

項目名	和訳結果	原文
1. 一般情報 GENERAL INFORMATION		
1.01 物質情報 SUBSTANCE INFORMATION		
CAS番号	110-82-7	110-82-7
物質名(日本語名)	シクロヘキサン	-
物質名(英名)	cyclohexane	cyclohexane
別名等	1.4 別名 参照	1.4 別名 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	C6H12	C6H12
構造式	-	-
備考	ENICS NO. 203-806-2	ENICS NO. 203-806-2
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 18-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 18-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	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	-	-
物質のタイプ	石油関連物質	石油関連物質
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	Benzene, hexahydro-	Benzene, hexahydro-
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-2	Cyclohexane (8CI, 9CI)	Cyclohexane (8CI, 9CI)
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-3	Hexahidrobenceno, hexametileno, hexanapteno	Hexahidrobenceno, hexametileno, hexanapteno
出典	PROQUIMED S.A. Castellón de la Plana	PROQUIMED S.A. Castellón de la Plana
備考	-	-
物質名-4	HEXAHYDROBENZEEN/ HEXAMETHYLEEN	HEXAHYDROBENZEEN/ HEXAMETHYLEEN
出典	NED.BENZOL MIJ. B.V. RHOON	NED.BENZOL MIJ. B.V. RHOON
備考	-	-
物質名-5	hexahydrobenzene	hexahydrobenzene
出典	ISIS/RISKLINE, release VI, 1997, Haskoning Petrasol B.V. Gorinchem	ISIS/RISKLINE, release VI, 1997, Haskoning Petrasol B.V. Gorinchem
備考	-	-

物質名-6	Hexahydrobenzene	Hexahydrobenzene
出典	Bayer Antwerpen N.V. Antwerpen BASF AG Ludwigshafen BASF Antwerpen N. V. Antwerpen 4 ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Ruhr Oel GmbH Gelsenkirchen-Hassel	Bayer Antwerpen N.V. Antwerpen BASF AG Ludwigshafen BASF Antwerpen N. V. Antwerpen 4 ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Ruhr Oel GmbH Gelsenkirchen-Hassel
備考		-

物質名-7	Hexahydrobenzene, hexamethylene, hexanaphthene	Hexahydrobenzene, hexamethylene, hexanaphthene
出典	Exxon Chemical Holland BV Botlek EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.	Exxon Chemical Holland BV Botlek EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.
備考		-

物質名-8	Hexahydrobenzene; Hexamethylene; Hexanaphtalene	Hexahydrobenzene; Hexamethylene; Hexanaphtalene
出典	Atochem Paris la Defense	Atochem Paris la Defense
備考	参考文献(1)	参考文献(1)

物質名-9	Hexahydrobenzol, Hexanethylen, Naphthen	Hexahydrobenzol, Hexanethylen, Naphthen
出典	NEUBER GES.M.B.H. WIEN	NEUBER GES.M.B.H. WIEN
備考		-

物質名-10	HEXAHYROBENZENE	HEXAHYROBENZENE
出典	Rhone-Poulenc Chemicals Limited Watford, Hertforshire	Rhone-Poulenc Chemicals Limited Watford, Hertforshire
備考		-

物質名-11	Hexamethylene	Hexamethylene
出典	Bayer Antwerpen N.V. Antwerpen BASF AG Ludwigshafen BASF Antwerpen N. V. Antwerpen 4	Bayer Antwerpen N.V. Antwerpen BASF AG Ludwigshafen BASF Antwerpen N. V. Antwerpen 4
備考		-

物質名-12	HEXAMETHYLENE	HEXAMETHYLENE
出典	Rhone-Poulenc Chemicals Limited Watford, Hertforshire	Rhone-Poulenc Chemicals Limited Watford, Hertforshire
備考		-

物質名-13	Hexanaphthene	Hexanaphthene
出典	Bayer Antwerpen N.V. Antwerpen BASF AG Ludwigshafen BASF Antwerpen N. V. Antwerpen 4	Bayer Antwerpen N.V. Antwerpen BASF AG Ludwigshafen BASF Antwerpen N. V. Antwerpen 4
備考		-

物質名-14	HEXANAPHTHENE	HEXANAPHTHENE
出典	Rhone-Poulenc Chemicals Limited Watford, Hertforshire	Rhone-Poulenc Chemicals Limited Watford, Hertforshire
備考		-

1.5 製造・輸入量 QUANTITY

製造・輸入量	1000000トンを超える	more than 1000000 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	その他:下欄のセルに記載
	充てん材含有物	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:基本化学	化学工業:基本化学
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	塗料・ラッカー・溶剤	塗料・ラッカー・溶剤
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	パルプ・製紙工業	パルプ・製紙工業
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	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	公共機関	公共機関
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	繊維産業	繊維産業
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	その他:下欄のセルに記載 その他: クリーニング(洗浄剤)	その他:下欄のセルに記載 other: cleaner applications
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:下欄のセルに記載 その他	その他:下欄のセルに記載 other
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	洗浄剤と殺菌剤	Cleaning/washing agents and disinfectants
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	化粧品	Cosmetics
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	油圧油と添加剤	Hydraulic fluids and additives
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	中間体	Intermediates
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	芳香薬剤	Odour agents
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	複写用薬剤	Reprographic agents
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	溶媒	Solvents
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	その他： 繊維、印刷、染色	other: to facilitate textile printing and dyeing
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	<p>注釈: ここで報告したように、シクロヘキサンはベンゼンの水素化によって生成する 実験の性質とシクロヘキサンが引火性と毒性を持つことから、実験は閉鎖系で行った。 メンテナンスとサンプリングのときだけ、ばく露する可能性がある EXXON CHEMICAL Hollandのシクロヘキサンの製造サイトは1工場のみである</p>	<p>Remark: Cyclohexane as reported here is produced by hydrogenation of benzene. Because of the nature of the process and the substances involved (flammability and toxicity), the process is within a closed system. Exposure can only take place during maintenance or sampling. EXXON CHEMICAL Holland has only one manufacturing site for Cyclohexane.</p>
出典	Exxon Chemical Holland BV Botlek	Exxon Chemical Holland BV Botlek
備考		-

暴露に関する情報	<p>注釈: シクロヘキサンは自治体による埋立を模擬した試験において、放出される揮発性有機炭化水素の1つとして確認されている</p>	<p>Remark: Cyclohexane has been identified as one of the volatile organic hydrocarbons emitted from simulated municipal landfills.</p>
出典	Exxon Chemical Holland BV Botlek	Exxon Chemical Holland BV Botlek
備考	参考文献(18)(20)	参考文献(18)(20)

暴露に関する情報	<p>注釈: シクロヘキサンの、原油中の濃度0.5-1.0%(重量パーセント)</p>	<p>Remark: Cyclohexane occurs in crude oil at concentrations ranging from 0.5-1.0% (weight).</p>
出典	Exxon Chemical Holland BV Botlek	Exxon Chemical Holland BV Botlek
備考	参考文献(19)	参考文献(19)(21)

暴露に関する情報	<p>注釈: 職場ばく露の文献: 注: 以下の参考文献は補完のために記載した。 参考文献は、このHEDSET記載のわが社によって報告されたCyclohexaneの生産と最終使用における発生源として、潜在的なばく露発生源を補足した。</p> <p>Arnts, R.R. and Meeks, S.A. (1980). biogenic hydrocarbon contribution to the ambient air of selected areas, EPA 600/3-80-023.</p> <p>Beals, S.M. et al (1986), Technical Support Document Cyclohexane SRC TR-86-030, Syracuse Research Corporation, Syracuse, NY.</p> <p>Chemical and Engineering News (1986). Key Chemicals, 14.</p> <p>Graedel, T.E. (1978). Chemical Compounds in the Atmosphere, Academic Press, NY, 99.</p> <p>Grosjean, D. and Fung, K. (1984). J. Air Pollut. Contr. Assoc., 34, 537-543.</p> <p>Hampton, C.V. et al (1982). Environ. Sci. Technol., 16, 287-298.</p> <p>Hov, O. et al (1984). Organic fases in the Norwegian Arctic, Geophys. Res. Lett. 11, 425-428.</p> <p>Ioffe, B.V. et al (1979). Environ. Sci. Technol., 13, 864-868.</p> <p>Lonneman, W.A. et al (1986). Environ. Sci. Technol., 20, 790-796.</p> <p>Lonneman, W.A. et al (1979). Hydrocarbons in Houston air, EPA 600/3-79-018.</p> <p>Neligan, R.E. (1962). Arch. Environ. Health, 5, 581-591.</p> <p>Nelson, P.F. and Quigley, S.M. (1982). Environ.Sci. Technol.16, 650-655.</p> <p>NIOSH, National Occupational Exposure Survey (1985).</p> <p>NIOSH, National Occupational Health Survey (1975).</p> <p>Perry, R. (1971). Mass spectrometry in the detection and identification of air pollutants. Int. Sympos. Ident. Meas. Environ. Pollut., 130-137.</p> <p>Sela, R.L. (1979). Non-urban hydrocarbon concentration in ambient air north of Houston, TX, EPA 500/3-79-010.</p> <p>Stump, F.D. and Dropkin, D.L. (1985). Anal. Chem., 57, 2629-2634.</p> <p>環境保護庁、cyclohexaneの環境ばく露と毒性テスト評価結果についてのChem Mfgs Assnから米国EPAへのレターの添付書類</p> <p>TSCAセクション4提出 Ziegenfus, R.C. (1987). Air quality and health. In: Greenberg, M.R. (ed.). Public Health and the environment: the United States experience. NY: The Guilford Press.</p>	<p>Remark: Environmental exposure literature: Note: Following literature references have been included for sake of completeness. References report the potential sources of Cyclohexane exposure additional to sources as reported by our company for the Cyclohexane production- and end-use description in this HEDSET.</p> <p>Arnts, R.R. and Meeks, S.A. (1980). biogenic hydrocarbon contribution to the ambient air of selected areas, EPA 600/3-80-023.</p> <p>Beals, S.M. et al (1986), Technical Support Document Cyclohexane SRC TR-86-030, Syracuse Research Corporation, Syracuse, NY.</p> <p>Chemical and Engineering News (1986). Key Chemicals, 14.</p> <p>Graedel, T.E. (1978). Chemical Compounds in the Atmosphere, Academic Press, NY, 99.</p> <p>Grosjean, D. and Fung, K. (1984). J. Air Pollut. Contr. Assoc., 34, 537-543.</p> <p>Hampton, C.V. et al (1982). Environ. Sci. Technol., 16, 287-298.</p> <p>Hov, O. et al (1984). Organic fases in the Norwegian Arctic, Geophys. Res. Lett. 11, 425-428.</p> <p>Ioffe, B.V. et al (1979). Environ. Sci. Technol., 13, 864-868.</p> <p>Lonneman, W.A. et al (1986). Environ. Sci. Technol., 20, 790-796.</p> <p>Lonneman, W.A. et al (1979). Hydrocarbons in Houston air, EPA 600/3-79-018.</p> <p>Neligan, R.E. (1962). Arch. Environ. Health, 5, 581-591.</p> <p>Nelson, P.F. and Quigley, S.M. (1982). Environ.Sci. Technol.16, 650-655.</p> <p>NIOSH, National Occupational Exposure Survey (1985).</p> <p>NIOSH, National Occupational Health Survey (1975).</p> <p>Perry, R. (1971). Mass spectrometry in the detection and identification of air pollutants. Int. Sympos. Ident. Meas. Environ. Pollut., 130-137.</p> <p>Sela, R.L. (1979). Non-urban hydrocarbon concentration in ambient air north of Houston, TX, EPA 500/3-79-010.</p> <p>Stump, F.D. and Dropkin, D.L. (1985). Anal. Chem., 57, 2629-2634.</p> <p>Environmental Protection Agency. Letter from Chem Mfgs Assn to US EPA regarding evaluation of environmental exposure & toxicological testing results on cyclohexane with attachments.</p> <p>TSCA Section 4 Submission. Ziegenfus, R.C. (1987). Air quality and health. In: Greenberg, M.R. (ed.). Public Health and the environment: the United States experience. NY: The Guilford Press.</p>
出典	Exxon Chemical Holland BV Botlek	Exxon Chemical Holland BV Botlek
備考		-

暴露に関する情報	<p>注釈: 連続工程 benzols cut(コールタール源)によりベンゼンの水素化 1工場</p>	<p>Remark: Continuous process. Hydrogenation of benzene issued from benzols cut (coal tar source). One production site.</p>
出典	Atochem Paris la Defense	Atochem Paris la Defense
備考		-

暴露に関する情報	<p>注釈: ※詳細は原文参照</p>	<p>Remark: Se ha identificado el Ciclohexano como uno de los hidrocarburos volatiles emitidos desde vertederos municipales simulados.</p>
出典	PROQUIMED S.A. Castellón de la Plana	PROQUIMED S.A. Castellón de la Plana
備考	参考文献(22)	参考文献(22)

暴露に関する情報	<p>注釈: 製品製造と化学過程で、この化合物は閉鎖系の中で取り扱われる。 サンプリング中にばく露の可能性あり。 溶媒または希釈液としての使用時において、ばく露の可能性あり。使用時には、使用者は同時に他のさまざまな溶媒にばく露される。 正しい業務の実施が必要。</p>	<p>Remark: In the manufacturing of the product and in the chemical processes this substance is handled in closed systems. Exposure may take place during sampling. In the use as a solvent or diluent exposure may take place during the use. However, the user is exposed at the same time to many different solvent products. Correct work practices should be used.</p>
出典	Agip Petroli SpA ROMA	Agip Petroli SpA ROMA
備考		-

暴露に関する情報	注釈: 主要原料:ベンゼン - 水素ベンゼンは、シクロヘキサン生成のため触媒と共に水素処理される。	Remark: Principal raw materials : Benzene - Hydrogen Benzene is treated with hydrogen in the presence of a catalyst to produce cyclohexane.
出典	Rhone-Poulenc Chemicals Limited Watford, Hertfordshire	Rhone-Poulenc Chemicals Limited Watford, Hertfordshire
備考		-

1.8 追加情報

ADDITIONAL INFORMATION

既存分類	表示: 指令 67/548/EECの通り シンボル: F Xn N その他RM: S 特異的限界値: データなし Rフレーズ: 1 Sフレーズ: (2) 子供の手の届かないところに保管する (9) 風通しがいい場所にコンテナを置く (16) 発火源から離す - 禁煙。 (33) 静電放電に対して予防策を取る (60) この素材とそのコンテナは有害廃棄物として処理する (61) 環境に放出を避ける。特別な指示/安全のデータセット参照 (62) 誤飲の場合、吐かせない(吐かない): 直ちに、医師の診察を受ける、コンテナまたはラベルを示す	Labelling: as in Directive 67/548/EEC Symbols: F Xn N other RM: S Specific limits: no data R-Phrases: 1 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 (60) This material and/or its container must be disposed of as hazardous waste (61) Avoid release to the environment. Refer to special instructions/Safety data sets (62) If swallowed, do not induce vomiting: seek medical advice immediately and show this container or label
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の通り 危険有害性分類: 腐食性 Rフレーズ: (65) 有害: 飲み込むと肺損傷の可能性あり	Classification: as in Directive 67/548/EEC Class of danger: corrosive R-Phrases: (65) Harmful: may cause lung damage is swallowed
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の通り 危険有害性分類: 環境危険性 Rフレーズ: (50) 水生生物に強い毒性 (53) 水生環境への長期有害影響の要因	Classification: as in Directive 67/548/EEC Class of danger: dangerous for the environment R-Phrases: (50) Very toxic 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	分類: 指令 67/548/EECの通り 危険有害性分類: 高い引火性 Rフレーズ: (11) 高い引火性	Classification: as in Directive 67/548/EEC Class of danger: highly flammable R-Phrases: (11) Highly 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の通り 危険有害性分類: 刺激性 Rフレーズ: (38) 皮膚刺激性	Classification: as in Directive 67/548/EEC Class of danger: irritating R-Phrases: (38) Irritating to skin
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の通り 危険有害性分類: Rフレーズ: 6	Classification: as in Directive 67/548/EEC Class of danger: R-Phrases: 6
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	限界のタイプ: MAC (NL) 限界値: 250 ml/m3	Type of limit: MAC (NL) Limit value: 250 ml/m3
廃棄方法		-
文献調査の範囲と日付		-
出典	Exxon Chemical Holland BV Botlek EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.	Exxon Chemical Holland BV Botlek EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.
備考	参考文献(2)	参考文献(2)

既存分類		-
職業暴露限界	限界のタイプ: MAK (NL) 限界値: 875 mg/m3	Type of limit: MAK (NL) Limit value: 875 mg/m3
廃棄方法		-
文献調査の範囲と日付		-
出典	NED.BENZOL MIJ. B.V. RHOON	NED.BENZOL MIJ. B.V. RHOON
備考		-

既存分類		-
職業暴露限界	限界のタイプ: MAK (DE) 限界値: 300 ml/m3	Type of limit: MAK (DE) Limit value: 300 ml/m3
廃棄方法		-
文献調査の範囲と日付		-
出典	Exxon Chemical Holland BV Botlek	Exxon Chemical Holland BV Botlek.
備考	参考文献(3)	参考文献(3)

既存分類		-
職業暴露限界	限界のタイプ: MAK (DE) 限界値: 300 ml/m3	Type of limit: MAK (DE) Limit value: 300 ml/m3
廃棄方法		-
文献調査の範囲と日付		-
出典	EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.	EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.
備考	参考文献(4)	参考文献(4)

既存分類		-
職業暴露限界	限界のタイプ: MAK (DE) 限界値: 300 ml/m3 短期ばく露: 限界値: 600 ml/m3 スケジュール: 30分 頻度: 4回	Type of limit: MAK (DE) Limit value: 300 ml/m3 Short term expos. Limit value: 600 ml/m3 Schedule: 30 minute(s) Frequency: 4 times
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	参考文献(5)	参考文献(5)

既存分類		-
職業暴露限界	限界のタイプ: MAK (DE) 限界値: 1050 mg/m3	Type of limit: MAK (DE) Limit value: 1050 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	参考文献(5)	参考文献(5)

既存分類		-
職業暴露限界	限界のタイプ: MAK (DE) 限界値: 1050 mg/m3	Type of limit: MAK (DE) Limit value: 1050 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	参考文献(6)	参考文献(6)

既存分類		-
職業暴露限界	限界のタイプ: MAK (DE) 限界値: 300 ml/m3	Type of limit: MAK (DE) Limit value: 300 ml/m3
廃棄方法		-
文献調査の範囲と日付		-
出典	Ruhr Oel GmbH Gelsenkirchen-Hassel	Ruhr Oel GmbH Gelsenkirchen-Hassel
備考		-

既存分類		-
職業暴露限界	限界のタイプ: MEL (UK) 限界値: 340 mg/m3 短期ばく露: 限界値: 1030 mg/m3 注釈: 改版した	Type of limit: MEL (UK) Limit value: 340 mg/m3 Short term expos. Limit value: 1030 mg/m3 Remark: Revised
廃棄方法		-
文献調査の範囲と日付		-
出典	Rhone-Poulenc Chemicals Limited Watford, Hertfordshire	Rhone-Poulenc Chemicals Limited Watford, Hertfordshire
備考		-

既存分類		-
職業暴露限界	限界のタイプ: OES (UK) 限界値: 100 ml/m3 短期ばく露: 限界値: 300 ml/m3	Type of limit: OES (UK) Limit value: 100 ml/m3 Short term expos. Limit value: 300 ml/m3
廃棄方法		-
文献調査の範囲と日付		-
出典	Exxon Chemical Holland BV Botlek EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.	Exxon Chemical Holland BV Botlek EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.
備考	参考文献(7)	参考文献(7)

既存分類		-
職業暴露限界	限界のタイプ: OES (UK) 限界値: 340 mg/m3 短期ばく露: 限界値: 1030 mg/m3 スケジュール: 15	Type of limit: OES (UK) Limit value: 340 mg/m3 Short term expos. Limit value: 1030 mg/m3 Schedule: 15
廃棄方法		-
文献調査の範囲と日付		-
出典	ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire	ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire
備考		-

既存分類		-
職業暴露限界	限界のタイプ: TLV (US) 限界値: 300 ml/m3 注釈: 政府工業衛生等会議(ACGIH)によれば、TLV(8時間の時間加重平均)は300ppm、このレベルが目と粘膜への穏やかな影響から保護しない可能性を認めた 米国労働安全衛生局(OSHA)は、許容線量限界(PEL):300ppmを採用した	Type of limit: TLV (US) Limit value: 300 ml/m3 Remark: The American Conference of Government Industrial Hygienists (ACGIH) TLV (8-hour time weighted average) is 300 ppm but it is acknowledged that this level may not protect against some mild effects on the eyes and mucous membranes. The U.S. Occupational Safety and Health Administration (OSHA) has adopted a Permissible Exposure Limit (PEL) of 300 ppm.
廃棄方法		-
文献調査の範囲と日付		-
出典	Exxon Chemical Holland BV Botlek	Exxon Chemical Holland BV Botlek
備考	参考文献(8)(9) 複数文献あり:(10)(11)EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.	参考文献(8)(9) 複数文献あり:(10)(11)EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.

既存分類		-
職業暴露限界	限界のタイプ: TLV (US) 限界値: 1030 mg/m3	Type of limit: TLV (US) Limit value: 1030 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	参考文献(12)	参考文献(12)

既存分類		-
職業暴露限界	限界のタイプ: TLV (US) 限界値: 300 ppm	Type of limit: TLV (US) Limit value: 300 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	参考文献(12)	参考文献(12)

既存分類		-
職業暴露限界	限界のタイプ: TLV (US) 限界値: 1030 mg/m3	Type of limit: TLV (US) Limit value: 1030 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	参考文献(6)	参考文献(6)

既存分類		-
職業暴露限界	限界のタイプ: TLV (US) 限界値: 1030 mg/m3	Type of limit: TLV (US) Limit value: 1030 mg/m3
廃棄方法		-
文献調査の範囲と日付		-
出典	PROQUIMED S.A. Castellón de la Plana	PROQUIMED S.A. Castellón de la Plana
備考		-

既存分類		-
職業暴露限界	限界のタイプ: その他 限界値: 300 ml/m3 注釈: いくつかのヨーロッパ諸国(オーストリア、ベルギー、デンマーク、イタリア、スウェーデンなど)は職業ばく露限界(または等価量: 300ppmを採用した。	Type of limit: other Limit value: 300 ml/m3 Remark: Several European countries have adopted an occupational exposure limit (or equivalent) of 300 ppm. These countries include, Austria, Belgium, Denmark,Italy, and Sweden.
廃棄方法		-
文献調査の範囲と日付		-
出典	Exxon Chemical Holland BV Botlek.	Exxon Chemical Holland BV Botlek
備考	参考文献(13)	参考文献(13)

既存分類		-
職業暴露限界	限界のタイプ: A17-09 限界値: 1045 mg/m3 国: ベルギー 注釈: 300 ppm	Type of limit: A17-09 Limit value: 1045 mg/m3 Country: Belgium Remark: 300 ppm
廃棄方法		-
文献調査の範囲と日付		-
出典	Bayer Antwerpen N.V. Antwerpen	Bayer Antwerpen N.V. Antwerpen
備考		-

既存分類		-
職業暴露限界	限界のタイプ: その他: TLV-TWA 限界値: 1030 mg/m3 国: 米国 注釈: 商品(シクロヘキサン技術グレード)は、最大5%wtのn-ヘキサンを含有するため、以下の限界を適用する: TLV-TWA: 176 mg/m3 (50 ppm) 試験物質: シクロヘキサン	Type of limit: other: TLV-TWA Limit value: 1030 mg/m3 Country: U.S.A. Remark: The commercial product (Cyclohexane technical grade) may contain up to 5 %wt of N-hexane. for which the following limit applies: TLV-TWA: 176 mg/m3 (50 ppm) Test substance: Cyclohexane
廃棄方法		-
文献調査の範囲と日付		-
出典	Agip Petroli SpA ROMA	Agip Petroli SpA ROMA
備考	参考文献(14)	参考文献(14)

既存分類		-
職業暴露限界	限界のタイプ: その他: VME 限界値: 1050 mg/m3 短期ばく露: 限界値: 1300 mg/m3 スケジュール: 15分 頻度: 4回 国: フランス	Type of limit: other: VME Limit value: 1050 mg/m3 Short term expos. Limit value: 1300 mg/m3 Schedule: 15 minute(s) Frequency: 4 times Country: France
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	参考文献(15)	参考文献(15)

既存分類		-
職業暴露限界	限界のタイプ: その他: VME (フランス) 限界値: 300 ml/m3 短期ばく露: 限界値: 375 ml/m3 注釈: VME : Valeur Moyenne d'exposition ; VLE : Valeur Limite d'Exposition	Type of limit: other: VME (France) Limit value: 300 ml/m3 Short term expos. Limit value: 375 ml/m3 Remark: VME : Valeur Moyenne d'exposition ; VLE : Valeur Limite d'Exposition
廃棄方法		-
文献調査の範囲と日付		-
出典	Exxon Chemical Holland BV Botlek EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.	Exxon Chemical Holland BV Botlek EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.
備考	参考文献(16)	参考文献(16)

既存分類		-
職業暴露限界	限界のタイプ: 限界値: 注釈: 職場ばく露の文献: 注: 以下の参考文献は補完のために記載した。 参考文献は、このHEDSET記載のわが社によって報告されたシクロヘキサンの生産と最終使用における発生源として、潜在的なばく露発生源を補足した。 環境保護庁、シクロヘキサンの労働者のばく露光分析 TSCAセクション4提出: A., Laurent, A.M., Festy, B., Anguenot, F., Aigueperse, J. and Hardy, S. (1991年) 家庭製品により放出された揮発性有機化合物(VOC)の屋内空気への大気影響: 排出特性と人体ばく露のモデリング Pollut Atmos, 33,130:159-176. Scripsick, R.C., Sherman, R.J. and Brink, E.J. (1993). 石炭ガス化装置で収集された、職場の空気サンプルデータの相関分析 エネルギー省リポートNO. DE83002311. Verma, D.K., Shaw, D.S. and McLean, J.D. (1992) 石油精製所埋立て作業での、選択された炭化水素の大気中濃度の評価。 Ann Occup Hyg, 36,3:307-315. Yasugi, T., Kawai, t., Mizunuma, K., Kishi, R., Harabuchi, I., Yuasa, J., Eguchi, T., Sugimoto, R., Seiji, K. and Ikeda, M. (1994) シクロヘキサン蒸気を職業的にばく露した作業者のばく露監視と健康影響の研究 Int. Arch. Occup. Environ. Health, 65,5:343-350. Cresi, A. et al (1985) Nuori Ann. Ig. Microbiol., 36, 61-76	Type of limit: Limit value: Remark: Workplace exposure literature: Note: Following literature references have been included for sake of completeness. References report the potential sources of Cyclohexane exposure additional to sources as reported by our company for the Cyclohexane production- and end-use description in this HEDSET. Environmental Protection Agency, Worker exposure analysis cyclohexane. TSCA Section 4 Submission. Person, A., Laurent, A.M., Festy, B., Anguenot, F., Aigueperse, J. and Hardy, S. (1991). Atmospheric impact to indoor air organic volatile compounds (VOC) emitted by household products: Characterization of emissions and modeling of human exposure. Pollut Atmos, 33,130:159-176. Scripsick, R.C., Sherman, R.J. and Brink, E.J. (1993). Correlation Analysis of Workplace Air-Sampling Data Collected at Coal Gasifiers. Department of Energy Report NO. DE83002311. Verma, D.K., Shaw, D.S. and McLean, J.D. (1992). An evaluation of airborne concentrations of selected hydrocarbons at an oil refinery land reclamation operation. Ann Occup Hyg, 36,3:307-315. Yasugi, T., Kawai, t., Mizunuma, K., Kishi, R., Harabuchi, I., Yuasa, J., Eguchi, T., Sugimoto, R., Seiji, K. and Ikeda, M. (1994). Exposure monitoring and health effect studies of workers occupationally exposed to cyclohexane vapor. Int. Arch. Occup. Environ. Health, 65,5:343-350. Cresi, A. et al (1985). Nuori Ann. Ig. Microbiol., 36, 61-76
廃棄方法		-
文献調査の範囲と日付		-
出典	Exxon Chemical Holland BV Botlek EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.	Exxon Chemical Holland BV Botlek EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.
備考		-

既存分類		-
職業暴露限界	限界のタイプ: 限界値: 300 ml/m3 注釈: いくつかのヨーロッパ諸国(オーストリア、ベルギー、デンマーク、イタリア、スウェーデンなど)は職業ばく露限界(または等価量: 300ppmを採用した	Type of limit: Limit value: 300 ml/m3 Remark: Several European countries have adopted an occupational exposure limit (or equivalent) of 300 ppm. These countries include, Austria, Belgium, Denmark,Italy, and Sweden.
廃棄方法		-
文献調査の範囲と日付		-
出典	EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.	EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.
備考	参考文献(17)	参考文献(17)

既存分類	分類: KBwS (DE)による 表示: KBwS (DE)による 危険度: 1(弱い水質汚染)	Classified by: KBwS (DE) Labelled by: KBwS (DE) Class of danger: 1 (weakly water polluting)
職業暴露限界		-
廃棄方法		-
文献調査の範囲と日付		-
出典	Bayer Antwerpen N.V. Antwerpen BASF AG Ludwigshafen BASF Antwerpen N. V. Antwerpen 4	Bayer Antwerpen N.V. Antwerpen BASF AG Ludwigshafen BASF Antwerpen N. V. Antwerpen 4
備考		-

既存分類	法律:災害事故法令 (DE) 物質についての記載の有無: あり 注釈: Stoerfall-Stoff-Nr. 2 'leicht entzündliche Flüssigkeiten'	Legislation: Stoerfallverordnung (DE) Substance listed: yes Remark: Stoerfall-Stoff-Nr. 2 'leicht entzündliche Flüssigkeiten'
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	参考文献 (23)	参考文献 (23)

既存分類	法律: その他: 96/82/EG 物質についての記載の有無: あり 注釈: 付属書、Part 2, 7b	Legislation: other: 96/82/EG Substance listed: yes Remark: Annex, Part 2, 7b
職業暴露限界		-
廃棄方法		-
文献調査の範囲と日付		-
出典	Bayer Antwerpen N.V. Antwerpen	Bayer Antwerpen N.V. Antwerpen
備考		-

既存分類	法律: その他: 指令82/501/EEC 物質についての記載の有無: あり	Legislation: other: directive 82/501/EEC 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		-

既存分類	分類: TA-Luft (DE)による 表示: 番号: 3.1.7 (有機物質) 危険度: III	Classified by: TA-Luft (DE) Labelled by: Number: 3.1.7 (organic substances) Class of danger: III
職業暴露限界		-
廃棄方法		-
文献調査の範囲と日付		-
出典	Bayer Antwerpen N.V. Antwerpen	Bayer Antwerpen N.V. Antwerpen
備考		-

既存分類	分類: TA-Luft (DE)による 表示: TA-Luft (DE)による 番号: 3.1.7 (有機物質) 危険度: III	Classified by: TA-Luft (DE) Labelled by: TA-Luft (DE) Number: 3.1.7 (organic substances) Class of danger: III
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		-

既存分類	<p>注釈: ここに報告されたようにシクロヘキサンは船舶だけにより輸送される 国際輸送分類: 海(IMDG):UN番号:1145 IMOクラス:3.1; IMDGコード:3114; EMS番号:3-07; リスクラベル:3; MFAG番号:310; 包装グループ:II 内国水路(ADNR):クラス:IIIa, 1.a; カテゴリー:K1n Tremcard番号 103 廃棄に関する考慮: 廃棄経路: シクロヘキサンは、管理された焼却、燃料として使用、蒸留による再生により処分することができる</p>	<p>Remark: Cyclohexane as reported here is only transported by ship or vessel. International transport classifications: Sea (IMDG): UN Number: 1145 IMO Class: 3.1; IMDG code: 3114; EMS number:3-07; Risk Label: 3; MFAG number: 310; Packaging group: II. Inland waterways(ADNR): Class: IIIa,1.a; Category: K1n Tremcard number: 103 Disposal Considerations: Routes of Disposal: Cyclohexane can be disposed of by: controlled incineration, used as a fuel or recovered by distillation.</p>
職業暴露限界		-
廃棄方法		-
文献調査の範囲と日付		-
出典	Exxon Chemical Holland BV Botlek EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.	Exxon Chemical Holland BV Botlek EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.
備考		-

既存分類	<p>注釈: 輸送に関して、この物質は以下のように分類される: R.I.D./A.D.R.: クラス3, 3° /33/1208/3 I.A.T.A: クラス3.1 I.M.D.G: クラス3.1(packng.グループII)</p>	<p>Remark: For transportation, this substance is classified as follows: R.I.D./A.D.R.: Class 3, 3° /33/1208/3 I.A.T.A : Class 3.1 I.M.D.G : Class 3.1 (packng. group II)</p>
職業暴露限界		-
廃棄方法		-
文献調査の範囲と日付		-
出典	Agip Petroli SpA ROMA	Agip Petroli SpA ROMA
備考		-

既存分類	<p>注釈: ※詳細は原文参照</p>	<p>Remark: La ditta non dispone dei dati necessari a compilare i capitoli da 2 a 5. La produzione della sostanza e terminata nel 1993</p>
職業暴露限界		-
廃棄方法		-
文献調査の範囲と日付		-
出典	Kuwait Raffinazione e Chimica Napoli	Kuwait Raffinazione e Chimica Napoli
備考		-

既存分類	<p>注釈: シクロヘキサンは20トン未満のステンレス鋼タンクローリにポンプ充填し輸送される 160kgドラム缶と205リットルパッケージのシクロヘキサンはプラットフォームで輸送される UK Road : HAZCHEM code 3YE ID No : 1145 Flammable Liq. Packing group II Rid- ADR : class 3 item 3 (b) class highly flammable liq. IMO : class 3 IMDG page 3185 ICAO : class 3 label : liq. flammable Cargo : 30 T (60 L) passenger : 305 (5 litres) - 水質汚濁 UK法規制: 公害法1990年(partI)に従いHMIPがモニターする - 主要な事故危険性: Seveso Guideline 82/501/CEEにはリストされていない UKはControls of Industrial Major Accident Hazards(CIMAH)に従う - 大気汚染: UKは公害法(1990年)パートIIに従い、HMIPがモニターする</p>	<p>Remark: Cyclohexane is delivered in upto 20 tonnes stainless steel road tanker of take by pump. Cyclohexane in 160 kg drums and 205 litre packages are delivered on a flatbed lorry. UK Road : HAZCHEM code 3YE ID No : 1145 Flammable Liq. Packing group II Rid- ADR : class 3 item 3 (b) class highly flammable liq. IMO : class 3 IMDG page 3185 ICAO : class 3 label : liq. flammable Cargo : 30 T (60 L) passenger : 305 (5 litres) - Water pollution UK legislation : environmental pollution Act 1990 (part I) monitored by HMIP. - Major accidents hazards : Substance not listed in Seveso Guideline 82/501/CEE. UK complies to (CIMAH) Controls of Industrial Major Accident Hazards regulations. - Air pollution : UK complies to Environmental Pollution Act (1990) part I monitored by HMIP;</p>
職業暴露限界		-
廃棄方法		-
文献調査の範囲と日付		-
出典	Rhone-Poulenc Chemicals Limited Watford, Hertforshire	Rhone-Poulenc Chemicals Limited Watford, Hertforshire
備考		-

2. 物理化学的性状
PHYSICAL CHEMICAL DATA

2.1 融点

MELTING POINT

試験物質名	シクロヘキサン	cyclohexane
CAS番号	110-82-7	110-82-7
純度等	-	-
注釈	-	-
方法	その他: 指定されていない	other: not specified
GLP	不明	不明
試験を行った年	-	-
試験条件	-	-
結果	-	-
融点: °C	6.5	6.5
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
信頼性の判断根拠	選択してください	選択してください
出典	Exxon Chemical Holland BV Botlek	Exxon Chemical Holland BV Botlek
引用文献	(24)	(24)
備考	複数文献あり(25) EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.	複数文献あり(25) EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.

2.2 沸点

BOILING POINT

試験物質名	シクロヘキサン	cyclohexane
CAS番号	110-82-7	110-82-7
純度等	-	-
注釈	-	-
方法	その他: 指定されていない	other: not specified
GLP	不明	不明
試験を行った年	-	-
試験条件	-	-
結果	-	-
沸点: °C	80.7	80.7
圧力	1010 hPa	1010 hPa
分解: °C	選択してください	選択してください
結論	-	-
注釈	圧力の単位は、760 mmHg を 1010 hPaに換算した	Pressure units converted (760 mmHg converted to 1010 hPa).
信頼性スコア	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	選択してください	選択してください
出典	Exxon Chemical Holland BV Botlek	Exxon Chemical Holland BV Botlek
引用文献	(24)	(24)
備考	複数文献あり(25) EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.	複数文献あり(25) EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.

2.3 密度(比重)

DENSITY (RELATIVE DENSITY)

試験物質名	シクロヘキサン	cyclohexane
CAS番号	110-82-7	110-82-7
純度等	-	-
注釈	-	-
方法	その他	other
GLP	不明	不明
試験を行った年	-	-
試験条件	-	-
結果	780 kg/m3	780 kg/m3
タイプ	密度	密度
温度(°C)	15	15
注釈	-	-
信頼性スコア	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	選択してください	選択してください
出典	Exxon Chemical Holland BV Botlek	Exxon Chemical Holland BV Botlek
引用文献	EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.	EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.
備考	-	-

試験物質名	シクロヘキサン	cyclohexane
CAS番号	110-82-7	110-82-7
純度等	-	-
注釈	-	-
方法	その他: DIN 51 757	other: DIN 51 757
GLP	いいえ	不明
試験を行った年	-	-
試験条件	-	-
結果	1.05 g/cm3	0.779 - 0.784 g/cm3
タイプ	密度	密度
温度(°C)	20	20
注釈	-	-
信頼性スコア	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	選択してください	選択してください
出典	EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.	EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.
引用文献	(26)	(26)
備考	-	-

2.4 蒸気圧

VAPOUR PRESSURE

試験物質名	シクロヘキサン	cyclohexane
CAS番号	110-82-7	110-82-7
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	103 hPa	103 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
信頼性の判断根拠	選択してください	選択してください
出典	EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.	EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.
引用文献	(27)	(27)
備考	-	-

試験物質名	シクロヘキサン	cyclohexane
CAS番号	110-82-7	110-82-7
純度等	-	-
注釈	-	-
方法	その他(計算による): 指定されていない	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	133 hPa	133 hPa
温度: °C	25.5	25.5
分解: °C	選択してください	選択してください
結論	-	-
注釈	圧力の単位は、100 mmHg を 133 hPaに換算した	Pressure units converted (100 mmHg converted to 133 hPa).
信頼性スコア	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	選択してください	選択してください
出典	Exxon Chemical Holland BV Botlek	Exxon Chemical Holland BV Botlek
引用文献	(28)	(28)
備考	複数文献あり(29)EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.	複数文献あり(29) EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.

2.5 分配係数(log Kow)

PARTITION COEFFICIENT

試験物質名	シクロヘキサン	cyclohexane
CAS番号	110-82-7	110-82-7
純度等	-	-
注釈	-	-
方法	その他(測定による)	other (measured)
GLP	不明	不明
試験を行った年	1985	1985
試験条件	-	-
結果		
Log Kow	3.2	3.44
温度: °C	-	-
結論	-	-
注釈	方法: Hansch, 1985参照 温度: データなし	Method cited in Hansch, 1985. Temperature: no data
信頼性スコア	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	選択してください	選択してください
出典	Exxon Chemical Holland BV Botlek	Exxon Chemical Holland BV Botlek
引用文献	(30)	(30)
備考	複数文献あり(31)EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.	複数文献あり(31) EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.

2.6.1 水溶性(解離定数を含む)

WATER SOLUBILITY & DISSOCIATION CONSTANT

試験物質名	シクロヘキサン	cyclohexane
CAS番号	110-82-7	110-82-7
純度等	-	-
注釈	-	-
方法	その他: 指定されていない	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	55 mg/l	55 mg/l
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
信頼性の判断根拠	選択してください	選択してください
出典	Exxon Chemical Holland BV Botlek	Exxon Chemical Holland BV Botlek
引用文献	(32)	(32)
備考	複数文献あり(33) EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.	複数文献あり(33) EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.

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	シクロヘキサン	cyclohexane
CAS番号	110-82-7	110-82-7
純度等		-
注釈		-
方法	その他: TCC	other: TCC
GLP	不明	不明
試験を行った年		-
試験条件		-
結果		-
引火点: °C	-20	-20
試験のタイプ	その他: 下欄のセルに記載 その他: 指定なし	その他: 下欄のセルに記載 other: not specified
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	Exxon Chemical Holland BV Botlek	Exxon Chemical Holland BV Botlek
引用文献	(24)	(24)
備考	複数文献あり(25) EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.	複数文献あり(25) EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.

試験物質名	シクロヘキサン	cyclohexane
CAS番号	110-82-7	110-82-7
純度等		-
注釈		-
方法	その他: DIN 51 755	other: DIN 51 755
GLP	不明	不明
試験を行った年		-
試験条件		-
結果		-
引火点: °C	-18	-18
試験のタイプ	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	EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.	EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.
引用文献	(34)	(34)
備考		-

2.8 自己燃焼性 (固体／気体) AUTO FLAMMABILITY (SOLIDS/GASES)

試験物質名	シクロヘキサン	cyclohexane
CAS番号	110-82-7	110-82-7
純度等		-
注釈		-
方法	その他: 指定されていない	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	260	260
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	Exxon Chemical Holland BV Botlek	Exxon Chemical Holland BV Botlek
引用文献	(24)	(24)
備考	複数文献あり(25) EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.	複数文献あり(25) EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.

2.9 引火性

FLAMMABILITY

試験物質名	シクロヘキサン	cyclohexane
CAS番号	110-82-7	110-82-7
純度等	-	-
注釈	-	-
方法	その他：指定されていない	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	引火性が高い	引火性が高い
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	-	-
注釈	空気中の引火限界： 1.33 – 8.35%	Flammability limits in air: 1.33 – 8.35%
信頼性スコア	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	選択してください	選択してください
出典	Exxon Chemical Holland BV Botlek	Exxon Chemical Holland BV Botlek
引用文献	(24)	(24)
備考	複数文献あり(35) EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.	複数文献あり(35) EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.

2.10 爆発性

EXPLOSIVE PROPERTIES

試験物質名	シクロヘキサン	cyclohexane
CAS番号	110-82-7	110-82-7
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	-	-
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	-	-
結論	-	-
注釈	空気中の爆発限界： 1.3% (LEL) – 8.4% (UEL)	Explosive limits in air: 1.3% (LEL) – 8.4% (UEL)
信頼性スコア	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	選択してください	選択してください
出典	Exxon Chemical Holland BV Botlek EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.	Exxon Chemical Holland BV Botlek EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.
引用文献	(36)	(36)
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

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	シクロヘキサン	cyclohexane
CAS番号	110-82-7	110-82-7
純度等	-	-
注釈	-	-
方法	-	-
タイプ	選択してください	選択してください
GLP	空気	air
試験を行った年	選択してください	選択してください
光源と波長(nm)	波長345-355 nm、700 UW/ cm2	irradiation 700 UW/ cm2 and 345-355 nm light
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	試験条件： スモッグチャンバー：12 cm3、化合物：2ppm、NOx：1ppm、照明： 波長345-355 nmで700 UW/ cm2、相対湿度：55%、温度：30℃	Test condition： Smog chamber, 12 cm3, 2ppm compound tested, 1ppm NOx, irradiation 700 UW/ cm2 and 345-355 nm light, 55% relative humidity, 30 dgrC.
結果	-	-
物質濃度	2ppm	2ppm
温度(℃)	30	30
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)		-
増感剤濃度		-
速度定数		-
半減期t1/2		-
分解生成物	選択してください	選択してください
結論	5時間で29%分解、6時間で31%分解	29% degradation in 5 h, 31% degradation in 6 h.
注釈		-
信頼性スコア	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	選択してください	選択してください
出典	Exxon Chemical Holland BV Botlek	Exxon Chemical Holland BV Botlek
引用文献	(37)	(37)
備考	複数文献あり(39) EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.	複数文献あり(39) EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.

試験物質名	シクロヘキサン	cyclohexane
CAS番号	110-82-7	110-82-7
純度等		-
注釈		-
方法		-
タイプ	直接光分解	直接光分解
GLP	空気	air
試験を行った年	選択してください	選択してください
光源と波長(nm)	230 nm	230 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	100 mg/l	100 mg/l
温度(°C)		-
直接光分解		-
半減期t1/2		-
分解度(%)と時間	34 % after	34 % after
量子収率 (%)		-
間接光分解		-
増感剤(タイプ)		-
増感剤濃度		-
速度定数		-
半減期t1/2		-
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
信頼性の判断根拠	選択してください	選択してください
出典	Exxon Chemical Holland BV Botlek	Exxon Chemical Holland BV Botlek
引用文献	(38)	(38)
備考	複数文献あり(40) EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.	複数文献あり(40) EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.

3.1.2. 水中安定性(加水分解性)

STABILITY IN WATER

試験物質名	シクロヘキサン	cyclohexane
CAS番号	110-82-7	110-82-7
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		-
設定濃度		-
実測濃度		-
所定時間後の分解度(%), pH, 温度		-
半減期		-
分解生成物	選択してください	選択してください
結論		-
注釈	シクロヘキサンは、高いヘンリー定数(0.193atmのm3/mole)であるので、急速に水から揮発する。その比率は液相を通じた拡散により制御される。 ヘンリー定数を使って、概算される揮発半減期は、2-8時間(モデルの川、深さ1メートル、1 m/秒の風速)	Cyclohexane has a high Henry's Law constant (0.193 atm-m3/mole) which indicates that it will volatilize rapidly from water with the rate being controlled by diffusion through the liquid phase. Using the Henry's Law constant, the estimated volatilization half-life from a model river 1 meter deep with a 1 m/sec current wind is calculated to be 2-8 hours.
信頼性スコア	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	選択してください	選択してください
出典	Exxon Chemical Holland BV Botlek	Exxon Chemical Holland BV Botlek
引用文献	(28)	(28)
備考	複数文献あり(29) EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.	複数文献あり(29) EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.

3.1.3. 土壌中安定性

STABILITY IN SOIL

試験物質名	シクロヘキサン	cyclohexane
CAS番号	110-82-7	110-82-7
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		-
試験期間		-
結果		
試験のタイプ	選択してください	選択してください
放射性ラベル	選択してください	選択してください
濃度		-
土壌温度 °C		-
土壌中pH		-
土壌中湿度 (%)		-
土壌のクラス		-
粘土含量 (%)		-
有機炭素 (%)		-
陽イオン交換能		-
微生物バイオマス濃度		-
消失時間 (DT50、DT90)	選択してください	選択してください
分解生成物	選択してください	選択してください
時間ごとの消失率		-
結論		-
注釈	シクロヘキサンは、緩やかな土壌吸着性がある その高い飽和蒸気圧と緩やかな土壌吸着性から、緩やかに土中 および表面からの揮発すると予測される	Cyclohexane is estimated to have a moderate adsorption to soil. In view of its high vapor pressure and moderate absorption to soil, volatilization from soil and surfaces is predicted to be moderate.
信頼性スコア	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	選択してください	選択してください
出典	Exxon Chemical Holland BV Botlek	Exxon Chemical Holland BV Botlek
引用文献	(28)	(28)
備考	複数文献あり(29) EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.	複数文献あり(29) EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.

3.2. モニタリングデータ(環境)

MONITORING DATA(ENVIRONMENT)

試験物質名	シクロヘキサン	cyclohexane
CAS番号	110-82-7	110-82-7
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
	飲料水	drinking water
結果		-
結論		-
注釈	イギリスの水道で14サンプル中5サンプルでシクロヘキサンが検 出された シクロヘキサンで汚染された飲料水の根源は川、貯水池、および 地下水であり、汚染物質は原水だけでなく処理水のも存在した	Cyclohexane was found in 5 of 14 water-work samples in the United Kingdom. The sources of the cyclohexane-tainted drinking water were rivers, reservoirs and ground water, and the contaminant was present in raw as well as treated water.
信頼性スコア	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	選択してください	選択してください
出典	Exxon Chemical Holland BV Botlek	Exxon Chemical Holland BV Botlek
引用文献	(28)	(28)
備考	複数文献あり(29) EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.	複数文献あり(29) EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.

試験物質名	シクロヘキサン	cyclohexane
CAS番号	110-82-7	110-82-7
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		-
結論		-
注釈	米国の14の工場が密集している川の流域で、1.0-4.0 parts per billion (ppb)のシクロヘキサンが評価された204箇所で検出された	In a survey of 14 heavily industrial river basins in the United States, 1.0-4.0 parts per billion (ppb) of cyclohexane was found in the 204 sites evaluated.
信頼性スコア	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	選択してください	選択してください
出典	Exxon Chemical Holland BV Botlek	Exxon Chemical Holland BV Botlek
引用文献	(28)	(28)
備考	複数文献あり(29) EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.	複数文献あり(29) EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.

試験物質名	シクロヘキサン	cyclohexane
CAS番号	110-82-7	110-82-7
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		-
結論		-

注釈	7つの米国都市の大気でシクロヘキサン濃度0.1-31parts per billion (ppb)が報告されている、これはシクロヘキサンが都市の空気に広くまん延していることを示している。 これは、たぶん自動車の排出ガスの中のシクロヘキサンに起因する。 農村や遠隔地のサンプルのシクロヘキサンは人為的な原因ではないと考えられるが、入手可能な情報は不明確である。	Concentrations of 0.1 to 31 parts per billion (ppb) have been reported in the atmosphere of seven U.S. cities indicating that cyclohexane is widespread in the urban air. This is likely due to the presence of cyclohexane in automobile exhaust. The presence of cyclohexane in air samples from rural or remote areas may be due to nonanthropogenic sources, but the available information is equivocal.
信頼性スコア	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	選択してください	選択してください
出典	Exxon Chemical Holland BV Botlek	Exxon Chemical Holland BV Botlek
引用文献	(41)	(41)
備考	複数文献あり(42) EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.	複数文献あり(42) EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.

試験物質名	シクロヘキサン	cyclohexane
CAS番号	110-82-7	110-82-7
純度等	-	-
注釈	-	-
方法	-	-
測定タイプ(地点)	その他:下欄のセルに記載	その他:下欄のセルに記載
媒体	その他: 指定されていない	other: not specified
結果	大気	大気
結論	-	-
注釈	頁岩油鉱床のある領域の6つのサイトの監視データを収集した。シクロヘキサンは6つのサイトのうち1箇所で検出され、著者は検出された炭化水素の発生源は遠隔の都市ではないと結論づけたが、これはあくまで推定とみなすべきである。	Monitoring data were compiled for six sites in an area containing shale oil deposits. Cyclohexane was found in only one of the six sites, however, the author concluded that the hydrocarbons detected were not due to a distant urban source, this should be regarded as tentative.
信頼性スコア	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	選択してください	選択してください
出典	Exxon Chemical Holland BV Botlek	Exxon Chemical Holland BV Botlek
引用文献	(43)	(43)
備考	複数文献あり(45) EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.	複数文献あり(45) EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.

試験物質名	シクロヘキサン	cyclohexane
CAS番号	110-82-7	110-82-7
純度等	-	-
注釈	-	-
方法	-	-
測定タイプ(地点)	その他:下欄のセルに記載	その他:下欄のセルに記載
媒体	その他: 指定されていない	other: not specified
結果	水	水
結論	表層水	surface water
注釈	米国を横断する工業地域近傍20サイトうち13サイト(サンプル数は不明)の表層の水がシクロヘキサンを含有(濃度は不明)。シクロヘキサンは急速に揮発するため、シクロヘキサンの人体へ曝露は無視できるものと思われる。	Thirteen of an unspecified number of surface water samples collected from 20 sites near industrial areas across the United States contained cyclohexane at unspecified concentrations. However, because of the expected rapid volatilization of cyclohexane, it is likely that human exposure to cyclohexane from this source will be insignificant.
信頼性スコア	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	選択してください	選択してください
出典	Exxon Chemical Holland BV Botlek	Exxon Chemical Holland BV Botlek
引用文献	(44)	(44)
備考	複数文献あり(46) EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.	複数文献あり(46) EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.

3.3. 移動と分配

TRANSPORT AND DISTRIBUTION

3.3.1 環境区分間の移動

TRANSPORT BETWEEN ENVIRONMENTAL COMPARTMENTS

3.3.2 分配

DISTRIBUTION

実使用での分解形態

MODE OF DEGRADATION IN ACTUAL USE

3.4 好気性生分解性

AEROBIC BIODEGRADATION

試験物質名	シクロヘキサン	cyclohexane
CAS番号	110-82-7	110-82-7
純度等	-	-
注釈	-	-
方法	タイプ: 好気性 方法: その他: EEC指令79/831Annex V Part C: 生態毒性決定方法5.2 分解-生物的分解: 圧力計での呼吸計測	Type: aerobic Method: other: EEC Directive 79/831 Annex V Part C: Methods for the Determination of Ecotoxicity 5.2 Degradation - Biotic Degradation: Manometric Respirometry
培養期間	-	-
植種源	その他: バクテリア: kommunaler Blebschlamm	other bacteria: kommunaler Blebschlamm
GLP	はい	はい
試験を行った年	1984	1984
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	6% 28日目	6 % 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		-
注釈	BSB = 220 mg/g ThSB = 3425 mg/g	BSB = 220 mg/g ThSB = 3425 mg/g
信頼性スコア	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	選択してください	選択してください
出典	EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.	EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.
引用文献	(47)	(47)
備考		-

試験物質名	シクロヘキサン	cyclohexane
CAS番号	110-82-7	110-82-7
純度等		-
注釈		-
方法		-
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		-
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		-
注釈	<p>・シクロヘキサンは生分解に非常に耐性があり、また主に共酸化性(Howard, 1990年)により異化されている。</p> <p>・これは、シクロヘキサン自体は、分解生物の増殖を促進しないが、むしろ、別の(通常類似した)物質の微生物増殖過程の間に代謝される。</p> <p>・初期の反応は酸化と、それに続く、単純で容易に分解する酸への環開裂に関係する</p> <p>・継続的に油にさらされる箇所の汽水の入り江から採取した水中菌で12時間に10%分解が報告された(Walker, 1976年)</p> <p>・12Cで自然な植物相を持つハイオクタン・ガソリンの他の成分を含む地下水中で酸化した場合、8日で45%の分解が報告された(Verchueren, 1983)</p> <p>・ベンゼンに順応した活性汚泥接種材料を使ったスクリーニングテストで、シクロヘキサンのわずかな分解が指摘された、またシクロヘキサンは通産省のスクリーニングテストにより分解耐性に分類された(Howard, 1990)</p> <p>・土中の生分解性テスト結果、シクロヘキサンが10週間で無機物化率わずか0.3%、から非分解性に分類された(Howard, 1990)</p> <p>・シクロヘキサンの分解は、相互作用を通して示された</p> <p>・シクロヘキサンは酸化されシクロヘキサノールになる</p> <p>・シクロヘキサノールはさらなる酸化により1-oxa-2-oxycycloheptaneになる</p> <p>・1-oxa-2-oxycycloheptaneは加水分解により6-hydroxyhexanoateとなる</p> <p>・6-hydroxyhexanoateはさらに酸化され6-oxohexanoateとなる</p> <p>・6-oxohexanoateはさらなる酸化で、アジピン酸と最終的にacetyl-CoAとsuccinyl-CoAになる(Verchueren, 1983)</p>	<p>Cyclohexane is highly resistant to biodegradation and is catabolized chiefly by cooxidation (Howard, 1990). Thus, it does not support growth of the degrading organism by itself, but rather is metabolized during the course of the microorganisms growth on another, usually similar, substrate. Initial attack involves oxygenation and subsequent ring cleavage to simple, readily degradable acids.</p> <p>Ten percent degradation in 12 hours was reported in water bacteria isolated from a brackish creek in an area continuously exposed to oil (Walker, 1976).</p> <p>When incubated at 12C with natural flora in ground water in the presence of other components of high octane gasoline, 45% degradation was reported after 8 days (Verchueren, 1983). Only slight degradation of cyclohexane was noted in a screening test utilizing a benzene-acclimated activated sludge inoculum and it was listed as degradation resistant according to the MITI test, which is a screening test of the Japanese Ministry of International Trade and Industry (Howard, 1990).</p> <p>One biodegradability test was reported in soil in which cyclohexane was listed as nondegradable with only 0.3% mineralization occurring in 10 weeks (Howard, 1990).</p> <p>The degradation of cyclohexane has also been demonstrated through mutual action.</p> <p>Cyclohexane is oxidized to cyclohexanol. Further oxidation of cyclohexanol leads to 1-oxa-2-oxycycloheptane. Hydrolysis of 1-oxa-2-oxycycloheptane results in 6-hydroxyhexanoate, which is oxidized to 6-oxohexanoate.</p> <p>Further oxidation of 6-oxohexanoate leads to adipic acid and eventually to acetyl-CoA and succinyl-CoA (Verchueren, 1983).</p>
信頼性スコア	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	選択してください	選択してください
出典	Exxon Chemical Holland BV Botlek	Exxon Chemical Holland BV Botlek
引用文献	(48) (32) (49)	(48) (32) (49)
備考	複数文献あり(50) (33) (51) EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.	複数文献あり(50) (33) (51) EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.

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	シクロヘキサン	cyclohexane
CAS番号	110-82-7	110-82-7
純度等		-
注釈	試験物質： 其他TS： 純度99+% シクロヘキサン	Test substance: other TS: 99+% pure cyclohexane
方法	其他： 公表、引用に記載 試験条件： Morone saxatilisに止水系中で96時間ばく露 シクロヘキサンの水中濃度範囲は0.54 - 10.0 ul/L 水温：データなし	other: publication, cited in reference section Test condition: Morone saxatilis were exposed for 96-hours in a static system. Water concentrations of cyclohexane ranged from 0.54 - 10.0 ul/L. Water temperature: no data.
生物種	Morone saxatilis (ストライプドバス、魚、河口、海水)	Morone saxatilis (Fish, estuary, marine)
暴露期間 (日)	96時間	96 hour(s)
曝露濃度		-
排泄期間		-
GLP	不明	不明
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		-
注釈	Morone saxatilis組織中のシクロヘキサンの濃度 (ppm (ul/kg) 湿重量)範囲：検出限界(下限)-48ppm(上限)	The tissue concentration of cyclohexane (ppm (ul/kg) wet weight) in Morone saxatilis ranged from non-detectable (lower limit) to 48 ppm (upper limit).
信頼性スコア	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	選択してください	選択してください
出典	Exxon Chemical Holland BV Botlek	Exxon Chemical Holland BV Botlek
引用文献	(52) (53) (54)	(52) (53) (54)
備考	複数文献あり(55) (56) (57) EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.	複数文献あり(55) (56) (57)EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.

試験物質名	シクロヘキサン	cyclohexane
CAS番号	110-82-7	110-82-7
純度等		-
注釈	試験物質： 其他TS： 純度99+% シクロヘキサン	Test substance: other TS: 99+% pure cyclohexane
方法	其他： 公表、引用に記載 試験条件： Crangon franciscorumに止水系中で96時間ばく露 シクロヘキサンの水中濃度範囲は0.54 - 10.0 ul/L 水温：データなし	other: publication, cited in reference section Test condition: Crangon franciscorum were exposed for 96-hours in a static system. Water concentrations of cyclohexane ranged from 0.54 to 10 ul/L. Water temperature: no data.
生物種	其他： Crangon franciscorum	other: Crangon franciscorum
暴露期間 (日)	96時間	96 hour(s)
曝露濃度		-
排泄期間		-
GLP	不明	不明
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		-
注釈	Crangon franciscorumの組織中のシクロヘキサン濃度 (ppm (ul/kg) 湿重量)範囲：4.4 ppm(下限)-6.9 ppm(上限)	Tissue concentrations of cyclohexane (ppm (ul/kg) wet weight) in Crangon franciscorum ranged from 4.4 ppm (lower limit) to 6.9 ppm (upper limit)
信頼性スコア	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	選択してください	選択してください
出典	Exxon Chemical Holland BV Botlek	Exxon Chemical Holland BV Botlek

引用文献	(58) (59) (60)	(58) (59) (60)
備考	複数文献あり(61) (62) (63) EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.	複数文献あり(61) (62) (63) EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.

試験物質名	シクロヘキサン	cyclohexane
CAS番号	110-82-7	110-82-7
純度等		-
注釈	試験物質:1.1 - 1.4に定められたとおり	Test substance: as prescribed by 1.1 - 1.4
方法		-
生物種		-
暴露期間 (日)		-
曝露濃度		-
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)	242	242
取込／排泄定数		-
排泄時間		-
代謝物		-
その他の観察		-
結論		-
注釈	オクタノール/水の分配係数と回帰方程式を使ってBCF値を推定 (Lyman, 1982)	BCF value estimated using an octanol/water partition coefficient and a regression equation. (Lyman, 1982)
信頼性スコア	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	選択してください	選択してください
出典	Exxon Chemical Holland BV Botlek	Exxon Chemical Holland BV Botlek
引用文献	(64) (18)	(64) (18)
備考	複数文献あり(65) (20) EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.	複数文献あり(65) (20) EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.

追加情報

ADDITIONAL INFORMATION

試験物質	シクロヘキサン	cyclohexane
同一性	110-82-7	110-82-7
方法		-
結果		-
結論	注釈: 空気中の安定性:シクロヘキサンの、半減期の推定値:空気中で約0.2-24時間	Remark: Stability in Air: ?Cyclohexane has an estimated half-life of about 0.2-24 hours in air.
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	Exxon Chemical Holland BV Botlek	Exxon Chemical Holland BV Botlek
引用文献	(66) (67)	(66) (67)
備考	複数文献あり(69) (70) EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.	複数文献あり(69) (70) EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.

試験物質	シクロヘキサン	cyclohexane
同一性	110-82-7	110-82-7
方法		-
結果		-
結論	注釈: 35日間でのBOD変動、25℃(海水とじゅん化細菌による)は69.6%	Remark: The 35-day BOD run at 25 degree C (with sea water and acclimated bacteria) was 69.6%.
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	Exxon Chemical Holland BV Botlek	Exxon Chemical Holland BV Botlek
引用文献	(68)	(68)
備考	複数文献あり(71) EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.	複数文献あり(71) EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.

項目名	和訳結果	原文
-----	------	----

4-1 魚への急性毒性
ACUTE TOXICITY TO FISH

試験物質	シクロヘキサン	cyclohexane
同一性	110-82-7	110-82-7
方法	その他：日本工業規格（JIS K 0102-1986-71）、工業排水の試験方法	other: Japanese Industrial Standard (JIS K 0102-1986-71), Testing method for industrial waste water
GLP	不明	不明
試験を行った年		-
魚種、系統、供給者	<i>Oryzias latipes</i> （ヒメダカ、魚、淡水）	<i>Oryzias latipes</i> (Fish, fresh water)
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		-
試験魚の月齢、体長、体重		-
試験用水量あたりの魚体重		-
参照物質での感受性試験結果		-
じゅん化条件		-
希釈水源		-
希釈水の化学的性質		-
試験溶液（及び保存溶液）とその調製法		-
試験物質の溶液中での安定性		-
溶解助剤/溶剤の種類とその濃度		-
暴露容器		-
暴露期間	48時間	48 hours
試験方式	その他：引用参照	other: other, see reference
換水率/換水頻度		-
連数、1連当たりの魚数		-
影響が観察された少なくとも1濃度区及び対照区における水質		-
試験温度範囲		-
照明の状態		-
平均測定濃度の計算方法		-
結果		-
設定濃度		-
実測濃度		-
生物学的影響観察		-
累積死亡率の表		-
統計的結果		-
注釈		-
対照区における死亡率		-
異常反応		-
その他の観察結果		-
結論		-
結果(96h-LC50)	LC50: = 9mg/l	LC50: = 9mg/l
信頼性スコア	選択してください	選択してください
キースタティ	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	EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.	EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.
引用文献	(72)	(72)
備考		-

試験物質	シクロヘキサン	cyclohexane
同一性	110-82-7	110-82-7
方法	その他：公表、引用に記載 試験物質：その他TS：試験用シクロヘキサン	other: publication, cited in reference section Test substance: other TS: reagent grade cyclohexane
試験条件	試験条件：下限値はSuperior湖の水、上限値は再生水	Test condition: Lower limit values are for test substance in Lake Superior water. Upper limit values are for test substance in reconstituted water.
GLP	不明	不明
試験を行った年	1971	1971
魚種、系統、供給者	<i>Pimephales promelas</i> （ファットヘッドミノー、魚、淡水）	<i>Pimephales promelas</i> (Fish, fresh water)
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		-
試験魚の月齢、体長、体重		-
試験用水量あたりの魚体重		-
参照物質での感受性試験結果		-
じゅん化条件		-
希釈水源		-
希釈水の化学的性質		-
試験溶液（及び保存溶液）とその調製法		-
試験物質の溶液中での安定性		-
溶解助剤/溶剤の種類とその濃度		-
暴露容器		-
暴露期間	24時間	24 hours
試験方式	その他：止水、再生なし	other: static non-renewal
換水率/換水頻度		-
連数、1連当たりの魚数		-
影響が観察された少なくとも1濃度区及び対照区における水質		-
試験温度範囲		-
照明の状態		-
平均測定濃度の計算方法		-
結果		-
設定濃度		-
実測濃度		-
生物学的影響観察		-
累積死亡率の表		-
統計的結果		-

注釈	<ul style="list-style-type: none"> ・分析的モニタリング：データなし；設定濃度 ・24～96時間のLC50値(93.0から117.0mg/L)はシクロヘキサン(20℃、55mg/L)の水溶性度より大きい ・LC50値はグラフより求めた ・試験容器は、蒸発を最小化するためにカバーをした ・24時間 LC50(Pimephales promelas): 93mg/L(下限)～117mg/L(上限) ・48時間 LC50(Pimephales promelas): 93.0mg/L(下限)～117.00のmg/L(上限) ・72時間 LC50(Pimephales promelas): 117.0mg/L(上限)～93.0のmg/L(下限) ・96時間 LC50(Pimephales promelas): 93.0mg/L(下限)～117mg/L(上限) 	<p>Analytical monitoring: no data; nominal concentrations. The 24 to 96 hour LC50 values (93.0 to 117.0 mg/L) are greater than the water solubility of cyclohexane (55 mg/L at 20 degree C).</p> <p>LC50 values determined graphically.</p> <p>Test vessels covered to minimize evaporation.</p> <p>The 24-hour LC50 (Pimephales promelas) ranged from 93 mg/L (lower limit) to 117 mg/L (upper limit).</p> <p>The 48-hour LC50 (Pimephales promelas) ranged from 93.0 mg/L (lower limit) to 117.00 mg/L (upper limit).</p> <p>The 72-hour LC50 (Pimephales promelas) ranged 93.0 mg/L (lower limit) to 117.0 mg/L (upper limit).</p> <p>The 96-hour LC50 (Pimephales promelas) ranged from 93.0 mg/L(lower limit) to 117 mg/L (upper limit).</p>
対照区における死亡率		-
異常反応		-
その他の観察結果		-
結論		
結果(96h-LC50)	LC50: 93 - 117 mg/l	LC50: 93 - 117 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	Exxon Chemical Holland BV Botlek	Exxon Chemical Holland BV Botlek
引用文献	(73) (74)	(73) (74)
備考	複数文献あり(75) (76) EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.	複数文献あり(75) (76) EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.

試験物質	シクロヘキサン	cyclohexane
同一性	110-82-7	110-82-7
方法	その他：公表、引用に記載	other: publication, cited in reference section
GLP	試験物質：その他TS： 化学的に純粋なシクロヘキサン	Test substance: other TS: chemically pure cyclohexane
試験を行った年	いいえ	いいえ
試験を行った年	1960	1960
魚種、系統、供給者	Carassius auratus (キンギョ、魚、淡水)	Carassius auratus (Fish, fresh water)
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		
試験魚の月齢、体長、体重		-
試験用水量あたりの魚体重		-
参照物質での感受性試験結果		-
じゅん化条件		-
希釈水源		-
希釈水の化学的性質		-
試験溶液(及び保存溶液)とその調製法		-
試験物質の溶液中での安定性		-
溶解助剤/溶剤の種類とその濃度		-
暴露容器		-
暴露期間	24時間	24 hours
試験方式	止水	止水
換水率/換水頻度		-
連数、1連当たりの魚数		-
影響が観察された少なくとも1濃度区及び対照区における水質		-
試験温度範囲		-
照明の状態		-
平均測定濃度の計算方法		-
結果		
設定濃度		-
実測濃度		-
生物学的影響観察		-
累積死亡率の表		-
統計的結果		-
注釈	<ul style="list-style-type: none"> ・分析的モニタリング：データなし；設定濃度 ・24時間 TLm (Carassius auratus): 42.33 mg/L ・48時間 TLm (Carassius auratus): 42.33 mg/L ・96時間 TLm (Carassius auratus): 42.33 mg/L 	<p>Analytical monitoring: no data; nominal concentrations.</p> <p>The 24-hour TLm (Carassius auratus) is 42.33 mg/L.</p> <p>The 48-hour TLm (Carassius auratus) is 42.33 mg/L.</p> <p>The 96-hour TLm (Carassius auratus) is 42.33 mg/L.</p>
対照区における死亡率		-
異常反応		-
その他の観察結果		-
結論		
結果(96h-LC50)	TLm : = 42.33 mg/l	TLm : = 42.33 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	Exxon Chemical Holland BV Botlek	Exxon Chemical Holland BV Botlek
引用文献	(77) (78)	(77) (78)
備考	複数文献あり(79) (80) EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.	複数文献あり(79) (80) EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.

試験物質	シクロヘキサン	cyclohexane
同一性	110-82-7	110-82-7
方法	その他：公表、引用に記載	other: publication, cited in reference section
GLP	試験物質：その他TS： 化学的に純粋なシクロヘキサン	Test substance: other TS: chemically pure cyclohexane
試験を行った年	いいえ	いいえ
試験を行った年	1960	1960
魚種、系統、供給者	Lepomis macrochirus (魚、淡水)	Lepomis macrochirus (Fish, fresh water)
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		
試験魚の月齢、体長、体重		-
試験用水量あたりの魚体重		-

参照物質での感受性試験結果		-
じゅん化条件		-
希釈水源		-
希釈水の化学的性質		-
試験溶液(及び保存溶液)とその調製法		-
試験物質の溶液中での安定性		-
溶解助剤/溶剤の種類とその濃度		-
暴露容器		-
暴露期間	24時間	24 hours
試験方式	止水	止水
換水率/換水頻度		-
連数、1連当たりの魚数		-
影響が観察された少なくとも1濃度区及び対照区における水質		-
試験温度範囲		-
照明の状態		-
平均測定濃度の計算方法		-
結果		-
設定濃度		-
実測濃度		-
生物学的影響観察		-
累積死亡率の表		-
統計的結果		-
注釈	・24時間 TLm (Lepomis macrochirus): 42.33 mg/L ・48時間 TLm (Lepomis macrochirus): 40.60 mg/L ・96時間 TLm (Lepomis macrochirus): 34.72 mg/L	24-hour TLm (Lepomis macrochirus) is 42.33 mg/L. 48-hour TLm (Lepomis macrochirus) is 40.60 mg/L. 96-hour TLm (Lepomis macrochirus) is 34.72 mg/L.
対照区における死亡率		-
異常反応		-
その他の観察結果		-
結論		-
結果(96h-LC50)	TLm : = 42.33 mg/l	TLm : = 42.33 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	Exxon Chemical Holland BV Botlek	Exxon Chemical Holland BV Botlek
引用文献	(77) (81)	(77) (81)
備考	複数文献あり(79) (82) EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.	複数文献あり(79) (82) EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.

試験物質	シクロヘキサン	cyclohexane
同一性	110-82-7	110-82-7
方法	その他: 公表、引用に記載 試験物質: データなし	other: publication, cited in reference section Test substance: no data
GLP	いいえ	不明
試験を行った年		-
魚種、系統、供給者	<i>Leuciscus idus melanotus</i> (ゴールドンオルフェ、魚、淡水)	<i>Leuciscus idus melanotus</i> (Fish, fresh water)
エンドポイント		-
試験物質の分析の有無	選択してください	選択してください
試験物質の分析方法		-
結果の統計解析手法		-
試験条件		-
試験魚の月齢、体長、体重		-
試験用水量あたりの魚体重		-
参照物質での感受性試験結果		-
じゅん化条件		-
希釈水源		-
希釈水の化学的性質		-
試験溶液(及び保存溶液)とその調製法		-
試験物質の溶液中での安定性		-
溶解助剤/溶剤の種類とその濃度		-
暴露容器		-
暴露期間	48時間	48 hours
試験方式	止水	止水
換水率/換水頻度		-
連数、1連当たりの魚数		-
影響が観察された少なくとも1濃度区及び対照区における水質		-
試験温度範囲		-
照明の状態		-
平均測定濃度の計算方法		-
結果		-
設定濃度		-
実測濃度		-
生物学的影響観察		-
累積死亡率の表		-
統計的結果		-
注釈	※原文参照	Mann, H., 1975. Der Godorfentest. Deutscher Vorschlag zur Pruefung der Wirkung von Chemischen Stoffen auf Fische. vom Wasser, 44, 1-13.
対照区における死亡率		-
異常反応		-
その他の観察結果		-
結論		-
結果(96h-LC50)	LC0: = 39 mg/l LC50: = 55 mg/l LC100: = 78 mg/l	LC0: = 39 mg/l LC50: = 55 mg/l LC100: = 78 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	Exxon Chemical Holland BV Botlek	Exxon Chemical Holland BV Botlek
引用文献	(83)	(83)
備考	複数文献あり(84) EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.	複数文献あり(84) EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.

試験物質	シクロヘキサン	cyclohexane
同一性	110-82-7	110-82-7
方法	その他：公表、引用に記載 試験物質：その他TS：純度99+%のシクロヘキサン	other: publication, cited in reference section Test substance: other TS: 99+% pure cyclohexane
GLP	いいえ	不明
試験を行った年	1981	1981
魚種、系統、供給者	<i>Morone saxatilis</i> (ストライプバス、魚、河口、海水)	<i>Morone saxatilis</i> (Fish, estuary, marine)
エンドポイント		-
試験物質の分析の有無	あり	あり
試験物質の分析方法		-
結果の統計解析手法		-
試験条件		
試験魚の月齢、体長、体重		-
試験用水量あたりの魚体重		-
参照物質での感受性試験結果		-
じゅん化条件		-
希釈水源		-
希釈水の化学的性質		-
試験溶液(及び保存溶液)とその調製法		-
試験物質の溶液中での安定性		-
溶解助剤/溶剤の種類とその濃度		-
暴露容器		-
暴露期間		-
試験方式	止水	止水
換水率/換水頻度		-
連数、1連当たりの魚数		-
影響が観察された少なくとも1濃度区及び対照区における水質		-
試験温度範囲		-
照明の状態		-
平均測定濃度の計算方法		-
結果		
設定濃度		-
実測濃度		-
生物学的影響観察		-
累積死亡率の表		-
統計的結果		-
注釈	24時間 LC50 (<i>Morone saxatilis</i>) : 8.30 ul/L 96時間 LC50 (<i>Morone saxatilis</i>) : 8.30 ul/L	The 24-hour LC50 (<i>Morone saxatilis</i>) is 8.30 ul/L. The 96-hour LC50 (<i>Morone saxatilis</i>) is 8.30 ul/L.
対照区における死亡率		-
異常反応		-
その他の観察結果		-
結論		
結果(96h-LC50)	LC50: 8.30 ul/L	LC50: 8.30 ul/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	Exxon Chemical Holland BV Botlek	Exxon Chemical Holland BV Botlek
引用文献	(85) (86)	(85) (86)
備考	複数文献あり(87) (88) EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.	複数文献あり(87) (88) EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.

試験物質	シクロヘキサン	cyclohexane
同一性	110-82-7	110-82-7
方法	その他：公表、引用に記載 試験物質：その他TS：化学的に純粋なシクロヘキサン	other: publication, cited in reference section Test substance: chemically pure cyclohexane
GLP		
試験を行った年	1960	1960
魚種、系統、供給者	<i>Pimephales promelas</i> (ファットヘッドミノー、魚、淡水)	<i>Pimephales promelas</i> (Fish, fresh water)
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		
試験魚の月齢、体長、体重		-
試験用水量あたりの魚体重		-
参照物質での感受性試験結果		-
じゅん化条件		-
希釈水源		-
希釈水の化学的性質		-
試験溶液(及び保存溶液)とその調製法		-
試験物質の溶液中での安定性		-
溶解助剤/溶剤の種類とその濃度		-
暴露容器		-
暴露期間	24時間	24 hours
試験方式	止水	止水
換水率/換水頻度		-
連数、1連当たりの魚数		-
影響が観察された少なくとも1濃度区及び対照区における水質		-
試験温度範囲		-
照明の状態		-
平均測定濃度の計算方法		-
結果		
設定濃度		-
実測濃度		-
生物学的影響観察		-
累積死亡率の表		-
統計的結果		-

注釈	・分析的モニタリング：データなし；名目濃度 ・24時間 TLm (Pimephales promelas): 35.08mg/L(下限)～42.33mg/L(上限) ・48時間 TLm (Pimephales promelas): 35.08mg/L(下限)～42.33のmg/L(上限) ・96時間 TLm (Pimephales promelas): 32.71mg/L(下限)～42.33mg/L(上限)	Analytical monitoring: no data; nominal concentrations The 24-hour TLm (Pimephales promelas) ranged from 35.08 mg/L (lower limit) to 42.33 mg/L (upper limit). The 48-hour TLm (Pimephales promelas) ranged from 35.08 mg/L (lower limit) to 42.33 mg/L (upper limit). The 96-hour TLm (Pimephales promelas) ranged from 32.71 mg/L (lower limit) to 42.33 mg/L (upper limit).
対照区における死亡率		-
異常反応		-
その他の観察結果		-
結論		
結果(96h-LC50)	TLm: 35.08 - 42.33 mg/l	TLm: 35.08 - 42.33 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	Exxon Chemical Holland BV Botlek	Exxon Chemical Holland BV Botlek
引用文献	(77) (89)	(77) (89)
備考	複数文献あり(79) (90) EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.	複数文献あり(79) (90) EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.

試験物質	シクロヘキサン	cyclohexane
同一性	110-82-7	110-82-7
方法	その他：公表、引用に記載 試験物質： その他TS： 化学的に純粋なシクロヘキサン	other: publication, cited in reference section Test substance: chemically pure cyclohexane
GLP	いいえ	いいえ
試験を行った年	1960	1960
魚種、系統、供給者	<i>Poecilia reticulata</i> (グッピー、魚、淡水)	<i>Poecilia reticulata</i> (Fish, fresh water)
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		
試験魚の月齢、体長、体重		-
試験用水量あたりの魚体重		-
参照物質での感受性試験結果		-
じゅん化条件		-
希釈水源		-
希釈水の化学的性質		-
試験溶液(及び保存溶液)とその調製法		-
試験物質の溶液中での安定性		-
溶解助剤/溶剤の種類とその濃度		-
暴露容器		-
暴露期間	24時間	24 hours
試験方式	止水	止水
換水率/換水頻度		-
連数、1連当たりの魚数		-
影響が観察された少なくとも1濃度区及び対照区における水質		-
試験温度範囲		-
照明の状態		-
平均測定濃度の計算方法		-
結果		
設定濃度		-
実測濃度		-
生物学的影響観察		-
累積死亡率の表		-
統計的結果		-
注釈	方法：アメリカ公衆衛生協会 水および廃水検査のための標準、1960年。 24時間 TLm(Poecilia reticulata): 57.68のmg/L 48時間 TLm(Poecilia reticulata): 57.68のmg/L 96時間 TLm(Poecilia reticulata): 57.68のmg/L TLm値 (57.68 mg/L)は、シクロヘキサン(20℃、55mg/L)の水溶性度より大きい	Method: American Public Health Association. Standard Methods for Examination of Water and Wastewater. 1960. The 24-hour TLm (Poecilia reticulata) is 57.68 mg/L. The 48-hour TLm (Poecilia reticulata) is 57.68 mg/L. The 96-hour TLm (Poecilia reticulata) is 57.68 mg/L. TLm values (57.68 mg/L) are greater than the water solubility of cyclohexane (55 mg/L at 20 degree C).
対照区における死亡率		-
異常反応		-
その他の観察結果		-
結論		
結果(96h-LC50)	TLm: 57.68 mg/l	TLm: 57.68 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	Exxon Chemical Holland BV Botlek	Exxon Chemical Holland BV Botlek
引用文献	(91)	(91)
備考	複数文献あり (92) EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.	複数文献あり (92) EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.

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	シクロヘキサン	cyclohexane
同一性	110-82-7	110-82-7
方法	その他：公表、引用に記載 試験物質： その他TS： 最低純度97%のシクロヘキサン	other: publication, cited in reference section Test substance: other TS: minimum purity 97% cyclohexane
GLP	不明	不明
試験を行った年	1982	1982
生物種、系統、供給者	<i>Microcystis aeruginosa</i> (甲殻類)	<i>Artemia</i> sp. (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	24時間	24 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	・試験チャンバー内の空隙は、揮発を最小化するため排除した ・試験チャンバーは密封した ・24時間 LC50値(7.32 mg/L)は、24時間 LC50値(87.0 mmol/m ³)から変換した Abernethy, 1986による	Air spaces in the test chambers were eliminated in order to minimize volatilization. Test chambers were sealed. The 24-hour LC50 value (7.32 mg/L) was converted from the 24-hr LC50 value (87.0 mmol/m ³) in Abernethy, 1986.
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: = 7.32mg/l	EC50: = 7.32mg/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	Exxon Chemical Holland BV Botlek	Exxon Chemical Holland BV Botlek
引用文献	(93) (94)	(93) (94)
備考	複数文献あり(95) (96) EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.	複数文献あり(95) (96) EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.

試験物質	シクロヘキサン	cyclohexane
同一性	110-82-7	110-82-7
方法	その他: 公表、引用に記載 試験物質: その他TS: 純度99+%のシクロヘキサン	other: publication, cited in reference section Test substance: other TS: 99+% pure cyclohexane
GLP	不明	不明
試験を行った年	1981	1981
生物種、系統、供給者	Crangon sp. (甲殻類)	Crangon sp. (Crustacea)
エンドポイント		-
試験物質の分析の有無	あり	あり
試験物質の分析方法		-
結果の統計解析手法		-
試験条件		
試験生物の起源、前処理、繁殖方法		-
参照物質での感受性試験結果		-
試験開始時の時間點		-
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	24時間と96時間	24-hour, 96-hour
試験方式	止水	止水
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	・24時間 LC50値 (Crangon franciscorum): 3.40 ul/L ・24時間 LC50値 (Crangon franciscorum): 2.40 ul/L	The 24-hour LC50 (Crangon franciscorum) is 3.40 ul/L. The 96-hour LC50 (Crangon franciscorum) is 2.40 ul/L.
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)	・24時間 LC50値 (Crangon franciscorum): 3.40 ul/L ・24時間 LC50値 (Crangon franciscorum): 2.40 ul/L	The 24-hour LC50 (Crangon franciscorum) is 3.40 ul/L. The 96-hour LC50 (Crangon franciscorum) is 2.40 ul/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	Exxon Chemical Holland BV Botlek	Exxon Chemical Holland BV Botlek
引用文献	(97) (98)	(97) (98)
備考	複数文献あり(99) (100) EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.	複数文献あり(99) (100) EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.

試験物質	シクロヘキサン	cyclohexane
同一性	110-82-7	110-82-7
方法	その他: 公表、引用に記載 試験物質: その他TS: 最低純度97%のシクロヘキサン 試験条件: ・試験チャンバー内の空隙は、揮発を最小化するため排除した ・試験チャンバーは密封した ・止水でのばく露	other: publication, cited in reference section Test substance: other TS: cyclohexane minimum purity 97% Test condition: Air spaces in the test chambers were eliminated in order to minimize volatilization. Test chambers were sealed. static exposure
GLP	不明	不明

試験を行った年	1983	1983
生物種、系統、供給者	Daphnia magna (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	<ul style="list-style-type: none"> ・48時間のEC50(IM)値(3.78 mg/L)は、48時間のLC50値(45 mmol/m3)から換算した、Abernethy 1986による ・48時間のばく露後の最低酸素濃度は5mg/L ・テストの開始時の酸素濃度は8～9mg/L 	<p>The 48-hour EC50(IM) value (3.78 mg/L) was converted from the 48-hour LC50 value (45 mmol/m3) in Abernethy, 1986.</p> <p>The lowest oxygen concentration measured after the 48-hour exposure period was 5 mg/L.</p> <p>The oxygen concentration at the start of the test was 8 to 9 mg/L.</p>
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(IM) : = 3.78mg/l	EC50(IM) : = 3.78mg/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	Exxon Chemical Holland BV Botlek	Exxon Chemical Holland BV Botlek
引用文献	(101) (102)	(101) (102)
備考	複数文献あり(103) (104) EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.	複数文献あり(103) (104) EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.

試験物質	シクロヘキサン	cyclohexane
同一性	110-82-7	110-82-7
方法	<p>試験物質: データなし</p> <p>試験条件: 同一容器内で様々な種(ミジンコ、軟体動物、魚など)を試験した、温度は28℃</p>	<p>Test substance: no data</p> <p>Test condition: Mixed species tested in same container (daphnia, mollusc, fish, etc.). Temperature: 28 degree C</p>
GLP	不明	不明
試験を行った年	1983	1988
生物種、系統、供給者	Daphnia magna (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	96時間	96 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: = 135mg/l	EC50: = 135mg/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	Exxon Chemical Holland BV Botlek	Exxon Chemical Holland BV Botlek
引用文献	(105)	(105)
備考	複数文献あり(106) EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.	複数文献あり(106) EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.

試験物質	シクロヘキサン	cyclohexane
同一性	110-82-7	110-82-7
方法	試験物質: データなし	Test substance: no data
	試験条件: 同一容器内で様々な種(ミジンコ、軟体動物、魚など)を試験した、温度は28℃	Test condition: Mixed species tested in same container (daphnia, mollusc, fish, etc.). Temperature: 28 degree C
GLP	不明	不明
試験を行った年	1983	1988
生物種、系統、供給者	その他 水生節足動物	other aquatic arthropod
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	96時間	96 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	試験種はChironomid, larvae	Test species: Chironomid, larvae
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: = 570mg/l	EC50: = 570mg/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	Exxon Chemical Holland BV Botlek	Exxon Chemical Holland BV Botlek
引用文献	(105)	(105)
備考	複数文献あり(106) EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.	複数文献あり(106) EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.

試験物質	シクロヘキサン	cyclohexane
同一性	110-82-7	110-82-7
方法	試験物質: データなし	Test substance: no data
	試験条件: 同一容器内で様々な種(ミジンコ、軟体動物、魚など)を試験した、温度は28℃	Test condition: Mixed species tested in same container (daphnia, mollusc, fish, etc.). Temperature: 28 degree C
GLP	不明	不明
試験を行った年	1983	1988
生物種、系統、供給者	その他 水生コケ	other aquatic mollusc
エンドポイント	試験種: Viviparus bengalensis	Test species: Viviparus bengalensis
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	96時間	96 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: = 256mg/l	EC50: = 256mg/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	Exxon Chemical Holland BV Botlek	Exxon Chemical Holland BV Botlek
引用文献	(105)	(105)
備考	複数文献あり(106) EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.	複数文献あり(106) EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.

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	シクロヘキサン	cyclohexane
同一性	110-82-7	110-82-7
方法	試験物質: データなし	Test substance: no data
GLP	不明	不明
試験を行った年	1980	1980
生物種、系統、供給者	Chlamydomonas sp. (藻類)	Chlamydomonas sp. (Algae)
エンドポイント	その他	other
毒性値算出に用いたデータの種類		-
試験物質の分析の有無	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	3時間	3 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	光合成への影響	Effect on photosynthesis.
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)	EC50 : =38.2mg/l	EC50 : =38.2mg/l
結果(NOEC)		-
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	Exxon Chemical Holland BV Botlek	Exxon Chemical Holland BV Botlek
引用文献	(107)	(107)
備考	複数文献あり(108) EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.	複数文献あり(108) EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.

試験物質	シクロヘキサン	cyclohexane
同一性	110-82-7	110-82-7
方法	試験物質: データなし	Test substance: no data
GLP	不明	不明
試験を行った年	1980	1980
生物種、系統、供給者	Chlorella vulgaris (藻類)	Chlorella vulgaris (Algae)
エンドポイント	その他	other
毒性値算出に用いたデータの種類		-
試験物質の分析の有無	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	試験条件: 水硬度: 140 mg/l (CaCO3), pH 7.5	Test condition: Water hardness: 140 mg/l (CaCO3), pH 7.5
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	3時間	3 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	光合成への影響	Effect on photosynthesis.
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)	EC50 : =31.9mg/l	EC50 : =31.9mg/l
結果 (NOEC)		-
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	Exxon Chemical Holland BV Botlek	Exxon Chemical Holland BV Botlek
引用文献	(107)	(107)
備考	複数文献あり(108) EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.	複数文献あり(108) EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.

試験物質	シクロヘキサン	cyclohexane
同一性	110-82-7	110-82-7
方法	その他: Anlehnung an DIN 38 412 Teil 9による	other: in Anlehnung an DIN 38 412 Teil 9
GLP	選択して下さい	選択して下さい
試験を行った年		-
生物種・系統・供給者	Scenedesmus subspicatus (藻類)	Scenedesmus subspicatus (Algae)
エンドポイント	成長率	growth rate
毒性値算出に用いたデータの種類		-
試験物質の分析の有無	選択して下さい	選択して下さい
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	※原文参照	Die Stammlösung (500 mg/l) wurde mit 100 mg/l Cremophor RH 40 versetzt und 17 h geruert. Wegen des schlechten Wachstums der Vorkultur wurde fuer diesen Test eine Vorkultur mit erhoehtem aHCO3 Gehalt (300 mg/l) verwendet. EC20 = 28 mg/l
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)	EC50: > 500 mg/l	EC50: > 500 mg/l
結果 (NOEC)	EC90: > 500 mg/l	EC90: > 500 mg/l
結果 (NOEC)		-
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	EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.	EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.
引用文献	(109)	(109)
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	シクロヘキサン	cyclohexane
同一性	110-82-7	110-82-7
方法	その他: Nitrifikationshemmtest, ähnlich ISO/DIS 9509	other: Nitrifikationshemmtest, ähnlich ISO/DIS 9509
試験の種類	水生	水生
GLP	不明	不明
試験を行った年	1991	1991
生物種	Nitrosomonas sp. (バクテリア)	Nitrosomonas sp. (Bacteria)
試験物質の分析の有無	選択して下さい	選択して下さい
試験物質の分析方法		-
暴露期間	24時間	24 hours
試験条件		-
結果		-
毒性値		-
注釈	Hemmung der N-oxidation	Hemmung der N-oxidation
結論		
結果 (EC50等)	IC50 : = 97mg/l	IC50 : = 97mg/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	EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.	EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.
引用文献	(112)	(112)
備考		-

試験物質	シクロヘキサン	cyclohexane
同一性	110-82-7	110-82-7
方法	その他: Microtox	other: Microtox
試験の種類	水生	水生
GLP	不明	不明
試験を行った年	1991	1991
生物種	Photobacterium phosphoreum (バクテリア)	Photobacterium phosphoreum (Bacteria)
試験物質の分析の有無	選択して下さい	選択して下さい
試験物質の分析方法	-	-
暴露期間	5分間	5 minutes
試験条件	-	-
結果	-	-
毒性値	-	-
注釈	Hemmung der Biolumineszenz	Hemmung der Biolumineszenz
結論	-	-
結果(EC50等)	IC50 : = 200mg/l	IC50 : = 200mg/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	EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.	EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.
引用文献	(113)	(113)
備考	-	-

試験物質	シクロヘキサン	cyclohexane
同一性	110-82-7	110-82-7
方法	試験物質: データなし	Test substance: no data
試験の種類	水生	水生
GLP	不明	不明
試験を行った年	1988	1988
生物種	Tetrahymena sp. (原生動物)	Tetrahymena sp. (Protozoa)
試験物質の分析の有無	なし	なし
試験物質の分析方法	-	-
暴露期間	24時間	24 hours
試験条件	-	-
結果	-	-
毒性値	-	-
注釈	-	-
結論	-	-
結果(EC50等)	EC0: < 24.25mg/l	EC0: < 24.25mg/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	Exxon Chemical Holland BV Botlek	Exxon Chemical Holland BV Botlek
引用文献	(114)	(114)
備考	複数文献あり(115) EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.	複数文献あり(115) EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.

試験物質	シクロヘキサン	cyclohexane
同一性	110-82-7	110-82-7
方法	その他: 引例参照	other: see reference
試験の種類	水生	水生
GLP	不明	不明
試験を行った年	1991	1991
生物種	その他バクテリア: Aerobe heterotrophe Belebtschlambakt.	other bacteria: Aerobe heterotrophe Belebtschlambakt.
試験物質の分析の有無	選択して下さい	選択して下さい
試験物質の分析方法	-	-
暴露期間	15時間	15 hours
試験条件	-	-
結果	-	-
毒性値	-	-
注釈	※原文参照	Atmungshemmung verl. Inkubation gegenüber ISO 8192.
結論	-	-
結果(EC50等)	IC50 : = 29mg/l	IC50 : = 29mg/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	EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.	EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.
引用文献	(116)	(116)
備考	-	-

試験物質	シクロヘキサン	cyclohexane
同一性	110-82-7	110-82-7
方法	その他: Owen, W.F. : Water Res. 13, 485 (1979).	other: Owen, W.F. : Water Res. 13, 485 (1979).
試験の種類	水生	水生
GLP	不明	不明
試験を行った年	1991	1991
生物種	その他バクテリア: Methanogene bakterien	other bacteria: Methanogene bakterien
試験物質の分析の有無	選択して下さい	選択して下さい
試験物質の分析方法	-	-
暴露期間	48時間	48 hours
試験条件	-	-
結果	-	-
毒性値	-	-
注釈	※原文参照	Hemmung der Gasbildung
結論	-	-
結果(EC50等)	IC5 : = 150mg/l	IC5 : = 150mg/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	EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.	EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.
引用文献	(117)	(117)
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

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	シクロヘキサン	cyclohexane
同一性	110-82-7	110-82-7
方法		-
結果		
結論	注釈: シクロヘキサン水生毒性試験結果:グッピー(<i>Poecilia reticulata</i>)の7日間のLC50は84mg/リットルより大きい	Remark: An aquatic toxicity study for cyclohexane indicated that the guppy fish (<i>Poecilia reticulata</i>) had a 7 day LC50 of greater than 84 mg/liter.
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	Exxon Chemical Holland BV Botlek	Exxon Chemical Holland BV Botlek
引用文献	(119)	(119)
備考	複数文献あり(123) EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.	複数文献あり(123) EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.

試験物質	シクロヘキサン	cyclohexane
同一性	110-82-7	110-82-7
方法		-
結果		
結論	注釈: 若い銀鮭(<i>Oncorhynchus kisutch</i>)は、8°Cの人工海水中でのシクロヘキサン 96時間 100ppmのばく露の後で有意な死亡率を示さなかった	Remark: Young coho salmon (<i>Oncorhynchus kisutch</i>) did not show significant mortalities after 96 hours exposure to 100 ppm cyclohexane in artificial sea water at 8 degree C.
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	Exxon Chemical Holland BV Botlek	Exxon Chemical Holland BV Botlek
引用文献	(120)	(120)
備考	複数文献あり(124) EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.	複数文献あり(124) EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.

試験物質	シクロヘキサン	cyclohexane
同一性	110-82-7	110-82-7
方法		-
結果		
結論	注釈: 貝虫(<i>Mytilus edulis</i>)は、シクロヘキサン濃度 1-100ppmで生長率が10-20%増加した	Remark: Mussel larvae (<i>Mytilus edulis</i>) showed a 10-20% increase in growth rate at 1-100 ppm concentrations of cyclohexane.
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	Exxon Chemical Holland BV Botlek	Exxon Chemical Holland BV Botlek
引用文献	(121)	(121)
備考	複数文献あり(125) EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.	複数文献あり(125) EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.

試験物質	シクロヘキサン	cyclohexane
同一性	110-82-7	110-82-7
方法		-
結果		
結論	注釈: 原生動物(<i>Uronema parduczi</i> Chatton-Lwolf)の細胞増殖阻害の限界濃度は50mg/リットルより大きい	Remark: The threshold concentration of cell multiplication inhibition of protozoa (<i>Uronema parduczi</i> Chatton-Lwolf) is greater than 50 mg/liter.
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	Exxon Chemical Holland BV Botlek	Exxon Chemical Holland BV Botlek
引用文献	(122)	(122)
備考	複数文献あり(126) EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.	複数文献あり(126) EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.

項目名	和訳結果	原文
-----	------	----

5-1 トキシコキネティクス、代謝、分布
TOXICOKINETICS, METABOLISM, and DISTRIBUTION

5-2 急性毒性
ACUTE TOXICITY
A. 急性経口毒性
ACUTE ORAL TOXICITY

試験物質名	シクロヘキサン	cyclohexane
CAS番号	110-82-7	110-82-7
純度等	-	-
注釈	試験物質: 1.1 - 1.4に定められたとおり	Test substance: as prescribed by 1.1 - 1.4
方法		
方法／ガイドライン	選択してください タイプ: LD50 方法: その他: 明記されていない	選択してください Type: LD50 Method: other: not specified
GLP適合	不明	不明
試験を行った年	-	-
試験系(種／系統)	Rat Rat/不明	Rat Rat/不明
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	選択してください
観察期間(日)	-	-
その他の試験条件	方法: その他: 明記されていない	Method: other: not specified
統計学的処理	-	-
結果		
各用量群での死亡数	-	-
臨床所見	-	-
剖検所見	-	-
その他	-	-
結論		
LD50値又はLC50値	LD50> 5000 mg/kg bw	LD50> 5000 mg/kg bw
雌雄のLD50値又はLC50値の違い等	-	-
注釈	-	-
信頼性	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	Exxon Chemical Holland BV Botlek	Exxon Chemical Holland BV Botlek
引用文献(元文献)	(127)	(127)
備考	複数文献あり(128) EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.	複数文献あり(128) EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.

試験物質名	シクロヘキサン	cyclohexane
CAS番号	110-82-7	110-82-7
純度等	-	-
注釈	試験物質: 1.1 - 1.4に定められたとおり	Test substance: as prescribed by 1.1 - 1.4
方法		
方法／ガイドライン	選択してください タイプ: LD50 方法: その他: 明記されていない	選択してください Type: LD50 Method: other: not specified
GLP適合	不明	不明
試験を行った年	-	-
試験系(種／系統)	Rabbit Rabbit/不明	Rabbit Rabbit/不明
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	選択してください
観察期間(日)	-	-
その他の試験条件	-	-
統計学的処理	-	-
結果		
各用量群での死亡数	-	-
臨床所見	-	-
剖検所見	-	-
その他	-	-
結論		
LD50値又はLC50値	LD50> 5000 mg/kg bw	LD50> 5000 mg/kg bw
雌雄のLD50値又はLC50値の違い等	-	-
注釈	-	-
信頼性	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	Exxon Chemical Holland BV Botlek	Exxon Chemical Holland BV Botlek
引用文献(元文献)	(129)	(129)
備考	複数文献あり(130) EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.	複数文献あり(130) EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.

B. 急性吸入毒性

ACUTE INHALATION TOXICITY

試験物質名	シクロヘキサン	cyclohexane
CAS番号	110-82-7	110-82-7
純度等	-	-
注釈	-	-
方法	-	-
方法／ガイドライン	選択してください タイプ: LC50 方法: その他: 明記されていない	選択してください Type: LC50 Method: other: not specified
GLP適合	不明	不明
試験を行った年	-	-
試験系(種／系統)	Rat Rat/不明	Rat Rat/不明
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	選択してください
観察期間(日)	-	-
その他の試験条件	ばく露時間: 4時間	Exposure time: 4 hour(s)
統計学的処理	-	-
結果	-	-
各用量群での死亡数	-	-
臨床所見	-	-
剖検所見	-	-
その他	-	-
結論	-	-
LD50値又はLC50値	LC50= 13.9 mg/l	LC50= 13.9 mg/l
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	Exxon Chemical Holland BV Botlek	Exxon Chemical Holland BV Botlek
引用文献(元文献)	(131)	(131)
備考	複数文献あり(132) EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.	複数文献あり(132) EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.

試験物質名	シクロヘキサン	cyclohexane
CAS番号	110-82-7	110-82-7
純度等	-	-
注釈	試験物質: 1.1 - 1.4に定められたとおり	Test substance: as prescribed by 1.1 - 1.4
方法	-	-
方法／ガイドライン	選択してください タイプ: その他: IRT 方法: その他: Smyth et. al. : Am. Ind. Hyg. Ass. J., 23,95-107,1962より	選択してください Type: other: IRT Method: other: nach Smyth et. al. : Am. Ind. Hyg. Ass. J., 23,95-107,1962
GLP適合	いいえ	いいえ
試験を行った年	-	-
試験系(種／系統)	Rat Rat/不明	Rat Rat/不明
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	選択してください
観察期間(日)	-	-
その他の試験条件	-	-
統計学的処理	-	-
結果	-	-
各用量群での死亡数	-	-
臨床所見	-	-
剖検所見	-	-
その他	-	-
結論	-	-
LD50値又はLC50値	-	-
雌雄のLD50値又はLC50値の違い等	-	-
注釈	※詳細は原文参照	Die 3-minuetige Exposition van Ratten in einer bei 20 Grad Celsius mit der Substanz angereicherten Atmosphaere wirkte bei 7/12 Tieren lethal. 6 Minuten Exposition fuehrte bei allen 6 eingesetzten Tieren zum Tod.
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	EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.	EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.
引用文献(元文献)	(133)	(133)
備考	-	-

C. 急性経皮毒性

ACUTE DERMAL TOXICITY

試験物質名	シクロヘキサン	cyclohexane
CAS番号	110-82-7	110-82-7
純度等	-	-
注釈	試験物質: 1.1 - 1.4に定められたとおり	Test substance: as prescribed by 1.1 - 1.4
方法	-	-

方法／ガイドライン	選択してください タイプ: LD50 方法: その他: 明記されていない	選択してください Type: LD50 Method: other: not specified
GLP適合	不明	不明
試験を行った年	-	-
試験系(種／系統)	Rabbit Rabbit/不明	Rabbit Rabbit/不明
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	選択してください
観察期間(日)	-	-
その他の試験条件	-	-
統計学的処理	-	-
結果	-	-
各用量群での死亡数	-	-
臨床所見	-	-
剖検所見	-	-
その他	-	-
結論	-	-
LD50値又はLC50値	LD50 > 2000 mg/kg bw	LD50 > 2000 mg/kg bw
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	Exxon Chemical Holland BV Botlek	Exxon Chemical Holland BV Botlek
引用文献(元文献)	(134)	(134)
備考	複数文献あり(135) EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.	複数文献あり(135) EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.

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	シクロヘキサン	cyclohexane
CAS番号	110-82-7	110-82-7
純度等	-	-
注釈	試験物質: 1.1 - 1.4に定められたとおり	Test substance: as prescribed by 1.1 - 1.4
pH	-	-
方法	-	-
方法／ガイドライン	OECD404 方法: その他: 明記されていない	OECD404 Method: other: not specified
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	-	-
試験系(種／系統)	Rabbit Rabbit/不明	Rabbit Rabbit/不明
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(毛刈りした健康皮膚に被験物質を塗布)	経皮(毛刈りした健康皮膚に被験物質を塗布)
観察期間(日)	-	-
その他の試験条件	-	-
統計学的処理	-	-
結果	-	-
一次刺激スコア	-	-
皮膚反応等	-	-
その他	-	-
結論	-	-
皮膚刺激性	なし	なし
皮膚腐食性	なし	なし
注釈	EC分類: 刺激性なし シクロヘキサンは腐食性	EC classificat.: not irritating Cyclohexane had no corrosive properties.
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	Exxon Chemical Holland BV Botlek	Exxon Chemical Holland BV Botlek
引用文献(元文献)	(136)	(136)
備考	複数文献あり(137) EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.	複数文献あり(137) EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.

B. 眼刺激／腐食
EYE IRRITATION/CORROSION

試験物質名	シクロヘキサン	cyclohexane
CAS番号	110-82-7	110-82-7
純度等	-	-
注釈	試験物質: 1.1 - 1.4に定められたとおり	Test substance: as prescribed by 1.1 - 1.4
方法	-	-
方法／ガイドライン	方法: Draize Test	Method: Draize Test
試験のタイプ	選択してください	選択してください
GLP適合	不明	不明
試験を行った年	-	-
試験系(種／系統)	Rabbit Rabbit/不明	Rabbit Rabbit/不明
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	-	-
結論	-	-
眼刺激性	あり	あり
眼腐食性	選択してください	選択してください
注釈	EC分類: 刺激性なし わずかに刺激性あり	EC classificat.: not irritating slightly irritating
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	Exxon Chemical Holland BV Botlek	Exxon Chemical Holland BV Botlek
引用文献(元文献)	(138)(139)	(138)(139)
備考	複数文献あり(140) (141) EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.	複数文献あり(140) (141) EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.

5-4 皮膚感作

SKIN SENSITISATION

試験物質名	シクロヘキサン	cyclohexane
CAS番号	110-82-7	110-82-7
純度等	-	-
注釈	-	-
方法	-	-
方法/ガイドライン	選択してください	選択してください
試験のタイプ	データなし	no data
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	-	-
試験系(種/系統)	選択してください	選択してください
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	経皮
観察期間(日)	-	-
その他の試験条件	-	-
統計学的処理	-	-
結果	-	-
試験結果	-	-
その他	-	-
結論	-	-
感作性	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	Exxon Chemical Holland BV Botlek EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt	Exxon Chemical Holland BV Botlek EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.
引用文献(元文献)	-	-
備考	-	-

5-5 反復投与毒性

REPEATED DOSE TOXICITY

試験物質名	シクロヘキサン	cyclohexane
CAS番号	110-82-7	110-82-7
純度等	-	-
注釈	試験物質: 1.1 - 1.4に定められたとおり	Test substance: as prescribed by 1.1 - 1.4
方法	-	-
方法/ガイドライン	選択してください	選択してください
GLP適合	方法: その他: 明記されていない	Method: other: not specified
試験を行った年	選択してください	不明
試験系(種/系統)	Rabbit	Rabbit
性別(雄:M、雌:F)	Rabbit/不明	Rabbit/不明
投与量	選択してください	選択してください
各用量群(性別)の動物数	434 ppm (1.5 mg/liter) または 786 ppm (2.7 mg/liter)	434 ppm (1.5 mg/liter) or 786 ppm (2.7 mg/liter)
溶媒(担体)	-	-
投与経路	選択してください	選択してください
対照群に対する処理	吸入	inhalation
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)	あり、並列処理	yes, concurrent no treatment
投与頻度	50	50
回復期間(日)	6時間/日、5日/週、10週間	6 hours/day, 5 days/week, for 10 weeks
試験条件	8週間	8 weeks
統計学的処理	-	-
結果	-	-
体重、体重増加量	-	-
摂餌量、飲水量	-	-
臨床所見(重篤度、所見の発現時期と持続時間)	-	-
眼科学的所見(発生率、重篤度)	-	-

血液学的所見(発生率、重篤度)		-
血液生化学的所見(発生率、重篤度)		-
尿検査所見(発生率、重篤度)		-
死亡数(率)、死亡時間		-
剖検所見(発生率、重篤度)		-
臓器重量		-
病理組織学的所見(発生率、重篤度)		-
実際に摂取された量		-
用量反応性		-
注釈		-
結論		
NOAEL (NOEL)	434 ppm	434 ppm
LOAEL (LOEL)	786 ppm	786 ppm
NOAEL/LOAELの推定根拠		-
雌雄のNOAEL(LOAEL)の違い等		-
注釈	結果： 多投与の786 ppmで、肝臓と腎臓に微小な変化が観察された。 6時間/日で26週間、434ppmのシクロヘキサン蒸気にはく露したウサギに処理起因の影響はまったく見られなかった。	Result: At the high dose (786 ppm), MICROSCOPIC CHANGES IN the LIVER and KIDNEY were observed. No treatment-related effects were noted in rabbits exposed to 434 ppm of cyclohexane vapor, 6 hours/day for 26 weeks.
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	Exxon Chemical Holland BV Botlek	Exxon Chemical Holland BV Botlek
引用文献(元文献)	(142)	(142)
備考	複数文献あり(143) EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.	複数文献あり(143) EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.

試験物質名	シクロヘキサン	cyclohexane
CAS番号	110-82-7	110-82-7
純度等		-
注釈	試験物質: 1.1 - 1.4に定められたとおり	Test substance: as prescribed by 1.1 - 1.4
方法		
方法/ガイドライン	選択してください 方法: その他: 明記されていない	選択してください Method: other: not specified
GLP適合	選択してください	不明
試験を行った年		-
試験系(種/系統)	Monkey その他: アカゲザル	Monkey other: Rhesus
性別(雄:M、雌:F)	データなし	no data
投与量	1243 ppm (4 mg/liter)	1243 ppm (4 mg/liter)
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		-
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)	50	50
投与頻度	6時間/日、50日間	6 hours/day, for 50 days
回復期間(日)		-
試験条件		-
統計学的処理		-
結果		
体重、体重増加量		-
摂餌量、飲水量		-
臨床所見(重篤度、所見の発現時期と持続時間)		-
眼科学的所見(発生率、重篤度)		-
血液学的所見(発生率、重篤度)		-
血液生化学的所見(発生率、重篤度)		-
尿検査所見(発生率、重篤度)		-
死亡数(率)、死亡時間		-
剖検所見(発生率、重篤度)		-
臓器重量		-
病理組織学的所見(発生率、重篤度)		-
実際に摂取された量		-
用量反応性		-
注釈		-
結論		
NOAEL (NOEL)	1243 ppm	1243 ppm
LOAEL (LOEL)		-
NOAEL/LOAELの推定根拠		-
雌雄のNOAEL(LOAEL)の違い等		-
注釈	結果： 6時間/日、50日間の1243ppm(4mg/リットル)のシクロヘキサンのばく露後に、アカゲザルのいかなる組織にも副作用として疾患や微視的兆候も観察されなかった	Result: No illness or microscopic evidence of adverse effects to any tissues of Rhesus monkey were observed after exposure to cyclohexane at 1243 ppm (4 mg/liter) for 6-hour periods for 50 days.
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	Exxon Chemical Holland BV Botlek	Exxon Chemical Holland BV Botlek
引用文献(元文献)	(144)	(144)
備考	複数文献あり(145) EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.	複数文献あり(145) EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.

A. 遺伝子突然変異
GENE MUTATION

試験物質名	シクロヘキサン	cyclohexane
CAS番号	110-82-7	110-82-7
純度等	-	-
注釈	試験物質: 1.1 - 1.4に定められたとおり	Test substance: as prescribed by 1.1 - 1.4
方法		
方法／ガイドライン	選択してください タイプ: Ames試験 方法: その他: 明記されていない	選択してください Type: Ames test Method: other: not specified
GLP適合	不明	不明
試験を行った年	-	-
細胞株又は検定菌	選択してください Salmonella typhimurium - 菌株の明記なし	選択してください Salmonella typhimurium - strains not specified
代謝活性化(S9)の有無	有および無	with and without
試験条件	濃度: 規定なし	Concentration: not specified
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	-	-
注釈		
結論		
遺伝子突然変異	陰性	陰性
注釈	ラットとハムスターの肝臓S9による代謝活性化のある、なしの両方において、Ames testで陰性となった(Mortelmans, 1986)	Negative results were also obtained in an Ames test using the preincubation modification, both with and without rat and hamster liver S9. (Mortelmans, 1986)
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	Exxon Chemical Holland BV Botlek	Exxon Chemical Holland BV Botlek
引用文献(元文献)	(146)	(146)
備考	複数文献あり(147) EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.	複数文献あり(147) EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.

試験物質名	シクロヘキサン	cyclohexane
CAS番号	110-82-7	110-82-7
純度等	-	-
注釈	試験物質: 1.1 - 1.4に定められたとおり	Test substance: as prescribed by 1.1 - 1.4
方法		
方法／ガイドライン	選択してください タイプ: マウスリンパ腫試験 方法: その他: 明記されていない	選択してください Type: Mouse lymphoma assay Method: other: not specified
GLP適合	不明	不明
試験を行った年	-	-
細胞株又は検定菌	選択してください L5178Y マウスリンパ腫細胞 (TK locus)	選択してください L5178Y mouse lymphoma cells (TK locus)
代謝活性化(S9)の有無	データなし	no data
試験条件	濃度: 規定なし	Concentration: not specified
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	-	-
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	Exxon Chemical Holland BV Botlek	Exxon Chemical Holland BV Botlek
引用文献(元文献)	(148) (149)	(148) (149)
備考	複数文献あり(150) (151) EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.	複数文献あり(150) (151) EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.

試験物質名	シクロヘキサン	cyclohexane
CAS番号	110-82-7	110-82-7
純度等	-	-
注釈	試験物質: 1.1 - 1.4に定められたとおり	Test substance: as prescribed by 1.1 - 1.4
方法		
方法／ガイドライン	選択してください タイプ: 不定期 DNA 合成 方法: その他: 明記されていない	選択してください Type: Unscheduled DNA synthesis Method: other: not specified
GLP適合	不明	不明
試験を行った年	-	-
細胞株又は検定菌	選択してください ヒトのリンパ球	選択してください human lymphocytes
代謝活性化(S9)の有無	有および無	with and without
試験条件	濃度: 0.1 - 10 mM	Concentration: 0.1 - 10 mM
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	-	-
注釈		
結論		
遺伝子突然変異	陰性	陰性

注釈	ヒトリンパ球への0.1～10mMのシクロヘキサン4時間のばく露で、ラット肝臓S9の有無に関わらず、不定期DNA合成(トリチウム標識チミジン取り込みで測定)は増加はなかった。	There was no increase in unscheduled DNA synthesis (measured by tritiated thymidine uptake) in human lymphocytes exposed to 0.1 – 10 mM cyclohexane for 4 hours, with or without rat liver S9..
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	Exxon Chemical Holland BV Botlek	Exxon Chemical Holland BV Botlek
引用文献(元文献)	(154)	(154)
備考	複数文献あり(155) EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.	複数文献あり(155) EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.

B. 染色体異常

CHROMOSOMAL ABERRATION

試験物質名	シクロヘキサン	cyclohexane
CAS番号	110-82-7	110-82-7
純度等	-	-
注釈	試験物質: 1.1 – 1.4に定められたとおり	Test substance: as prescribed by 1.1 – 1.4
方法		
方法／ガイドライン	タイプ: 姉妹染色分体交換試験 方法: その他: 明記されていない	Type: Sister chromatid exchange assay Method: other: not specified
GLP適合	不明	不明
試験を行った年	-	-
細胞株	Chinese hamster Ovary (CHO)	Chinese hamster Ovary (CHO)
代謝活性化(S9)の有無	不明	不明
試験条件	濃度: 明記されていない	Concentration: not specified
結果		
細胞毒性		
代謝活性ありの場合	-	-
代謝活性なしの場合	-	-
染色体異常		
代謝活性ありの場合	-	-
代謝活性なしの場合	-	-
注釈	-	-
結論		
染色体異常	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	Exxon Chemical Holland BV Botlek	Exxon Chemical Holland BV Botlek
引用文献(元文献)	(152)	(152)
備考	複数文献あり(153) EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.	複数文献あり(153) EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.

5-7 in vivo遺伝毒性

GENETIC TOXICITY IN VIVO

試験物質名	シクロヘキサン	cyclohexane
CAS番号	110-82-7	110-82-7
純度等	-	-
注釈	試験物質: 1.1 – 1.4に定められたとおり	Test substance: as prescribed by 1.1 – 1.4
方法		
方法／ガイドライン	選択してください 方法: その他: 明記されていない	選択してください Method: other: not specified
試験のタイプ	細胞遺伝学的試験	Cytogenetic assay
GLP適合	不明	不明
試験を行った年	-	-
試験系(種／系統)	Rat Rat/不明	Rat Rat/不明
性別(雄:M、雌:F)	MF	MF
投与量	0, 97, 307, 1042 ppm	0, 97, 307, 1042 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	6時間/日 5日間	6 hours/day for 5 days
試験条件	-	-
統計学的処理	-	-
結果		
性別及び投与量別の結果	-	-
遺伝毒性効果	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		
in vivo遺伝毒性	陰性	陰性
注釈	陰性、低中量投与で奇行の増加が見られたが、投与との関連なし	Negative Result. Some increased aberrations at low and medium doses but no dose-related effect.
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	Exxon Chemical Holland BV Botlek	Exxon Chemical Holland BV Botlek
引用文献(元文献)	(156)	(156)
備考	複数文献あり(157) EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.	複数文献あり(157) EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.

5-8 発がん性

CARCINOGENICITY

試験物質名	シクロヘキサン	cyclohexane
CAS番号	110-82-7	110-82-7
純度等	-	-
注釈	-	-
方法		
方法／ガイドライン	-	-
試験のタイプ	選択してください	選択してください
GLP適合	選択してください	選択してください
試験を行った年	-	-

試験系(種／系統)		-
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	選択してください
処理頻度		-
対照群と処理		-
試験条件		-
統計学的処理		-
結果		-
体重、体重増加量		-
摂餌量、飲水量		-
臨床所見(重篤度、所見の発現時期と持続時間)		-
眼科学的所見(発生率、重篤度)		-
血液学的所見(発生率、重篤度)		-
血液生化学的所見(発生率、重篤度)		-
尿検査所見(発生率、重篤度)		-
死亡数(率)、死亡時間		-
剖検所見(発生率、重篤度)		-
臓器重量		-
病理組織学的所見(発生率、重篤度)		-
実際に摂取された量		-
腫瘍発生までの時間		-
用量反応性		-
統計的結果		-
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	<p>・発癌性についての唯一入手可能な研究は、ジメチルベンゾアントラセンの単独使用に続く未希釈のシクロヘキサンのマウスの皮膚への塗布で、刺激に起因して、シクロヘキサンはいくらかの腫瘍促進性を示した(Gupta et al.,1990)。</p> <p>・シクロヘキサンに対し適当な慢性試験(吸入、経口、皮膚吸入)は行われていない。</p> <p>・米国EPAは、既存のデータはシクロヘキサンの発癌性に対する合理的な予測には十分でないと結論づけている。</p> <p>・現在承認された基準試験方法を使った実験はない。</p>	<p>In the only study available on carcinogenicity, repeated application of undiluted cyclohexane to mouse skin, following a single application of dimethylbenzanthracene, indicated some tumor-promoting ability of cyclohexane, probably resulting from irritation (Gupta et al.,1990).</p> <p>No adequate chronic studies (inhalation, oral, dermal) exist for cyclohexane.</p> <p>The U.S. EPA concludes that existing data are not sufficient to reasonably predict the carcinogenicity of cyclohexane.</p> <p>No studies have been conducted using currently accepted standard testing protocols.</p>
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	Exxon Chemical Holland BV Botlek	Exxon Chemical Holland BV Botlek
引用文献(元文献)	(158) (159)	(158) (159)
備考	複数文献あり(158) (160) EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.	複数文献あり(158) (160) EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.

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

5-10その他関連情報

OTHER RELEVANT INFOMATION

試験物質名	シクロヘキサン	cyclohexane
CAS番号	110-82-7	110-82-7
純度等		-
注釈		-
方法		-
方法／ガイドライン	タイプ: 代謝作用	Type: Metabolism
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		-
結果		-
結果		-
結論		-
結論		-
注釈	<p>・シクロヘキサンの体内動態と新陳代謝を3つの動物種ラット、ウサギ、ヒトで調査した</p> <p>・有効データは、シクロヘキサンが経口と吸入の経路で吸収されることを示すが、経皮については適切なデータはない</p> <p>・試験した組織では、生体滞留の明らかな兆候はない</p> <p>・2週間シクロヘキサンにばく露されたラットの脳から、シクロヘキサンは検出されなかった</p> <p>・シクロヘキサンは酸化代謝され、シクロヘキサノール(主要な代謝産物)、シクロヘキサノン、と1,4ジヒドロキシシクロヘキサンさらに関連したケトン類似体を生成することが知られてる</p> <p>・アルコール製品はフェーズ2の抱合体(硫酸およびグルクロン酸抱合体)として生成される</p>	<p>The disposition and metabolism of cyclohexane have been investigated in three species; rat, rabbit and man.</p> <p>The available data indicate that cyclohexane can be absorbed via the oral and inhalation routes but no adequate data exist via the dermal route.</p> <p>There is no clear evidence of bioretention in the tissue examined.</p> <p>No cyclohexane was found in the brain of rats exposed to cyclohexane for 2 weeks.</p> <p>Cyclohexane is known to undergo oxidative metabolism to yield cyclohexanol (major metabolite), cyclohexanone, and 1,4-dihydroxycyclohexane and its corresponding ketone analogs).</p> <p>The alcohol products can form phase 2 conjugates (sulfates and glucuronide).</p>
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	Exxon Chemical Holland BV Botlek	Exxon Chemical Holland BV Botlek
引用文献(元文献)	(161) (162) (163)	(161) (162) (163)
備考	複数文献あり(164) (165) (166) EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.	複数文献あり(164) (165) (166) EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.

試験物質名	シクロヘキサン	cyclohexane
CAS番号	110-82-7	110-82-7
純度等	-	-
注釈	-	-
方法	-	-
方法／ガイドライン	タイプ: 神経毒性	Type: Neurotoxicity
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	-	-
結果	-	-
結果	-	-
結論	-	-
結論	-	-
注釈	<ul style="list-style-type: none"> ・ラットを、シクロヘキサン蒸気1500 および 2500 ppmに、3～10時間/日、5～6日間、最大30週間ばく露した ・組織病理学的効果は、末梢神経系では検出されなかった、中枢神経系の実験は行っていない 	Rats were exposed to a cyclohexane vapor of 1500 or 2500 ppm, 3-10 hours/day, 5-6 days a week for periods up to 30 weeks. No histopathologic effects were detected in the peripheral nervous system, but the central nervous system was not examined.
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	Exxon Chemical Holland BV Botlek	Exxon Chemical Holland BV Botlek
引用文献(元文献)	(167)	(167)
備考	複数文献あり(169) EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.	複数文献あり(169) EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.

試験物質名	シクロヘキサン	cyclohexane
CAS番号	110-82-7	110-82-7
純度等	-	-
注釈	-	-
方法	-	-
方法／ガイドライン	タイプ: 神経毒性	Type: Neurotoxicity
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	-	-
結果	-	-
結果	-	-
結論	-	-
結論	-	-
注釈	<ul style="list-style-type: none"> ・シクロヘキサンの生化学効果を実験し組織中濃度を比較した ・ウィスターラットに300、1000、2000 ppmのシクロヘキサンを6時間/日、5日/週、2週間投与した ・神経系統への影響として腎周囲脂肪と脳中の濃度の比較を、投与期間中と2週間回復期間後に行った ・シクロヘキサンは、2週間のシクロヘキサン投与終了したラットからは検出されなかった ・一週間及び二週間ばく露後、腎周囲脂肪濃度は、脳中の濃度よりもそれぞれ、23～38倍、50～81倍大きかった。 ・シクロヘキサンのばく露による脳のRNA、グルタチオン、グルタチオン・ペルオキシダーゼとアゾ還元酵素活性の分析結果は、アゾ還元酵素活性の減少を示した 	The biochemical effects of cyclohexane were studied and tissue concentrations were compared. Wistar rats were exposed to 300, 1000, or 2000 ppm cyclohexane for 6 hours per day, 5 days/week for 2 weeks. Neurochemical effects were compared with the perirenal fat and brain concentrations throughout the exposure period and following a 2 week recovery period. No cyclohexane was found in rats withdrawn from cyclohexane exposure for 2 weeks. Perirenal fat concentrations were 23- to 38-fold and 50- to 81-fold greater than brain concentrations after the first and second weeks of exposure, respectively. Analysis of cerebral RNA, glutathione, glutathione peroxidase, and azoreductase activity showed that AZOREDUCTASE ACTIVITY WAS DECREASED as a result of exposure to cyclohexane.
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	Exxon Chemical Holland BV Botlek	Exxon Chemical Holland BV Botlek
引用文献(元文献)	(168)	(168)
備考	複数文献あり(170) EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.	複数文献あり(170) EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.

試験物質名	シクロヘキサン	cyclohexane
CAS番号	110-82-7	110-82-7
純度等	-	-
注釈	-	-
方法	-	-
方法／ガイドライン	タイプ: その他: 排せつ	Type: other: Elimination
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	-	-
結果	-	-
結果	-	-
結論	-	-
結論	-	-
注釈	<ul style="list-style-type: none"> ・シクロヘキサンの主要な排泄経路は2つある: (1) 呼気中にシクロヘキサン(代謝しない)は存在する (2) 尿中に 酸化物(例えば、遊離または結合したシクロヘキサノール)が存在する ・シクロヘキサンばく露の生体モニタリングリングは、肺胞気試料や尿の中のシクロヘキサノール(遊離または結合)の測定を含む 	There are two major pathways in the elimination of cyclohexane: (1) cyclohexane (unmetabolized) is present in expired air, and (2) oxidative products e.g., cyclohexanol as free or bound, are present in the urine. Biomonitoring of cyclohexane exposure include the measurement of cyclohexane in alveolar air specimens or cyclohexanol (free or bound) in the urine.
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	Exxon Chemical Holland BV Botlek	Exxon Chemical Holland BV Botlek
引用文献(元文献)	(171)	(171)
備考	複数文献あり(172) EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.	複数文献あり(172) EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.

試験物質名	シクロヘキサン	cyclohexane
CAS番号	110-82-7	110-82-7
純度等		-
注釈		-
方法		-
方法／ガイドライン	タイプ: その他: 腎臓毒性	Type: other: Nephrotoxicity
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		-
結果		-
結果		-
結論		-
結論		-
注釈	<p>・4つの既知あるいは疑われるシクロヘキサンの代謝産物(シクロヘキサノール、シクロヘキサノン、1-4シクロヘキサンジオールと1-4シクロヘキサンジオン)の、腎臓への影響を調査した</p> <p>・これらの化合物を、1日あたり0.5g/kg(腹腔注射、5回/週で2週間)投与した</p> <p>・シクロヘキサノールだけが、β2-ミクログロブリンを増大させた</p> <p>この結果は、この代謝物がシクロヘキサンの腎臓への影響に関与していることを示唆する</p> <p>・シクロヘキサンの腎臓への評価するために、雌のラットの腹腔に5日/週、2週間シクロヘキサンを0.375、0.75、1.5 g/kg投与した</p> <p>・高投与量(1.5g/kg)のシクロヘキサンで、腎臓のβ2-ミクログロブリンが増大し近位尿細管異常が発生した</p> <p>・尿のオスモル濃度と腎臓重量は影響を受けなかった</p>	<p>Four known or suspected metabolites of cyclohexane (cyclohexanol, cyclohexanone, 1,4-cyclohexanediol and 1,4-cyclohexanedione) were also studied for kidney effects. These compounds were administered at a daily dose of 0.5 g/kg (5 I.P. injections per week for two weeks). Only cyclohexanol increased beta-2-microglobulin which suggests that this metabolite is responsible for the kidney effects of cyclohexane.</p> <p>In order to evaluate the effects of cyclohexane on the kidneys, female rats were administered cyclohexane intraperitoneally at a dose of 0.375, 0.75, or 1.5 g/kg, 5 days a week for 2 weeks. The HIGH DOSE of 1.5 g/kg of cyclohexane caused a PROXIMAL TUBULAR DYSFUNCTION of the kidney which resulted in an increase in beta-2-microglobulin. Urine osmolality and kidney weight were unaffected.</p>
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	Exxon Chemical Holland BV Botlek	Exxon Chemical Holland BV Botlek
引用文献(元文献)	(173)	(173)
備考	複数文献あり(174) EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.	複数文献あり(174) EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.

5-11 ヒト暴露の経験

EXPERIENCE WITH HUMAN EXPOSURE

試験物質名	シクロヘキサン	cyclohexane
CAS番号	110-82-7	110-82-7
純度等		-
注釈		-
製造／加工／使用情報		-
研究デザイン		-
仮説検証		-
データ収集方法		-
被験者の説明		-
暴露期間		-
測定又は評価曝露データ		-
結果		-
統計的結果		-
発病頻度		-
相関		-
分布		-
研究提供者等		-
注釈	<p>・工場における労働者へのシクロヘキサンばく露光についての情報は、7つの米国のシクロヘキサン製造業者からなる、米国化学工業協会(CMA)のパネルによって示された (U.S. EPA, 1987; CMA, 1986)</p> <p>・製造業者の報告によれば、全部で119人の労働者が定期的に(8または12時間で3日/週より多い勤務日)に、追加の62人は、断続的(8または12時間で2日/週以下の勤務日)にシクロヘキサンにばく露された。</p> <p>・1つの製造業者の社内被曝限界は、時間加重平均(TWA)で12時間あたり150ppmである</p> <p>・その他は300ppm PEL未満で運用</p> <p>・これらの製造業者のうち4箇所は、保守要員は8時間シフト制、オペレータは12時間のシフト制としている</p>	<p>Information on the exposure of cyclohexane workers in manufacturing was developed by a panel of the U.S. Chemical Manufacturers Association (CMA) composed of the seven U.S. cyclohexane producers (U.S. EPA, 1987; CMA, 1986). The producers report that a total of 119 workers are exposed routinely (3 or more, 8 or 12-hour work days per week) and an additional 62 persons are exposed intermittently (2 or fewer, 8 or 12-hour work days per week) to cyclohexane.</p> <p>One producer has an internal exposure limit of 150 ppm per 12-hour time-weight-average (TWA). The others operate under the 300 ppm PEL.</p> <p>Four of these producers operate on 8-hour shifts for maintenance personnel and a 12-hour shift for operators.</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	Exxon Chemical Holland BV Botlek	Exxon Chemical Holland BV Botlek
引用文献(元文献)	(175) (176)	(175) (176)
備考	複数文献あり(186) (187) EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.	複数文献あり(186) (187) EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.

試験物質名	シクロヘキサン	cyclohexane
CAS番号	110-82-7	110-82-7
純度等		-
注釈		-
製造／加工／使用情報		-
研究デザイン		-
仮説検証		-
データ収集方法		-
被験者の説明		-
暴露期間		-
測定又は評価曝露データ		-
結果		-
統計的結果		-
発病頻度		-
相関		-

分布		-
研究提供者等		-
注釈	<p>・CMA Panel User Surveyは35の特定されたユーザーのうち12社と確認された消費者および加工業者により実施された。</p> <p>・22箇所で、合計1,388人の従業員(生産及び流通を含む)がシクロヘキサンにばく露した可能性がある</p> <p>・定期的な(3日/週以上の勤務日)シクロヘキサンのばく露は477人、断続的な(2日/週以下の勤務日)シクロヘキサンのばく露は577人である</p> <p>・残り23ユーザーの334人の潜在的ばく露者についての情報は提供されていない</p> <p>・ヒトのモニタリングデータは、8時間と12時間のTWAが0～50ppmを示した</p>	<p>A CMA Panel User Survey was conducted in which 12 of 35 identified users and processors responded.</p> <p>A total of 1,388 employees (assigned to production units and/or involved in distribution) in 22 locations were potentially exposed to cyclohexane.</p> <p>Routine exposure to cyclohexane (3 or more work schedules per week) occurred in 477 persons and intermittent exposure to cyclohexane (2 or less work schedules per week) in 577 persons.</p> <p>No information was offered about the remaining 334 potentially exposed persons or the workers employed by the remaining 23 identified users .</p> <p>Personal monitoring data indicated that 8 or 12 hour TWA's ranged from 0 to 50 ppm.</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	Exxon Chemical Holland BV Botlek	Exxon Chemical Holland BV Botlek
引用文献(元文献)	(177)	(177)
備考	複数文献あり(188) EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.	複数文献あり(188) EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.

試験物質名	シクロヘキサン	cyclohexane
CAS番号	110-82-7	110-82-7
純度等		-
注釈		-
製造／加工／使用情報		-
研究デザイン		-
仮説検証		-
データ収集方法		-
被験者の説明		-
暴露期間		-
測定又は評価曝露データ		-
結果		
統計的結果		-
発病頻度		-
相関		-
分布		-
研究提供者等		-
注釈	<p>実験用化学物質、特に分取および分析化学用の抽出・分離溶媒としての使用を通じて、従業員のシクロヘキサンへのばく露の可能性もありうるといえる。</p>	<p>Workers exposure to cyclohexane is also possible through its use as a laboratory chemical, particularly as a solvent for extraction and separation in preparative and analytical chemistry.</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	Exxon Chemical Holland BV Botlek	Exxon Chemical Holland BV Botlek
引用文献(元文献)	(180)	(180)
備考	複数文献あり(191) EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.	複数文献あり(191) EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.

試験物質名	シクロヘキサン	cyclohexane
CAS番号	110-82-7	110-82-7
純度等		-
注釈		-
製造／加工／使用情報		-
研究デザイン		-
仮説検証		-
データ収集方法		-
被験者の説明		-
暴露期間		-
測定又は評価曝露データ		-
結果		
統計的結果		-
発病頻度		-
相関		-
分布		-
研究提供者等		-
注釈	<p>・研究により3項目の消費者へのばく露が明らかになった、ゴム溶媒：1.18～1.933%、商業用のヘキサン：0.4～2.0%、織物アルコール：1.9～4.3%のシクロヘキサンを含有している (U.S. EPA, 1987; CMA, 1986)</p> <p>・シクロヘキサンは2つの接着スプレーのラベル表示物質にリストされた (U.S. EPA, 1987; Harris, 1986)</p> <p>・シクロヘキサンは、ペンキ、ペンキ除去剤、ゴム接着剤やその他接着剤に含有される可能性がある</p>	<p>Studies have revealed that consumer exposure to cyclohexane in three rubber solvents range from 1.18 to 1.93 percent, commercial hexane contained from 0.4 to 2.0 percent cyclohexane and textile spirit contained from 1.9 to 4.3 percent cyclohexane (U.S. EPA, 1987; CMA, 1986).</p> <p>Cyclohexane was listed as a component on the label of two spray adhesives (U.S. EPA, 1987; Harris, 1986).</p> <p>Cyclohexane may also be present in paints, paint removers and rubber glues and other adhesives.</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	Exxon Chemical Holland BV Botlek	Exxon Chemical Holland BV Botlek
引用文献(元文献)	(181) (182) (183)	(181) (182) (183)
備考	複数文献あり(192) (193) (194) EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.	複数文献あり(192) (193) (194) EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.

試験物質名	シクロヘキサン	cyclohexane
CAS番号	110-82-7	110-82-7
純度等		-
注釈		-
製造／加工／使用情報		-
研究デザイン		-
仮説検証		-
データ収集方法		-
被験者の説明		-
暴露期間		-
測定又は評価曝露データ		-
結果		-
統計的結果		-
発病頻度		-
相関		-
分布		-
研究提供者等		-
注釈	<p>・一般の住民のシクロヘキサンのばく露の研究で8人中5人の母乳にシクロヘキサンが含まれていることが明らかになった(濃度は不明)(ACGIH, 1991-1992; Erickson, 1980)</p> <p>・著者は、母乳中のシクロヘキサンは、母親が、化学工場や産業的使用消費者施設のそばに居住していたことから、母親が環境汚染にばく露したことが原因であるということを提案した。</p> <p>・他の研究の著者は、非喫煙者から検出された(GC/MSによって定量されていない)シクロヘキサンは、環境中の物質へのばく露に起因していることを示唆している (U.S. EPA, 1987; Krotoszynski, 1982)</p>	<p>Studies from the exposure of the general population to cyclohexane revealed that human milk from five of eight mothers contained cyclohexane (concentrations not determined) (ACGIH, 1991-1992; Erickson, 1980).</p> <p>The authors suggested that the cyclohexane in the milk resulted from the mothers' exposure to environmental pollutants since they resided near chemical manufacturing plants or industrial user facilities.</p> <p>Authors of other studies have suggested that the cyclohexane found but not quantified in non-smokers by GC/MS was due to exposure to the compound in the environment (U.S. EPA, 1987; Krotoszynski, 1982).</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	Exxon Chemical Holland BV Botlek	Exxon Chemical Holland BV Botlek
引用文献(元文献)	(8) (184) (185) (183)	(8) (184) (185) (183)
備考	<p>複数文献あり(10) (195) (196) (197)</p> <p>EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.</p>	<p>複数文献あり(10) (195) (196) (197)</p> <p>EXXON CHEMICAL HOLLAND BV Botlek Rt.</p>

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。)	日本語の場合、以下の欄をお願いします。
1	The Merck Index, 10th Ed., 1983	
2	De Nationale MAC-lijst, 1994, P145	
3	Deutsche Forschungsgemeinschaft MAK und BAT Werte Liste 1993, Senatskommission zur Pruefung Gesundheitsschaedlicher Arbeitstoffe, Mitteilung 29	
4	Deutsche Forschungsgemeinschaft MAK und BAT Werte Liste 1993, Senatskommission zur Pruefung Gesundheitsschaedlicher Arbeitstoffe, Mitteilung 29	
5	TRGS 900 (1993)	
6	INRS, Valeurs limites d'exposition professionnelle aux substances dangereuses de l'ACGIH et de l'Allemagne, Cah. Notes Doc. 1991, 144, 419-448	
7	UK HSE publication: EH 40/93	
8	American Conference of Government Industrial Hygienists. TLV's Threshold Limit Values for Chemical Substances and Physical Agents and Biological Exposure Indices for 1991-1992.	
9	U.S. Department of Labor, Occupational Safety and Health Administration: 29CFR Part 1910, Air Contaminants; Final Rule. Fed Reg. 54 12: 2931, January 31, 1989.	
10	American Conference of Government Industrial Hygienists. TLV's Threshold Limit Values for Chemical Substances and Physical Agents and Biological Exposure Indices for 1991-1992.	
11	U.S. Department of Labor, Occupational Safety and Health Administration: 29CFR Part 1910, Air Contaminants; Final Rule. Fed Reg. 54 12: 2931, January 31, 1989.	
12	ACGIH (1991-1992)	
13	Brugnone, F., Perbellini, L., Gaffuri, E., and Apostoli, P. "Biomonitoring Industrial Solvent Exposures in Workers' Alveolar Air." International Archives of Occupational and Environmental Health 47: 245-261, 1980.	
14	A.C.G.I.H. 1994	
15	INRS, Valeurs limites d'exposition professionnelle aux substances dangereuses en France, Cah. Notes Doc. 1988, 133, 691-706	
16	Circulaire du 19 juillet 1982.	
17	Brugnone, F., Perbellini, L., Gaffuri, E., and Apostoli, P. "Biomonitoring Industrial Solvent Exposures in Workers' Alveolar Air." International Archives of Occupational and Environmental Health 47: 245-261, 1980.	
18	Phillip H. Howard. Environmental Fate and Exposure Data for Organic Chemicals. Volume II Solvents, pp. 120-128. Lewis Publishers, Inc., Michigan, 1990.	
19	Standard Research Institute (SRI) International. Chemical Economics Handbook, U.S. Menlo Park, CA, 1983.	
20	Phillip H. Howard. Environmental Fate and Exposure Data for Organic Chemicals. Volume II Solvents, pp. 120-128. Lewis Publishers, Inc., Michigan, 1990.	
21	Standard Research Institute (SRI) International. Chemical Economics Handbook, U.S. Menlo Park, CA, 1983.	
22	Phillip H. Howard. Environmental Fate and Exposure Data for Organic Chemicals. Volume II Solvents, pp 120-128. Lewis Publishers, Inc., Michigan, 1990.	
23	Stoerfall-Verordnung vom 20.09.1991	
24	The Merck Index. An Encyclopedia of Chemicals, Drugs, and Biologicals. Susan Budavanc (editor). 11 Edition, pp. 426, 1989.	
25	The Merck Index. An Encyclopedia of Chemicals, Drugs, and Biologicals. Susan Budavanc (editor). 11 Edition, pp. 426, 1989.	
26	Wintershall AG, Sicherheitsdatenblatt Cyclohexan (03/1992).	
27	Wintershall AG, Sicherheitsdatenblatt Cyclohexan (03/1992).	
28	Philip H. Howard. Environmental Fate and Exposure Data for Organic Chemicals. Volume II Solvents, pp. 120-128. Lewis Publishers, Inc., Michigan, 1990.	
29	Philip H. Howard. Environmental Fate and Exposure Data for Organic Chemicals. Volume II Solvents, pp. 120-128. Lewis Publishers, Inc., Michigan, 1990.	
30	Hansch, C., Leo, A.J. Medchem Project Issue No 26. Claremont CA, Pomona College, 1985.	
31	Hansch, C., Leo, A.J. Medchem Project Issue No 26. Claremont CA, Pomona College, 1985.	
32	Verchueren, K. Handbook of Environmental Data on Organic Chemicals. 2nd Edition, pp. 471-513, Van Nostrand Rienhold Company, New York, 1983.	
33	Verchueren, K. Handbook of Environmental Data on Organic Chemicals. 2nd Edition, pp. 471-513, Van Nostrand Rienhold Company, New York, 1983.	
34	Wintershall AG, Sicherheitsdatenblatt Cyclohexan (03/1992)	
35	The Merck Index. An Encyclopedia of Chemicals, Drugs, and Biologicals. Susan Budavanc (editor). 11 Edition, pp. 426, 1989.	

36	Safety Data Sheet EXXON CHEMICAL, nov. 1993	
37	Yanagihara, S. et al., 1977. Photochemical reactivities of hydrocarbons. Proc. Int. Clean Air Congr., 4th, pp.472-477.	
38	Hustert, K. and Parlar, H., 1981. Ein Testverfahren zum Photochemischer Abbau von Umweltchemikalien in der Gas Phase, Chemosphere, 10, pp.1045-50.	
39	Yanagihara, S. et al., 1977. Photochemical reactivities of hydrocarbons. Proc. Int. Clean Air Congr., 4th, pp.472-477.	
40	Hustert, K. and Parlar, H., 1981. Ein Testverfahren zum Photochemischer Abbau von Umweltchemikalien in der Gas Phase, Chemosphere, 10, pp.1045-50.	
41	Beals, S.M., Jacobson, R.A., Robinson, J.P., et al. Draft Final Technical Support Document Cyclohexane. Contract No. 68-02-4209. Prepared by Syracuse Research Corporation, Syracuse, New York for the Environmental Protection Agency, Office of Toxic Substances, Washington, DC, July 18, 1986.	
42	Beals, S.M., Jacobson, R.A., Robinson, J.P., et al. Draft Final Technical Support Document Cyclohexane. Contract No. 68-02-4209. Prepared by Syracuse Research Corporation, Syracuse, New York for the Environmental Protection Agency, Office of Toxic Substances, Washington, DC, July 18, 1986.	
43	Arnts, R.R., and Meeks, S.A. "Biogenic Hydrocarbon Contribution to the Ambient Air of Selected Areas." Atmospheric Environment 15:1648-1651, 1981.	
44	Ewing, B.B., Chian, E.S.K., Cook, J.C., et al. Monitoring to Detect Previously Unrecognized Pollutants in Surface Waters. Appendix: Organic Analysis Data EPA-560/6-77-015A U.S. Environmental Protection Agency, Washington, DC, 1977.	
45	Arnts, R.R., and Meeks, S.A. "Biogenic Hydrocarbon Contribution to the Ambient Air of Selected Areas." Atmospheric Environment 15:1648-1651, 1981.	
46	Ewing, B.B., Chian, E.S.K., Cook, J.C., et al. Monitoring to Detect Previously Unrecognized Pollutants in Surface Waters. Appendix: Organic Analysis Data EPA-560/6-77-015A U.S. Environmental Protection Agency, Washington, DC, 1977.	
47	BASF AG, Labor Oekologie; unveroeffentlichte Untersuchung: Respirometrischer Test vom 11.04.1990	
48	Phillip H. Howard. Environmental Fate and Exposure Data for Organic Chemicals. Volume II Solvents, pp.120-128. Lewis Publishers, Inc., Michigan, 1990.	
49	Walker, J.D., and Colwell, R.R. "Measuring Potential Activity of Hydrocarbon-Degrading Bacteria." Applied and Environmental Microbiology. Vol. 31, No. 2/89-197, 1976.	
50	Phillip H. Howard. Environmental Fate and Exposure Data for Organic Chemicals. Volume II Solvents, pp.120-128. Lewis Publishers, Inc., Michigan, 1990.	
51	Walker, J.D., and Colwell, R.R. "Measuring Potential Activity of Hydrocarbon-Degrading Bacteria." Applied and Environmental Microbiology. Vol. 31, No. 2/89-197, 1976.	
52	Benville, P.E., Jr., Whipple, J.A. and Eldridge, M.B. "Acute Toxicity of Seven Alicyclic Hexanes to Striped Bass, Morone saxatilis, and Bay Shrimp, Crangon franciscorum, in Seawater." California Fish and Game 71(3):132-140, 1985.	
53	Method: Benville, P.E., Jr. and Tindle, R.C. "Dry Ice Homogenization Procedure for Fish Samples in Pesticide Residue Analysis." Agr. Food Chem. 18(5):948-949, 1970.	
54	Method: Nunes, P. and P.E. Benville, Jr., "Uptake and Depuration of Petroleum Hydrocarbons in the Manila Clam, Tapes semidecussata Reeve." Bull Environ. Contam. Toxicol. 21:719-726, 1979.	
55	Benville, P.E., Jr., Whipple, J.A. and Eldridge, M.B. "Acute Toxicity of Seven Alicyclic Hexanes to Striped Bass, Morone saxatilis, and Bay Shrimp, Crangon franciscorum, in Seawater." California Fish and Game 71(3):132-140, 1985.	
56	Method: Benville, P.E., Jr. and Tindle, R.C. "Dry Ice Homogenization Procedure for Fish Samples in Pesticide Residue Analysis." Agr. Food Chem. 18(5):948-949, 1970.	
57	Method: Nunes, P. and P.E. Benville, Jr., "Uptake and Depuration of Petroleum Hydrocarbons in the Manila Clam, Tapes semidecussata Reeve." Bull Environ. Contam. Toxicol. 21:719-726, 1979.	
58	Benville, P.E., Jr., Whipple, J.A. and Eldridge, M.B. "Acute Toxicity of Seven Alicyclic Hexanes to Striped Bass, Morone saxatilis, and Bay Shrimp, Crangon franciscorum, in Seawater." California Fish and Games 71(3):132-140, 1985.	
59	Method: Benville, P.E., Jr. and R.C. Tindle. "Dry Ice Homogenization Procedure for Fish Samples in Pesticide Residue Analysis." Agr. Food Chem. 18(5):948-949, 1970.	
60	Method: Nunes, P. and P.E. Benville Jr. "Uptake and Depuration of Petroleum Hydrocarbons in the Manila Clam, Tapes semidecussata Reeve." Bull. Environ. Contam. Toxicol. 21:719-726, 1979.	
61	Benville, P.E., Jr., Whipple, J.A. and Eldridge, M.B. "Acute Toxicity of Seven Alicyclic Hexanes to Striped Bass, Morone saxatilis, and Bay Shrimp, Crangon franciscorum, in Seawater." California Fish and Games 71(3):132-140, 1985.	
62	Method: Benville, P.E., Jr. and R.C. Tindle. "Dry Ice Homogenization Procedure for Fish Samples in Pesticide Residue Analysis." Agr. Food Chem. 18(5):948-949, 1970.	

63	Method: Nunes, P. and P.E. Benville Jr. "Uptake and Depuration of Petroleum Hydrocarbons in the Manila Clam, <i>Tapes semidecussata</i> Reeve." Bull. Environ. Contam. Toxicol. 21:719-726, 1979.	
64	Method: Lyman, W.J., Reehl, W.F., and Rosenblatt, D.H. Handbook of Chemical Property Estimation Methods. McGraw-Hill Book Co., New York, 1982.	
65	Method: Lyman, W.J., Reehl, W.F., and Rosenblatt, D.H. Handbook of Chemical Property Estimation Methods. McGraw-Hill Book Co., New York, 1982.	
66	Darnall, K.R., Lloyd, A.C., Winer, A.M., and Pitts, J.N. "Reactivity Scale for Atmospheric Hydrocarbon Based on Reaction with Hydroxyl Radical." Environmental Science and Technology. Vol. 10, No. 7: 692-696, 1976.	
67	Philip H. Howard. Environmental Fate and Exposure Data for Organic Chemicals. 2nd Edition, pp. 471-513, Van Nostrand Reinhold Company, New York, 1983.	
68	Zobell, C.E. and Prokop, J.F. "Microbial Oxidation of Mineral Oils in Baratoria Bay Bottom Deposits." Zeitschrift für Allg. Mikrobiologie, Volume 6(3), 143-162, 1966.	
69	Darnall, K.R., Lloyd, A.C., Winer, A.M., and Pitts, J.N. "Reactivity Scale for Atmospheric Hydrocarbon Based on Reaction with Hydroxyl Radical." Environmental Science and Technology. Vol. 10, No. 7: 692-696, 1976.	
70	Philip H. Howard. Environmental Fate and Exposure Data for Organic Chemicals. 2nd Edition, pp. 471-513, Van Nostrand Reinhold Company, New York, 1983.	
71	Zobell, C.E. and Prokop, J.F. "Microbial Oxidation of Mineral Oils in Baratoria Bay Bottom Deposits." Zeitschrift für Allg. Mikrobiologie, Volume 6(3), 143-162, 1966.	
72	Unpublished BAYER AG data.	
73	Mattson, V.R., Arthur, J.W., and Wilbridge, C.T. "Acute Toxicity of Selected Organic Compounds to Fathead Minnow." EPA-600/3-76-096, October, 1976.	
74	Method: American Public Health Association. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 13th Edition. pp. 874, Washington, D.C. 1971.	
75	Mattson, V.R., Arthur, J.W., and Wilbridge, C.T. "Acute Toxicity of Selected Organic Compounds to Fathead Minnow." EPA-600/3-76-096, October, 1976.	
76	Method: American Public Health Association. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 13th Edition. pp. 874, Washington, D.C. 1971.	
77	Method: American Public Health Association. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 1960.	
78	Pickering, Q.H., and Henderson, C. "Acute Toxicity of Some Important Petrochemicals to Fish." Journal of Water Pollution Control Federation. 38(9):1419-1429, 1966.	
79	Method: American Public Health Association. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 1960.	
80	Pickering, Q.H., and Henderson, C. "Acute Toxicity of Some Important Petrochemicals to Fish." Journal of Water Pollution Control Federation. 38(9):1419-1429, 1966.	
81	Pickering, Q.H. and Henderson, C. "Acute Toxicity of Some Important Petrochemicals to Fish." Journal of Water Pollution Control Federation. 38(9):1419-1429, 1966.	
82	Pickering, Q.H. and Henderson, C. "Acute Toxicity of Some Important Petrochemicals to Fish." Journal of Water Pollution Control Federation. 38(9):1419-1429, 1966.	
83	Juhnke, I. and Luedemann, D., 1978. Ergebnisse der Untersuchung von 200 chemischen Verbindungen auf akute Fischtoxizität mit dem Goldorfentest. Z. Wasser Abwasser Forsch., 11(5), 161-164.	
84	Juhnke, I. and Luedemann, D., 1978. Ergebnisse der Untersuchung von 200 chemischen Verbindungen auf akute Fischtoxizität mit dem Goldorfentest. Z. Wasser Abwasser Forsch., 11(5), 161-164.	
85	Benville, P.E., Jr., Whipple, J.A. and Eldridge, M.B. "Acute Toxicity of Seven Alicyclic Hexanes to Striped Bass, <i>Morone saxatilis</i> , and Bay Shrimp, <i>Crangon franciscorum</i> , in Seawater." California Fish and Game 71(30):132-140, 1985.	
86	Method: Connors, J.J., Jenkins, D., and A.E. Greenberg, eds. Toxicity to Fish. pp.723-743 in Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 15th Edition. American Public Health Association. Washington, D.C. 1981.	
87	Benville, P.E., Jr., Whipple, J.A. and Eldridge, M.B. "Acute Toxicity of Seven Alicyclic Hexanes to Striped Bass, <i>Morone saxatilis</i> , and Bay Shrimp, <i>Crangon franciscorum</i> , in Seawater." California Fish and Game 71(30):132-140, 1985.	
88	Method: Connors, J.J., Jenkins, D., and A.E. Greenberg, eds. Toxicity to Fish. pp.723-743 in Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 15th Edition. American Public Health Association. Washington, D.C. 1981.	
89	Pickering, Q.H. and Henderson, C. "Acute Toxicity of Some Important Petrochemicals to Fish." Journal of Water Pollution Control Federation. 38(9):1419-1429, 1966.	
90	Pickering, Q.H. and Henderson, C. "Acute Toxicity of Some Important Petrochemicals to Fish." Journal of Water Pollution Control Federation. 38(9):1419-1429, 1966.	

91	Pickering, Q.H. and Henderson, C. "Acute Toxicity of Some Important Petrochemicals to Fish." <i>Journal of Water Pollution Control Federation</i> . 38(9):1419-1429, 1966.	
92	Pickering, Q.H. and Henderson, C. "Acute Toxicity of Some Important Petrochemicals to Fish." <i>Journal of Water Pollution Control Federation</i> . 38(9):1419-1429, 1966.	
93	Abernethy, S., Bobra, A.M., Shiu, W.Y., Wells, P.G. and MacKay, D. "Acute Lethal Toxicity of Hydrocarbons and Chlorinated Hydrocarbons to Two Planktonic Crustaceans: The Key Role of Organism-Water Partitioning. <i>Aquatic Toxicology</i> . 8(3):63-174, 1986.	
94	Method: Wells, P.G., Abernethy, S., and D. Mackay. "Study of Oil-Water Partitioning of a Chemical Dispersant Using an Acute Bioassay with Marine Crustaceans. <i>Chemosphere</i> 11:1071-1086, 1982.	
95	Abernethy, S., Bobra, A.M., Shiu, W.Y., Wells, P.G. and MacKay, D. "Acute Lethal Toxicity of Hydrocarbons and Chlorinated Hydrocarbons to Two Planktonic Crustaceans: The Key Role of Organism-Water Partitioning. <i>Aquatic Toxicology</i> . 8(3):63-174, 1986.	
96	Method: Wells, P.G., Abernethy, S., and D. Mackay. "Study of Oil-Water Partitioning of a Chemical Dispersant Using an Acute Bioassay with Marine Crustaceans. <i>Chemosphere</i> 11:1071-1086, 1982.	
97	Benville, P.E., Jr., Whipple, J.A., and Eldridge, M.B. "Acute Toxicity of Seven Alicyclic Hexanes to Striped Bass, <i>Morone saxatilis</i> , and Bay Shrimp, <i>Crangon franciscorum</i> , in Seawater." <i>California Fish and Game</i> 71(3):132-140, 1985.	
98	Method: Connors, J.J., Jenkins, D., and A.E. Greenberg, eds. Toxicity to Fish. pp.723-743 in <i>Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater</i> . 15th Edition. American Public Health Association. Washington, D.C., 1981.	
99	Benville, P.E., Jr., Whipple, J.A., and Eldridge, M.B. "Acute Toxicity of Seven Alicyclic Hexanes to Striped Bass, <i>Morone saxatilis</i> , and Bay Shrimp, <i>Crangon franciscorum</i> , in Seawater." <i>California Fish and Game</i> 71(3):132-140, 1985.	
100	Method: Connors, J.J., Jenkins, D., and A.E. Greenberg, eds. Toxicity to Fish. pp.723-743 in <i>Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater</i> . 15th Edition. American Public Health Association. Washington, D.C., 1981.	
101	Abernethy, S., Bobra, A.M., Shiu, W.Y., Wells, P.G. and MacKay, D. "Acute Lethal Toxicity of Hydrocarbons and Chlorinated Hydrocarbons to Two Planktonic Crustaceans: The Key Role of Organism-Water Partitioning. <i>Aquatic Toxicology</i> . 8(3):63-174, 1986.	
102	Method: Bobra, A.M., Shiu, W.Y., and Mackay, D. "A Predictive Correlation for the Acute Toxicity of Hydrocarbons and Chlorinated Hydrocarbons to the Water Flea (<i>Daphnia magna</i>)." <i>Chemosphere</i> 12(9-10):1137-1149, 1983.	
103	Abernethy, S., Bobra, A.M., Shiu, W.Y., Wells, P.G. and MacKay, D. "Acute Lethal Toxicity of Hydrocarbons and Chlorinated Hydrocarbons to Two Planktonic Crustaceans: The Key Role of Organism-Water Partitioning. <i>Aquatic Toxicology</i> . 8(3):63-174, 1986.	
104	Method: Bobra, A.M., Shiu, W.Y., and Mackay, D. "A Predictive Correlation for the Acute Toxicity of Hydrocarbons and Chlorinated Hydrocarbons to the Water Flea (<i>Daphnia magna</i>)." <i>Chemosphere</i> 12(9-10):1137-1149, 1983.	
105	Das, P.m.k. and Konar, S.K., 1988. Acute toxicity of petroleum products, crude oil and oil refinery effluent on plankton, benthic invertebrates and fish. <i>Environ. Ecol.</i> , 6(4), 885-891, 1988.	
106	Das, P.m.k. and Konar, S.K., 1988. Acute toxicity of petroleum products, crude oil and oil refinery effluent on plankton, benthic invertebrates and fish. <i>Environ. Ecol.</i> , 6(4), 885-891, 1988.	
107	Hutchinson, T.C. et al., 1980. The correlation of the toxicity to algae of hydrocarbons and halogenated hydrocarbons with their physical-chemical properties. <i>Environ. Sci. Res.</i> , 16, 577-586, 1980.	
108	Hutchinson, T.C. et al., 1980. The correlation of the toxicity to algae of hydrocarbons and halogenated hydrocarbons with their physical-chemical properties. <i>Environ. Sci. Res.</i> , 16, 577-586, 1980.	
109	BASF AG, Labor Oekologie; unveroeffentlichte Untersuchung vom 13.08.1990 (01/89/0830).	
110	Rogerson, A. et. al. Determination and interpretation of hydrocarbon toxicity to ciliate protozoa. <i>Aquatic toxicology</i> , 3(3), 215-228.	
111	Rogerson, A. et. al. Determination and interpretation of hydrocarbon toxicity to ciliate protozoa. <i>Aquatic toxicology</i> , 3(3), 215-228.	
112	Blum, D.J.W. and Speece, R.E. (Research Journal WPCF 63 (3), 198-207 (1991).	
113	Blum, D.J.W. and Speece, R.E. (Research Journal WPCF 63 (3), 198 - 207 (1991).	
114	Abernethy, S.G., Mackay, D., McCarty, L.S. Volume fraction correlation for narcosis in aquatic organisms: the key role of partitioning. <i>Environ. Toxicol. Chem.</i> 7(6), 469-81, 1988.	

115	Abernethy, S.G., Mackay, D., McCarty, L.S. Volume fraction correlation for narcosis in aquatic organisms: the key role of partitioning. Environ. Toxicol. Chem. 7(6), 469-81, 1988.	
116	Blum D.J.W. and Speece, R.E. (Research Journal WPCF 63 (3), 198-207 (1991).	
117	Blum, D.J.W. and Speece, R.E. Research Journal WPCF 63 (3), 198-207 (1991)	
118	BASF AG, Labor Oekologie; unveroeffentlichte Untersuchung: Kurzzeitatmungstest vom 08.08.1989 (1890830).	
119	Konemann, W.H. Quantitative Structure-Activity Relationships for Kinetic and Toxicity of Aquatic Pollutants and Their Mixtures in Fish. University of Utrecht, Netherlands, 1979.	
120	Morrow, J.E. Effects of Crude Oil and Some of its Components on Young Coho and Sockeye Salmon. Environmental Protection Agency (EPA) 660/3-73-018, January, 1974.	
121	Bringmann, G. and Kuhn, R. Bestimmung der Biologischen Schadwirkung Wassergefahrdender Stoffe Gegen Protozoen II. Bakterienfressende Ciliaten Z. Wasser. Abwasser. Forsch. Volume 1, 26-31, 1980.	
122	Le Roux, S. "The Toxicity of Pure Hydrocarbons to Mussel Larvae." Rapp P.V. Reun cons. Int. Explor. Mer. Volume 171, 181-190, 1977.	
123	Konemann, W.H. Quantitative Structure-Activity Relationships for Kinetic and Toxicity of Aquatic Pollutants and Their Mixtures in Fish. University of Utrecht, Netherlands, 1979.	
124	Morrow, J.E. Effects of Crude Oil and Some of its Components on Young Coho and Sockeye Salmon. Environmental Protection Agency (EPA) 660/3-73-018, January, 1974.	
125	Bringmann, G. and Kuhn, R. Bestimmung der Biologischen Schadwirkung Wassergefahrdender Stoffe Gegen Protozoen II. Bakterienfressende Ciliaten Z. Wasser. Abwasser. Forsch. Volume 1, 26-31, 1980.	
126	Le Roux, S. "The Toxicity of Pure Hydrocarbons to Mussel Larvae." Rapp P.V. Reun cons. Int. Explor. Mer. Volume 171, 181-190, 1977.	
127	Phillips Petroleum Company. TSCA Section 8(d) Submission 878216254. Acute Oral Toxicity Study in Rats. Cyclohexane. Final Report, Project No. 652-127 (August 16, 1982). Conducted by Hazleton Laboratories America, Inc. Submitted to U.S. Environmental Protection Agency, Office of Toxic Substances, Washington, DC, 1986.	
128	Phillips Petroleum Company. TSCA Section 8(d) Submission 878216254. Acute Oral Toxicity Study in Rats. Cyclohexane. Final Report, Project No. 652-127 (August 16, 1982). Conducted by Hazleton Laboratories America, Inc. Submitted to U.S. Environmental Protection Agency, Office of Toxic Substances, Washington, DC, 1986.	
129	Treon, J.F., Crutchfield, W.E., Jr. and Kitzmiller, K.V. "The Physiological Response of Rabbits to Cyclohexane, Methylcyclohexane, and Certain Derivatives of These Compounds I, Oral Administration and Cutaneous Application." The Journal of Industrial Hygiene and Toxicology, 25: 199-214, 1943.	
130	Treon, J.F., Crutchfield, W.E., Jr. and Kitzmiller, K.V. "The Physiological Response of Rabbits to Cyclohexane, Methylcyclohexane, and Certain Derivatives of These Compounds I, Oral Administration and Cutaneous Application." The Journal of Industrial Hygiene and Toxicology, 25: 199-214, 1943.	
131	Phillips Petroleum Company. TSCA Section 8(d) Submission 878216254. Acute Inhalation Toxicity Test. Cyclohexane. Final Report, Project No. 652-1148 (May 26, 1982). Conducted by Hazleton Laboratories America, Inc. Submitted to U.S. Environmental Protection Agency, Office of Toxic Substances, Washington, DC, 1986.	
132	Phillips Petroleum Company. TSCA Section 8(d) Submission 878216254. Acute Inhalation Toxicity Test. Cyclohexane. Final Report, Project No. 652-1148 (May 26, 1982). Conducted by Hazleton Laboratories America, Inc. Submitted to U.S. Environmental Protection Agency, Office of Toxic Substances, Washington, DC, 1986.	
133	BASF AG: Abt. Toxicologie, unveroeffentliche Untersuchung, (78/790), 10.01.1980.	
134	Phillips Petroleum Company. TSCA Section 8(d) Submission 878216524. Acute Dermal Toxicity Study in Rabbits. Cyclohexane. Final Report, Project No. 652-122 (August 5, 1982). Conducted by Hazleton Laboratories America, Inc. Submitted to U.S. Environmental Protection Agency, Office of Toxic Substances, Washington, DC, 1986.	
135	Phillips Petroleum Company. TSCA Section 8(d) Submission 878216524. Acute Dermal Toxicity Study in Rabbits. Cyclohexane. Final Report, Project No. 652-122 (August 5, 1982). Conducted by Hazleton Laboratories America, Inc. Submitted to U.S. Environmental Protection Agency, Office of Toxic Substances, Washington, DC, 1986.	

136	Phillips Petroleum Company. TSCA 8(d) Submission 878216257. Primary Skin Irritation Study in Rabbits. Cyclohexane. Final Report, Project No. 652-118 (May 26, 1982). Conducted by Hazleton Laboratories America, Inc. Submitted to U.S. Environmental Protection Agency, Office of Toxic Substances, Washington, DC, 1986.	
137	Phillips Petroleum Company. TSCA 8(d) Submission 878216257. Primary Skin Irritation Study in Rabbits. Cyclohexane. Final Report, Project No. 652-118 (May 26, 1982). Conducted by Hazleton Laboratories America, Inc. Submitted to U.S. Environmental Protection Agency, Office of Toxic Substances, Washington, DC, 1986.	
138	Phillips Petroleum Company. TSCA Section 8(d) Submission 878216252. Washed Primary Eye Irritation Study in Rabbits. Cyclohexane. Final Report, Project No. 652-117 (May 7, 1982). Conducted by Hazleton Laboratories America, Inc. Submitted to U.S. Environmental Protection Agency, Office of Toxic Substances, Washington, DC, 1986.	
139	Phillips Petroleum Company. TSCA Section 8(d) Submission 878216252. Unwashed Primary Eye Irritation Study in Rabbits. Cyclohexane. Final Report, Project No. 652-116 (May 13, 1982). Conducted by Hazleton Laboratories America, Inc. Submitted to U.S. Environmental Protection Agency, Office of Toxic Substances, Washington, DC, 1986.	
140	Phillips Petroleum Company. TSCA Section 8(d) Submission 878216252. Washed Primary Eye Irritation Study in Rabbits. Cyclohexane. Final Report, Project No. 652-117 (May 7, 1982). Conducted by Hazleton Laboratories America, Inc. Submitted to U.S. Environmental Protection Agency, Office of Toxic Substances, Washington, DC, 1986.	
141	Phillips Petroleum Company. TSCA Section 8(d) Submission 878216252. Unwashed Primary Eye Irritation Study in Rabbits. Cyclohexane. Final Report, Project No. 652-116 (May 13, 1982). Conducted by Hazleton Laboratories America, Inc. Submitted to U.S. Environmental Protection Agency, Office of Toxic Substances, Washington, DC, 1986.	
142	Treon, J.F., Crutchfield, W.E., Jr and Kitzmiller, K.Y. "The Physiological Response of Animals to Cyclohexane, Methylcyclohexane and Certain Derivatives of These Compounds II." Inhalation Journal of Industrial Hygiene and Toxicology 25:193-200, 1959.	
143	Treon, J.F., Crutchfield, W.E., Jr and Kitzmiller, K.Y. "The Physiological Response of Animals to Cyclohexane, Methylcyclohexane and Certain Derivatives of These Compounds II." Inhalation Journal of Industrial Hygiene and Toxicology 25:193-200, 1959.	
144	Treon, J.F., Crutchfield, W.E., Jr. and Kitzmiller, K.Y. "The Physiological Response of Animals to Cyclohexane, Methylcyclohexane and Certain Derivatives of These Compounds II." Inhalation Journal of Industrial Hygiene and Toxicology 25: 193-200, 1959.	
145	Treon, J.F., Crutchfield, W.E., Jr. and Kitzmiller, K.Y. "The Physiological Response of Animals to Cyclohexane, Methylcyclohexane and Certain Derivatives of These Compounds II." Inhalation Journal of Industrial Hygiene and Toxicology 25: 193-200, 1959.	
146	Mortelmans, K., Haworth, S., Lawlor, T., Speck, W., Tainer, B., Zeiger, E. Salmonella Mutagenicity Tests:II. Results from the Testing of 270 Chemicals. Environ. Mutagen. 8 suppl., 7:1-119, 1986.	
147	Mortelmans, K., Haworth, S., Lawlor, T., Speck, W., Tainer, B., Zeiger, E. Salmonella Mutagenicity Tests:II. Results from the Testing of 270 Chemicals. Environ. Mutagen. 8 suppl., 7:1-119, 1986.	
148	American Petroleum Institute. TSCA Section 8(d) Submission 878216317. Mutagenicity Evaluation of Certified Cyclohexane in the Mouse Lymphoma Forward Mutation Assay. Revised Final Report. Conducted by Litton Bionetics, Inc., April, 1982. Submitted to U.S. Environmental Protection Agency, Office of Toxic Substances, Washington, DC, 1986.	
149	Phillips Petroleum Company. TSCA Sec. 8(d) Submission 878216259. Mouse Lymphoma Forward Mutation Assay. Cyclohexane. Final Report. Project No. 652-120 (June 7, 1982). Conducted by Hazleton Laboratories America, Inc. Submitted to U.S. Environmental Protection Agency, Office of Toxic Substances, Washington, DC, 1986.	
150	American Petroleum Institute. TSCA Section 8(d) Submission 878216317. Mutagenicity Evaluation of Certified Cyclohexane in the Mouse Lymphoma Forward Mutation Assay. Revised Final Report. Conducted by Litton Bionetics, Inc., April, 1982. Submitted to U.S. Environmental Protection Agency, Office of Toxic Substances, Washington, DC, 1986.	
151	Phillips Petroleum Company. TSCA Sec. 8(d) Submission 878216259. Mouse Lymphoma Forward Mutation Assay. Cyclohexane. Final Report. Project No. 652-120 (June 7, 1982). Conducted by Hazleton Laboratories America, Inc. Submitted to U.S. Environmental Protection Agency, Office of Toxic Substances, Washington, DC, 1986.	

152	Phillips Petroleum Company. TSCA Section 8(d) Submission 878216255. In Vitro Sister Chromatid Exchange in Chinese Hamster Ovary Cells. Cyclohexane. Final Report. Project No. 652-121 (September 3, 1982). Conducted by Hazleton Laboratories America, Inc. Submitted to U.S. Environmental Protection Agency Office of Toxic Substances, Washington, DC, 1986.	
153	Phillips Petroleum Company. TSCA Section 8(d) Submission 878216255. In Vitro Sister Chromatid Exchange in Chinese Hamster Ovary Cells. Cyclohexane. Final Report. Project No. 652-121 (September 3, 1982). Conducted by Hazleton Laboratories America, Inc. Submitted to U.S. Environmental Protection Agency Office of Toxic Substances, Washington, DC, 1986.	
154	Perocco, P., Bolognesi, S., and Alberghini, W. "Toxic Activity of 17 Industrial Solvents and Halogenated Compounds on Human Lymphocytes Cultured in Vitro." Toxicology Letters 16(1-2): 69-76, 1983.	
155	Perocco, P., Bolognesi, S., and Alberghini, W. "Toxic Activity of 17 Industrial Solvents and Halogenated Compounds on Human Lymphocytes Cultured in Vitro." Toxicology Letters 16(1-2): 69-76, 1983.	
156	American Petroleum Institute (API) TSCA Section 8(d) Submission 878216316. Mutagenicity Evaluation of Certified Cyclohexane in the Rat Bone Marrow Cytogenetics Assay. Final Report. Conducted by Litton Bionetics, Inc., April, 1982. API Medical Research Publication Number 29-32357. Submitted to U.S. Environmental Protection Agency, Office of Toxic Substances, Washington, DC, 1986.	
157	American Petroleum Institute (API) TSCA Section 8(d) Submission 878216316. Mutagenicity Evaluation of Certified Cyclohexane in the Rat Bone Marrow Cytogenetics Assay. Final Report. Conducted by Litton Bionetics, Inc., April, 1982. API Medical Research Publication Number 29-32357. Submitted to U.S. Environmental Protection Agency, Office of Toxic Substances, Washington, DC, 1986.	
158	Fed. Reg. Volume 5, pp. 19096-19114, (5/20/87) 1987.	
159	Gupta, K.P. and Mehrotra, N.K. "Mouse Skin Ornithine Decarboxylase Induction and Tumor Promotion by Cyclohexane". Cancer Lett. 51:227-233, 1990.	
160	Gupta, K.P. and Mehrotra, N.K. "Mouse Skin Ornithine Decarboxylase Induction and Tumor Promotion by Cyclohexane". Cancer Lett. 51:227-233, 1990.	
161	Mutti, A., Falzoi, M., Lucertini, S. "Absorption and Alveolar Excretion of Cyclohexane in Workers in a Shoe Factory." Journal of Applied Toxicology 1: 220-223, 1982.	
162	Perbellini, L., and Brugnone, F. "Lung Uptake and Metabolism of Cyclohexane in Shoe Factory Workers." International Archives of Occupational and Environmental Health 45: 261-269, 1980.	
163	Perbellini, L., Brugnone, F., Silvestri, R., and Gaffuri, E. "Measurement of the Urinary Metabolites of n-Hexane, Cyclohexane and their Isomers by Gas Chromatograph." International Archives of Occupational and Environmental Health 48: 99-106, 1981.	
164	Mutti, A., Falzoi, M., Lucertini, S. "Absorption and Alveolar Excretion of Cyclohexane in Workers in a Shoe Factory." Journal of Applied Toxicology 1: 220-223, 1982.	
165	Perbellini, L., and Brugnone, F. "Lung Uptake and Metabolism of Cyclohexane in Shoe Factory Workers." International Archives of Occupational and Environmental Health 45: 261-269, 1980.	
166	Perbellini, L., Brugnone, F., Silvestri, R., and Gaffuri, E. "Measurement of the Urinary Metabolites of n-Hexane, Cyclohexane and their Isomers by Gas Chromatograph." International Archives of Occupational and Environmental Health 48: 99-106, 1981.	
167	Frontali, N., Amantini, M.C., Spagnoto, A., Guarcini, A.M, Saltari, M.C., Burgnone, F., and Perbillini, L. "Experimental Neurotoxicity and Urinary Metabolites of C5-C7 Aliphatic Hydrocarbons Used as Glue Solvents in Shoe Manufacture." Clinical Toxicology Vol. 18, No. 12:1357-1367, 1981.	
168	Savolainen, H. and Pfaffli, P. "Burden and Dose-Related Neurochemical Effects of Intermittent Cyclohexane Vapor Inhalation in Rats." Toxicology Letters Vol. 7, 17-22, 1980.	
169	Frontali, N., Amantini, M.C., Spagnoto, A., Guarcini, A.M, Saltari, M.C., Burgnone, F., and Perbillini, L. "Experimental Neurotoxicity and Urinary Metabolites of C5-C7 Aliphatic Hydrocarbons Used as Glue Solvents in Shoe Manufacture." Clinical Toxicology Vol. 18, No. 12:1357-1367, 1981.	
170	Savolainen, H. and Pfaffli, P. "Burden and Dose-Related Neurochemical Effects of Intermittent Cyclohexane Vapor Inhalation in Rats." Toxicology Letters Vol. 7, 17-22, 1980.	
171	Baselt, R.C., Biological Monitoring Methods for Industrial Chemicals. Publisher Books Demand UMI, 1980.	

172	Baselt, R.C., Biological Monitoring Methods for Industrial Chemicals. Publisher Books Demand UMI, 1980.	
173	Bernard, A.M., Derussis, R., Normand, J.C., and Louwerys, R.R. "Evaluation of the Subacute Nephrotoxicity of Cyclohexane and Other Industrial Solvents in the Female Sprague-Dawley Rat." Toxicology Letters, Vol 45, No. 2-3; 271-280, 1989.	
174	Bernard, A.M., Derussis, R., Normand, J.C., and Louwerys, R.R. "Evaluation of the Subacute Nephrotoxicity of Cyclohexane and Other Industrial Solvents in the Female Sprague-Dawley Rat." Toxicology Letters, Vol 45, No. 2-3; 271-280, 1989.	
175	Chemical Manufacturers Association, Washington, DC 20037. Letter from H.J. Sauer, Manager, Cyclohexane Program, Chemical Manufacturers Association to J. Harris, Environmental Protection Agency. Office of Toxic Substances, Washington, DC, September, 1986.	
176	U.S. EPA 40CFR Part 795 and 799, Cyclohexane; Proposed Test Standards and Requirements. Fed. Reg. Volume 5, pp. 19096-19114.	
177	Chemical Manufacturers Association, Washington, DC 20037. Letter including compilation of results from Surveys of Cyclohexane Users from H.J. Sauer, Manager, Cyclohexane Program, Chemical Manufacturers Association to J. Harris, Environmental Protection Agency, Office of Toxic Substances, Washington, DC, June 6, 1986.	
178	Dynamac. Letter Describing Industrial Monitoring from D.L. Cazzulino to TSCA Interagency Testing Committee, U.S. Environmental Protection Agency, Washington, DC, 1985.	
179	Chemical Manufacturers Association. Unpublished Cyclohexane Exposure Data Submitted by H.Shah, Chemical Manufacturers Association, Washington, DC 20037, to U.S. Environmental Protection Agency, Office of Toxic Substances, Washington, DC, March 12, 1986.	
180	American Industrial Hygiene Association. Occupational Exposure Limits - Worldwide. Warren A. Cook, Editor, 1987.	
181	Chemical Manufacturers Association. Unpublished Cyclohexane Exposure Data Submitted by H. Shah, Chemical Manufacturers Association, Washington, DC 20037, to U.S. Environmental Protection Agency, Office of Toxic Substances, Washington, DC, March 12, 1986.	
182	Harris, J.R. Environmental Protection Agency. Written Statement: Presence of Cyclohexane in Two Spray Adhesives at an Art Supply Store, October 6, 1986.	
183	U.S. EPA 40CFR Part 795 and 799, Cyclohexane; Proposed Test Standards and Requirements. Fed. Reg. Volume 5, pp. 19096-19114, (5/20/87) 1987.	
184	Erickson, M.D., Harris, B.S.H. III, Pellizzari, E.D., et al. Research Triangle Institute. "Acquisition and Chemical Analysis of Mother's Milk for Selected Toxic Substances." Final Report. Contract 68-01-3849. EPA-560/13-80-029, U.S. Environmental Protection Agency, Office of Pesticides and Toxic Substances, Washington, DC, 1980.	
185	Krotoszynski, B.K., O'Neill, H.J. "Involuntary Bioaccumulation of Environmental Pollutants in Nonsmoking Heterogeneous Human Population." Journal Environmental Science Health Part A: Environmental Science and Engineering 17(6):855:884, 1982.	
186	Chemical Manufacturers Association, Washington, DC 20037. Letter from H.J. Sauer, Manager, Cyclohexane Program, Chemical Manufacturers Association to J. Harris, Environmental Protection Agency. Office of Toxic Substances, Washington, DC, September, 1986.	
187	U.S. EPA 40CFR Part 795 and 799, Cyclohexane; Proposed Test Standards and Requirements. Fed. Reg. Volume 5, pp. 19096-19114.	
188	Chemical Manufacturers Association, Washington, DC 20037. Letter including compilation of results from Surveys of Cyclohexane Users from H.J. Sauer, Manager, Cyclohexane Program, Chemical Manufacturers Association to J. Harris, Environmental Protection Agency, Office of Toxic Substances, Washington, DC, June 6, 1986.	
189	Dynamac. Letter Describing Industrial Monitoring from D.L. Cazzulino to TSCA Interagency Testing Committee, U.S. Environmental Protection Agency, Washington, DC, 1985.	
190	Chemical Manufacturers Association. Unpublished Cyclohexane Exposure Data Submitted by H.Shah, Chemical Manufacturers Association, Washington, DC 20037, to U.S. Environmental Protection Agency, Office of Toxic Substances, Washington, DC, March 12, 1986.	
191	American Industrial Hygiene Association. Occupational Exposure Limits - Worldwide. Warren A. Cook, Editor, 1987.	
192	Chemical Manufacturers Association. Unpublished Cyclohexane Exposure Data Submitted by H. Shah, Chemical Manufacturers Association, Washington, DC 20037, to U.S. Environmental Protection Agency, Office of Toxic Substances, Washington, DC, March 12, 1986.	

193	Harris, J.R. Environmental Protection Agency. Written Statement: Presence of Cyclohexane in Two Spray Adhesives at an Art Supply Store, October 6, 1986.	
194	U.S. EPA 40CFR Part 795 and 799, Cyclohexane; Proposed Test Standards and Requirements. Fed. Reg. Volume 5, pp. 19096-19114, (5/20/87) 1987.	
195	Erickson, M.D., Harris, B.S.H. III, Pellizzari, E.D., et al. Research Triangle Institute. "Acquisition and Chemical Analysis of Mother's Milk for Selected Toxic Substances." Final Report. Contract 68-01-3849. EPA-560/13-80-029, U.S. Environmental Protection Agency, Office of Pesticides and Toxic Substances, Washington, DC, 1980.	
196	Krotoszynski, B.K., O'Neill, H.J. "Involuntary Bioaccumulation of Environmental Pollutants in Nonsmoking Heterogeneous Human Population." Journal Environmental Science Health Part A: Environmental Science and Engineering 17(6):855:884, 1982.	
197	U.S. EPA 40CFR Part 795 and 799, Cyclohexane; Proposed Test Standards and Requirements. Fed. Reg. Volume 5, pp. 19096-19114, (5/20/87) 1987.	