尿中に、S-エチル-N-アセチル-L-システインが検出された。	In the urine of both species S-ethyl-N-acetyl-L-cysteine was detected.
代謝産物 CAS No.		-
結果		
試験結果	塩化エチルのばく露は、マウス及びラットにおいてチトクロムP-450 IIE1を誘導(p-ニトロフェノールハイドロキシラーゼ活性の増加)した。 両種の尿中に、S-エチル-N-アセチル-L-システインが検出された。 メルカプツール酸の量は、全般的にラットよりもマウスにおいて高かった。 非アセチル化S-エチル-L-システインは、マウスの尿に排出されたが、ラットの尿には排出されなかった。 ばく露は、両種の肺と子宮においてGSHを約50%減少したのに対して、肝臓と腎臓のGSH濃度は劇的には影響を受けなかった。 GSH転移酵素は誘導されなかった。 高ばく露濃度において、酸化経路(P-450)は飽和され、増加量はGSH経路を経て代謝される。 種の定量的な差は、両方の代謝経路に関して見られ、マウスはラットに比べ、より代謝速度が高いことが確認された。。	Ethylchloride exposure resulted in induction of cytochrome P-450 IIE1 (increase in p-nitrophenol hydroxylase activity) in mice and rats. In the urine of both species S-ethyl-N-acetyl-L-cysteine was detected. The amount of this mercapturic acid was generally higher in mice than in rats. The non-acetylated S-ethyl-L-cysteine was excreted in mouse urine but not in rat urine. Exposure resulted in a GSH depletion of about 50 % in the lung and uterus of both species, whereas liver and kidney GSH concentrations were not dramatically affected. GSH transferases were not induced. At high exposure concentrations the oxidative pathway (P-450) is saturated and increasing amounts are metabolized via the GSH pathway. Quantitativ species differences were observed with regard to both metabolism pathways, revealing higher rates for mice compared to rats.
結論		
結論		-
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	Huels AG Marl	Huels AG Marl
引用文献(元文献)	61	61
備考		-

試験物質名	クロロエタン	chloroethane
CAS番号	75-00-3	75-00-3
純度等		-
注釈		-
方法		
方法ノガイドライン		-
試験形態	選択してください	選択してください
GLP適合	選択してください	選択してください
試験をおこなった年		-
方法の概略	タイプ:トキシコキネティクス オリーブオイル/気体及び血清/気体系における、いくつかの38Cl-標識塩素化脂肪族炭化水素の分配係数が確定された。	Type: Toxicokinetics Partition coefficients of several 38Cl-labelled chlorinated aliphatic hydrocarbons in olive oil/gas and serum/gas systems were determined.
動物種		-
試験動物:系統		-
性別	選択してください。	選択してください。
細胞株		-
年齢		-
体重		-
試験動物数		-
曝露経路		-
溶媒(賦刑剤)		-
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	塩化エチルの分配係数は、オリーブオイル/気体及び血清/気体についてそれぞれ、26又は2.3であることが確認された。	The partition coefficients for ethylchloride were found to be 26 or 2,3 for olive oil/gas and serum/gas, respectively.
結論		
結論		-

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	Huels AG Marl	Huels AG Marl
引用文献(元文献)	65	65
備考		-

試験物質名	クロロエタン	chloroethane
CAS番号	75-00-3	75-00-3
純度等		-
注釈		-
方法		-
方法／ガイドライン		-
試験形態	選択してください	選択してください
GLP適合	選択してください	選択してください
試験をおこなった年		-
方法の概略	タイプ:トキシコキネティクス Fischer-344ラットの雄から採取した様々な液体及び組織において、いくつかの低分子量の揮発性物質の分配係数が確定された。	Type: Toxicokinetics Partition coefficients of several low-molecular-weight volatile chemicals in various liquids and tissues from male Fischer-344 rats were determined.
動物種	rat	rat
試験動物:系統	male Fischer-344 rats	male Fischer-344 rats
性別	M	M
細胞株		-
年齢		-
体重		-
試験動物数		-
曝露経路		-
溶媒(賦刑剤)		-
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	塩化エチルについて分配係数は以下のとおり: 血液/気体 4,08 ±0,39 脂肪/気体 38,6 ±0,7 肝臓/気体 3,61 ±0,32 筋肉/気体 3,22 ±0,68 0,9%塩水/気体 1,09 ±0,06 オリーブオイル/気体 38,9 ±3,1 加えて、ヒトの血液/大気の分配係数は2,69±0,20であることが確定され、確認された。	The partition coefficients for ethylchloride were found to be: blood/air 4,08 ±0,39 fat/air 38,6 ±0,7 liver/air 3,61 ±0,32 muscle/air 3,22 ±0,68 0,9% saline/air 1,09 ±0,06 olive oil/air 38,9 ±3,1 In addition, the partition coefficient for human blood/air was determined and found to be 2,69±0,20.
結論		
結論		-
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	Huels AG Marl	Huels AG Marl
引用文献(元文献)	66	66
備考		-

試験物質名	クロロエタン	chloroethane
CAS番号	75-00-3	75-00-3
純度等		-
注釈		-
方法		-
方法／ガイドライン		-
試験形態	選択してください	選択してください
GLP適合	選択してください	選択してください
試験をおこなった年		-
方法の概略	タイプ:トキシコキネティクス 生理学的薬物動力学モデル(PB-PK)を用い、雄Fischer-344ラットの様々な塩素化炭化水素の代謝速度定数を推測するために、閉塞的雰囲気ガスの吸収ばく露が用いられた。	Type: Toxicokinetics Closed atmosphere gas uptake exposures were used to estimate the kinetic constants of metabolism of various chlorinated hydrocarbons in male Fischer-344 rats, using a physiologically based pharmacokinetic model (PB-PK).
動物種	rat	rat
試験動物:系統	Fischer-344	Fischer-344
性別	M	M
細胞株		-
年齢		-
体重		-
試験動物数		-
曝露経路		-
溶媒(賦刑剤)		-
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	塩化エチルについての動態は、飽和過程と一次過程を組み合わせたものであった。 塩化エチルについて得られた値は以下のとおり： Vmax: 3,95 ±0,002 mg/h (62 umol/h) Km : 0,1 mg/l (1,55 uM) kf (一次の速度定数): 1,07 ±0,004 l/h 定数Vmax及びkfは、1,0 kgの動物検体に合わせて算出された。	The kinetic behaviors for ethylchloride were a combination of saturable and first-order processes. The values obtained for ethylchloride were: Vmax: 3,95 ±0,002 mg/h (62 umol/h) Km : 0,1 mg/l (1,55 uM) kf (first order rate constant): 1,07 ±0,004 l/h The constants Vmax and kf were scaled to a 1,0 kg animal.
結論		
結論		-
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	Huels AG Marl	Huels AG Marl
引用文献(元文献)	67	67
備考		-

5-2 急性毒性

ACUTE TOXICITY

A. 急性経口毒性

ACUTE ORAL TOXICITY

B. 急性吸入毒性

ACUTE INHALATION TOXICITY

試験物質名	クロロエタン	chloroethane
CAS番号	75-00-3	75-00-3
純度等	データなし	no data
注釈		-
方法		
方法／ガイドライン	選択してください LC50 その他: 参照を確認すること	選択してください LC50 other: see reference
GLP適合	いいえ	いいえ
試験を行った年	1964	1964
試験系(種／系統)	Rat	Rat
性別(雄:M、雌:F)	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	選択してください 吸入	選択してください inhalation
観察期間(日)	ばく露時間: 2時間	Exposure time: 2 hours
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	充血、浮腫及び出血が内臓、脳、肺において報告された。	hyperemia, edema and hemorrhages were reported in the internal organs, brain, lungs.
剖検所見	同上	hyperemia, edema and hemorrhages were reported in the internal organs, brain, lungs.
その他		-
結論		
LD50値又はLC50値		-
雌雄のLD50値又はLC50値の違い等		-
注釈		-
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	Huels AG Marl	Huels AG Marl
引用文献(元文献)	37	37
備考		-

試験物質名	クロロエタン	chloroethane
CAS番号	75-00-3	75-00-3
純度等	その他のTS: 純度 > 99.5%	other TS: purity > 99.5%
注釈		-
方法		
方法／ガイドライン	選択してください その他: 参照を確認すること	選択してください other: see reference

GLP適合	はい	はい
試験を行った年	1989	1989
試験系(種／系統)	Rat	Rat
性別(雄:M、雌:F)	MF	MF
投与量	4時間にわたる19000 ppmの単回投与	once to 19000 ppm for 4 hours
各用量群(性別)の動物数	5匹/性別	5/sex
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(日)	ばく露時間:4時間	Exposure time: 4 hours
その他の試験条件	ラットの雌雄(5匹/性別)のグループが4時間にわたって19000 ppmの濃度に単回ばく露された。	Groups of male and female rats (5/sex) were exposed once to 19000 ppm for 4 hours.
統計学的処理		-
結果		
各用量群での死亡数	全ての動物検体が生き残り、毒性の臨床所見は認められなかった。	All animals survived and no clinical signs of toxicity were observed.
臨床所見	同上	All animals survived and no clinical signs of toxicity were observed.
剖検所見		-
その他		-
結論		
LD50値又はLC50値	> 19000 ppm	> 19000 ppm
雌雄のLD50値又はLC50値の違い等		-
注釈		-
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	Huels AG Marl	Huels AG Marl
引用文献(元文献)	38	38
備考		-

試験物質名	クロロエタン	chloroethane
CAS番号	75-00-3	75-00-3
純度等	その他のTS:純度 > 99.5%	other TS: purity > 99.5%
注釈		-
方法		
方法／ガイドライン	選択してください その他:参照を確認すること	選択してください other: see reference
GLP適合	はい	はい
試験を行った年	1989	1989
試験系(種／系統)	Mouse	Mouse
性別(雄:M、雌:F)	MF	MF
投与量	4時間にわたる19000 ppmの単回投与	once to 19000 ppm for 4 hours
各用量群(性別)の動物数	5匹/性別	5/sex
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(日)	ばく露時間:4時間	Exposure time: 4 hours
その他の試験条件	ラットの雌雄(5匹/性別)のグループが4時間にわたって19000 ppmの濃度に単回ばく露された。	Groups of male and female mice (5/sex) were exposed once to 19000 ppm for 4 hours.
統計学的処理		-
結果		
各用量群での死亡数	全ての動物検体が生き残り、毒性の臨床所見は認められなかった。	All animals survived and no clinical signs of toxicity were observed.
臨床所見	同上	All animals survived and no clinical signs of toxicity were observed.
剖検所見		-
その他		-
結論		
LD50値又はLC50値	LC50 > 19000 ppm	LC50 > 19000 ppm
雌雄のLD50値又はLC50値の違い等		-
注釈		-
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	Huels AG Marl	Huels AG Marl
引用文献(元文献)	38	38
備考		-

試験物質名	クロロエタン	chloroethane
CAS番号	75-00-3	75-00-3
純度等	データなし	no data
注釈		-

方法		
方法／ガイドライン	選択してください その他:さらなる詳細は報告されていない	選択してください other: no further details reported
GLP適合	いいえ	いいえ
試験を行った年	1929	1929
試験系(種／系統)	Mouse	Mouse
性別(雄:M、雌:F)	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	選択してください 吸入	選択してください inhalation
観察期間(日)	ばく露時間:2時間	Exposure time: 2 hours
その他の試験条件	マウスは塩化エチルに2時間ばく露された。	mice were exposed to ethyl chloride for 2 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	140 mg/l (51500 ppm)の濃度において、動物検体は反射の消失を示し、また外側に横たわった。	at concentrations of 140 mg/l (51500 ppm) animals showed loss of reflexes and laid on the lateral side;
その他	最小致死用量は150 -200 mg/l (56000 - 75000 ppm)であると確認された。	the minimum lethal dose was found to be 150 -200 mg/l (56000 - 75000 ppm);
結論		
LD50値又はLC50値		
雌雄のLD50値又はLC50値の違い等		
注釈		
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	Huels AG Marl	Huels AG Marl
引用文献(元文献)	39	39
備考		

試験物質名	クロロエタン	chloroethane
CAS番号	75-00-3	75-00-3
純度等	データなし	no data
注釈		
方法		
方法／ガイドライン	選択してください その他:さらなる詳細は報告されていない	選択してください other: no further details reported
GLP適合	いいえ	いいえ
試験を行った年		
試験系(種／系統)	Guinea Pig	Guinea Pig
性別(雄:M、雌:F)	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	選択してください 吸入	選択してください inhalation
観察期間(日)	5～810分間、様々な濃度の塩化エチルをばく露。	exposed to various concentrations of ethylchloride for 5 - 810
その他の試験条件	モルモットは、5～810分間、塩化エチルの様々な濃度に曝露された。 さらなる詳細は報告されていない。	guinea pigs were exposed to various concentrations of ethylchloride for 5 - 810 min; no further details reported
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		

	conc.	exposure time	response	conc.	exposure time	response
	[%]	[min]		[%]	[min]	
その他	15,3	5-10 40	意識不明、数検体死亡; 30分以内に数検体死亡、 数検体は40分生き残った 生存; 肺・肝臓他において 病理組織学的変化	15,3	5-10 40	unconscious, some deaths; some deaths in 30 min, some survived 40 min;
	9,1	30	生存; 肺・肝臓他において 病理組織学的変化	9,1	30	survived; histopathological changes in lungs, liver, etc.;
	5	40	生存、肺充血	5	40	survived, lung congested;
	4	122 270	生存、正常状態に回復 生存、肺・肝臓・腎臓において 病理組織学的変化	4	122 270	survived, returned to normal; survived, histopathological changes in lungs, liver, kidney;
		540	数検体死亡		540	some deaths;
	2	270 540	生存、正常状態に回復 生存、肝臓・腎臓において 病理組織学的変化	2	270 540	survived, returned to normal; survived, histopathological changes in liver and kidneys;
	1	810	生存、正常状態に回復	1	810	survived, returned to normal;
結論						
LD50値又はLC50値				-		
雌雄のLD50値又はLC50値の違い等				-		
注釈				-		
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	Huels AG Marl			Huels AG Marl		
引用文献(元文献)	40			40		
備考				-		

C. 急性経皮毒性
ACUTE DERMAL TOXICITY

D. 急性毒性(その他の投与経路)
ACUTE TOXICITY, OTHER ROUTES

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	クロロエタン	chloroethane
CAS番号	75-00-3	75-00-3
純度等	データなし	no data
注釈		-
pH		-
方法		
方法/ガイドライン	その他: 詳細は報告されていない	other; no details reported
GLP適合	いいえ	いいえ
試験を行った年	1956	1956
試験系(種/系統)	Rat	Rat
性別(雄:M、雌:F)	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)	経皮(毛刈りした健常皮膚に被験物質を塗布)
観察期間(日)		-
その他の試験条件	塩化エチルは、白ラットの毛刈りされた大腿に投与された。	ethyl chloride was applied to the shaven thighs of white rats;
統計学的処理		-
結果		
一次刺激スコア		-
皮膚反応等	皮下組織の浮腫及び筋肉及び神経線維上への影響は記録されていない。 神経組織は、炎症反応の減少と同時に、ばく露後10日で正常状態になった。 さらなる詳細は報告されていない。	edema of subcutaneous tissue and effects upon muscle and nerve fibers were noted; nervous tissue became normal 10 days after exposure, coinciding with the reduction of the inflammatory reaction; no further details reported;
その他	現在のEEC指令に従って分類できない。	not classifiable according to current EEC directives;
結論		
皮膚刺激性	選択してください	選択してください
皮膚腐食性	選択してください	選択してください
注釈		-
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	Huels AG Marl	
引用文献(元文献)	41	
備考		-

B. 眼刺激/腐食
EYE IRRITATION/CORROSION

試験物質名	クロロエタン	chloroethane
CAS番号	75-00-3	75-00-3

純度等	データなし	no data
注釈		-
方法		
方法／ガイドライン	その他：詳細は報告されていない	other: no details reported
試験のタイプ	in vivo	in vivo
GLP適合	いいえ	いいえ
試験を行った年	1954	1954
試験系(種／系統)	Rabbit	Rabbit
性別(雄:M、雌:F)	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	点眼	点眼
観察期間(日)		-
その他の試験条件		-
統計学的処理		-
結果		
腐食	選択してください	選択してください
刺激点数: 角膜		-
刺激点数: 虹彩		-
刺激点数: 結膜		-
その他	ウサギの眼に投与した際、塩化エチルは、化学的に生じた上皮損傷に起因する角膜混濁を起こした。さらなる詳細は報告されていない。現在のEEC指令に従って分類できない。	when placed in the eye of a rabbit, ethyl chloride produced corneal opacity which was attributed to chemically induced epithelial damage; no further details reported; not classifiable according to current EEC directives;
結論		
眼刺激性	選択してください	選択してください
眼腐食性	選択してください	選択してください
注釈		-
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	Huels AG Marl	Huels AG Marl
引用文献(元文献)	42	42
備考		-

5-4 皮膚感作
SKIN SENSITISATION

5-5 反復投与毒性
REPEATED DOSE TOXICITY

試験物質名	クロロエタン	chloroethane
CAS番号	75-00-3	75-00-3
純度等	その他のTS:純度 99.5%	other TS: purity 99.5%
注釈		-
方法		
方法／ガイドライン	選択してください その他: 参照を確認すること	選択してください other: see reference
GLP適合	はい	はい
試験を行った年	1989	1989
試験系(種／系統)	Rat	Rat
性別(雄:M、雌:F)	MF	MF
投与量		-
各用量群(性別)の動物数	19000 ppm ラット5匹/性別	19000 ppm 5 rats/sex
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 吸入	選択してください inhalation
対照群に対する処理	あり	Control Group: yes
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)	ばく露期間: 14日	Exposure period: 14 days
投与頻度	6時間/日、5日/週	6 hours/day, 5 days/week
回復期間(日)	観察後の期間: なし	Post. obs. period: no
試験条件	ラット5匹/性別が塩化エチル19000ppm又は空気にばく露された。	5 rats/sex were exposed to 19000 ppm ethylchloride or to air
統計学的処理		-
結果		
体重、体重増加量	体重増加量は影響を受けなかった。	body weight gains were not affected;
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)	全てのラットが生き残り、毒性の臨床所見も認められなかった。	all rats survived and no clinical signs of toxicity were observed;
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	全てのラットが生き残り、毒性の臨床所見も認められなかった。	all rats survived and no clinical signs of toxicity were observed;
剖検所見(発生率、重篤度)	検死において、化合物と肉眼的又は顕微的影響の関係は認められなかった。	no compound-related macroscopical or microscopic effects were observed at necropsy;
臓器重量		-
病理組織学的所見(発生率、重篤度)		-
実際に摂取された量		-
用量反応性		-
注釈		-
結論		
NOAEL (NOEL)		-
LOAEL (LOEL)		-
NOAEL/LOAELの推定根拠		-
雌雄のNOAEL(LOAEL)の違い等		-
注釈		-
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	Huels AG Marl	Huels AG Marl
引用文献(元文献)	38	38
備考		-

試験物質名	クロロエタン	chloroethane
CAS番号	75-00-3	75-00-3
純度等	その他のTS:純度 99.5%	other TS: purity 99.5%
注釈		-
方法		
方法／ガイドライン	選択してください その他:参照を確認すること	選択してください other: see reference
GLP適合	はい	はい
試験を行った年	1989	1989
試験系(種／系統)	Rat Fischer 344	Rat Fischer 344
性別(雄:M、雌:F)	MF	MF
投与量	2500 ppm, 5000 ppm, 10000 ppm, 19000 ppm	2500 ppm, 5000 ppm, 10000 ppm, 19000 ppm
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 吸入	選択してください inhalation
対照群に対する処理	その他:大気	Control Group: other: air
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)	ばく露期間:13週間	Exposure period: 13 weeks
投与頻度	6時間/日、5日/週	6 hours/day, 5 days/week
回復期間(日)	観察後の期間:なし	Post. obs. period: no
試験条件		-
統計学的処理		-
結果		
体重、体重増加量	全ばく露ラットの最終平均体重は、対照のそれよりも低かった(19000ppm用量:雄8%低下、雌4%低下)。	the final mean body weights of all exposed rats were lower than those of controls (19000 ppm dose: male 8 % lower, female 4% lower);
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)	化合物と肉眼的又は顕微的病理学的影響の臨床所見との関係は認められなかった。	no compound-related clinical signs of gross or microscopic pathologic effects were observed;
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	全ての動物検体は、研究の終了時まで生存した。	all animals lived to the end of the study;
剖検所見(発生率、重篤度)		-
臓器重量	19000ppmを曝露された雄ラットについての肝臓重量と体重の比は、対照群のそれよりも顕著に大きかった。	the liver weight to body weight ratio for male rats exposed to 19000 ppm was significantly greater than that for controls;
病理組織学的所見(発生率、重篤度)	化合物と肉眼的又は顕微的病理学的影響の臨床所見との関係は認められなかった。	no compound-related clinical signs of gross or microscopic pathologic effects were observed;
実際に摂取された量		-
用量反応性		-
注釈		-
結論		
NOAEL (NOEL)	NOAEL: = 10000 ppm	NOAEL: = 10000 ppm
LOAEL (LOEL)	LOAEL: = 19000 ppm	LOAEL: = 19000 ppm
NOAEL/LOAELの推定根拠		-

雌雄のNOAEL(LOAEL)の違い等		-
注釈		-
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	Huels AG Marl	Huels AG Marl
引用文献(元文献)	38	38
備考		-

試験物質名	クロロエタン	chloroethane
CAS番号	75-00-3	75-00-3
純度等	その他のTS:純度 99.5%	other TS: purity 99.9%
注釈		-
方法		
方法／ガイドライン	選択してください その他:参照を確認すること	選択してください other: see reference
GLP適合	不明	不明
試験を行った年	1989	1989
試験系(種／系統)	Mouse B6C3F1	Mouse B6C3F1
性別(雄:M、雌:F)	選択してください	選択してください
投与量		
	250, 1250 又は 5000 ppm (0.66, 3.3 又は 13.2 mg/l)	250, 1250 or 5000 ppm (0.66, 3.3 or 13.2 mg/l)
各用量群(性別)の動物数	動物検体7匹/性別/用量	7 animals/sex/dose
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 吸入	選択してください inhalation
対照群に対する処理	あり	Control Group: yes
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)	ばく露期間:11日	Exposure period: 11 days
投与頻度	連続11日において23時間/日	23 h/day on 11 consecutive days
回復期間(日)	観察後の期間:なし	Post. obs. period: none
試験条件		-
統計学的処理		-
結果		
体重、体重増加量	平均体重における顕著な変化は起きなかった。	no significant changes in mean body weights occurred;
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)	定期観察の間も、一連の神経行動学的観察においても、明白な毒性所見は認められなかった。 臨床化学の測定値について、ばく露に関係する影響は確認されなかった。	no apparent signs of toxicity either during routine observation or with the neurobehavioral observational battery were observed; no exposure-related effects on the measured hematology or clinical chemistry values were seen.
眼科学的所見(発生率、重篤度)		-
血液学的所見(発生率、重篤度)	血液学または臨床化学的測定値に関して、ばく露に関係する影響は確認されなかった。	no exposure-related effects on the measured hematology or clinical chemistry values were seen.
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	唯一のばく露に関係する臓器重量への影響は、5000ppmに曝露されたマウスの雌雄両方の肝臓平均重量の増加であった。 5000ppmを暴露されたマウス7匹/性別のうち4匹において、組織学的に肝細胞の空胞化の程度に極小の増加が認められた。	the only exposure-related organ weight effect was an increase in the mean liver weights of both male and female mice exposed to 5000 ppm; histologically a minimal increase in the degree of hepatocellular vacuolization in 4 of 7 mice per sex exposed to 5000 ppm was observed;
病理組織学的所見(発生率、重篤度)	病理学試験は、5000ppmをばく露された雄2匹と雌1匹において肝臓のサイズが拡大することを明らかにした。	pathological examination revealed an increased liver size in 2 males and one female exposed to 5000 ppm;
実際に摂取された量		-
用量反応性		-
注釈		-
結論		
NOAEL (NOEL)	NOAEL: = 1250 ppm	NOAEL: = 1250 ppm
LOAEL (LOEL)	LOAEL: = 5000 ppm	LOAEL: = 5000 ppm
NOAEL/LOAELの推定根拠		-
雌雄のNOAEL(LOAEL)の違い等		-
注釈		-
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	Huels AG Marl	Huels AG Marl
引用文献(元文献)	45	45
備考		-

試験物質名	クロロエタン	chloroethane
CAS番号	75-00-3	75-00-3
純度等	その他のTS:純度 99.5%	other TS: purity 99.5%
注釈		-

方法		
方法／ガイドライン	選択してください その他: 参照を確認すること	選択してください other: see reference
GLP適合	はい	はい
試験を行った年	1989	1989
試験系(種／系統)	Mouse B6C3F1	Mouse B6C3F1
性別(雄:M、雌:F)	MF	MF
投与量		-
各用量群(性別)の動物数	19000 ppm	19000 ppm
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 吸入	選択してください inhalation
対照群に対する処理	あり	Control Group: yes
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)	ばく露期間: 14日	Exposure period: 14 days
投与頻度	6時間/日、5日/週	6 hours/day, 5 days/week
回復期間(日)	観察後の期間: なし	Post. obs. period: no
試験条件		-
統計学的処理		-
結果		
体重、体重増加量	ばく露マウスの最終的な平均体重は、対照群よりも高かった。	final mean body weights of exposed mice were higher than those of controls;
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)	全てのマウスが生き残り、毒性の臨床所見は認められなかった。	all mice survived and no clinical signs of toxicity were observed;
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	全てのマウスは生き残った。	all mice survived and no clinical signs of toxicity were observed;
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)	検死において、化合物に関係する肉眼的又は顕微的影響は認められなかった。	no compound-related macroscopical or microscopic effects were observed at necropsy;
実際に摂取された量		-
用量反応性		-
注釈		-
結論		
NOAEL (NOEL)		-
LOAEL (LOEL)		-
NOAEL/LOAELの推定根拠		-
雌雄のNOAEL(LOAEL)の違い等		-
注釈		-
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	Huels AG Marl	Huels AG Marl
引用文献(元文献)	38	38
備考		-

試験物質名	クロロエタン	chloroethane
CAS番号	75-00-3	75-00-3
純度等	その他のTS: 純度 99.5%	other TS: purity 99.5%
注釈		-
方法		
方法／ガイドライン	選択してください その他: 参照を確認すること	選択してください other: see reference
GLP適合	はい	はい
試験を行った年	1989	1989
試験系(種／系統)	Mouse B6C3F1	Mouse B6C3F1
性別(雄:M、雌:F)	MF	MF
投与量		-
各用量群(性別)の動物数	2500 ppm, 5000 ppm, 10000 ppm, 19000 ppm	2500 ppm, 5000 ppm, 10000 ppm, 19000 ppm
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 吸入	選択してください inhalation
対照群に対する処理	あり	Control Group: yes
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)	ばく露期間: 13週間	Exposure period: 13 weeks

投与頻度	6時間/日、5日/週	6 hours/day, 5 days/week
回復期間(日)	観察後の期間:なし	Post. obs. period: no
試験条件		-
統計学的処理		-
結果		
体重、体重増加量	ばく露されたラットの最終的な平均体重は、全般的に対照群よりも高かった。	the final mean body weights of all exposed rats were generally higher than those of controls;
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)	化合物に関係する臨床所見は確認されなかった。	no compound-related clinical signs were seen;
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	ばく露の最初の週に死亡した10000ppm用量群の雄マウス1匹を除き、全ての動物検体が研究終了時まで生存した。	all animals lived to the end of the study; except one male mouse of the 10000 ppm dose group, which died during the first week of exposure;
剖検所見(発生率、重篤度)		-
臓器重量	19000ppmにばく露された雌マウスについての体重に対する肝臓重量の比は、対照群のそれより顕著に大きかったが、肝臓の顕微的变化は認められなかった。	the liver weight to body weight ratio for female mice exposed to 19000 ppm was significantly greater than that for controls, but no microscopic liver changes were observed;
病理組織学的所見(発生率、重篤度)	19000ppmをばく露された雌マウスについての体重に対する肝臓重量の比は、対照群のそれより顕著に大きかったが、肝臓の顕微的变化は認められなかった。 最小重篤度の鼻腔出血が19000ppmをばく露された雄3/10匹と雌6/10匹で大いに認められたが、これらの動物検体の鼻粘膜において顕微的病変が認められなかったため、塩化エチルと関係しているとはみなされなかった。	the liver weight to body weight ratio for female mice exposed to 19000 ppm was significantly greater than that for controls, but no microscopic liver changes were observed; nasal cavity hemorrhage of minimal severity was observed grossly in 3/10 male and 6/10 female mice exposed to 19000 ppm but was considered to be not related to ethylchlorid because no microscopic lesions were observed in the nasal mucosa of these animals;
実際に摂取された量		-
用量反応性		-
注釈		-
結論		
NOAEL (NOEL)	NOAEL: = 10000 ppm	NOAEL: = 10000 ppm
LOAEL (LOEL)	LOAEL: = 19000 ppm	LOAEL: = 19000 ppm
NOAEL/LOAELの推定根拠		-
雌雄のNOAEL(LOAEL)の違い等		-
注釈		-
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	Huels AG Marl	Huels AG Marl
引用文献(元文献)	38	38
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	クロロエタン	chloroethane
CAS番号	75-00-3	75-00-3
純度等	データなし	no data
注釈		-
方法		
方法/ガイドライン	選択してください Ames test その他: 詳細は報告されていない	選択してください Ames test other: no details reported
GLP適合	不明	不明
試験を行った年	1988	1988
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	※原文参照	Concentration: no data the test was conducted in the presence and absence of S-9 fractions from Aroclor-1254 induced livers from Osborne Mendel rats or B6C3F1 mice of both sexes;
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	試験物質は、代謝活性系の有無に関わらず、塩基対置換試験種のTA1535及びTA100に対して再現性よく変異原性があった。その他の試験種については、変異原性の影響は認められなかった。	the test substance was reproducibly mutagenic to the base-pair substitution tester strains TA 1535 and TA 100 in the presence and absence of the metabolic activation systems; no mutagenic effects were observed with the other tester strains.
代謝活性なしの場合	同上	the test substance was reproducibly mutagenic to the base-pair substitution tester strains TA 1535 and TA 100 in the presence and absence of the metabolic activation systems; no mutagenic effects were observed with the other tester strains.
注釈		-
結論		
遺伝子突然変異	陽性	陽性
注釈		-
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	Huels AG Marl	Huels AG Marl
引用文献(元文献)	46	46
備考		-

試験物質名	クロロエタン	chloroethane
CAS番号	75-00-3	75-00-3
純度等	データなし	no data
注釈		-
方法		
方法／ガイドライン	選択してください Ames test その他: 詳細は報告されていない	選択してください Ames test other: no details reported
GLP適合	不明	不明
試験を行った年	1983	1983
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	※原文参照	Concentration: no data The assay was performed in presence and absence of liver S-9 from Aroclor 1254-treated male and female Osborne-Mendel rats and B6C3F1 mice;
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	塩化エチルは、気相において試験され、代謝活性の有無に関わらず変異原性があることが確認された。	ethylchloride was tested in the gas phase and was found to be mutagenic with and without metabolic activation. No further details reported.
代謝活性なしの場合	同上	ethylchloride was tested in the gas phase and was found to be mutagenic with and without metabolic activation. No further details reported.
注釈		-
結論		
遺伝子突然変異	陽性	陽性
注釈		-
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	Huels AG Marl	Huels AG Marl
引用文献(元文献)	47	47
備考		-

試験物質名	クロロエタン	chloroethane
CAS番号	75-00-3	75-00-3
純度等	その他のTS: 純度 99.5%	other TS: purity 99.5%
注釈		-
方法		
方法／ガイドライン	選択してください Ames test その他: 参照を確認すること	選択してください Ames test other: see reference
GLP適合	はい	はい
試験を行った年	1989	1989
細胞株又は検定菌	S. typhimurium TA 1535 Salmonella typhimurium TA 98, TA 100	S. typhimurium TA 1535 Salmonella typhimurium TA 98, TA 100
代謝活性化(S9)の有無	有	有
試験条件	※原文参照	ethyl chloride was tested within the closed environment of an desiccator at doses of 10, 20, and 42 ug/plate; testing was performed in absence and presence of liver S-9 from Aroclor 1254-treated male Sprague Dawley rats of Syrian hamster.

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	TA1535においてはラットの肝臓のS-9の有無に関わらず、またTA100においてはS-9が有る場合のみ、変異原性の影響が認められた。 TA98においてはS-9の有無に関わらず変異原活性が認められなかった。	A mutagenic effect was observed in strain TA 1535 with and without rat liver S-9 and in strain TA 100 only in the presence of rat liver S-9. No mutagenic activity was observed in TA 98 with or without S-9.
代謝活性なしの場合	同上	A mutagenic effect was observed in strain TA 1535 with and without rat liver S-9 and in strain TA 100 only in the presence of rat liver S-9. No mutagenic activity was observed in TA 98 with or without S-9.
注釈	高用量は3つの試験種全てに対して有毒であった。	the high dose was toxic to all 3 tester strains;
結論		
遺伝子突然変異	陽性	陽性
注釈		－
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	Huels AG Marl	Huels AG Marl
引用文献(元文献)	38	38
備考		－

試験物質名	クロロエタン	chloroethane
CAS番号	75-00-3	75-00-3
純度等	その他のTS:純度 99.29%	other TS: purity 99.29%
注釈		－
方法		
方法／ガイドライン	選択してください Ames test その他:詳細は報告されていない	選択してください Ames test other: no details reported
GLP適合	いいえ	いいえ
試験を行った年	1978	1978
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	※原文参照	Concentration: up to 24% in the gas phase Remark: concentration range: 0 – 24 % in the gas phase; the test was conducted in the presence and absence of S-9 fractions from Aroclor-1254 treated rats;
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	試験物質は、代謝活性系の有無に関わらず、塩基対置換試験種のTA1535及びTA100に対して変異原性があった。その他の試験種については、変異原性の影響は認められなかった。	the test substance was mutagenic to the base-pair substitution tester strains TA 1535 and TA 100 in the presence and absence of the metabolic activation systems; no mutagenic effects were observed with the other tester strains.
代謝活性なしの場合	同上	the test substance was mutagenic to the base-pair substitution tester strains TA 1535 and TA 100 in the presence and absence of the metabolic activation systems; no mutagenic effects were observed with the other tester strains.
注釈		－
結論		
遺伝子突然変異	陽性	陽性
注釈		－
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	Huels AG Marl	Huels AG Marl
引用文献(元文献)	48	48
備考		－

試験物質名	クロロエタン	chloroethane
CAS番号	75-00-3	75-00-3
純度等	データなし	no data
注釈		－
方法		
方法／ガイドライン	選択してください DNA損傷及び修復試験 その他:参照を確認すること	選択してください DNA damage and repair assay other: see reference
GLP適合	不明	不明
試験を行った年	1983	1983

細胞株又は検定菌	選択してください マウス初代肝細胞培養	選択してください mouse hepatocyte primary cell cultures
代謝活性化(S9)の有無	無	無
試験条件	濃度:5 %まで	Concentration: up to 5 %
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		-
代謝活性なしの場合	塩化エチルは、細胞毒性がない最高濃度5%でのDNA修復試験において、マウスの肝細胞(B6C3F1)への遺伝子毒性はなかった。ラットの肝細胞(Osborne-Mendel)を用いた試験では、例外的に高いバックグラウンド係数により、結果が解釈不能となった。	Ethylchloride was not genotoxic to mouse hepatocytes (B6C3F1) in the DNA repair test at the highest non-cytotoxic concentration of 5 %. In an assay with rat hepatocytes (Osborne-Mendel) exceptionally high background counts rendered results non-interpretable.
注釈		-
結論		
遺伝子突然変異	陰性	陰性
注釈		-
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	Huels AG Marl	Huels AG Marl
引用文献(元文献)	49	49
備考		-

B. 染色体異常

CHROMOSOMAL ABBERATION

試験物質名	クロロエタン	chloroethane
CAS番号	75-00-3	75-00-3
純度等	1.1 - 1.4に定められたとおり	as prescribed by 1.1 - 1.4
注釈		-
方法		
方法/ガイドライン	OECD ガイドライン 476 “遺伝毒性学:In vitro 哺乳動物細胞遺伝子突然変異試験” 哺乳動物細胞遺伝子突然変異試験	OECD Guide-line 476 “Genetic Toxicology: In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Tests” Mammalian cell gene mutation assay
GLP適合	はい	はい
試験を行った年	1984	1984
細胞株	Chinese hamster Ovary (CHO)	Chinese hamster Ovary (CHO)
代謝活性化(S9)の有無	有	有
試験条件	※原文参照	Concentration: up to 2.48 mg/ml the test was conducted in the presence and absence of liver S-9 from Aroclor 1254-pretreated Wistar rats. concentrations range: 0.09 - 1.89 mg/ml 0.65 - 2.03 mg/ml (without metabolic activation) 0.10 - 2.34 mg/ml 1.02 - 2.48 mg/ml (with metabolic activation) solvent: DMSO
結果		
細胞毒性		
代謝活性ありの場合	細胞毒性は、約1 mg/ml(S-9無し)と約1.5 - 2.0 mg/ml(S-9有り)を超える濃度で誘発された。試験された最高用量における塩化エチレンは、代謝活性の有無に関わらず、わずかに(2 - 3.7倍)突然変異を増加した。	cytotoxicity was induced at concentrations in excess of approx. 1 mg/ml (without S-9) and approx. 1.5 - 2.0 mg/ml (with S-9); ethylchloride at the highest dose tested slightly (2 - 3.7 fold) increased the mutation frequency both in the absence and presence of metabolic activation;
代謝活性なしの場合	細胞毒性は、約1 mg/ml(S-9無し)と約1.5 - 2.0 mg/ml(S-9有り)を超える濃度で誘発された。試験された最高用量における塩化エチレンは、代謝活性の有無に関わらず、わずかに(2 - 3.7倍)突然変異を増加した。S-9の無いある試験で、全ての用量範囲(0.65 - 2.03 mg/ml)において、突然変異の発生率にて用量依存的な増加が認められた。	cytotoxicity was induced at concentrations in excess of approx. 1 mg/ml (without S-9) and approx. 1.5 - 2.0 mg/ml (with S-9); ethylchloride at the highest dose tested slightly (2 - 3.7 fold) increased the mutation frequency both in the absence and presence of metabolic activation; in one test without S-9 a dose dependent increase in the mutation frequency over the entire dose range (0.65 - 2.03 mg/ml) was observed.
染色体異常		
代謝活性ありの場合		-
代謝活性なしの場合		-
注釈		-
結論		
染色体異常	陽性	陽性
注釈		-
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	Huels AG Marl	Huels AG Marl
引用文献(元文献)	50	50
備考		-

試験物質名	クロロエタン	chloroethane
CAS番号	75-00-3	75-00-3
純度等	その他のTS:純度 99.7%	other TS: purity 99.7%
注釈		-
方法		
方法／ガイドライン	その他:細胞形質転換試験 その他:参照を確認すること	other: cell transformation assay other: see references
GLP適合	不明	不明
試験を行った年	1983	1983
細胞株	選択してください BALB/c-3T3 細胞	選択してください BALB/c-3T3 cells
代謝活性化(S9)の有無	無	無
試験条件	濃度:467 mg/mlまで 注釈:濃度範囲:0 - 467 mg/ml媒体	Concentration: up to 467 mg/ml Remark: concentration range: 0 - 467 mg/ml medium;
結果		
細胞毒性		
代謝活性ありの場合		-
代謝活性なしの場合	塩化エチルは用量依存の細胞毒性を引き起こしたが、一貫した形質転換反応は引き起こさなかった。	ethylchloride induced a dose-dependent cytotoxicity but no consistent transformation response.
染色体異常		
代謝活性ありの場合		-
代謝活性なしの場合		-
注釈		-
結論		
染色体異常	陰性	陰性
注釈		-
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	Huels AG Marl	Huels AG Marl
引用文献(元文献)	51	51
備考		-

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

試験物質名	クロロエタン	chloroethane
CAS番号	75-00-3	75-00-3
純度等	その他のTS:純度 99.7%	other TS: purity 99.7%
注釈		-
方法		
方法／ガイドライン	OECD474	OECD474
試験のタイプ	小核試験	Micronucleus assay
GLP適合	はい	はい
試験を行った年	1984	1984
試験系(種／系統)	mouse/B6C3F1	mouse/B6C3F1
性別(雄:M、雌:F)	MF	MF
投与量	25000 ppm	25000 ppm
投与経路	選択してください 吸入	選択してください inhalation
試験期間	ばく露期間:6時間/日、3日	Exposure period: 6 hours/day, 3 days
試験条件	動物検体5匹/性別 動物検体は最終処理の24時間後に屠殺された。 陰性対照:大気 陽性対照:80 mg/kgのシクロホスファミド	5 animals/sex; animals were sacrificed 24 hours after the last treatment; negative control: air positive control: 80 mg/kg cyclophosphamide
統計学的処理		-
結果		
性別及び投与量別の結果	陽性対照の全動物検体は、陰性対照と比べて小核を有する多染性赤血球(PCE)数の増加を示した。 塩化エチルで処理されたマウスは、NCE(正染性赤血球)に対するPCEの割合および小核を有するPCEの発生頻度は陰性対照に類似した値を示した。これにより、25000ppmで処理されたマウスの骨髓のPCEで、塩化エチルは小核を誘導しなかったということを実証している。	All positive control animals exhibited increased numbers of micronucleated polychromatic erythrocytes (PCE) compared to the negative control. Mice treated with ethyl chloride exhibited ratios of PCE to NCE (normochromatic erythrocytes) and frequencies of micronucleated PCE similar to negative controls, demonstrating that ethyl chloride did not induce micronuclei in the PCE of the bone marrow of mice treated with 25000 ppm.
遺伝毒性効果	選択してください	選択してください
NOAEL (NOEL)		-
LOAEL (LOEL)		-
統計的結果		-
注釈		-
結論		
<i>in vivo</i> 遺伝毒性	選択してください	選択してください
注釈		-
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	Huels AG Marl	Huels AG Marl
引用文献(元文献)	52	52
備考		-

試験物質名	クロロエタン	chloroethane
CAS番号	75-00-3	75-00-3
純度等	その他のTS:純度 99.7%	other TS: purity 99.7%
注釈		-
方法		
方法／ガイドライン	選択してください その他: 参照を確認すること	選択してください other: see reference
試験のタイプ	不定期DNA合成	Unscheduled DNA synthesis
GLP適合	はい	はい
試験を行った年	1992	1992
試験系(種／系統)	mouse/B6C3F1	mouse/B6C3F1
性別(雄:M、雌:F)	F	F
投与量		-
	25000 ppm	25000 ppm
投与経路	選択してください 吸入	選択してください inhalation
試験期間	ばく露期間: 6時間/日、3日	Exposure period: 6 hours/day, 3 days
試験条件	陰性対照: 大気 陽性対照: fast garnet GBC ジメチルニトロソアミン	ethyl chloride was tested for its ability to induce unscheduled DNA synthesis in the livers of female B6C3F1 mice (10 animals/group) using an in vivo/in vitro procedure after exposure to 25000 ppm for 6 hours/day on 3 consecutive days; livers were taken 2-4 hours or 12-24 hours after dosing; negative control: air positive control: fast garnet GBC dimethylnitrosamine
統計学的処理		-
結果		
性別及び投与量別の結果		-
遺伝毒性効果	陰性 塩化エチルは、S-phaseのDNA合成に一貫した増加引き起こさず、用いられた条件下の試験系では、遺伝子毒性作用を示さなかった。 ばく露は、肝臓グルタチオン又は血液中のLDHかGGTのレベルにおいて重要な影響がなかった。	陰性 ethyl chloride caused no consistent increase in S-phase DNA synthesis and has no genotoxic activity in this test system under the conditions employed; exposure had no measurable effect on liver glutathione levels or on the levels of LDH or GGT in the blood;
NOAEL (NOEL)		-
LOAEL (LOEL)		-
統計的結果		-
注釈		-
結論		
<i>in vivo</i> 遺伝毒性	陰性	陰性
注釈		-
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	Huels AG Marl	Huels AG Marl
引用文献(元文献)	53	53
備考		-

5-8 発がん性
CARCINOGENICITY

試験物質名	クロロエタン	chloroethane
CAS番号	75-00-3	75-00-3
純度等	その他のTS:純度 99.5%	other TS: purity 99.5%
注釈		-
方法		
方法／ガイドライン	その他: 参照を確認すること	other: see reference
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	1989	1989
試験系(種／系統)	Rat Fischer 344	Rat Fischer 344
性別(雄:M、雌:F)	MF	MF
投与量		-
	15000 ppm	15000 ppm
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 吸入	選択してください inhalation
処理頻度	6時間/日、5日/週	6 hours/day, 5 days/week
対照群と処理	あり	Control Group: yes
試験条件	ばく露期間: 102週間 観察後期間: なし	Exposure period: 102 weeks Post. obs. period: no
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	白血病の高発生により、対照群及びばく露群において高い死亡率	High mortality in control and exposed groups due to high incidence of leukemia.																																																																																								
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	<table><tr><td></td><td></td><td>用量</td><td>[ppm]</td></tr><tr><td></td><td></td><td>0</td><td>15000</td></tr><tr><td>雄</td><td>生存</td><td>16/50</td><td>8/50</td></tr><tr><td></td><td>皮膚</td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td>毛包上皮腫</td><td>0/50</td><td>1/50</td></tr><tr><td></td><td>脂腺腺腫</td><td>0/50</td><td>1/50</td></tr><tr><td></td><td>基底細胞がん</td><td>0/50</td><td>3/50</td></tr><tr><td></td><td>扁平上皮がん</td><td>0/50</td><td>2/50</td></tr><tr><td></td><td>角化棘細胞腫</td><td>4/50</td><td>2/50</td></tr><tr><td>雌</td><td>生存</td><td>31/50</td><td>22/50</td></tr><tr><td></td><td>星状細胞腫</td><td>0/50</td><td>3/50</td></tr></table>			用量	[ppm]			0	15000	雄	生存	16/50	8/50		皮膚				毛包上皮腫	0/50	1/50		脂腺腺腫	0/50	1/50		基底細胞がん	0/50	3/50		扁平上皮がん	0/50	2/50		角化棘細胞腫	4/50	2/50	雌	生存	31/50	22/50		星状細胞腫	0/50	3/50	<table><tr><td></td><td></td><td>dose</td><td>[ppm]</td></tr><tr><td></td><td></td><td>0</td><td>15000</td></tr><tr><td>male:</td><td>survival</td><td>16/50</td><td>8/50</td></tr><tr><td></td><td>skin</td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td>trichoepithelioma</td><td>0/50</td><td>1/50</td></tr><tr><td></td><td>sebaceous adenoma</td><td>0/50</td><td>1/50</td></tr><tr><td></td><td>basal-cell carc.</td><td>0/50</td><td>3/50</td></tr><tr><td></td><td>squamous-cell carc</td><td>0/50</td><td>2/50</td></tr><tr><td></td><td>Keratoacanthoma</td><td>4/50</td><td>2/50</td></tr><tr><td>female:</td><td>survival</td><td>31/50</td><td>22/50</td></tr><tr><td></td><td>astrocytoma</td><td>0/50</td><td>3/50</td></tr></table>			dose	[ppm]			0	15000	male:	survival	16/50	8/50		skin				trichoepithelioma	0/50	1/50		sebaceous adenoma	0/50	1/50		basal-cell carc.	0/50	3/50		squamous-cell carc	0/50	2/50		Keratoacanthoma	4/50	2/50	female:	survival	31/50	22/50		astrocytoma	0/50	3/50
		用量	[ppm]																																																																																							
		0	15000																																																																																							
雄	生存	16/50	8/50																																																																																							
	皮膚																																																																																									
	毛包上皮腫	0/50	1/50																																																																																							
	脂腺腺腫	0/50	1/50																																																																																							
	基底細胞がん	0/50	3/50																																																																																							
	扁平上皮がん	0/50	2/50																																																																																							
	角化棘細胞腫	4/50	2/50																																																																																							
雌	生存	31/50	22/50																																																																																							
	星状細胞腫	0/50	3/50																																																																																							
		dose	[ppm]																																																																																							
		0	15000																																																																																							
male:	survival	16/50	8/50																																																																																							
	skin																																																																																									
	trichoepithelioma	0/50	1/50																																																																																							
	sebaceous adenoma	0/50	1/50																																																																																							
	basal-cell carc.	0/50	3/50																																																																																							
	squamous-cell carc	0/50	2/50																																																																																							
	Keratoacanthoma	4/50	2/50																																																																																							
female:	survival	31/50	22/50																																																																																							
	astrocytoma	0/50	3/50																																																																																							
統計的結果	<p>雄ラットにおいて、皮膚腫瘍(混合性)の発生率がわずかに増加した。 塩化エチルを皮膚に直接ばく露したが、ばく露群におけるわずかに増加した発生率は統計学的に有意でなく、腫瘍は形態学的なタイプであったため、上皮性腫瘍は塩化エチルのばく露に確かに関係していない。 それゆえ、著者は、発がん性の不確かな証拠を示すものとして研究を解釈した。</p> <p>雌: 雌ラットにおいて、いくつかの異常な神経膠細胞が発生した。 発生率は、同時対照群との比較では統計学的な増加は見られなかったが、過去対照との比較では、統計学的な増加が認められた。 それゆえ、著者は、発がん性の不確かな証拠を示すものとして研究を解釈した。</p>	<p>male: a marginal increase in the incidence of skin tumours (combined) in male rats occurred; although the skin was directly exposed to ethylchloride, the epithelial tumours cannot be related with certainty to ethylchloride exposure, because the marginally increased incidence on the exposed group is not statistically significant and the neoplasms were of various morphologic types; therefore the authors interpreted the study as showing equivocal evidence of carcinogenic activity.</p> <p>female: a few uncommon glia-cell tumours occurred in female rats; the incidence was not statistically increased vs. the concurrent controls, but compared to historical controls; therefore the authors interpreted the study as showing equivocal evidence of carcinogenic activity.</p>																																																																																								
注釈		-																																																																																								
結論																																																																																										
実験動物における発がん性の有無	選択してください	選択してください																																																																																								
注釈		-																																																																																								
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	Huels AG Marl	Huels AG Marl																																																																																								
引用文献(元文献)	38	38																																																																																								
備考		-																																																																																								

試験物質名	クロロエタン	chloroethane
CAS番号	75-00-3	75-00-3
純度等	その他のTS:純度 99.5%	other TS: purity 99.5%
注釈		-
方法		
方法/ガイドライン	その他: 参照を確認すること	other: see reference
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	1989	1989
試験系(種/系統)	Mouse B6C3F1	Mouse B6C3F1
性別(雄:M、雌:F)	MF	MF
投与量		-
	15000 ppm	15000 ppm
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
	吸入	inhalation
処理頻度	6時間/日、5日/週	6 hours/day; 5 days/week
対照群と処理	Control Group: yes	Control Group: yes
試験条件	ばく露期間: 100週間 観察後期間: なし	Exposure period: 100 weeks Post. obs. period: no
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	<table><tr><td></td><td></td><td>用量</td><td>[ppm]</td></tr><tr><td></td><td></td><td>0</td><td>15000</td></tr><tr><td>雄</td><td>生存</td><td>28/50</td><td>11/50</td></tr><tr><td></td><td>肺胞/細気管支腺腫</td><td>3/50</td><td>8/48</td></tr><tr><td></td><td>がん</td><td>2/50</td><td>2/48</td></tr><tr><td>雌</td><td>生存</td><td>32/50</td><td>2/50</td></tr><tr><td></td><td>子宮がん</td><td>0/49</td><td>43/50</td></tr><tr><td></td><td>肝細胞がん</td><td>0/49</td><td>1/48</td></tr><tr><td></td><td>がん</td><td>3/49</td><td>7/48</td></tr></table>			用量	[ppm]			0	15000	雄	生存	28/50	11/50		肺胞/細気管支腺腫	3/50	8/48		がん	2/50	2/48	雌	生存	32/50	2/50		子宮がん	0/49	43/50		肝細胞がん	0/49	1/48		がん	3/49	7/48	<table><tr><td></td><td></td><td>dose</td><td>[ppm]</td></tr><tr><td></td><td></td><td>0</td><td>15000</td></tr><tr><td>male</td><td>survival</td><td>28/50</td><td>11/50</td></tr><tr><td></td><td>alveolar/bronchiolar adenoma</td><td>3/50</td><td>8/48</td></tr><tr><td></td><td>carcinoma</td><td>2/50</td><td>2/48</td></tr><tr><td>female</td><td>survival</td><td>32/50</td><td>2/50</td></tr><tr><td></td><td>uterine carcinoma</td><td>0/49</td><td>43/50</td></tr><tr><td></td><td>hepatocellular adenoma</td><td>0/49</td><td>1/48</td></tr><tr><td></td><td>carcinoma</td><td>3/49</td><td>7/48</td></tr></table>			dose	[ppm]			0	15000	male	survival	28/50	11/50		alveolar/bronchiolar adenoma	3/50	8/48		carcinoma	2/50	2/48	female	survival	32/50	2/50		uterine carcinoma	0/49	43/50		hepatocellular adenoma	0/49	1/48		carcinoma	3/49	7/48
		用量	[ppm]																																																																							
		0	15000																																																																							
雄	生存	28/50	11/50																																																																							
	肺胞/細気管支腺腫	3/50	8/48																																																																							
	がん	2/50	2/48																																																																							
雌	生存	32/50	2/50																																																																							
	子宮がん	0/49	43/50																																																																							
	肝細胞がん	0/49	1/48																																																																							
	がん	3/49	7/48																																																																							
		dose	[ppm]																																																																							
		0	15000																																																																							
male	survival	28/50	11/50																																																																							
	alveolar/bronchiolar adenoma	3/50	8/48																																																																							
	carcinoma	2/50	2/48																																																																							
female	survival	32/50	2/50																																																																							
	uterine carcinoma	0/49	43/50																																																																							
	hepatocellular adenoma	0/49	1/48																																																																							
	carcinoma	3/49	7/48																																																																							
統計的結果	<p>雄： ばく露群における生存検体減少により、B6C3F1マウスの雄における研究は、発がん性の不適切な研究としてみなされた。研究の不適切さに関わらず結果を解釈すると、肺胞/細気管支腺腫の発生率のわずかな増加が生じた。 しかしながら、塩化エチルのばく露との関連は明らかでなく、特に、曝露されたマウスの肺において非腫瘍性病変の裏づけがなく、また、曝露された雌マウスにもラットにも腫瘍が確認されなかった。加えて、鼻孔を含めた残りの呼吸器系にも影響はなかった。</p> <p>雌： 雌マウスにおいて、塩化エチルのばく露が明らかに関連する、子宮内膜原発の子宮がんの非常に顕著な発生率が認められた。それゆえ、B6C3F1マウスの雌に対する発がん性の明らかな証拠があった。 それに加えて、ばく露群において、肝細胞腫瘍の発生率のわずかな増加が認められた。</p>	<p>male: due to reduced survival in the exposed group, the study in male B6C3F1 mice was considered to be an inadequate study of carcinogenicity; if the results are interpreted despite the inadequacy of the study, a marginal increase in the incidence of alveolar/bronchiolar tumours occurred; however, the association of exposure to ethylchloride is not clear, especially since there were no supporting nonneoplastic lesions in the lungs of exposed mice and no neoplasms were seen in exposed female mice or rats; in addition, the remainder of the respiratory tract, including the nasal cavity, was unaffected.</p> <p>female: a highly significant incidence of uterine carcinomas of endometrial origin, clearly associated with ethylchloride exposure was observed in female mice; therefore, there was clear evidence of carcinogenic activity for female B6C3F1 mice; in addition a marginally increased incidence of hepatocellular neoplasms was observed in the exposed group.</p>																																																																								
注釈	子宮内膜の子宮がん(雌)又は上行性尿路感染(雄)の高発生率によるばく露群の高死亡率。	High mortality of exposed groups due to high incidence of endometrial uterine carcinomas (female) or ascending urinary tract infection (male).																																																																								
結論																																																																										
実験動物における発がん性の有無	選択してください	選択してください																																																																								
注釈		-																																																																								
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	Huels AG Marl	Huels AG Marl																																																																								
引用文献(元文献)	38	38																																																																								
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

B. 発生毒性
DEVELOPMENTAL TOXICITY

試験物質名	クロロエタン	chloroethane
CAS番号	75-00-3	75-00-3
純度等	その他のTS:純度 99.7%	other TS: purity 99.7%
注釈		-
方法		
方法／ガイドライン	その他: 参照を確認すること	other: see reference

GLP適合	はい	はい
試験を行った年	1986	1986
試験系(種/系統)	Mouse	Mouse
性別(雄:M、雌:F)	CF-1	CF-1
	F	F
投与量	500 ppm, 1500 ppm, 5000 ppm	500 ppm, 1500 ppm, 5000 ppm
各用量群(性別)の動物数	雌マウス30匹の群	groups of 30 female mice
投与経路	選択してください	選択してください
	吸入	inhalation
試験期間	ばく露期間: 妊娠6日目～15日目	Exposure period: day 6 – day 15 of gestation
交配前暴露期間		–
試験条件	※原文参照	Frequency of treatment: 6 hours/day Control Group: yes groups of 30 female mice were exposed by inhalation to levels of 0, 500, 1500 and 5000 ppm for 6 h/d on days 6 through 15 of gestation; animals were sacrificed on day 18 of gestation;
統計学的処理		–
結果		
死亡数(率)、死亡時間		–
用量あたり妊娠数	生殖パラメータの評価は、妊娠率、吸収率、同腹仔のサイズ、胎児のサイズ及び胎児の体重において、いずれの有害影響の徴候もないことを明らかにした。	evaluation of reproductive parameters revealed no indication of any adverse effects in pregnancy rate, resorption rate, litter size, fetal sex ratios or fetal body weights;
流産数		–
早期/後期吸収数	生殖パラメータの評価は、妊娠率、吸収率、同腹仔のサイズ、胎児のサイズ及び胎児の体重において、いずれの有害影響の徴候もないことを明らかにした。	evaluation of reproductive parameters revealed no indication of any adverse effects in pregnancy rate, resorption rate, litter size, fetal sex ratios or fetal body weights;
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	いずれの用量群においても母親毒性の所見は認められず、行動、外観、体重、妊娠期間中の体重増加量及び肝臓重量において顕著な影響は認められなかった。	no signs of maternal toxicity were observed in any dosage group, no significant effects in behaviour or general appearance, body weights, weight gains during pregnancy or liver weights were observed;
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)	いずれの用量群においても母親毒性の所見は認められず、行動、外観、体重、妊娠期間中の体重増加量及び肝臓重量において顕著な影響は認められなかった。	no signs of maternal toxicity were observed in any dosage group, no significant effects in behaviour or general appearance, body weights, weight gains during pregnancy or liver weights were observed;
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)	いずれの用量群においても母親毒性の所見は認められず、行動、外観、体重、妊娠期間中の体重増加量及び肝臓重量において顕著な影響は認められなかった。	no signs of maternal toxicity were observed in any dosage group, no significant effects in behaviour or general appearance, body weights, weight gains during pregnancy or liver weights were observed;
病理組織学的所見(発生率、重篤度)		–
同腹仔数及び体重	生殖パラメータの評価は、妊娠率、吸収率、同腹仔のサイズ、胎児のサイズ及び胎児の体重において、いずれの有害影響の徴候もないことを明らかにした。	evaluation of reproductive parameters revealed no indication of any adverse effects in pregnancy rate, resorption rate, litter size, fetal sex ratios or fetal body weights;
生存数(生存胎仔数及び胎仔数)		–
性比	生殖パラメータの評価は、妊娠率、吸収率、同腹仔のサイズ、胎児のサイズ及び胎児の体重において、いずれの有害影響の徴候もないことを明らかにした。	evaluation of reproductive parameters revealed no indication of any adverse effects in pregnancy rate, resorption rate, litter size, fetal sex ratios or fetal body weights;
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)	胎児の外見、内臓及び骨格奇形の所見は認められなかった。 頭蓋骨の孔(中央に位置する小さな非骨性骨)の発生数にわずかな増加が認められ、極微量の胎仔毒性の多くが高ばく露濃度で生じていることを示唆している。	no signs of external, visceral or skeletal malformations of the fetuses were observed; a small increase in the incidence of foramina of the skull bones (small centers of unossified bone), suggestive of at most very slight fetotoxicity was observed at the high exposure concentration;
実際に投与された量		–
用量反応性		–

統計的結果		-
注釈		-
結論		-
PIに対するNOAEL (NOEL)又はLOAEL (LOEL)	NOAEL 母毒性: > 5000 ppm NOAEL 催奇形性: > 5000 ppm	NOAEL Maternal.: > 5000 ppm NOAEL Teratogen.: > 5000 ppm
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	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	Huels AG Marl	Huels AG Marl
引用文献(元文献)	54	54
備考		-

試験物質名	クロロエタン	chloroethane
CAS番号	75-00-3	75-00-3
純度等	その他のTS:純度 99.7%	other TS: purity 99.7%
注釈		-
方法		-
方法／ガイドライン	その他: 参照を確認すること	other: see reference
GLP適合	はい	はい
試験を行った年	1986	1986
試験系(種／系統)	Mouse	Mouse
性別(雄:M、雌:F)	CF-1	CF-1
投与量		-
	500 ppm, 1500 ppm, 5000 ppm	500 ppm, 1500 ppm, 5000 ppm
各用量群(性別)の動物数	雌マウス30匹の群	groups of 30 female mice
投与経路	選択してください	選択してください
	吸入	inhalation
試験期間	ばく露期間: 妊娠6日目～15日目	Exposure period: day 6 – day 15 of gestation
交配前暴露期間		-
試験条件	※原文参照	Frequency of treatment: 6 hours/day Control Group: yes in a dose finding study prior to the main teratogenicity study groups of 8 – 10 female mice were exposed to 0, 5000, 10000 or 15000 ppm for 6h/d on days 6 through 15 of gestation;
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	妊娠15日目の体重と10～16日目の体重増加量は、全ての処理群について顕著に減少した。	body weights on day 15 of gestation and body weight gains on day 10 – 16 were significantly decreased for all treatment groups;
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)	全てのばく露群の動物検体は、ばく露期間中の活動の増進を示した。	animals of all exposure groups exhibited increased activity during exposure;
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)	いずれの用量群においても、処理は、生殖パラメータについての影響や、肉眼的検死解剖による病変と関係がなかった。	no treatment-related effects on reproductive parameters and lesions on gross necropsy were observed at any dose level;
臓器重量(総子宮量への影響)		-
病理組織学的所見(発生率、重篤度)		-
同腹仔数及び体重		-
生存数(生存胎仔数及び胎仔数)		-
性比		-
生存率(生後4日目生存仔数/総分娩仔数)		-
生後発育		-
分娩後生存率		-
肉眼的異常(外表観察、内臓標本、骨格標本)		-
実際に投与された量		-
用量反応性		-
統計的結果		-
注釈		-
結論		-

PIに対するNOAEL (NOEL)又はLOAEL (LOEL)	NOAEL 母毒性: > 5000 ppm NOAEL 催奇形性: > 5000 ppm	NOAEL Maternalt.: > 5000 ppm NOAEL Teratogen.: > 5000 ppm
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	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	Huels AG Marl	Huels AG Marl
引用文献(元文献)	54	54
備考		-

5-10その他関連情報

OTHER RELEVANT INFORMATION

試験物質名	クロロエタン	chloroethane
CAS番号	75-00-3	75-00-3
純度等		-
注釈		-
方法		
方法／ガイドライン	タイプ: 行動	Type: Behaviour
GLP適合	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	B6C3F1マウスの発情周期について塩化エチルの影響が確定された。 ※詳細は原文参照	The effects of ethylchloride on estrous cycling in B6C3F1 mice were determined. Groups of 10 female mice were acclimated to inhalation chambers continuously until the estrous cycle of most mice returned to a 4 - 6 day interval for a duration of appr. 2 weeks. Following this acclimation period the groups were exposed to 0 (air, control) or 15000 ppm ethylchloride for 6 hours/day for a minimum of 14 consecutive days (until the females cycled into day 2 of diestrous). During acclimation and exposure periods, all female mice were monitored daily for estrous cyclicity using a vaginal lavage technique. After the last exposure all animals were submitted to gross pathologic examination, the genital tract (ovaries, oviduct, uterus, cervix and vagina) were examined microscopically. Additional parameters evaluated included daily clinical observations and weekly body weights.
結果		
結果	体重、体重増加量及び下記の臨床肉眼的と病理組織学的試験について、有害な処理に関連する影響は認められなかった。15000ppmの塩化エチルをばく露されたマウスは、ばく露前期間と比べた場合に、発情周期の期間が伸びることを示した(周期期間の伸びは、数匹のマウスの発情期間隔の長期化と、その他のマウスの非発情期間隔の長期化の両方に同等に起因した。)	No adverse treatment-related effects were observed on body weights, body weight gains or following clinical, gross and histopathologic examinations. Mice exposed to 15000 ppm ethylchloride showed an increase in the duration of the estrous cycle when compared to the pre-exposure period (prolongation was equally attributable to increased estrous interval in some mice and increased diestrous interval in others).
結論		
結論	処理マウスにおける平均変化(0.6日)の大きさと長期化した発情期と非発情期の等しい分布から全般的なストレス反応が示唆されるが、神経内分泌機能に対する直接影響は防止されない。	The magnitude of the average change (0.6 days) and equal distribution of extended estrous and diestrous in treated mice suggested a general stress response, but does not preclude a direct effect on neuroendocrine function.
注釈		-
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	Huels AG Marl	Huels AG Marl
引用文献(元文献)	55	55
備考		-

試験物質名	クロロエタン	chloroethane
CAS番号	75-00-3	75-00-3
純度等		-
注釈		-
方法		
方法／ガイドライン	生化学又は細胞の相互作用	Biochemical or cellular interactions
GLP適合	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	※原文参照	The liver non-protein sulfhydryl concentration (NPSH) was determined in male Fischer-344 rats and male B6C3F1 mice, 30 minutes after a single exposure for 6 hours to 0, 1600, 4000 or 10000 ppm ethylchloride (rats, 6/dose) or 0 or 4000 ppm (mice, 6/dose).
結果		
結果	肝臓NPSHは、対照群と比べて、ラットにおいて88%(4000ppm)又は89%(10000ppm)に、マウスにおいて64%に減少された。	Liver NPSH was decreased to 88 % or 89 % (4000 ppm or 10000 ppm, respectively, in rats and to 64 % in mice (4000 ppm) compared to controls.
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
信頼性の判断根拠		-
出典	Huels AG Marl	Huels AG Marl
引用文献(元文献)	43	43
備考		-

試験物質名	クロロエタン	chloroethane
CAS番号	75-00-3	75-00-3
純度等		-
注釈		-
方法		
方法／ガイドライン	生化学又は細胞の相互作用	Biochemical or cellular interactions
GLP適合	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	※原文参照	The effect of exposure to 150, 3000, 6000 or 15000 ppm of ethylchloride on glutathione (GSH) levels, measured as Non-protein Sulfhydryls (NPSH), was investigated in various tissues of female Fischer-344 rats and B6C3F1 mice.
結果		
結果	<p>15000ppmのばく露2時間後、マウスの肝臓GSHは57.6%減少したが、ラットの肝臓GSHは10.3%減少した。15000ppmのばく露6時間後、マウスの肝臓GSHは78.2%激減したが、ラットの肝臓GSHは35.3%のみ減少した。GSHレベルは、15000ppmの6時間ばく露終了の4時間後までに両種において正常値に戻った。</p> <p>試験された他の組織(子宮、腎臓、肺及び脳を含む)では、高濃度の塩化エチルに暴露した後、全般的にマウスの組織ではラットの組織よりもGSHが枯渇していた。</p> <p>これは、</p> <p>6000ppmを上回る濃度にばく露したマウスではGSHとの接合が塩化エチルの主要な代謝経路である一方、ラットではそうでないということを示唆している。</p> <p>低量ばく露では、どちらの種においてもGHS接合はあまり見られなかった。</p>	<p>After 2 hours of exposure to 15000 ppm, mouse liver GSH was depleted by 57,6 %, while rat liver GSH was reduced 10,3 %. After a 6 hour exposure to 15000 ppm mouse liver GSH was depleted 78,2 %, while rat liver GSH was reduced by only 35,3 %. GSH levels returned to normal in both species by 4 hours after the end of a 6 hour exposure to 15000 ppm.</p> <p>In other tissues examined (including uterus, kidney, lung and brain), mouse tissues were generally more depleted of GSH than rat tissues after exposure to high concentrations of ethylchloride, indicating that conjugation with GSH is a major route of metabolism of ethylchloride in the mouse at exposure concentrations >6000 ppm, but not in the rat.</p> <p>At lower exposures GSH conjugation did not appear to be extensive in either species.</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
信頼性の判断根拠		-
出典	Huels AG Marl	Huels AG Marl
引用文献(元文献)	56	56
備考		-

試験物質名	クロロエタン	chloroethane
CAS番号	75-00-3	75-00-3
純度等		-
注釈		-
方法		
方法／ガイドライン	生化学又は細胞の相互作用	Biochemical or cellular interactions
GLP適合	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		Female B6C3F1 mice and Fischer-344 rats (5/group) were exposed by inhalation to 14C-labelled ethylchloride for 6 hours at 150 or 15000 ppm. Expired air, urine and feces were collected for 48 hours, then tissues were collected and all samples analyzed for radioactivity.
結果		
結果	<p>塩化エチルは種と用量に依存的な体内動態を示す(マウス:低及び高ばく露濃度において代謝が顕著である。ラット:高ばく露濃度において、不変の塩化エチルの呼出が顕著である)。</p> <p>塩化エチルの高濃度ばく露の間、特徴的な異常発活性がマウスにおいて認められ、(ブチオニンスルホキシミンを用いた前処理による)15000ppmの塩化エチルのばく露の前のグルタチオンの約50%の消耗により、異常発活性が阻害された。</p>	<p>Ethylchloride exhibits species- and dose dependent disposition (mouse: metabolism predominates at low and high exposure concentration; rat: expired unchanged ethylchloride predominates at high exposure concentration).</p> <p>During exposure to high concentrations of ethylchloride a characteristic hyperactivity was observed in mice, appr. 50% glutathione depletion (by pretreatment with buthionine sulfoximine) prior to exposure to 15000 ppm ethylchloride prevented the hyperactivity.</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
信頼性の判断根拠		-
出典	Huels AG Marl	Huels AG Marl
引用文献(元文献)	57	57
備考		-

試験物質名	クロロエタン	chloroethane
CAS番号	75-00-3	75-00-3
純度等		-

注釈		-
方法		
方法／ガイドライン	生化学又は細胞の相互作用	Biochemical or cellular interactions
GLP適合	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	※原文参照	In a biochemical study effects of chlorinated ethanes and ethylenes on oxygen consumption of isolated rat mitochondria were determined (inhibition of glutamate and malate oxidation).
結果		
結果	この試験系において、塩化エチルはほんのわずかな抑制影響を示した。	Ethylchloride showed only a marginal inhibitory effect in this test system.
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
信頼性の判断根拠		-
出典	Huels AG Marl	Huels AG Marl
引用文献(元文献)	58	58
備考		-

5-11 ヒト暴露の経験

EXPERIENCE WITH HUMAN EXPOSURE

試験物質名	クロロエタン	chloroethane
CAS番号	75-00-3	75-00-3
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	著者は、4ヶ月間塩化エチルをかいでいた(200 - 300 ml/日)、小脳疾患に侵された既知薬物常用者の28歳女性の一事例を記述する。 病院で1ヵ月後、彼女の病気は和らいだ。 彼女の現在の症状は、だるさ、吐き気、腹部不快感、めまい、運動失調、震えおよびお構音障害であった。 彼女は、快い幻覚と不快な幻覚を経験した。	The authors describe a single case of cerebellar disorder affecting a 28-year-old woman, a known drug addict, who had snuffed ethylchloride for 4 months (between 200 - 300 ml/day): After a month in hospital her illness remitted. Her presenting symptoms were lassitude, nausea, abdominal discomfort, dizziness, ataxia, tremor and dysarthria. She experienced pleasant and unpleasant hallucinations.
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
信頼性の判断根拠		-
出典	Huels AG Marl	Huels AG Marl
引用文献(元文献)	69	69
備考		-

試験物質名	クロロエタン	chloroethane
CAS番号	75-00-3	75-00-3
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	塩化エチル (ECI) を、最近4ヶ月の乱用が増加するとともに定期的に30年間嗅いでいた (少なくとも100ml/日吸入)、52歳男性の過去の事例が記述されている。 ECIの乱用は、神経的及び精神的徴候の両方の複合症候群を導く (運動失調、構音障害、眼震症、拮抗運動反復不全及び歩行困難、めまい感と不安定)。 大発作てんかんも生じた。 乱用期間が30年と記述されている事例にも関わらず、神経的及び精神的変化はいずれも、残存症状なしで消退した。	A case history of a 52-year-old man, sniffing ethylchloride (ECI) for 30 years periodically with increasing abuse in the last 4 months (inhalation of at least 100 ml/day) is described. Abuse of ECI lead to a complex syndrome with both neurological and mental manifestations (ataxia, dysarthria, nystagmus, dysdiadochokinesia and difficulties in walking, feelings of dizziness and unsteadiness). A grand mal seizure also occurred. Both the neurological and the mental changes regressed without any residual symptoms despite in the case described – 30 years of abuse.
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
信頼性の判断根拠		-
出典	Huels AG Marl	Huels AG Marl
引用文献 (元文献)	70	70
備考		-

試験物質名	クロロエタン	chloroethane
CAS番号	75-00-3	75-00-3
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	塩化エチルスプレーの使用後のアレルギー事例が報告されている。 パッチテストが実施され、患者は塩化エチルのアレルギーを患ったことが示された。	A case of allergy after use of an ethylchloride spray is reported. Patch tests were performed, showing that the patient suffered from an allergy to ethylchloride.
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
信頼性の判断根拠		-
出典	Huels AG Marl	Huels AG Marl
引用文献 (元文献)	72	72
備考		-

試験物質名	クロロエタン	chloroethane
CAS番号	75-00-3	75-00-3
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	塩化エチルのアレルギー事例が報告されている。 塩化エチルが皮膚に吹きかけられた後、患者は湿疹性発疹になった。 他の2人の患者は、塩化エチルを用いたパッチテストでより強い陽性反応を示した。	A case of allergy to ethylchloride is reported. The patient had an eczematous eruption after ethylchloride was sprayed to the skin. 2 other patients showed strongly positive patch tests with ethylchloride.
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
信頼性の判断根拠		-
出典	Huels AG Marl	Huels AG Marl
引用文献 (元文献)		-
備考		-

試験物質名	クロロエタン	chloroethane
CAS番号	75-00-3	75-00-3
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	38Cl-クロロエタンが、ヒト(ボランティア)に約5mgで吸入により投与された際(1回呼吸)、投与された放射能の約30%が1時間以内に呼吸で除去された。 38Clの尿排泄量は、用量/分の0.01%未満に相当した。	When 38Cl-chlorethane was administered by inhalation at about 5 mg to human volunteers (one single breath) about 30% of the administered radioactivity was eliminated on the breath within 1 hour. Urinary excretion of 38Cl amounted to <0,01 % of the dose/min.
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
信頼性の判断根拠		-
出典	Huels AG Marl	Huels AG Marl
引用文献(元文献)	75	75
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。)
1	TRGS 900 (1993)
2	Health & Safety Executive: EH40/92 Occupational exposure limits 1992. HSE, HMSO, London, 1992
3	ACGIH (1991-1992)
4	INRS, Valeurs limites d'exposition professionnelle aux substances dangereuses de l'ACGIH et de l'Allemagne, Cah. Notes Doc. 1991, 144, 419-448
5	INRS, Valeurs limites d'exposition professionnelle aux substances dangereuses en France, Cah. Notes Doc. 1988, 153, 557-574.
6	Huels AG: Emissionserklaerung 1992 (confidential)
7	Huels AG: Sicherheitsdatenblatt "Ethylchlorid", Version 07, 17 Feb. 1997
8	Stoerfall-Verordnung vom 20.09.1991
9	GOSSETT, J.M., 1987.Measurement of Henry's law constant for C1 and C2 chlorinated hydrocarbons.Environ. Sci. Techn., 21, 202-6.
10	Elf Atochem: Safety Data Sheet, December 1992
11	Dreher, E.L., Chloroethanes and chloroethylenes, in Ullmann's Encyclopedia of Industrial Chemistry, 5. Auflage, Band A6, S. 257-309, VCH-Verlagsgesellschaft, Weinheim 1987
12	CLOGP3-Computerprogramm, Medical Chemistry Project, Pomona College, Claremont (California, USA) 1989
13	Huels AG: Unpublished study
14	Atkinson, R.: Kinetics and mechanisms of the gas-phase reactions of the hydroxyl radical with organic compounds under atmospheric conditions. Chem. Rev. 85, 69-201 (1985)
15	Snelson, A.; Butler, R. und Jarke, F.: Study of removal processes for halogenated air pollutants. Forschungsbericht 600/3-78/058, NTIS PB 284066, US-EPA, Research Triangle Park (North Carolina, USA) 1978
16	Altshuller, A.P.: Comments on the lifetimes of organic molecules in air, Forschungsbericht 600/9-80-003, Proc. Conf. Methyl Chloroform and other Halocarbon Pollut., S. 1-10, US-EPA, Washington 1980
17	BUA (Beratergremium fuer umweltrelevante Altstoffe): Chlorethan. Stoffbericht 60 (April 1991), VCH-Verlagsgesellschaft, Weinheim 1991
18	Mabey, W. and Mill, T., J. Phys. Chem. Ref. Data 7, 383-415 (1978)
19	Staples, C.A. et al., Environ. Toxicol. Chem. 4, 131-142 (1985)
20	Grimrud, E.P. and Rasmussen, R.A., Atmos. Environ. 9, 1014-1017 (1975)
21	Cline, P.V. and Viste, D.R., Waste Manage. Res. 3, 351-360 (1985)
22	Myers, V.B., Natl. Conf. Manage. Uncontrolled Hazard Waste Sites 1983, 354-357
23	Young, D.R. et al. in Water chlorination: Environ. Impact Health Effects 4 (book 2), p. 871-884 (1983)
24	U.S. EPA, Treatability manual, EPA-660/2-82-001a, p. I.12-5.2
25	Ferrario, J.B. et al., Bull. Environ. Contam. Toxicol. 34, 246-255 (1985)
26	Singh, H.B. et al.: Atmospheric measurements of selected hazardous organic chemicals, U.S. EPA-600/S3-81-032, p. 4-5, 1981
27	Lyman, W.J. et al. (Eds.): Handbook of chemical property estimation methods, p. 15-21 to 15-29, McGraw-Hill, New York 1982
28	Dilling, W.L. et al., Environ. Sci. Technol. 11, 405-409 (1977)
29	Dilling, W.L. et al., Environ. Sci. Technol. 9, 833-838 (1975)
30	Mabey, W.R. et al.: Aquatic fate process data for organic priority pollutants, U.S. EPA-440/4-81-014, p. 141, 142, 428 (1981)
31	Huels AG: Report No. GF-222, 1993 (unpublished)
32	Vogel, T.M. und McCarty, P.L.: Abiotic and biotic transformations of 1,1,1-trichloroethane under methanogenic conditions. Environ. Sci. Technol. 21, 1208-1213 (1987)
33	Huels AG: Report No. DK-572, 1993 (unpublished)
34	Huels AG: Report No. AW 331, 1993 (unpublished)
35	Huels AG: Report No. PZ-96/01, 1996 (unpublished)
36	Huels Report No. PB-002, 1994 (unpublished)
37	Troshina, M. M. (1964); Toksikol. Novykh. Prom. Khim. Veshchestv. 6, 45-55, ref. Chem. Abstr. 63, 17.017f (1965) cited in: Patty's Industrial Hygiene and Toxicology, 3rd edition, (1981), Clayton, G. D. and Clayton, F. E. (eds.), John Wiley & Sons, 3480 - 3483
38	National Toxicology Program (1989); Technical Report Series No. 346, USDHHS, Research Triangle Park, NC, USA.
39	Lazarew, N. W. (1929); Arch. Exp. Pathol. Pharmacol. 141, 19-24
40	Sayers, R. R. Yant, W. P., Thomas, B. H., Burger, L.B. (1929); U.S. Public Health Bull. No. 185; cited in: Patty's Industrial Hygiene and Toxicology, 3rd edition (1981), Clayton, G.D. and Clayton, F. E. (eds.), John Wiley & Sons, 3480 - 3483.
41	Kenig, E. E. (1956); Izv. Akad. Nauk. Turkem. S.S.R.4,88; (Biol. Abstr., 35, 18811) cited in: Chenoweth, M. B.and Hake, C. L. (1962); Ann. Rev. Pharmacol. 2, 363 - 398.
42	Vannas, S. (1954); Acta Ophth. 32, 631 - 632; cited in: USEPA (1988); Summary Review of Health Effects associated with Monochlorethane, Office of Research and Development, Research Triangle Park, NC;
43	Landry, T.D. et al. (1982); Fund. Appl. Toxicol. 2, 230-234
44	Schmidt, P. et al. (1972); Int. Arch. Arbeitsmed. 30, 283-298 and Gohlke, R. and Schmidt, P. (1972); Int. Arch. Arbeitsmed. 30, 299-312
45	Landry, T. D. et al. (1989); Fund. Appl. Toxicol. 13, 516-522
46	Milman, H.A. et al. (1988); Ann. New York Aca. Sci. Vol. 534, 521-530
47	Riccio, E. et al. (1983); Environ. Mutagen. 5(3), 472
48	EPA Document No. 86-870000986, Microfiche No. OTS 0514888 (1987),
49	EPA Document No. 40-8324292, Microfiche No. OTS 0509403 (1983)
50	Huels Report No. HP-90/0007, 1991 (unpublished) Ebert et al., Mut. Res. (submitted)
51	EPA Document No. 40-8324457, Microfiche No. OTS 0509392 (1983) and: Tu, A.S. et al. (1985); Cancer Letters 28, 85 - 92.

52	Hazleton Microtest, U.K (1992); Report No. ATO 15/MNT
53	Hazleton Microtest, U.K (1992); Report No. ATO 15/MLU
54	EPA Document No. 86-870002248, Microfiche No. OTS 0517038 (1986)
55	EPA Document No.: 86-890000040, Microfiche No. OTS0517350 (1988)
56	Pottenger, L.H. et al. (1991); The Toxicologist 11, 348
57	Pottenger, L.H. et al. (1992); The Toxicologist 12.
58	Takano, T. and Miyazaki, Y. (1982); J. Toxicol. Sci. 7, 143-149
59	Camus, L. and Nicloux, M., (1908); J. Physiol. Pathol. Gen. 10, 76-78 Efskind, L. (1928); Bruns Beitr. Klin. Chir. 167, 251-306 cited in: BUA-Stoffbericht Nr. 60, 1991; Verlag VCh Weinheim, Beratergremium fuer Umweltrelevante Altstoffe (eds.)
60	Huels Report No. BT-90/0007-1, 1990 (unpublished) Fedtke et al., Arch. Toxicol. (in press)
61	Huels Report No. BT-90/0007-2, 1993 (unpublished) Fedtke et al., Arch. Toxicol. (in press)
62	van Dyke, R.A. and Wineman, C.G. (1971); Biochem. Pharmacol. 20, 463 - 470
63	EPA Document No. 86-870000987, Microfiche No. OTS 0514889 (1972) and EPA Document No. 86-870000982, Microfiche No. OTS 0514884 (1971)
64	Bush, O.F. et al. (1952); Anesthesiology 13, 197-202 Morris, L.E. et al. (1953); Anesthesiology 14, 153-158 Schott, E. (1920); Arch. Exp. Pathol. Pharmacol. 87, 309-341 cited in: BUA-Stoffbericht Nr. 60, (1991), Verlag VCh Weinheim, Beratergremium fuer Umweltrelevante Altstoffe (eds.)
65	Morgan, A. et al. (1972); Ann. Occup. Hyg. 15, 273-282
66	Gargas, M.L. et al. (1989); Toxicol. Appl. Pharmacol. 98, 87-99
67	Gargas, M.L. et al. (1990); Inhalation Toxicology 2, 295-319
68	Henschler [ed.] (1975); Gesundheitsschaedliche Arbeitsstoffe, Toxikologisch-arbeitsmedizinische Begrundungen von MAK-Werten, 5. Lieferung, Verlag Chemie, Weinheim
69	Hes, J.Ph. et al. (1979); Israel Ann. Psych. Rel. Discip. 17(2), 122-125
70	Nordin, C. et al. (1988); Int. J. Addictions 23(6), 623-627.
71	Lehmann, H.B. and Flury, F. [eds.] (1938); Toxikologie und Hygiene der technischen Loesungsmittel, 119-120, Julius Springer Verlag
72	Aberer, W. and Zonzits, E. (1989); Contact Dermatitis, 21, 352-353
73	van Ketel, W.G. (1976); Contact Dermatitis 2, 115-119
74	Davidson, B.M. (1926); J. Pharmacol. Exp. Ther. 26, 37-42 Bush, O.F. et al. (1952); Anesthesiology 13, 197-202 Henderson, V.E. and Kennedy, A.S. (1932); Can. Med.Assoc. J. 23, 226-231; Dobkin, A.B. and Byles, P.H. (1971), in Soma, L.R.(ed.), Textbook of Veterinary Anesthesia, Baltimore, Williams & Wilkins, 94-104 cited in: IARC (1991); Monogr. Eval. Carcinog. Risks Hum. 52, 315-335
75	Morgan, A. et al. (1970); Ann. Occup. Hyg. 13, 219-233 cited in: IARC 1991, Monogr. Eval. Carcinog. Risks Hum. 52, 315-335