

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	108-95-2	108-95-2
物質名(日本語名)	フェノール	-
物質名(英名)	phenol	phenol
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	C6H6O	C6H6O
構造式		-
備考	ENICS NO. 203-632-7	ENICS NO. 203-632-7

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 <a href="http://ecb.jrc.ec.europa.eu/esis/index.php?PGM=hpv">http://ecb.jrc.ec.europa.eu/esis/index.php?PGM=hpv</a>	OECD/HPV Program, SIDS Dossier, assessed at SIAM 18-FEB-2000 <a href="http://ecb.jrc.ec.europa.eu/esis/index.php?PGM=hpv">http://ecb.jrc.ec.europa.eu/esis/index.php?PGM=hpv</a>
代表者名		-
所在地及び連絡先		-
担当者氏名		-
担当者連絡先(住所)		-
担当者連絡先(電話番号)		-
担当者連絡先(メールアドレス)		-
報告書作成日		-
備考		-

1.03 カテゴリー評価  
DETAILS ON CHEMICAL CATEGORY

1.1 一般的な物質情報  
GENERAL SUBSTANCE INFORMATION

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

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

物質のタイプ	有機化合物	有機化合物
物質の色・におい・形状等の情報		-
物理的状態(20°C、1013hPa)	固体	固体
純度(重量/重量%)		-
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	(Mono)hydroxybenzene	(Mono)hydroxybenzene
出典	Coalite Chemicals Chesterfield	Coalite Chemicals Chesterfield
備考		-

物質名-2	(Mono)hydroxybenzol	(Mono)hydroxybenzol
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
備考		-

物質名-3	ACIDO CARBOLICO	ACIDO CARBOLICO
出典	ERTISA. S.A. PALOS DE LA FRONTERA (HUELVA).	ERTISA. S.A. PALOS DE LA FRONTERA (HUELVA).
備考		-

物質名-4	Acido Carbolico	Acido Carbolico
出典	FABBRICA ADESIVI RESINE S.P.A. Cologno Monzese (MI)	FABBRICA ADESIVI RESINE S.P.A. Cologno Monzese (MI)
備考		-

物質名-5	Acido fenico	Acido fenico
出典	FABBRICA ADESIVI RESINE S.P.A. Cologno Monzese (MI) Ilario Ormezzano S.p.A. Gaglianico	FABBRICA ADESIVI RESINE S.P.A. Cologno Monzese (MI) Ilario Ormezzano S.p.A. Gaglianico
備考		-

物質名-6	Acido fenico – Idrossibenzene	Acido fenico – Idrossibenzene
出典	LIRI INDUSTRIALE S.R.L. NICHELINO (TO)	LIRI INDUSTRIALE S.R.L. NICHELINO (TO)
備考		-
物質名-7	Benzenol	Benzenol
出典	DSM Special Products B.V. Geleen	DSM Special Products B.V. Geleen
備考		-
物質名-8	Carbolic acid	Carbolic acid
出典	Shell Nederland Chemie B.V. Hoogvliet_Rotterdam DSM Special Products B.V. Geleen Bayer Antwerpen N.V. Antwerpen Bayer AG Leverkusen	Shell Nederland Chemie B.V. Hoogvliet_Rotterdam DSM Special Products B.V. Geleen Bayer Antwerpen N.V. Antwerpen Bayer AG Leverkusen
備考		-
物質名-9	carbolic acid	carbolic acid
出典	Bakelite Italia S.p.A. Solbiate Olona (VA) ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Ruetgerswerke AG Duisburg	Bakelite Italia S.p.A. Solbiate Olona (VA) ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Ruetgerswerke AG Duisburg
備考		-
物質名-10	Carbolic Acid	Carbolic Acid
出典	Coalite Chemicals Chesterfield	Coalite Chemicals Chesterfield
備考		-
物質名-11	Carbolsaeure	Carbolsaeure
出典	Bakelite Italia S.p.A. Solbiate Olona (VA) Phenolchemie GmbH Gladbeck Ruetgerswerke AG Duisburg	Bakelite Italia S.p.A. Solbiate Olona (VA) Phenolchemie GmbH Gladbeck Ruetgerswerke AG Duisburg
備考		-
物質名-12	Carbolsäure	Carbolsäure
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
備考		-
物質名-12	Carbolsäure, Karbolsäure, Monohydroxybenzol, Phenylalkohol, Benzophenol	Carbolsäure, Karbolsäure, Monohydroxybenzol, Phenylalkohol, Benzophenol
出典	Penta Chemikalien GmbH Aschaffenburg	Penta Chemikalien GmbH Aschaffenburg
備考		-
物質名-12	CARBOLZUUR HYDROXY BENZEEN	CARBOLZUUR HYDROXY BENZEEN
出典	mitsui & co BENELUX BRUXELLES	mitsui & co BENELUX BRUXELLES
備考		-
物質名-12	Carbolzuur, Hydroxybenzeen, Phenyl Hydroxide	Carbolzuur, Hydroxybenzeen, Phenyl Hydroxide
出典	B.V. CONSOLCO Amsterdam	B.V. CONSOLCO Amsterdam
備考		-
物質名-12	fenolo	fenolo
出典	Bakelite Italia S.p.A. Solbiate Olona (VA) Ruetgerswerke AG Duisburg	Bakelite Italia S.p.A. Solbiate Olona (VA) Ruetgerswerke AG Duisburg
備考		-
物質名-12	HIDROXIBENCENO	HIDROXIBENCENO
出典	ERTISA. S.A. PALOS DE LA FRONTERA (HUELVA).	ERTISA. S.A. PALOS DE LA FRONTERA (HUELVA).
備考		-
物質名-12	Hydroxybenzene	Hydroxybenzene
出典	DSM Special Products B.V. Geleen Bayer Antwerpen N.V. Antwerpen Bayer AG Leverkusen	DSM Special Products B.V. Geleen Bayer Antwerpen N.V. Antwerpen Bayer AG Leverkusen
備考		-
物質名-12	hydroxybenzene	hydroxybenzene
出典	Casco Nobel AB STOCKHOLM	Casco Nobel AB STOCKHOLM
備考		-
物質名-12	Hydroxybenzene; oxybenzene; phenic acid; phenyl hydrate; phenylic acid; Fenolo (Italian)	Hydroxybenzene; oxybenzene; phenic acid; phenyl hydrate; phenylic acid; Fenolo (Italian)
出典	Enichem S.p.A. Milan	Enichem S.p.A. Milan
備考		-
物質名-12	Hydroxybenzol, Benzolphenol	Hydroxybenzol, Benzolphenol
出典	MG Chemiehandel GmbH Frankfurt am Main	MG Chemiehandel GmbH Frankfurt am Main
備考		-
物質名-12	Hydroxybenzol,Benzophenol,Karbolsäure	Hydroxybenzol,Benzophenol,Karbolsäure
出典	Isovolta Wiener Neudorf	Isovolta Wiener Neudorf
備考		-
物質名-12	Idrossido di fenile	Idrossido di fenile
出典	FABBRICA ADESIVI RESINE S.P.A. Cologno Monzese (MI)	FABBRICA ADESIVI RESINE S.P.A. Cologno Monzese (MI)
備考		-
物質名-12	Karbolsaeure	Karbolsaeure
出典	Bakelite Italia S.p.A. Solbiate Olona (VA) Ruetgerswerke AG Duisburg	Bakelite Italia S.p.A. Solbiate Olona (VA) Ruetgerswerke AG Duisburg
備考		-

物質名-12	Karbolszűre	Karbolszűre
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
備考		-
物質名-12	MONOHIDROXIBENCENO	MONOHIDROXIBENCENO
出典	ERTISA. S.A. PALOS DE LA FRONTERA (HUELVA).	ERTISA. S.A. PALOS DE LA FRONTERA (HUELVA).
備考		-
物質名-12	Monohydroxybenzene	Monohydroxybenzene
出典	Shell Nederland Chemie B.V. Hoogvliet_Rotterdam	Shell Nederland Chemie B.V. Hoogvliet_Rotterdam
備考		-
物質名-12	monohydroxybenzene	monohydroxybenzene
出典	Bakelite Italia S.p.A. Solbiate Olona (VA) Ruetgerswerke AG Duisburg	Bakelite Italia S.p.A. Solbiate Olona (VA) Ruetgerswerke AG Duisburg
備考		-
物質名-12	Monohydroxybenzol	Monohydroxybenzol
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
備考		-
物質名-12	Monoidrossibenzene	Monoidrossibenzene
出典	FABBRICA ADESIVI RESINE S.P.A. Cologno Monzese (MI)	FABBRICA ADESIVI RESINE S.P.A. Cologno Monzese (MI)
備考		-
物質名-12	Oxybenzene	Oxybenzene
出典	DSM Special Products B.V. Geleen Bayer Antwerpen N.V. Antwerpen Bayer AG Leverkusen	DSM Special Products B.V. Geleen Bayer Antwerpen N.V. Antwerpen Bayer AG Leverkusen
備考		-
物質名-12	oxybenzene	oxybenzene
出典	Bakelite Italia S.p.A. Solbiate Olona (VA) Ruetgerswerke AG Duisburg	Bakelite Italia S.p.A. Solbiate Olona (VA) Ruetgerswerke AG Duisburg
備考		-
物質名-12	Phenic acid	Phenic acid
出典	DSM Special Products B.V. Geleen	DSM Special Products B.V. Geleen
備考		-
物質名-12	phenic acid, carbolic acid, phenyl hydroxide, hydroxybenzene	phenic acid, carbolic acid, phenyl hydroxide, hydroxybenzene
出典	Atochem Paris la Defense	Atochem Paris la Defense
備考		-
物質名-12	phenol	phenol
出典	ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire	ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire
備考		-
物質名-12	PHENOL,CARBOLIC ACID, PHENYL HYDROXIDE	PHENOL,CARBOLIC ACID, PHENYL HYDROXIDE
出典	SASOL CHEMICALS EUROPE SOLIHULL	SASOL CHEMICALS EUROPE SOLIHULL
備考		-
物質名-12	phenyl hydrate	phenyl hydrate
出典	Bakelite Italia S.p.A. Solbiate Olona (VA)	Bakelite Italia S.p.A. Solbiate Olona (VA)
備考		-
物質名-12	Phenyl hydroxide	Phenyl hydroxide
出典	DSM Special Products B.V. Geleen	DSM Special Products B.V. Geleen
備考		-
物質名-12	phenyl hydroxide	phenyl hydroxide
出典	Bakelite Italia S.p.A. Solbiate Olona (VA)	Bakelite Italia S.p.A. Solbiate Olona (VA)
備考		-
物質名-12	Phenylalcohol	Phenylalcohol
出典	Shell Nederland Chemie B.V. Hoogvliet_Rotterdam Coalite Chemicals Chesterfield	Shell Nederland Chemie B.V. Hoogvliet_Rotterdam Coalite Chemicals Chesterfield
備考		-
物質名-12	Phenylalkohol	Phenylalkohol
出典	Bakelite Italia S.p.A. Solbiate Olona (VA) Phenolchemie GmbH Gladbeck Ruetgerswerke AG Duisburg	Bakelite Italia S.p.A. Solbiate Olona (VA) Phenolchemie GmbH Gladbeck Ruetgerswerke AG Duisburg
備考		-
物質名-12	Phenylhydroxide	Phenylhydroxide
出典	Bayer Antwerpen N.V. Antwerpen Bayer AG Leverkusen	Bayer Antwerpen N.V. Antwerpen Bayer AG Leverkusen
備考		-
物質名-12	Phenylic acid	Phenylic acid
出典	DSM Special Products B.V. Geleen	DSM Special Products B.V. Geleen
備考		-
物質名-12	phenylic acid	phenylic acid
出典	Bakelite Italia S.p.A. Solbiate Olona (VA)	Bakelite Italia S.p.A. Solbiate Olona (VA)
備考		-
物質名-12	phenylic alcohol	phenylic alcohol
出典	Bakelite Italia S.p.A. Solbiate Olona (VA)	Bakelite Italia S.p.A. Solbiate Olona (VA)
備考		-

物質名-12	Phenylsaeure	Phenylsaeure
出典	Ruetgerswerke AG Duisburg	Ruetgerswerke AG Duisburg
備考		-

物質名-12	Phenylsäure	Phenylsäure
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
備考		-

#### 1.5 製造・輸入量

##### QUANTITY

製造・輸入量	1000000トンより多い	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	非拡散の用途	非拡散の用途
工業的用途	選択してください	選択してください
用途分類		-
出典		-
備考		-

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

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

主な用途情報	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	高分子産業	高分子産業
用途分類		-
出典		-
備考		-

主な用途情報	選択してください	選択してください
工業的用途	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	接着剤、結合剤	Adhesive, binding 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	着色剤	Colouring 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	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	工業材料	Insulating materials
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	殺虫剤	Pesticides
出典		-
備考		-

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

主な用途情報	選択してください	選択してください
工業的用途	選択してください	選択してください
用途分類	溶剤	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	なめし剤	Tanning 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	その他:ポリマー製品	other: Polymer production
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:※詳細は原文参照	other: polimeri
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:原料	other: raw material
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	other
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	注釈: トルエン→空気→安息香酸→空気→フェノール 閉鎖系での使用、ばく露なし	Remark: Toluene → air → benzoic acid → air → phenol. Used in closed system. No exposure.
出典	DSM Special Products B.V. Geleen B.V. CONSOLCO Amsterdam	DSM Special Products B.V. Geleen B.V. CONSOLCO Amsterdam
備考	参考文献(12)	参考文献(12)
暴露に関する情報	注釈: ※詳細は原文参照	Remark: Fabrication : la production de phenol et d'acetone a partir de cumene. Rejets aqueux : traitement propre a l'atelier puis reprise par traitement biologique (usine) et controles divers.
出典	Rhone-Poulenc Chimie Courbevoie Cedex	Rhone-Poulenc Chimie Courbevoie Cedex
備考		-
暴露に関する情報	注釈: フェノールは粗製フェノールを蒸留によって調達した 保管の間に問題が起こる可能性がある	Remark: Phenol is obtained by distillation of crude phenols. Events can appear during storage.
出典	Atochem Paris la Defense	Atochem Paris la Defense
備考		-
暴露に関する情報	注釈: 動物の排泄物;有機性廃棄物の分解 フェノールは殺菌剤と医薬品の廃棄物と同様にタバコの煙と排気 ガスの中からも発見される フェノールはコールタールから得られる	Remark: Animals wastes; decomposition of organic wastes. Phenol is also found in cigarette smoke and auto exhaust as well as wastes from disinfectants and medicinal products. Phenol is obtained from coal tar.
出典	Enichem S.p.A. Milan	Enichem S.p.A. Milan
備考	参考文献(13) (14) (15)	参考文献(13) (14) (15)
暴露に関する情報	注釈: 製造工程:フェノールはクメンの酸化?とその後のクメンヒドロペ ルオキシドの熱分解によって得られる	Remark: Production process: Phenol is obtained through oxydation of Cumene and subsequent cracking of Cumene hydroperoxide
出典	Enichem S.p.A. Milan	Enichem S.p.A. Milan
備考	参考文献(16)	参考文献(16)
暴露に関する情報	注釈: ※詳細は原文参照	Remark: Il Fenolo viene condensato assieme alla Formaldeide per la produzione di resine fenoliche. La reazione avviene in autoclave a temperatura tra i 90° C ed i 100° C e a pressione atmosferica. Nella resina si riscontra una quantita di Fenolo libero non reagito tra il 4% ed il 7%.
出典	LIRI INDUSTRIALE S.R.L. NICHELINO (TO)	LIRI INDUSTRIALE S.R.L. NICHELINO (TO)
備考		-
暴露に関する情報	注釈: ※詳細は原文参照	Remark: La Ilario Ormezzano Spa acquista questa sostanza imballata ela rivende tal quale.
出典	Ilario Ormezzano S.p.A. Gaglianico	Ilario Ormezzano S.p.A. Gaglianico
備考		-
暴露に関する情報	注釈: 人にのど噴霧と防腐剤として使われる	Remark: Used in throat spray and antiseptic formulations for human use.
出典	ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire	ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire
備考		-
暴露に関する情報	注釈: ・英国、コーライト法によって作り出された低温タールは、大気圧 で蒸留され、いわゆる中油(高温タールの蒸留によって得られる カルボリ油に類似)を産出する ・この中油は、苛性ソーダと共に抽出され、ナトリウムクレゾール かフェノラート溶液となる ・フェノラート溶液は、炭酸ガスを多く含んだ排煙と共に処理さ れ、遊離フェノールとなる ・これらのフェノールは、減圧下で分画され、最初の留分として純 度99.8%の純度フェノールが得られる ・パイプラインによって使用場所まで移送する	Remark: U.K. low temperature tar produced by the Coalite process is distilled under atmospheric pressure to yield a so called middle oil (similar to carbolic oil produced by distillation of high temperature tar). This middle oil is extracted with caustic soda to yield a sodium cresylate or phenate solution. This cresylate solution is treated with carbon dioxide rich flue gas to yield free phenols. These phenols are fractionated under reduced pressure to give phenol of 99.8% purity as the first fraction. It is transferred to use point by pipeline.
出典	Coalite Chemicals Chesterfield	Coalite Chemicals Chesterfield
備考		-
暴露に関する情報	注釈: ※詳細は原文参照	Remark: Expositionen, Eintrag in die Umwelt Exposition bei Herstellung, Verwendung, Verarbeitung. Eintrag in die Umwelt: Angaben der Phenolchemie liegen noch nicht vor. Verschiedene Eintragswege und -mengen nach (IARC, 1990): Japan: Stadtluft 2-4 æg/m3, Autoabgas 0,9-1,2 mg/m3, Tabakrauch ca. 400 æg pro Zigarrete. USA : Håusliche Abwåsser 1 æg/l, Fluåwasser 0,02-0,15 mg/l, Industrieabwåsser mittlere Konzentration bis zu 95 mg/l. Industrie: Eintrag in Luft und Wasser. Mensch : als Stoffwechselprodukt im Urin.
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
備考	参考文献(17)	参考文献(17)

暴露に関する情報	注釈: ※詳細は原文参照	Remark: Exposition bei Herstellung, Verwendung und Verarbeitung des Phenols moeglich. Eintrag in die Umwelt (Atmosphaere) in Deutschland 1991: Herstellung – Phenolchemie GmbH ca. 0,1 t/a, Leuna_Werke AG ca. 0,043 t/a; Verarbeitung zu Phenolharzen 5 t/a, zu Bisphenol A ca. 3 t/a, zu den anderen Derivaten keine Angaben. Eintrag in die Hydrosphaere in Deutschland 1991: Herstellung – kein Eintrag; Verarbeitung zu Bisphenol A < 0,025 t/a, zu den anderen Derivaten keine Angaben.
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
備考	参考文献(18) (19)	参考文献(18) (19)

暴露に関する情報	注釈: ※詳細は原文参照	Remark: Weitere Eintraege in die Atmosphaere durch Kraftfahrzeugabgase, Zigarettenrauch und photochemischen Benzolabbau (Canton, 1986) sowie durch Verbrennung von Holz (Schubert, 1987) und Braunkohlenbriketts (Engewald, 1993).
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
備考	参考文献(20) (21) (22)	参考文献(20) (21) (22)

暴露に関する情報	注釈: ※詳細は原文参照	Remark: Weitere Eintraege in die Hydrosphaere durch Abwasser aus Kokereien und Schwelereien (Klein, 1990), Raffinerien (Huber, 1991), Zellstoffindustrie (Christmann, 1985), durch Deponiesickerwasser (ATV Arbeitsbericht, 1993) und Stoffwechselprodukte von Mensch und Tier (Dugan, 1972). Eintraege in die Geosphaere sind nicht bekannt. Abfaelle aus Produktion und Verarbeitung werden verbrannt (Phenolchemie GmbH, 1992; Leuna_Werke AG, 1993).
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
備考	参考文献(23) (24) (25) (26) (27) (18) (19)	参考文献(23) (24) (25) (26) (27) (18) (19)

暴露に関する情報	注釈: フェノールは、水酸化ナトリウムによる抽出、二酸化炭素による精製と沈殿、その後、純粋な生成物を得るために蒸留をすることによって、コールタールから生産される。	Remark: Phenol is produced from Coal tar by extraction with sodium hydroxide, raffination and precipitation with carbon dioxide and subsequent distillation to get the pure product.
出典	Ruetgerswerke AG Duisburg	Ruetgerswerke AG Duisburg
備考		-

暴露に関する情報	注釈: ※詳細は原文参照	Remark: Penta liegen keine Angaben vor, da Penta Phenol weder lagert noch mit eigenen Fahrzeugen transportiert. Über Expositionen und Eintrag in die Umwelt durch Spediteure (z.B. beim Reinigen der Tanks) oder Verwender können wir keine Aussagen machen.
出典	Penta Chemikalien GmbH Aschaffenburg	Penta Chemikalien GmbH Aschaffenburg
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:T C 特異的限界値:あり Rフレーズ:(24/25) 皮膚への接触と飲み下すと有害性がある (34) 火傷を引き起こす Sフレーズ:(1/2) 施錠し子供の手の届かない場所に保管する (28) 皮膚に接触した場合、直ちに多量の水で洗い流す (45) 事故が起きたときあるいは気分が悪い場合、直ちに医師の診察を受ける(できればラベルを見せる)	Labelling: as in Directive 67/548/EEC Symbols: T C Specific limits: yes R-Phrases: (24/25) Toxic in contact with skin and if swallowed (34) Causes burns S-Phrases: (1/2) Keep locked up and out of reach of children (28) After contact with skin, wash immediately with plenty of ... (45) In case of accident or if you feel unwell, seek medical advice immediately (show the label where possible)
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:(34) 火傷を引き起こす	Classification: as in Directive 67/548/EEC Class of danger: corrosive R-Phrases: (34) Causes burns
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:毒性 Rフレーズ:(24/25) 皮膚への接触と飲み下すと有害性がある	Classification: as in Directive 67/548/EEC Class of danger: toxic R-Phrases: (24/25) Toxic in contact with skin and if 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		-
職業暴露限界	限界のタイプ:BAT (DE) 限界値:3000 µg/l 注釈:ばく露後の尿中での許容レベル BAT 値 (1990): 300 mg/l	Type of limit: BAT (DE) Limit value: 3000 µg/l Remark: Permissible level in urine after exposure BAT - Value (1990): 300 mg/l
廃棄方法		-
文献調査の範囲と日付		-
出典	Coalite Chemicals Chesterfield Phenolchemie GmbH Gladbeck	Coalite Chemicals Chesterfield Phenolchemie GmbH Gladbeck
備考	参考文献(1)	参考文献(1)

既存分類		-
職業暴露限界	限界のタイプ:BAT (DE) 限界値:300 その他:mg/l	Type of limit: BAT (DE) Limit value: 300 other: mg/l
廃棄方法		-
文献調査の範囲と日付		-
出典	Bayer AG Leverkusen	Bayer AG Leverkusen
備考		-

既存分類		-
職業暴露限界	限界のタイプ:BAT (DE) 限界値:3000 µg/l 国:ドイツ 注釈:ばく露後の尿検査	Type of limit: BAT (DE) Limit value: 3000 other: mg/l Country: Deutschland Remark: Untersuchung des Urins am Expositionsende.
廃棄方法		-
文献調査の範囲と日付		-
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
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:MAC (NL) 限界値:19 mg/m3 注釈:皮膚のノーテーション	Type of limit: MAC (NL) Limit value: 19 mg/m3 Remark: Skin notation
廃棄方法		-
文献調査の範囲と日付		-
出典	Shell Nederland Chemie B.V. Hoogvliet Rotterdam	Shell Nederland Chemie B.V. Hoogvliet Rotterdam
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:MAC (NL) 限界値:19 mg/m3	Type of limit: MAC (NL) Limit value: 19 mg/m3
廃棄方法		-
文献調査の範囲と日付		-
出典	DSM Special Products B.V. Geleen	DSM Special Products B.V. Geleen
備考		-

既存分類		-
職業暴露限界	限界のタイプ:MAC (NL) 限界値:19 mg/m3 スケジュール:10分	Type of limit: MAC (NL) Limit value: 19 mg/m3 Schedule: 10 minute(s)
廃棄方法		-
文献調査の範囲と日付		-
出典	B.V. CONSOLCO Amsterdam	B.V. CONSOLCO Amsterdam
備考		-

既存分類		-
職業暴露限界	限界のタイプ:MAK (DE) 限界値:19 mg/m3	Type of limit: MAK (DE) Limit value: 19 mg/m3
廃棄方法		-
文献調査の範囲と日付		-
出典	Rhone_Poulenc Chimie Courbevoie Cedex	Rhone_Poulenc Chimie Courbevoie Cedex
備考		-

既存分類		-
職業暴露限界	限界のタイプ:MAK (DE) 限界値:19 mg/m3 短期ばく露、 限界値:38 mg/m3 スケジュール:5分 頻度:8回 注釈: 左記の原文参照 (英語以外の言語のため)	Type of limit: MAK (DE) Limit value: 19 mg/m3 Short term expos. Limit value: 38 mg/m3 Schedule: 5 minute(s) Frequency: 8 times Remark: INRS, Valeurs limites d'exposition professionnelle aux substances dangereuses de l'ACGIH aux Etats-Unis et de la Commission MAK en Allemagne, Cah. Notes Doc. 1992, 147, 195-225.
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		-

既存分類		-
職業暴露限界	限界のタイプ:MAK (DE) 限界値:5 ml/m3	Type of limit: MAK (DE) Limit value: 5 ml/m3
廃棄方法		-
文献調査の範囲と日付		-
出典	Krems Chemie AG Krems	Krems Chemie AG Krems
備考		-



既存分類		-
職業暴露限界	限界のタイプ: MAK (DE) 限界値: 19 mg/m <sup>3</sup> 短期ばく露、 限界値: 38 mg/m <sup>3</sup> スケジュール: 5分	Type of limit: MAK (DE) Limit value: 19 mg/m <sup>3</sup> Short term expos. Limit value: 38 mg/m <sup>3</sup> Schedule: 5 minute(s)
廃棄方法		-
文献調査の範囲と日付		-
出典	Bayer AG Leverkusen	Bayer AG Leverkusen
備考		-

既存分類		-
職業暴露限界	限界のタイプ: MAK (DE) 限界値: 19 mg/m <sup>3</sup> 短期ばく露、 限界値: 38 mg/m <sup>3</sup> スケジュール: 5分 頻度: 8回 注釈: 5ppm = 19 mg/m <sup>3</sup> I, H	Type of limit: MAK (DE) Limit value: 19 mg/m <sup>3</sup> Short term expos. Limit value: 38 mg/m <sup>3</sup> Schedule: 5 minute(s) Frequency: 8 times Remark: 5ppm = 19 mg/m <sup>3</sup> I, H
廃棄方法		-
文献調査の範囲と日付		-
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
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: 19 mg/m <sup>3</sup> 短期ばく露、 限界値: 38 mg/m <sup>3</sup> スケジュール: 5分 頻度: 8回 国: ドイツ	Type of limit: MAK (DE) Limit value: 19 mg/m <sup>3</sup> Short term expos. Limit value: 38 mg/m <sup>3</sup> Schedule: 5 minute(s) Frequency: 8 times Country: Deutschland
廃棄方法		-
文献調査の範囲と日付		-
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
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 (DE) 限界値: 19 mg/m <sup>3</sup> 短期ばく露、 限界値: 38 mg/m <sup>3</sup> スケジュール: 5分 頻度: 8回 注釈: 皮膚吸収すると危険	Type of limit: MAK (DE) Limit value: 19 mg/m <sup>3</sup> Short term expos. Limit value: 38 mg/m <sup>3</sup> Schedule: 5 minute(s) Frequency: 8 times Remark: Danger of resorption through the skin
廃棄方法		-
文献調査の範囲と日付		-
出典	Ruetgerswerke AG Duisburg	Ruetgerswerke AG Duisburg
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: 19 mg/m <sup>3</sup> 短期ばく露、 限界値: 38 mg/m <sup>3</sup> スケジュール: 5分 頻度: 8回 注釈: 19 mg/m <sup>3</sup> = 5 ppm 皮膚刺激 BAT 値: 300 mg/l、尿、ばく露終了	Type of limit: MAK (DE) Limit value: 19 mg/m <sup>3</sup> Short term expos. Limit value: 38 mg/m <sup>3</sup> Schedule: 5 minute(s) Frequency: 8 times Remark: 19 mg/m <sup>3</sup> = 5 ppm Hautreizung BAT-Wert: 300 mg/l, Harn, Expositionsende
廃棄方法		-
文献調査の範囲と日付		-
出典	Penta Chemikalien GmbH Aschaffenburg	Penta Chemikalien GmbH Aschaffenburg
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: OES (UK) 限界値: 19 mg/m <sup>3</sup> 短期ばく露、 限界値: 38 mg/m <sup>3</sup> スケジュール: 10分	Type of limit: OES (UK) Limit value: 19 mg/m <sup>3</sup> Short term expos. Limit value: 38 mg/m <sup>3</sup> Schedule: 10 minute(s)
廃棄方法		-
文献調査の範囲と日付		-
出典	Rhone-Poulenc Chimie Courbevoie Cedex	Rhone-Poulenc Chimie Courbevoie Cedex
備考		-

既存分類		-
職業暴露限界	限界のタイプ: OES (UK) 限界値: 19 mg/m <sup>3</sup> 短期ばく露、 限界値: 38 mg/m <sup>3</sup> 注釈: 5 ppm 又は 19 mg/m <sup>3</sup> LTEL (8時間 TWA) 10 ppm 又は 38 mg/m <sup>3</sup> STEL ノート: Sk	Type of limit: OES (UK) Limit value: 19 mg/m <sup>3</sup> Short term expos. Limit value: 38 mg/m <sup>3</sup> Remark: 5 ppm or 19 mg/m <sup>3</sup> LTEL (8 hour TWA) 10 ppm or 38 mg/m <sup>3</sup> STEL Notes: Sk
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: OES (UK) 限界値: 5 ml/m3 短期ばく露、 限界値: 10 ml/m3 注釈: OESには皮膚の注記あり	Type of limit: OES (UK) Limit value: 5 ml/m3 Short term expos. Limit value: 10 ml/m3 Remark: OES has skin annotation.
廃棄方法		-
文献調査の範囲と日付		-
出典	BP Chemicals Ltd. London	BP Chemicals Ltd. London
備考		-

既存分類		-
職業暴露限界	限界のタイプ: OES (UK) 限界値: 19 mg/m3 短期ばく露、 限界値: 38 mg/m3 スケジュール: 10分	Type of limit: OES (UK) Limit value: 19 mg/m3 Short term expos. Limit value: 38 mg/m3 Schedule: 10 minute(s)
廃棄方法		-
文献調査の範囲と日付		-
出典	Coalite Chemicals Chesterfield	Coalite Chemicals Chesterfield
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: TLV (US) 限界値: 19 mg/m3 注釈: 皮膚の注記	Type of limit: TLV (US) Limit value: 19 mg/m3 Remark: Skin notation
廃棄方法		-
文献調査の範囲と日付		-
出典	Shell Nederland Chemie B.V. Hoogvliet-Rotterdam	Shell Nederland Chemie B.V. Hoogvliet-Rotterdam
備考	参考文献(8)	参考文献(8)

既存分類		-
職業暴露限界	限界のタイプ: TLV (US) 限界値: 5 ml/m3	Type of limit: TLV (US) Limit value: 5 ml/m3
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: TLV (US) 限界値: 19 mg/m3	Type of limit: TLV (US) Limit value: 19 mg/m3
廃棄方法		-
文献調査の範囲と日付		-
出典	Rhone-Poulenc Chimie Courbevoie Cedex	Rhone-Poulenc Chimie Courbevoie Cedex
備考		-

既存分類		-
職業暴露限界	限界のタイプ: TLV (US) 限界値: 19 mg/m3 注釈: ※詳細は原文参照	Type of limit: TLV (US) Limit value: 19 mg/m3 Remark: INRS, Valeurs limites d'exposition professionnelle aux substances dangereuses de l'ACGIH aux Etats-Unis et de la Commission MAK en Allemagne, Cah. Notes Doc. 1992, 147, 195-225.
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		-

既存分類		-
職業暴露限界	限界のタイプ: TLV (US) 限界値: mg/m3	Type of limit: TLV (US) Limit value: mg/m3
廃棄方法		-
文献調査の範囲と日付		-
出典	ERTISA, S.A. PALOS DE LA FRONTERA (HUELVA)	ERTISA, S.A. PALOS DE LA FRONTERA (HUELVA)
備考	参考文献(9)	参考文献(9)

既存分類		-
職業暴露限界	限界のタイプ: TLV (US) 限界値: 19 mg/m3 注釈: 注記: 皮膚	Type of limit: TLV (US) Limit value: 19 mg/m3 Remark: Notation: skin
廃棄方法		-
文献調査の範囲と日付		-
出典	Enichem S.p.A. Milan	Enichem S.p.A. Milan
備考	参考文献(10)	参考文献(10)

既存分類		-
職業暴露限界	限界のタイプ: TLV (US) 限界値: 19 mg/m3	Type of limit: TLV (US) Limit value: 19 mg/m3
廃棄方法		-
文献調査の範囲と日付		-
出典	LIRI INDUSTRIALE S.R.L. NICHELINO (TO)	LIRI INDUSTRIALE S.R.L. NICHELINO (TO)
備考		-

既存分類		-
職業暴露限界	限界のタイプ: TLV (US) 限界値: 19 mg/m3 注釈: ※詳細は原文参照	Type of limit: TLV (US) Limit value: 19 mg/m3 Remark: Protezione personale (a seconda delle circostanze): Maschera a facciale intero con filtro per vapori organici Autorespiratore Occhiali di sicurezza Indumenti protettivi Calzature idonee Guanti in PVC
廃棄方法		-
文献調査の範囲と日付		-
出典	FABBRICA ADESIVI RESINE S.P.A. Cologno Monzese (MI)	FABBRICA ADESIVI RESINE S.P.A. Cologno Monzese (MI)
備考		-

既存分類		-
職業暴露限界	限界のタイプ: OES (UK) 限界値: 5 mg/m3 スケジュール: 60分 周期: 1回	Type of limit: TLV (US) Limit value: 5 mg/m3 Schedule: 60 minute(s) Frequency: 1 times
廃棄方法		-
文献調査の範囲と日付		-
出典	Ilario Ormezzano S.p.A. Gaglianico	Ilario Ormezzano S.p.A. Gaglianico
備考		-

既存分類		-
職業暴露限界	限界のタイプ: TLV (US) 限界値: 19 mg/m3 短期ばく露、 限界値: 38 mg/m3 スケジュール: 10分	Type of limit: TLV (US) Limit value: 19 mg/m3 Short term expos. Limit value: 38 mg/m3 Schedule: 10 minute(s)
廃棄方法		-
文献調査の範囲と日付		-
出典	SASOL CHEMICALS EUROPE SOLIHULL	SASOL CHEMICALS EUROPE SOLIHULL
備考		-

既存分類		-
職業暴露限界	限界のタイプ: TLV (US) 限界値: 19 mg/m3	Type of limit: TLV (US) Limit value: 19 mg/m3
廃棄方法		-
文献調査の範囲と日付		-
出典	Bayer AG Leverkusen	Bayer AG Leverkusen
備考		-

既存分類		-
職業暴露限界	限界のタイプ: その他 限界値: 5 その他 注釈: 5ppm	Type of limit: other Limit value: 5 other Remark: 5 ppm
廃棄方法		-
文献調査の範囲と日付		-
出典	DSM Special Products B.V. Geleen	DSM Special Products B.V. Geleen
備考		-

既存分類		-
職業暴露限界	限界のタイプ: その他 限界値: 4 mg/m3 短期ばく露、 限界値: 8 mg/m3	Type of limit: other Limit value: 4 mg/m3 Short term expos. Limit value: 8 mg/m3
廃棄方法		-
文献調査の範囲と日付		-
出典	Casco Nobel AB STOCKHOLM	Casco Nobel AB STOCKHOLM
備考		-

既存分類		-
職業暴露限界	限界のタイプ: その他: TLV(イタリア) 限界値: 19 mg/m3 短期ばく露、 限界値: 38 mg/m3	Type of limit: other: TLV (Italy) Limit value: 19 mg/m3 Short term expos. Limit value: 38 mg/m3
廃棄方法		-
文献調査の範囲と日付		-
出典	Bakelite Italia S.p.A. Solbiate Olona (VA)	Bakelite Italia S.p.A. Solbiate Olona (VA)
備考	参考文献(11)	参考文献(11)

既存分類		-
職業暴露限界	限界のタイプ: その他: VME 限界値: 19 mg/m3 国: フランス 注釈: ※詳細は原文参照	Type of limit: other: VME Limit value: 19 mg/m3 Country: France Remark: INRS, Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France, Cah. Notes Doc. 1993, 153, 557-574.
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		-

既存分類		-
職業暴露限界	限界のタイプ: その他: VME (FR) 限界値: 19 mg/m3	Type of limit: other: VME (FR) Limit value: 19 mg/m3
廃棄方法		-

文献調査の範囲と日付		-
出典	Rhone-Poulenc Chimie Courbevoie Cedex	Rhone-Poulenc Chimie Courbevoie Cedex
備考		-
既存分類		-
職業暴露限界	限界のタイプ: 限界値:	Type of limit: Limit value:
廃棄方法		-
文献調査の範囲と日付		-
出典	Isovolta Wiener Neudorf	Isovolta Wiener Neudorf
備考		-
既存分類	分類:KBwS (DE)による 表示:KBwS (DE)による 危険度:2 (水質汚染を引き起こす)	Classified by: KBwS (DE) Labelled by: KBwS (DE) Class of danger: 2 (water polluting)
職業暴露限界		-
廃棄方法		-
文献調査の範囲と日付		-
出典	Bayer Antwerpen N.V. Antwerpen	Bayer Antwerpen N.V. Antwerpen
備考		-
既存分類	分類:KBwS (DE)による 表示: 危険度:2 (水質汚染を引き起こす)	Classified by: KBwS (DE) Labelled by: Class of danger: 2 (water polluting)
職業暴露限界		-
廃棄方法		-
文献調査の範囲と日付		-
出典	Bayer AG Leverkusen	Bayer AG Leverkusen
備考		-
既存分類	法律:82/502/EEC指令 物質についての記載:あり 指令の中の番号:Annex II, Part II No 2	Legislation: Directive 82/502/EEC Substance listed: yes No. in Directive: Annex II, Part II No 2
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:82/502/EEC指令 物質についての記載:あり 注釈:Annex II, Part II No 2	Legislation: Directive 82/502/EEC Substance listed: yes Remark: Annex II, part II, No. 2
職業暴露限界		-
廃棄方法		-
文献調査の範囲と日付		-
出典	Bayer AG Leverkusen	Bayer AG Leverkusen
備考		-
既存分類	分類:その他:TA-Luft (DE)による 表示:その他: 番号:3.1.7 (有機物質) 危険度: I	Classified by: TA-Luft (DE) Labelled by: Number: 3.1.7 (organic substances) Class of danger: I
職業暴露限界		-
廃棄方法		-
文献調査の範囲と日付		-
出典	Bayer Antwerpen N.V. Antwerpen Bayer AG Leverkusen	Bayer Antwerpen N.V. Antwerpen Bayer AG Leverkusen
備考		-
既存分類	注釈: 処分(廃棄物又は製品) 可能ならば再生かリサイクル さもなければ、認可された化学ゴミ焼却装置プラントで焼却 輸送情報 UN番号:1671 クラス:6.1 パッキンググループ:II 適切な出荷名:フェノール、固体 海運(IMO) クラス:6.1 パッキンググループ:II 記号:毒物 海汚染物質(Y/N):いいえ 鉄道/道路(RID/ADR) クラス:6.1 アイテム:13(b) 記号:毒物 Kemlerプレート:68/2312 適切な出荷名:溶解しているフェノール 航空(IATA/ICAO) クラス:6.1 パッキンググループ:II 記号:毒物	Remark: DISPOSAL (WASTE OR PRODUCT) Recover or recycle if possible. Otherwise incinerate in a licensed chemical waste incinerator plant. TRANSPORT INFORMATION UN Number: 1671 Class: 6.1 Packing Group: II Proper Shipping Name: Phenol, solid Sea (IMO) Class: 6.1 Packing Group: II Symbol: Poison Marine Pollutant (Y/N): No Rail/Road (RID/ADR) Class: 6.1 Item: 13(b) Symbol: Poison Kemler Plate: 68/2312 Proper Shipping Name: Phenol, molten Air (IATA/ICAO) Class: 6.1 Packing Group: II Symbol: Poison
職業暴露限界		-
廃棄方法		-
文献調査の範囲と日付		-
出典	Shell Nederland Chemie B.V. Hoogvliet-Rotterdam	Shell Nederland Chemie B.V. Hoogvliet-Rotterdam
備考		-

既存分類	注釈: 国及び地方の条例では、流出物の清掃で汚染された製品と材料は、化学廃棄物用の焼却炉での燃焼によって処分できる製品はバルクで提供される 輸送情報: RID : 6.1/13b ADR : 6.1/13b IMDG-Code : 6.1/11 UN 1671 IATA/ICAO : 6.1 UN 1671 PAX 613 CAO 615	Remark: Disposal: Contaminated product and materials used in cleaning up spills can be disposed by combustion in an incinerator for chemical waste, according national and local regulations. Product is offered in bulk. Transport information: RID : 6.1/13b ADR : 6.1/13b IMDG-Code : 6.1/11 UN 1671 IATA/ICAO : 6.1 UN 1671 PAX 613 CAO 615
職業暴露限界		-
廃棄方法		-
文献調査の範囲と日付		-
出典	DSM Special Products B.V. Geleen	DSM Special Products B.V. Geleen
備考		-

既存分類	注釈: ※詳細は原文参照	Remark: - Transport par camions citernes dedies et wagons citernes dedies. Egalement futs. - Transporte a l'etat fondu dans camions et wagons. Environ 95.000 t/an par ces moyens.
職業暴露限界		-
廃棄方法		-
文献調査の範囲と日付		-
出典	Rhone-Poulenc Chimie Courbevoie Cedex	Rhone-Poulenc Chimie Courbevoie Cedex
備考		-

既存分類	注釈: ※詳細は原文参照	Remark: Pollution de l'eau : Classification et etiquetage KBwS (DE) Catégorie de danger WGK : 2 polluant pour l'eau Produit non étiqueté dans la directive 67/548/CEE annexe I
職業暴露限界		-
廃棄方法		-
文献調査の範囲と日付		-
出典	Rhone-Poulenc Chimie Courbevoie Cedex	Rhone-Poulenc Chimie Courbevoie Cedex
備考		-

既存分類	注釈: ※詳細は原文参照	Remark: Substance non listée dans la directive Seveso 82/501/CEE
職業暴露限界		-
廃棄方法		-
文献調査の範囲と日付		-
出典	Rhone-Poulenc Chimie Courbevoie Cedex	Rhone-Poulenc Chimie Courbevoie Cedex
備考		-

既存分類	注釈: フェノールは、ADR/RIDによれば危険物である それはクラス6.1図13bIに分類される フェノールは、IMDGコードとIATA-DGR(UN-No. 1671フェノール(固体)とUN-No.2312フェノール(溶解))に分類される	Remark: Phenol is a dangerous good according to ADR/RID. It is classified into class 6.1 figure 13b. Phenol is also classified into class 6.1 of the IMDG-Code and IATA-DGR (UN-No. 1671 for Phenol, solid and UN-No. 2312 for Phenol, molten).
職業暴露限界		-
廃棄方法		-
文献調査の範囲と日付		-
出典	Bakelite Italia S.p.A. Solbiate Olona (VA) Ruetgerswerke AG Duisburg	Bakelite Italia S.p.A. Solbiate Olona (VA) Ruetgerswerke AG Duisburg
備考		-

既存分類	注釈: 輸送: 固体UN1671 ADR/RID 6.1 13(b) Kemler No—— 梱包G.II EAC 2X IMDG: 6.1 6225ページ :溶解物 UN2312 ADR/RID 6.1 13(b) Kemler No68 梱包G.II EAC 2X IMDG: 6.1 6224ページ	Remark: Carriage :Solid UN1671 ADR/RID 6.1 13(b) Kemler No —— Packing G.II EAC 2X IMDG :6.1 Page 6225 :Molten UN2312 ADR/RID 6.1 13(b) Kemler No 68 Packing G.II EAC 2X IMDG :6.1 Page 6224
職業暴露限界		-
廃棄方法		-
文献調査の範囲と日付		-
出典	Coalite Chemicals Chesterfield	Coalite Chemicals Chesterfield
備考	参考文献(28)	参考文献(28)

既存分類	注釈: ※詳細は原文参照	Remark: Hersteller/Herstellungsverfahren Hersteller: Deutschland: Phenolchemie GmbH, Leuna-Werke Europa : Enimont (I), Ertisa (E), Neste (SF), DSM (NL), Rhone-Poulenc (F), Phenolchemie (B)  Herstellungsverfahren: Cumol Verfahren :Cumol wird zu Cumolhydroperoxid oxidiert, dann Spaltung in Phenol und Aceton. Toluol Verfahren:Oxidation von Toluol zu Benzoesäure, dann Decarboxylierung zu Phenol.
職業暴露限界		-
廃棄方法		-
文献調査の範囲と日付		-
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
備考		-

既存分類	注釈: ※詳細は原文参照	Remark: Hersteller in Deutschland: Phenolchemie GmbH, Gladbeck; Leuna-Werke AG, Leuna und Ruetgerswerke AG, Castrop-Rauxel. Hersteller in Westeuropa: Neste Oy Chemicals, Porvoo/FIN; Rhone-Poulenc Chimie, Roussillon/F; Enichem Anic SRL, Mantova und Porto Torres/I; DSM Chemicals Rotterdam BV, Botlek/NL; Ertisa SA, Palos de la Frontera/E (SRI 1993).
職業暴露限界		-
廃棄方法		-
文献調査の範囲と日付		-
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
備考	参考文献(29)	参考文献(29)

既存分類	注釈: ※詳細は原文参照	Remark: Nachweismethoden fuer Spuren von Phenol in der Umwelt: Luft - Adsorption an Silicagel, Desorption mit Diethylether, Gaschromatographie an gepackter Saeule mit Flammenionisationsdetektor. Messbereich 4,5-72 mg/m3, Probenvolumen 20 l, Nachweisgrenze 1,5 mg/m3, Wiederfindungsrate 92 %, relative Standardabweichung 2,7 %.
職業暴露限界		-
廃棄方法		-
文献調査の範囲と日付		-
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
備考	参考文献(30)	参考文献(30)

既存分類	注釈: ※詳細は原文参照	Remark: Form, in der Phenol in den Verkehr gebracht wird: Phenol, fest (Merkblatt 156, UN-Nr. 1671), Phenol, geschmolzen (Merkblatt 1042, UN-Nr. 2312) und Phenol, waessrige Loesungen (Merkblatt 1041, UN-Nr. 2821) .
職業暴露限界		-
廃棄方法		-
文献調査の範囲と日付		-
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
備考	参考文献(31)	参考文献(31)

既存分類	注釈: ※詳細は原文参照	Remark: Nachweis von Phenolspuren im Wasser: Extraktion mit Diethylether, Isolierung des Phenols aus dem Extrakt durch isotherme Destillation nach Zusatz von Diethylamin, Kapillargaschromatographie an zwei Saeulen unterschiedlicher Polaritaet und Flammenionisationsdetektor. Nachweisgrenze 0,0001 mg/l, Messbereich 0,0001 bis 1 mg/l.
職業暴露限界		-
廃棄方法		-
文献調査の範囲と日付		-
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
備考	参考文献(32)	参考文献(32)

既存分類	注釈: ※詳細は原文参照	Remark: Nachweis von Phenolspuren im Urin: Hydrolyse mit Schwefelsaeure, Wasserdampfdestillation, Derivatisierung mit Ammoniak, 4-Aminoantipyrin und Kaliumhexacyanoferrat(III), spektrophotometrische Analyse des Farbstoffs bei 492 nm. Messbereich 5-50 mg/l, Nachweisgrenze 2,5 mg/l, Wiederfindungsrate 108-111 %, relative Standardabweichung 6%.
職業暴露限界		-
廃棄方法		-
文献調査の範囲と日付		-
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
備考	参考文献(33)	参考文献(33)

既存分類	注釈: ※詳細は原文参照	Remark: Umgang mit Phenol: siehe Merkblatt der Berufsgenossenschaft der chemischen Industrie.
職業暴露限界		-
廃棄方法		-
文献調査の範囲と日付		-

出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
備考	参考文献(34)	参考文献(34)

既存分類	注釈: ※詳細は原文参照	Remark: Verpackung von Phenol: siehe Neue Datenblaetter zum Gefahrguttransport.
職業暴露限界		-
廃棄方法		-
文献調査の範囲と日付		-
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
備考	参考文献(35)	参考文献(35)

既存分類	注釈: ※詳細は原文参照	Remark: Gefahrgut: Klasse 6 Ziffer 13 b ADR UN-Nr. 2312 Kemler-Zahl 68 Gefahrzettel 6.1 TA-Luft: Anhang E: Organische Substanzen => Klasse I Wassergefährdungsklasse (WGK) 2 => wassergefährdend
職業暴露限界		-
廃棄方法		-
文献調査の範囲と日付		-
出典	Penta Chemikalien GmbH Aschaffenburg	Penta Chemikalien GmbH Aschaffenburg
備考	参考文献(36)	参考文献(36)

## 2. 物理化学的性状

### PHYSICAL CHEMICAL DATA

#### 2.1 融点

##### MELTING POINT

試験物質名	フェノール	phenol
CAS番号	108-95-2	108-95-2
純度等		-
注釈		-
方法	方法:その他	Method: other
GLP	不明	不明
試験を行った年		-
試験条件		-
結果		-
融点: °C	40.9	40.9
分解: °C	いいえ	いいえ
昇華: °C	いいえ	いいえ
結論		-
注釈		-
信頼性スコア	2 制限付きで信頼性あり 選択してください	2 制限付きで信頼性あり 選択してください
信頼性の判断根拠	理解できて許容できる評価	Bewertung nachvollziehbar und akzeptabel
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献	(41)	(41)
備考	複数文献あり(42) Phenolchemie GmbH Gladbeck	複数文献あり(42) Phenolchemie GmbH Gladbeck

#### 2.2 沸点

##### BOILING POINT

試験物質名	フェノール	phenol
CAS番号	108-95-2	108-95-2
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		-
沸点: °C	181.9	181.9
圧力	1013 hPa	1013 hPa
分解: °C	いいえ	いいえ
結論		-
注釈		-
信頼性スコア	2 制限付きで信頼性あり 選択してください	2 制限付きで信頼性あり 選択してください
信頼性の判断根拠	理解できて許容できる評価	Bewertung nachvollziehbar und akzeptabel
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献	(41)	(41)
備考		-

#### 2.3 密度(比重)

##### DENSITY (RELATIVE DENSITY)

試験物質名	フェノール	phenol
CAS番号	108-95-2	108-95-2
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	1.132 g/cm3	1.132 g/cm3
タイプ	密度	密度

温度(℃)	25	25
注釈	-	-
信頼性スコア	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
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	理解できて許容できる評価	Bewertung nachvollziehbar und akzeptabel
引用文献	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
備考	(44)	(44)
備考	-	-

試験物質名	フェノール	phenol
CAS番号	108-95-2	108-95-2
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	1.05 g/cm3	1.05 g/cm3
タイプ	密度	密度
温度(℃)	50	50
注釈	-	-
信頼性スコア	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
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	理解できて許容できる評価	Bewertung nachvollziehbar und akzeptabel
引用文献	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
備考	(44)	(42)
備考	-	-

#### 2.4 蒸気圧 VAPOUR PRESSURE

試験物質名	フェノール	phenol
CAS番号	108-95-2	108-95-2
純度等	-	-
注釈	-	-
方法	-	-
GLP	不明	不明
試験を行った年	-	-
試験条件	-	-
結果	-	-
蒸気圧	0.2 hPa	0.2 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	約36.1℃で、蒸気圧力: 1hPa	Dampfdruck bei 36,1 Grad C: 1 hPa
信頼性スコア	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
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	理解できて許容できる評価	Bewertung nachvollziehbar und akzeptabel
引用文献	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
備考	(42)	(42)
備考	-	-

試験物質名	フェノール	phenol
CAS番号	108-95-2	108-95-2
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	3.5 hPa	3.5 hPa
温度: °C	50	50
分解: °C	選択してください	選択してください
結論	-	-
注釈	約36.1℃で、蒸気圧力: 1hPa	Dampfdruck bei 36,1 Grad C: 1 hPa
信頼性スコア	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
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	理解できて許容できる評価	Bewertung nachvollziehbar und akzeptabel
引用文献	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
備考	(42)	(51)
備考	-	-

#### 2.5 分配係数(log Kow) PARTITION COEFFICIENT

試験物質名	フェノール	phenol
CAS番号	108-95-2	108-95-2
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	-	-
試験条件	-	-
結果	-	-
Log Kow	1.47	1.47
温度: °C	-	-
結論	-	-
注釈	方法: ※詳細は原文参照	Methode: Reversphasen-Hochleistungsfluessigkeitschromatographie.
信頼性スコア	1 制限なく信頼性あり	1 制限なく信頼性あり



	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	ガイドラインに類似した研究	Guideline-ähnliche Studie
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献	(55)	(55)
備考		-

試験物質名	フェノール	phenol
CAS番号	108-95-2	108-95-2
純度等		-
注釈		-
方法	その他(計算による)	other (calculated)
GLP	不明	不明
試験を行った年		-
試験条件		-
結果		
Log Kow	1.5	1.5
温度: °C	25	25
結論		-
注釈		-
信頼性スコア	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	理解できて許容できる評価	Bewertung nachvollziehbar und akzeptabel
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献	(58)	(58)
備考		-

## 2.6.1 水溶性(解離定数を含む)

### WATER SOLUBILITY & DISSOCIATION CONSTANT

試験物質名	フェノール	phenol
CAS番号	108-95-2	108-95-2
純度等		-
注釈		-
方法		-
GLP	選択してください	選択してください
試験を行った年		-
試験条件		-
結果		
水溶解度	84 g/l	84 g/l
温度: °C	20	20
pH		-
pH測定時の物質濃度		-
結論		-
注釈	水への可溶性(Sorensen, 1979)の可溶性: 69 g/l, 2.6°C; 82.6 g/l, 17.8°C; 84 g/l, 20°C; 89.1 g/l, 30°C; 97.8 g/l, 40°C フェノールは、68.4°C程度から完全に水に溶解する(ヨルダン、1991)	Loeslichkeit im Wasser (Sorensen, 1979): 69 g/l bei 2.6 Grad C; 82.6 g/l bei 17.8 Grad C; 84 g/l bei 20 Grad C; 89.1 g/l bei 30 Grad C; 97.8 g/l bei 40 Grad C. Phenol ist oberhalb von 68,4 Grad C mit Wasser vollstaendig mischbar (Jordan, 1991).
信頼性スコア	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	理解できて許容できる評価 (両方の文献で)	Bewertung nachvollziehbar und akzeptabel (fuer beide Arbeiten)
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献	(42) (59)	(42) (59)
備考		-
解離定数		
試験物質		-
同一性		-
方法		-
温度: °C		-
GLP	選択してください	選択してください
試験条件		-
試験を行った年		-
結果		-
結論		-
注釈		-
信頼性スコア	選択してください	選択してください
	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠		-
出典		-
引用文献		-
備考		-

試験物質名	フェノール	phenol
CAS番号	108-95-2	108-95-2
純度等		-
注釈		-
方法		-
GLP	選択してください	選択してください
試験を行った年		-
試験条件		-
結果		
水溶解度	70 g/l	70 g/l
温度: °C	25	25
pH		-
pH測定時の物質濃度		-
結論		-
注釈	塩水への可溶性 (16mg NaCl/l)	Loeslichkeit im Salzwasser (16 mg NaCl/l).
信頼性スコア	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	理解できて許容できる評価	Bewertung nachvollziehbar und akzeptabel
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献	(60)	(60)

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

## 2.6.2 表面張力 SURFACE TENSION

## 2.7 引火点 (液体) FLASH POINT (LIQUIDS)

試験物質名	フェノール	phenol
CAS番号	108-95-2	108-95-2
純度等		-
注釈		-
方法		-
GLP	不明	不明
試験を行った年		-
試験条件		-
結果		-
引火点: °C	79	79
試験のタイプ	クローズドカップ	クローズドカップ
結論		-
注釈		-
信頼性スコア	2 制限付きで信頼性あり 選択してください	2 制限付きで信頼性あり 選択してください
信頼性の判断根拠	理解できて許容できる評価	Bewertung nachvollziehbar und akzeptabel
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献	(44)	(44)
備考		-

試験物質名	フェノール	phenol
CAS番号	108-95-2	108-95-2
純度等		-
注釈		-
方法	方法: その他: DIN 51758	Method: other: DIN 51758
GLP	不明	不明
試験を行った年		-
試験条件		-
結果		-
引火点: °C	81	81
試験のタイプ	クローズドカップ	クローズドカップ
結論		-
注釈		-
信頼性スコア	1 制限なく信頼性あり 選択してください	1 制限なく信頼性あり 選択してください
信頼性の判断根拠	国家基準に準拠した研究	Studie gemaess nationaler Normvorschrift
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献	(42)	(42)
備考		-

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

試験物質名	フェノール	phenol
CAS番号	108-95-2	108-95-2
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		-
自動発火点: °C	715	715
圧力		-
結論		-
注釈		-
信頼性スコア	2 制限付きで信頼性あり 選択してください	2 制限付きで信頼性あり 選択してください
信頼性の判断根拠	理解できて許容できる評価	Bewertung nachvollziehbar und akzeptabel
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献	(65)	(65)
備考		-

## 2.9 引火性

## FLAMMABILITY

試験物質名	フェノール	phenol
CAS番号	108-95-2	108-95-2
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	-	-
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	引火温度:595°C、DIN 51792	Zuendtemperatur: 595 Grad, nach DIN 51792.
信頼性スコア	1 制限なく信頼性あり	1 制限なく信頼性あり
	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	国家基準に準拠した研究	Studie gemaess nationaler Normvorschrift
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献	(42)	(42)
備考	-	-

## 2.10 爆発性

## EXPLOSIVE PROPERTIES

試験物質名	フェノール	phenol
CAS番号	108-95-2	108-95-2
純度等	-	-
注釈	-	-
方法	-	-
GLP	不明	不明
試験を行った年	-	-
試験条件	-	-
結果	-	-
火により爆発	-	-
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	はい	はい
その他	-	-
結論	-	-
注釈	※原文参照	Die untere Explosionsgrenze in Luft bei 1013 hPa liegt bei 1,3 Vol.-% (50 g/m3), das entspricht dem Saettigungsdampfdruck bei 73 Grad C.
信頼性スコア	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	理解できて許容できる評価	Bewertung nachvollziehbar und akzeptabel
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献	(42)	(42)
備考	-	-

## 2.11 酸化性

## OXIDISING PROPERTIES

試験物質名	フェノール	phenol
CAS番号	108-95-2	108-95-2
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	-	-
最大燃焼速度が参照混合物と同等かそれより高い	選択してください	選択してください
予備試験で激しい反応	選択してください	選択してください
非酸化性	はい	はい
その他	-	-
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	SASOL CHEMICALS EUROPE SOLIHULL Phenolchemie GmbH Gladbeck	SASOL CHEMICALS EUROPE SOLIHULL Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献	-	-
備考	-	-

試験物質名	フェノール	phenol
CAS番号	108-95-2	108-95-2
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		
最大燃焼速度が参照混合物と同等かそれより高い	選択してください	選択してください
		-
予備試験で激しい反応	選択してください	選択してください
		-
非酸化性	はい	はい
		-
その他		-
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	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献		-
備考		-

## 2.12 酸化還元ポテンシャル OXIDATION/REDUCTION POTENTIAL

## 2.13 その他の物理化学的性状に関する情報 ADDITIONAL INFORMATION

試験物質名	フェノール	phenol
CAS番号	108-95-2	108-95-2
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		-
結論		-
注釈	相対的な蒸気密度3.24(空気= 1)	Relative Dampfdichte (Luft = 1) von 3,24
信頼性スコア	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	理解できて許容できる評価	Bewertung nachvollziehbar und akzeptabel
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献	(51)	(51)
備考		-

試験物質名	フェノール	phenol
CAS番号	108-95-2	108-95-2
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		-
結論		-
注釈	相対的な密度: 0°C 1,092 20°C 1,071 50°C 1,050	Relative Dichte: 0 Grad C 1,092 20 Grad C 1,071 50 Grad C 1,050
信頼性スコア	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	理解できて許容できる評価	Bewertung nachvollziehbar und akzeptabel
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献	(42)	(42)
備考		-

試験物質名	フェノール	phenol
CAS番号	108-95-2	108-95-2
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		-
結論		-
注釈	表面張力:20°C、1at:0.0409 N/m	Oberflaechenspannung bei 20 Grad C und 1 at: 0,0409 N/m
信頼性スコア	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	理解できて許容できる評価	Bewertung nachvollziehbar und akzeptabel
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献	(68)	(68)
備考		-

試験物質名	フェノール	phenol
CAS番号	108-95-2	108-95-2
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		-
結論		-

注釈	水溶液のUVスペクトル: ラムダマックス/nm エプシロン/l mol <sup>-1</sup> cm <sup>-1</sup> 211 5900 270 1500 275 1200	UV-Spektrum in waessriger Loesung: lambda max./nm epsilon/l mol <sup>-1</sup> cm <sup>-1</sup> 211 5900 270 1500 275 1200
信頼性スコア	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
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	許容できるレポート	Veroeffentlichung akzeptabel
引用文献	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
備考	(69)	(69)
備考	-	-

試験物質名	フェノール	phenol
CAS番号	108-95-2	108-95-2
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	-	-
結論	-	-
注釈	1H-NMRアスペクトル	1H-NMR-Spektrum
信頼性スコア	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
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	許容できるレポート	Veroeffentlichung akzeptabel
引用文献	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
備考	(70)	(70)
備考	-	-

試験物質名	フェノール	phenol
CAS番号	108-95-2	108-95-2
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	-	-
結論	-	-
注釈	水溶液のIRスペクトル: 最大吸収波長: 689, 753, 827, 993, 1020, 1064, 1101, 1163, 1382 und 1471 cm <sup>-1</sup> .	IR-Spektrum in waessriger Loesung: Absorptionsmaxima bei den Wellenzahlen 689, 753, 827, 993, 1020, 1064, 1101, 1163, 1382 und 1471 cm <sup>-1</sup> .
信頼性スコア	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
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	理解できて許容できる評価 (両方の文献で)	Bewertung nachvollziehbar und akzeptabel (fuer beide Arbeiten)
引用文献	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
備考	(71) (72)	(71) (72)
備考	-	-

### 3. 環境運命と経路

#### ENVIRONMENTAL FATE AND PATHWAYS

##### 3.1 安定性

##### STABILITY

##### 3.1.1. 光分解

##### PHOTODEGRADATION

試験物質名	フェノール	phenol
CAS番号	108-95-2	108-95-2
純度等	-	-
注釈	試験物質: データなし	Test substance: no data
方法	方法: その他(測定)による: 相対的比率法	Method: other (measured): relative rate technique
タイプ	間接光分解	間接光分解
GLP	air	air
試験を行った年	不明	不明
光源と波長(nm)	1984	1984
太陽光強度に基づいた相対強度	-	-
物質のスペクトル	-	-
試験条件	-	-
結果	-	-
物質濃度	-	-
温度(°C)	21	21
直接光分解	-	-
半減期t <sub>1/2</sub>	-	-
分解度(%)と時間	-	-
量子収率 (%)	-	-
間接光分解	-	-
増感剤(タイプ)	NO3	NO3
増感剤濃度	1000000000 molecule/cm3	1000000000 molecule/cm3
速度定数	0.0000000000021 cm3/(molecule * sec)	0.00000000000021 cm3/(molecule * sec)
半減期t <sub>1/2</sub>	5.5分	5.5 minute(s)
分解生成物	はい	はい
結論	p-, o-ニトロフェノール	p- and o-nitrophenols.
注釈	反応生成物はp-, o-ニトロフェノール	Reaction products are p- and o-nitrophenols.
信頼性スコア	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
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	理解できて許容できる評価	Bewertung nachvollziehbar und akzeptabel
引用文献	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
備考	(73)	(73)
備考	-	-

試験物質名	フェノール	phenol
CAS番号	108-95-2	108-95-2
純度等		-
注釈	試験物質: データなし	Test substance: no data
方法	方法: その他(測定)による: 相対的比率法	Method: other (measured): relative rate technique
タイプ	間接光分解	間接光分解
	air	air
GLP	不明	不明
試験を行った年	1987	1987
光源と波長(nm)		-
太陽光強度に基づいた相対強度		-
物質のスペクトル		-
試験条件		-
結果		
物質濃度		-
温度(°C)	25	25
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)	NO3	NO3
増感剤濃度	1000000000 molecule/cm3	1000000000 molecule/cm3
速度定数	0.0000000000038 cm3/(molecule * sec)	0.0000000000038 cm3/(molecule * sec)
半減期t1/2	3分	3 minute(s)
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	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	理解できて許容できる評価	Bewertung nachvollziehbar und akzeptabel
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献	(74)	(74)
備考		-

試験物質名	フェノール	phenol
CAS番号	108-95-2	108-95-2
純度等		-
注釈	試験物質: データなし	Test substance: no data
方法	方法: その他(計算)による	Method: other (calculated)
タイプ	間接光分解	間接光分解
	air	air
GLP	不明	不明
試験を行った年	1987	1987
光源と波長(nm)		-
太陽光強度に基づいた相対強度		-
物質のスペクトル		-
試験条件		-
結果		
物質濃度		-
温度(°C)	25	25
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	500000 molecule/cm3	500000 molecule/cm3
速度定数	0.00000000028 cm3/(molecule * sec)	0.00000000028 cm3/(molecule * sec)
半減期t1/2	14時間	14 hour(s)
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	Atkinson法による計算	Berechnung nach Atkinson
信頼性スコア	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	許容できる計算方法	Berechnungsmethode anerkannt
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献	(75)	(75)
備考		-

試験物質名	フェノール	phenol
CAS番号	108-95-2	108-95-2
純度等		-
注釈	試験物質: その他TS: 試薬用	Test substance: other TS: reagent grade
方法	方法: その他(測定)による	Method: other (measured)
タイプ	直接光分解	直接光分解
	water	water
GLP	不明	不明
試験を行った年	1990	1990
光源と波長(nm)	その他: 120Wの低圧水銀ランプ 254 nm	other: 120 W low pressure mercury lamp 254 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	150 mg/l	150 mg/l
温度(°C)	20	20
直接光分解		
半減期t1/2		-

分解度(%)と時間	100% 1時間後	100 % after 1 hour(s)
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	※原文参照	Kombination von UV-Bestrahlung und Ozon (15,6 mg/l) in einem Blasensaehlenreaktor.
信頼性スコア	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
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	理解できて許容できる評価	Bewertung nachvollziehbar und akzeptabel
引用文献	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
備考	(77)	(77)
		-

### 3.1.2. 水中安定性(加水分解性)

#### STABILITY IN WATER

試験物質名	フェノール	phenol
CAS番号	108-95-2	108-95-2
純度等		-
注釈	試験物質: データなし	Test substance: no data
方法	タイプ: 生物	Type : biotic
GLP	不明	不明
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	※原文参照	Im Suesswasserbiotop der Elbe wurde Phenol (Konzentration 0,0001-0,1 mg/l) zu 46-57 % mineralisiert, im Salzwasserbiotop der Elbe-Muendung wurde nach 50 Tagen mit 93,5 % eine nahezu vollstaendige Veratmung des Phenols erreicht.
信頼性スコア	1 制限なく信頼性あり	1 制限なく信頼性あり
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	ガイドラインに準拠した研究	Guideline-aehnliche Studie
引用文献	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
備考	(81)	(81)
		-

試験物質名	フェノール	phenol
CAS番号	108-95-2	108-95-2
純度等		-
注釈	試験物質: データなし	Test substance: no data
方法	タイプ: 生物	Type : biotic
GLP	不明	不明
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	※原文参照	Die Halbwertszeiten der Mineralisierung von Phenol in einem Flusswasser (Aestuarbereich; 3 Berechnungsmethode anerkannt Sonnenlicht; Konzentration 25 ug/l) betrugen im Sommer 7 d und im Winter 73 d (Messparameter 14CO2).
信頼性スコア	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
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	理解できて許容できる評価	Bewertung nachvollziehbar und akzeptabel
引用文献	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
備考	(82)	(82)
		-

### 3.1.3. 土壌中安定性

#### STABILITY IN SOIL

試験物質名	フェノール	phenol
CAS番号	108-95-2	108-95-2
純度等		-
注釈	試験物質: データなし	Test substance: no data
方法	その他	other
GLP	不明	不明
試験を行った年		-
試験条件		-
試験期間		-
結果		-
試験のタイプ	実験室試験	実験室試験
放射性ラベル	いいえ	いいえ
濃度	700 mg/kg	700 mg/kg

土壌温度 °C	20	20
土壌中pH	7.8	7.8
土壌中湿度 (%)	16 g 水/100g 土 乾燥重量	16 g water/100g soil dry weight
土壌のクラス	その他	other
粘土含量 (%)	粘土: 7.4 % 沈泥: 31.1 % 砂: 61.5 %	clay: = 7.4 % silt: = 31.1 % sand: = 61.5 %
有機炭素 (%)	3.3	3.3
陽イオン交換能	10.8 meq/100 g 土 乾燥重量	10.8 meq/100 g soil dry weight
微生物バイオマス濃度	340 mg 生物量/100 g 土 乾燥重量	340 mg biomass/100 g soil dry weight
消失時間 (DT50、DT90)	DT50	DT50
	4.1 日	4.1 day
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	方法: 試験物質と土はアルミニウム箔によってカバーされたビーカーで混合され、20℃の暗所に保持された 結果: 分解率、59.3mg kg <sup>-1</sup> d <sup>-1</sup>	Method: Testing substance and soil were mixed in a beaker covered with aluminium foil and maintained at 20 grade C in the dark. Result: Transformation rate 59,3 mg kg <sup>-1</sup> d <sup>-1</sup> .
信頼性スコア	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	理解できて許容できる評価	Bewertung nachvollziehbar und akzeptabel
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献	(83)	(83)
備考		-

試験物質名	フェノール	phenol
CAS番号	108-95-2	108-95-2
純度等		-
注釈	試験物質: データなし	Test substance: no data
方法	その他	other
GLP	不明	不明
試験を行った年		-
試験条件		-
試験期間		-
結果		
試験のタイプ	実験室試験	実験室試験
放射性ラベル	いいえ	いいえ
濃度	100 mg/kg	100 mg/kg
土壌温度 °C	23	23
土壌中pH	7.1	7.1
土壌中湿度 (%)	16 g 水/100g 土 乾燥重量	16 g water/100g soil dry weight
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	未耕作の草地の表面15cmからクレイローム土を採取した 方法: 10gの土(湿重量)をフラスコ中で培養 結果: 好気性分解: 非滅菌土中、5日後に100% 滅菌土中、40日後に15% 嫌気性分解: 非滅菌土中、40日後に20% 滅菌土中、40日後に7%	Clay loam soil collected from the surface 15 cm of an uncultivated grassland site. Method: Incubation in flasks with 10 g soil (wet weight). Result: aerobic biodegradation: 100 % after 5 d in nonsterile soil 15 % after 40 d in sterile soil anaerobic biodegradation: 20 % after 40 d in nonsterile soil 7 % after 40 d in sterile soil
信頼性スコア	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	理解できて許容できる評価	Bewertung nachvollziehbar und akzeptabel
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献	(84)	(84)
備考		-

試験物質名	フェノール	phenol
CAS番号	108-95-2	108-95-2
純度等		-
注釈	試験物質: データなし	Test substance: no data
方法	その他	other
GLP	不明	不明
試験を行った年	1987	1987
試験条件		-
試験期間		-
結果		
試験のタイプ	実験室試験	実験室試験
放射性ラベル	はい	はい
濃度	10 mg/kg	10 mg/kg
土壌温度 °C	24	24
土壌中pH	5.3 - 5.4	5.3 - 5.4
土壌中湿度 (%)		-



土壌のクラス		-
粘土含量 (%)	粘土:17 % 沈泥:60 % 砂:23 %	clay: = 17 % silt: = 60 % sand: = 23 %
有機炭素 (%)	2.9	2.9
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	100% 5日後 選択してください	100 % after 5 day 選択してください
時間ごとの消失率		-
結論		-
注釈	方法:血清のボトル(8-32 h)中での汚染された土の培養 14CO2による無機化の測定 結果:最大分解率22.4ng/kg、乾燥土/s	Method: Incubation of contaminated soil in serum bottles (8-32 h). Measurement of mineralization by 14CO2. Result: Maximum degradation rate 22.4 ng/kg dry soil/s
信頼性スコア	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
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	理解できて許容できる評価	Bewertung nachvollziehbar und akzeptabel
引用文献	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
備考	(85)	(85)
備考		-

試験物質名	フェノール	phenol																								
CAS番号	108-95-2	108-95-2																								
純度等		-																								
注釈		-																								
方法	その他	other																								
GLP	不明	不明																								
試験を行った年	1987	1987																								
試験条件		-																								
試験期間		-																								
結果																										
試験のタイプ	実験室試験	実験室試験																								
放射性ラベル	いいえ	いいえ																								
濃度		-																								
土壌温度 °C	10	10																								
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																								
	100% 1.5ヶ月後	100 % after 1.5 month																								
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	試験システムは土/無菌地下水(2/1)の微小生態系である 土質試料: A - シルト質砂深度4mのからの不飽和層の地下水 B1- 砂とシルト質粘土の交代層、深度4.5mからの不飽和層の地下水 B2- 砂とシルト質粘土の交代層、深度31mからの飽和層の地下水  生物分解の結果: 土 初期濃度(mg phenol/l) 時間(日) 度数(%) <table><tr><td>A</td><td>160</td><td>17</td><td>97</td></tr><tr><td>B1</td><td>200</td><td>17</td><td>75</td></tr><tr><td>B2</td><td>60</td><td>43</td><td>100</td></tr></table>	A	160	17	97	B1	200	17	75	B2	60	43	100	Test system is a soil/sterile groundwater (2/1) microcosm. Soil samples: A - silty sand layer from 4 m depth unsaturated with groundwater B1- alternating layers of sand and silty clay from 4.5 m depth unsaturated with groundwater B2- alternating layers of sand and silty clay from 31 m depth saturated with groundwater  Result of biodegradation: soil initial conc.(mg phenol/l) time (d) grade (%) <table><tr><td>A</td><td>160</td><td>17</td><td>97</td></tr><tr><td>B1</td><td>200</td><td>17</td><td>75</td></tr><tr><td>B2</td><td>60</td><td>43</td><td>100</td></tr></table>	A	160	17	97	B1	200	17	75	B2	60	43	100
A	160	17	97																							
B1	200	17	75																							
B2	60	43	100																							
A	160	17	97																							
B1	200	17	75																							
B2	60	43	100																							
信頼性スコア	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり																								
	選択してください	選択してください																								
信頼性の判断根拠	理解できて許容できる評価	Bewertung nachvollziehbar und akzeptabel																								
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck																								
引用文献	(86)	(86)																								
備考		-																								

### 3.2. モニタリングデータ(環境)

#### MONITORING DATA(ENVIRONMENT)

試験物質名	フェノール	phenol
CAS番号	108-95-2	108-95-2
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	Gladbeck/Dの大気 < 0.002 mg/m3 (1987).	Stadtluft in Gladbeck/D < 0.002 mg/m3 (1987).
信頼性スコア	1 制限なく信頼性あり	1 制限なく信頼性あり
信頼性の判断根拠	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	国家基準に準拠した研究	Studie gemaess nationaler Normvorschrift

出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献	(88)	(88)
備考		-

  

試験物質名	フェノール	phenol
CAS番号	108-95-2	108-95-2
純度等		-
注釈		-
方法		-
測定タイプ(地点)	バックグラウンド	バックグラウンド
媒体	生体:下欄のセルに生物名を記載	生体:下欄のセルに生物名を記載
結果		-
結論		-
注釈	※原文参照	Ausscheidung von Phenol als Stoffwechselprodukt des Menschen: im Urin 0,2-6,6 mg/kg Koerpergewicht, in den Faeces maximal 3 mg/kg KG und mit dem Schweiss 20-80 mg/l.
信頼性スコア	2 制限付きで信頼性あり 選択してください	2 制限付きで信頼性あり 選択してください
信頼性の判断根拠	理解できて許容できる評価	Bewertung nachvollziehbar und akzeptabel
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献	(25)	(25)
備考		-

  

試験物質名	フェノール	phenol
CAS番号	108-95-2	108-95-2
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	Rom/1の大気 0,0006 mg/m3 (1991)	Stadtluft in Rom/1 0,0006 mg/m3 (1991).
信頼性スコア	2 制限付きで信頼性あり 選択してください	2 制限付きで信頼性あり 選択してください
信頼性の判断根拠	理解できて許容できる評価	Bewertung nachvollziehbar und akzeptabel
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献	(91)	(91)
備考		-

  

試験物質名	フェノール	phenol
CAS番号	108-95-2	108-95-2
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	Duebendorf/CHの大気 0,00004 mg/m3 (1985)	Stadtluft in Duebendorf/CH 0,00004 mg/m3 (1985).
信頼性スコア	2 制限付きで信頼性あり 選択してください	2 制限付きで信頼性あり 選択してください
信頼性の判断根拠	理解できて許容できる評価	Bewertung nachvollziehbar und akzeptabel
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献	(92)	(92)
備考		-

  

試験物質名	フェノール	phenol
CAS番号	108-95-2	108-95-2
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 その他:河川水	水 other: river water
結果		-
結論		-
注釈	1986年、Lobithの近くのライン川のフェノール係数(和のパラメータ)は、0,0001-0,00013 mg Phenol/l	Rhein bei Lobith 1986 Phenolindex (Summenparameter) 0,0001-0,00013 mg Phenol/l.
信頼性スコア	2 制限付きで信頼性あり 選択してください	2 制限付きで信頼性あり 選択してください
信頼性の判断根拠	理解できて許容できる評価	Bewertung nachvollziehbar und akzeptabel
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献	(93)	(93)
備考		-

  

試験物質名	フェノール	phenol
CAS番号	108-95-2	108-95-2
純度等		-
注釈		-
方法		-
測定タイプ(地点)	バックグラウンド	バックグラウンド

媒体	その他:下欄のセルに記載	その他:下欄のセルに記載
結果	その他:埋め立てごみ	other: Deponiesickerwasser
結論		-
注釈		-
信頼性スコア	ドイツ1991(28の測定点):中央値1,7 mg Phenol/l (wasserdampflluechtigenのPhenoleの合計); 最大値 9,5 mg Phenol/l	Deutschland 1991 (28 Messpunkte): Mittelwert 1,7 mg Phenol/l (Summe der wasserdampflluechtigen Phenole); Maximalwert bei 9,5 mg Phenol/l.
信頼性の判断根拠	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
出典	理解できて許容できる評価	理解できて許容できる評価
引用文献	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
備考	(94)	(94)
備考		-

試験物質名	フェノール	phenol
CAS番号	108-95-2	108-95-2
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
結果	その他:雨水	other: rain water
結論		-
注釈		-
信頼性スコア	1989年、ハノーバー/D の雨水(22の測定点):0.00068-0,0597mg Phenol/l	Regenwasser Hannover/D 1989 (22 Messpunkte): 0.00068-0.0597mg Phenol/l.
信頼性の判断根拠	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
出典	理解できて許容できる評価	理解できて許容できる評価
引用文献	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
備考	(95)	(95)
備考		-

試験物質名	フェノール	phenol
CAS番号	108-95-2	108-95-2
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
結果	その他:霧の凝縮液	other: fog condensate
結論		-
注釈		-
信頼性スコア	1988年、霧の凝縮液 Bayreuth/D (3つの測定点): 0.0084 - 0.092 mg Phenol/l	Nebelkondensat Bayreuth/D 1988 (3 Messpunkte): 0.0084 - 0.092 mg Phenol/l.
信頼性の判断根拠	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
出典	理解できて許容できる評価	理解できて許容できる評価
引用文献	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
備考	(96)	(96)
備考		-

試験物質名	フェノール	phenol
CAS番号	108-95-2	108-95-2
純度等		-
注釈		-
方法		-
測定タイプ(地点)	バックグラウンド	バックグラウンド
媒体	その他:下欄のセルに記載	その他:下欄のセルに記載
結果	食物	food
結論		-
注釈		-
信頼性スコア	燻製のハム:1,8-4,5 mg Phenol/kg	Geraeucherter Schinken: 1,8-4,5 mg Phenol/kg.
信頼性の判断根拠	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
出典	理解できて許容できる評価	理解できて許容できる評価
引用文献	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
備考	(97)	(97)
備考		-

試験物質名	フェノール	phenol
CAS番号	108-95-2	108-95-2
純度等		-
注釈		-
方法		-
測定タイプ(地点)	バックグラウンド	バックグラウンド
媒体	その他:下欄のセルに記載	その他:下欄のセルに記載
結果	食物	food
結論		-
注釈		-
信頼性スコア	アルコール飲料(ウィスキー):0,15 mg Phenol/lまで	Alkoholische Getraenke (Whisky) bis 0,15 mg Phenol/l.
信頼性の判断根拠	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
出典	理解できて許容できる評価	理解できて許容できる評価
引用文献	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
備考	(98)	(98)
備考		-

## TRANSPORT AND DISTRIBUTION

## TRANSPORT BETWEEN ENVIRONMENTAL COMPARTMENTS

試験物質名	フェノール	phenol
CAS番号	108-95-2	108-95-2
純度等	-	-
注釈	-	-
方法	その他: 下欄のセルに記載 タイプ: 吸着 方法: その他: OECDガイドライン 106	その他: 下欄のセルに記載 Type: adsorption Method: other: OECD-Guideline 106
結果		
媒体	水-土壌	水-土壌
環境分布予測と媒体中濃度 (level III/III)		-
結論		-

注釈	※原文参照	Adsorption von Phenol im Boden: Bodenart Frugiudult Pachic Ultic Haploxeroll  pH organische Masse (%) Bodenstruktur (%) Sand Schluff Ton Phenolkonzentration (ng/kg) Bodensorptionskoeffizient, berechnet (Koc) Sorptionskoeffizient nach Freundlich (Kf)
信頼性スコア	1 制限なく信頼性あり	1 制限なく信頼性あり
	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	ガイドライン研究	Guideline-Studie
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献	(100) (101)	(103)
備考	実施年: 1993	Year: 1993

試験物質名	フェノール	phenol
CAS番号	108-95-2	108-95-2
純度等		-
注釈		-
方法	その他:下欄のセルに記載 タイプ:吸着 方法:その他:HPLC選別法	その他:下欄のセルに記載 Type: adsorption Method: other: HPLC-Screening Method
結果		
媒体	水-土壌	水-土壌
環境分布予測と媒体中濃度 (levelIII/III)		-
結論		-
注釈	※原文参照	Mittels HPLC wurde mit einer Cyanopropylsaeule (mobile Phase: 55 Vol.-% Methanol / 45 Vol.-% 0,01 m Citratpuffer) fuer Phenol ein Koc-Wert von 46,7 bestimmt.
信頼性スコア	2 制限付きで信頼性あり 選択してください	2 制限付きで信頼性あり 選択してください
信頼性の判断根拠	理解できて許容できる評価	Bewertung nachvollziehbar und akzeptabel
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献	(103)	(103)
備考	実施年: 1993	Year: 1993

### 3.3.2 分配

## DISTRIBUTION

試験物質名	フェノール	phenol
CAS番号	108-95-2	108-95-2
純度等	-	-
注釈	-	-
媒体	その他: 下欄のセルに記載	その他: 下欄のセルに記載
	大気-生物相-堆積物-土-水	air - biota - sediment(s) - soil - water
方法	Mackay, Level IIによる計算	Calculation according Mackay, Level I
試験条件	-	-
結果	-	-
結論	-	-
注釈	空気: 1.05 %, 水: 98.47 %, 材料: 0.48 %	Luft 1.05 %, Wasser 98.47 %, Feststoffe 0.48 %
信頼性スコア	2 制限付きで信頼性あり 選択してください	2 制限付きで信頼性あり 選択してください
信頼性の判断根拠	理解できて許容できる評価	Bewertung nachvollziehbar und akzeptabel
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献	(104)	(104)
備考	-	-

### 実使用での分解形態

## MODE OF DEGRADATION IN ACTUAL USE

### 3.4 好氧性生分解性

## AEROBIC BIODEGRADATION

AEROBIC BIODEGRADATION		
試験物質名	フェノール	phenol
CAS番号	108-95-2	108-95-2
純度等		-
注釈	試験物質: データなし	Test substance: no data
方法	タイプ: 好気性 方法: OECDガイドライン 301C "易生分解性: MITI Test (I)の修正"による	Type: aerobic Method: OECD Guide-line 301 C "Ready Biodegradability: Modified MITI Test (I)"
培養期間		-
植種源	活性汚泥	activated sludge
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	100 mg/l	100 mg/l
汚泥濃度		-
培養温度 °C		-
対照物質および濃度(mg/L)		-
分解度測定方法		-
分解度算出方法		-
結果		
最終分解度(%) 日目	85(%) 14日目	85 % after 14 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	易生物分解性	readily biodegradable
注釈	アニリンでの陽性対照	Positive control with aniline.
信頼性スコア	1 制限なく信頼性あり	1 制限なく信頼性あり
	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	ガイドライン研究	Guideline-Studie
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献	(105)	(105)
備考		-

試験物質名	フェノール	phenol
CAS番号	108-95-2	108-95-2
純度等		-
注釈		-
方法	タイプ:好気性 方法:OECDガイドライン 302 B “固有の生分解性:Zahn-Wellens 試験の修正”による	Type: aerobic Method: OECD Guide-line 302 B “Inherent biodegradability: Modified Zahn-Wellens Test”
培養期間		-
植種源	活性汚泥	activated sludge
GLP	不明	不明
試験を行った年		-
試験条件		-
試験物質濃度	200 mg/l COD (化学的酸素要求量)に関連して	200 mg/l related to COD (Chemical Oxygen Demand)
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	100(%) 6日目	100 % after 6 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	易生物分解性	readily biodegradable
注釈	4日間の順応期、2日間の対数期	4 Tage Akklimationsphase, 2 Tage log-Phase.
信頼性スコア	1 制限なく信頼性あり	1 制限なく信頼性あり
	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	ガイドライン研究	Guideline-Studie
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献	(106)	(106)
備考		-

試験物質名	フェノール	phenol
CAS番号	108-95-2	108-95-2
純度等		-
注釈	試験物質:データなし	Test substance: no data
方法	タイプ:好気性 方法:その他:呼吸計による	Type: aerobic Method: other: Respirometer
培養期間		-
植種源	Pseudomonas putida (バクテリア)	Pseudomonas putida (Bacteria)
GLP	不明	不明
試験を行った年		-
試験条件		-
試験物質濃度	200 mg/l	200 mg/l
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	100(%) 20時間	100 % after 20 hours
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	易生物分解性	readily biodegradable
注釈	※原文参照	1000 mg Phenol/l werden in 120 h zu 100 % abgebaut. Bei hoeheren Konzentrationen sterben die Zellen ab.
信頼性スコア	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	※原文参照	Rahmendaten liegen vor
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献	(107)	(107)
備考		-

試験物質名	フェノール	phenol
CAS番号	108-95-2	108-95-2
純度等		-
注釈	試験物質: データなし	Test substance: no data
方法	タイプ: 好気性 方法: その他: 希釈法による	Type: aerobic Method: other: Verduennungsmethode
培養期間		-
植種源	活性汚泥、家庭、適合なし	activated sludge, domestic, non-adapted
GLP	不明	不明
試験を行った年		-
試験条件		-
試験物質濃度	3 mg/l	3 mg/l
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	86(%) 20日目	86 % after 20 day
分解速度-1	5日 55%	5 day = 55 %
分解速度-2	20日 86%	20 day = 86 %
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	易生物分解性	readily biodegradable
注釈	塩水で希釈	Verduennung mit Salzwasser.
信頼性スコア	2 制限付きで信頼性あり 選択してください	2 制限付きで信頼性あり 選択してください
信頼性の判断根拠	※原文参照	Rahmendaten liegen vor
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献	(108)	(108)
備考		-

試験物質名	フェノール	phenol
CAS番号	108-95-2	108-95-2
純度等		-
注釈	試験物質: データなし	Test substance: no data
方法	タイプ: 好気性 方法: その他: 希釈法による	Type: aerobic Method: other: Verduennungsmethode
培養期間		-
植種源	活性汚泥、家庭、適合なし	activated sludge, domestic, non-adapted
GLP	不明	不明
試験を行った年		-
試験条件		-
試験物質濃度	3 mg/l	3 mg/l
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	96(%) 20日目	96 % after 20 day
分解速度-1	5日 90 %	5 day = 90 %
分解速度-2	20日 96 %	20 day = 96 %
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	易生物分解性	readily biodegradable
注釈	試験は淡水で行った	Testdurchfuehrung mit Frischwasser.
信頼性スコア	2 制限付きで信頼性あり 選択してください	2 制限付きで信頼性あり 選択してください
信頼性の判断根拠	※原文参照	Rahmendaten liegen vor
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献	(108)	(108)
備考		-

試験物質名	フェノール	phenol
CAS番号	108-95-2	108-95-2
純度等		-
注釈	試験物質: データなし	Test substance: no data
方法	タイプ: 嫌気性 方法: ECETOC嫌気性分解による	Type: anaerobic Method: ECETOC Anaerobic biodegradation
培養期間		-
植種源	活性汚泥、家庭、適合あり	activated sludge, domestic, adapted
GLP	不明	不明
試験を行った年		-
試験条件		-
試験物質濃度	42 mg/l	42 mg/l
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	73.7(%) 62日目	73.7 % after 62 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	易生物分解性	readily biodegradable
注釈	試験は35°Cで実施	Test bei 35 Grad C.
信頼性スコア	1 制限なく信頼性あり	1 制限なく信頼性あり
	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	ガイドラインに準拠した研究	Guidelin-aehnliche Studie
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献	(109)	(109)
備考		-

試験物質名	フェノール	phenol
CAS番号	108-95-2	108-95-2
純度等		-
注釈	試験物質: データなし	Test substance: no data
方法	タイプ: 嫌気性 方法: その他: 閉容器試験による	Type: anaerobic Method: other: geschlossener Flaschentest
培養期間		-
植種源	活性汚泥、家庭、適合あり	activated sludge, domestic, adapted
GLP	不明	不明
試験を行った年		-
試験条件		-
試験物質濃度	95 mg/l	95 mg/l
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	100(%) 40時間	100 % after 40 hours
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	易生物分解性	readily biodegradable
注釈	※原文参照	Statischer Versuch im Dunkeln bei 25 Grad C; bei Einsatz von 188 mg Phenol/l erfolgt der Abbau in 55 h zu 100 %; bei Einsatz von 395 mg Phenol/l erfolgt der Abbau in 120 h zu 100 %.
信頼性スコア	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	※原文参照	Rahmendaten liegen vor
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献	(110)	(110)
備考		-

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

試験物質名	フェノール	phenol
CAS番号	108-95-2	108-95-2
純度等		-
注釈		-
BOD5の算出方法		-
GLP	不明	不明
試験を行った年		-
試験条件	C O D 方法: その他	C O D Method: other
結果		
濃度	COD: = 2.3 mg/g 物質	COD: = 2.3 mg/g substance
結果 mgO <sub>2</sub> /L		-
BOD/COD比		-
その他		-
結論		-
注釈	Chromsaure-Rueckflussverfahrenによる: 水と排水の標準試験 1971 生物分解性(% Bio-Oxidation)は、5日後で90%	Chromsaure-Rueckflussverfahren nach: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 1971. Biodegradability (% Bio-Oxidation) after 5 days = 90 %.
信頼性スコア	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	理解かつ許容できる評価	Bewertung nachvollziehbar und akzeptabel
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献	(108)	(108)
備考		-



## 3.6 生物濃縮性

## BIOACCUMULATION

試験物質名	フェノール	phenol
CAS番号	108-95-2	108-95-2
純度等		-
注釈	試験物質: データなし	Test substance: no data
方法	その他: 半止水式方による	other: semistatic method
生物種	Carassius auratus (魚、淡水)	Carassius auratus (Fish, fresh water)
暴露期間 (日)	24時間、20℃	24 hour(s) at 20 degree C
曝露濃度		-
排泄期間	データなし	no data
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)	2	2
取込／排泄定数		-
排泄時間		-
代謝物		-
その他の観察		-
結論		-
注釈	方法: 30匹のキンギョに、0及び1-20mg phenol/l、60lのフェノール媒体を投与した。 実験期間中の選択した時間に、5匹を取り出し、フェノールの濃縮を測定した。	Method: 30 goldfish were placed in 60 l of phenol medium containing 0,1-20 mg phenol/l. At selected times during the course of the experiment 5 fish were removed and subjected to the determination of phenol accumulated.
信頼性スコア	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
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	理解かつ許容できる評価	Bewertung nachvollziehbar und akzeptabel
引用文献	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
備考	(121)	(121)
		-

試験物質名	フェノール	phenol
CAS番号	108-95-2	108-95-2
純度等		-
注釈	試験物質: データなし	Test substance: no data
方法	OECD ガイドライン試験 305 E "生物濃縮: 流水式、魚類試験" による	OECD Guide-line 305 E "Bioaccumulation: Flow-through Fish Test"
生物種	その他: Brachydanio albunus	other: Brachydanio albunus
暴露期間 (日)	15時間、25℃	15 hour(s) at 25 degree C
曝露濃度	2 mg/l	2 mg/l
排泄期間	あり	yes
GLP	不明	不明
試験を行った年	1984	1984
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)	17.5	17.5
取込／排泄定数		-
排泄時間		-
代謝物		-
その他の観察		-
結論		-
注釈	※原文参照	Biokonzentrationsfaktor bezogen auf Fettgehalt des Zebraerblings 647.
信頼性スコア	1 制限なく信頼性あり	1 制限なく信頼性あり
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	ガイドライン研究	Guideline-Studie
引用文献	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
備考	(122)	(122)
		-

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	フェノール	phenol
同一性	108-95-2	108-95-2
方法	その他 試験物質: その他TS: 試薬用	other Test substance: other TS: reagent grade
GLP	不明	不明
試験を行った年	1983	1983
魚種、系統、供給者	Micropterus salmoides (魚、淡水)	Micropterus salmoides (Fish, fresh water)
エンドポイント		-
試験物質の分析の有無	あり	あり
試験物質の分析方法		-
結果の統計解析手法		-
試験条件		
試験魚の月齢、体長、体重		-
試験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	7日間	7 day
試験方式	流水	流水
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: テストは、温度調節された部屋(20.2-23.2°C)で、Birge(水生毒性、ASTM STP 667、131-147)に記載された流水システムで行った pH7.4-8.1で、胚-幼生期の魚への試験 ばく露は産卵後のバスに2-4時間から開始し、孵化を通して4日間継続した(平均的な孵化期間は3日間) 試料サイズ: ばく露チャンパーあたり100~150個の卵 試験パラメータ: 死亡率	Method: Tests were performed in temperature-regulated rooms (20.2-23.2 grade C) using the flow-through system described by Birge (Aquatic Toxicology, ASTM STP 667, 131-147). Tests with fish embryo-larval stages at pH 7.4-8.1. Exposure was initiated 2-4 h post spawning for bass and was continued through 4 days post hatching (average hatching time: 3 days). Sample size: 100 to 150 eggs per exposure chamber. Test parameter: Mortality.
対照区における死亡率		-
異常反応		-
その他の観察結果		-
結論		
結果(96h-LC50)	LC50: = 2.8mg/l	LC50: = 2.8mg/l
信頼性スコア	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
キースタディ	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	※原文参照	Rahmendaten liegen vor
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献	(125)	(125)
備考		-

試験物質	フェノール	phenol
同一性	108-95-2	108-95-2
方法	その他 試験物質: その他TS: 試薬用	other Test substance: other TS: reagent grade
GLP	不明	不明
試験を行った年	1977	1977
魚種、系統、供給者	Oncorhynchus mykiss (魚、淡水)	Oncorhynchus mykiss (Fish, fresh water)
エンドポイント		-
試験物質の分析の有無	あり	あり
試験物質の分析方法		-
結果の統計解析手法		-
試験条件		
試験魚の月齢、体長、体重		-
試験用水量あたりの魚体重		-
参照物質での感受性試験結果		-
じゅん化条件		-
希釈水源		-
希釈水の化学的性質		-
試験溶液(及び保存溶液)とその調製法		-
試験物質の溶液中での安定性		-
溶解助剤/溶剤の種類とその濃度		-
暴露容器		-
暴露期間	96	96
試験方式	流水	流水
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	LC50(48h)= 11,6 mg/l、試験温度15°C	LC50 (48 h) = 11,6 mg/l. Versuchstemperatur 15 Grad 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)	LC50: =10.9 - 12.3mg/l	LC50: =10.9 - 12.3mg/l
信頼性スコア	1 制限なく信頼性あり	1 制限なく信頼性あり
キースタディ	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	ガイドラインに準拠した研究	Guideline-ähnliche Studie
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献	(126)	(126)
備考		-

試験物質	フェノール	phenol
同一性	108-95-2	108-95-2
方法	その他: APHA 1975	other: APHA 1975
GLP	不明	不明
試験を行った年	1980	1980
魚種、系統、供給者	Oncorhynchus mykiss (魚、淡水)	Oncorhynchus mykiss (Fish, fresh water)
エンドポイント		-
試験物質の分析の有無	あり	あり
試験物質の分析方法		-
結果の統計解析手法		-
試験条件		
試験魚の月齢、体長、体重		-
試験用水量あたりの魚体重		-
参照物質での感受性試験結果		-
じゅん化条件		-
希釈水源		-
希釈水の化学的性質		-
試験溶液(及び保存溶液)とその調製法		-
試験物質の溶液中での安定性		-
溶解助剤/溶剤の種類とその濃度		-
暴露容器		-
暴露期間	96	96
試験方式	流水	流水
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	Im Embryo-Larven-Stadium wurde als NOEC < 0,2 mg/l gefunden.
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: = 8.9mg/l	LC50: = 8.9mg/l
信頼性スコア	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
キースタディ	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	※原文参照	Rahmendaten liegen vor
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献	(127)	(127)
備考		-

試験物質	フェノール	phenol
同一性	108-95-2	108-95-2
方法	その他: APHA 1975	other: APHA 1975
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
魚種、系統、供給者	Oncorhynchus mykiss (魚、淡水)	Oncorhynchus mykiss (Fish, fresh water)
エンドポイント		-
試験物質の分析の有無	あり	あり
試験物質の分析方法		-
結果の統計解析手法		-
試験条件		
試験魚の月齢、体長、体重		-
試験用水量あたりの魚体重		-
参照物質での感受性試験結果		-
じゅん化条件		-
希釈水源		-
希釈水の化学的性質		-
試験溶液(及び保存溶液)とその調製法		-
試験物質の溶液中での安定性		-
溶解助剤/溶剤の種類とその濃度		-
暴露容器		-
暴露期間	96	96
試験方式	流水	流水
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	LC50-Wert bei 25 Grad = 24,9 mg/l, bei 14 Grad C = 67,5 mg/l; im Embryo-Larven-Stadium wurde als 30d-NOEC 0,75 mg/l gefunden.
対照区における死亡率		-
異常反応		-
その他の観察結果		-
結論		
結果 (96h-LC50)	LC50: = 24.9mg/l	LC50: = 24.9mg/l
信頼性スコア	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
キースタディ	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	※原文参照	Rahmendaten liegen vor
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献	(127)	(127)
備考		-

試験物質	フェノール	phenol
同一性	108-95-2	108-95-2
方法	その他: 流水ばく露チャンバー 試験物質: データなし	other: flow-through exposure chambers Test substance: no data
GLP	不明	不明
試験を行った年	1981	1981
魚種、系統、供給者	Pimephales promelas (魚、淡水)	Pimephales promelas (Fish, fresh water)
エンドポイント		-
試験物質の分析の有無	あり	あり
試験物質の分析方法		-
結果の統計解析手法		-
試験条件		
試験魚の月齢、体長、体重		-
試験用水量あたりの魚体重		-
参照物質での感受性試験結果		-
じゅん化条件		-
希釈水源		-
希釈水の化学的性質		-
試験溶液(及び保存溶液)とその調製法		-
試験物質の溶液中での安定性		-
溶解助剤/溶剤の種類とその濃度		-
暴露容器		-
暴露期間	96	96
試験方式	流水	流水
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: 生後30-35日の魚(50検体)を25℃、ガラスの水槽(41 l)中で試験した 止水試験(同試験条件)48時間-LC50 = 7.1-9.7 mg/l	Method: 30-35 day old fish (50 animals) tested in a glass aquarium (41 l) at 25 grade C. Static test (the same test conditions): 48h-LC50 = 7,1-9,7 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)	LC50: 28 - 29mg/l	LC50: 28 - 29mg/l
信頼性スコア	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
キースタディ	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	※原文参照	Rahmendaten liegen vor
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献	(129)	(129)
備考		-

試験物質	フェノール	phenol
同一性	108-95-2	108-95-2
方法	その他: 流水ばく露チャンバー 試験物質: その他TS: 試薬用	other: flow-through exposure chambers Test substance: other TS: reagent grade
GLP	不明	不明
試験を行った年	1982	1982
魚種、系統、供給者	Pimephales promelas (魚、淡水)	Pimephales promelas (Fish, fresh water)
エンドポイント		-
試験物質の分析の有無	あり	あり
試験物質の分析方法		-
結果の統計解析手法		-
試験条件		
試験魚の月齢、体長、体重		-
試験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	流水	流水
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	<p>方法:  ・50個の卵を回転振動法で孵化させた  死んだ胚は毎日取り除き、その後孵化終了まで; 正常な幼生の数を記録した  ・25匹の幼生に96時間から4週間の間ばく露した; 生存した魚は孵化4週間後に殺した  ・胚幼生期と早期若年期を試験</p> <p>結果:  ・スベリオル湖水の中の最大容認フェノール濃度は1.83から3.57mg/lである  ・生後28日の魚の成長は3.57mg/lで明らかに低下した</p>	<p>Methods:  50 eggs were incubated in oscillating cups.  Dead embryos were removed daily thereafter until hatching complete; the number of normal larvae was recorded.  25 larvae were exposed between 96 h and 4 weeks; remaining fishes were killed 4 weeks after hatch.  Tests with embryo-larvae stadium and early-juvenile stadium.</p> <p>Result:  Maximum acceptable phenol concentration in Lake Superior water lies between 1,83 and 3,57 mg/l.  Growth of 28 day old fish was significantly reduced at 3,57 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)		-
信頼性スコア	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
キースタディ	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	※原文参照	Rahmendaten liegen vor
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献	(130)	(130)
備考		-

試験物質	フェノール	phenol
同一性	108-95-2	108-95-2
方法	その他: 流水ばく露チャンバー 試験物質: データなし	other: flow-through exposure chambers Test substance: no data
GLP	不明	不明
試験を行った年	1987	1987
魚種、系統、供給者	Pimephales promelas (魚、淡水)	Pimephales promelas (Fish, fresh water)
エンドポイント		
試験物質の分析の有無	あり	あり
試験物質の分析方法		-
結果の統計解析手法		-
試験条件		
試験魚の月齢、体長、体重		-
試験用水量あたりの魚体重		-
参照物質での感受性試験結果		-
じゅん化条件		-
希釈水源		-
希釈水の化学的性質		-
試験溶液(及び保存溶液)とその調製法		-
試験物質の溶液中での安定性		-
溶解助剤/溶剤の種類とその濃度		-
暴露容器		-
暴露期間	96	96
試験方式	流水	流水
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	<p>Methode: Simultaner multipler Artentest fuer Wasserorganismen im in 6 Kompartimente unterteilten Expositionsaquarium (40 l) mit 20 Versuchsfischen (mittleres Gewicht 0,2 g) bei 17 Grad C und 12 h Photoperiode. Keine Kontrollgruppe.</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: 11.9 - 50.5mg/lmg/l	LC50: 11.9 - 50.5mg/l
信頼性スコア	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
キースタディ	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	※原文参照	Rahmendaten liegen vor

出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献	(128)	(128)
備考		-

試験物質	フェノール	phenol
同一性	108-95-2	108-95-2
方法	その他： 止水生物検定試験 APHA 試験物質： データなし	other: Static Bioassay Test APHA Test substance: no data
GLP	不明	不明
試験を行った年	1982	1982
魚種、系統、供給者	Lebistes reticulatus (魚、淡水)	Lebistes reticulatus (Fish, fresh water)
エンドポイント		-
試験物質の分析の有無	あり	あり
試験物質の分析方法		-
結果の統計解析手法		-
試験条件		
試験魚の月齢、体長、体重		-
試験用水量あたりの魚体重		-
参照物質での感受性試験結果		-
じゅん化条件		-
希釈水源		-
希釈水の化学的性質		-
試験溶液(及び保存溶液)とその調製法		-
試験物質の溶液中での安定性		-
溶解助剤/溶剤の種類とその濃度		-
暴露容器		-
暴露期間	96	96
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	LC16 (96 時間) = 34.5 mg/l LC84 (96 時間) = 60.0 mg/l 試験材料は24時間ごとに交換 信頼区間 LC50 42-53.7 mg Phenol/l	LC16 (96 h) = 34.5 mg/l LC84 (96 h) = 60.0 mg/l Erneuerung des Testmediums alle 24 h. Vertrauensintervall fuer LC50 42-53,7 mg Phenol/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: 42-53.7mg/lmg/l	LC50: 42-53.7mg/l
信頼性スコア	2 制限付きで信頼性あり	1 制限なく信頼性あり
ギースタディ	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	ガイドラインに準拠した研究	Guideline-ähnliche Studie
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献	(131)	(131)
備考		-

試験物質	フェノール	phenol
同一性	108-95-2	108-95-2
方法	その他 試験物質： データなし	other Test substance: no data
GLP	不明	不明
試験を行った年	1978	1978
魚種、系統、供給者	Leuciscus idus melanotus (魚、淡水)	Leuciscus idus melanotus (Fish, fresh water)
エンドポイント		-
試験物質の分析の有無	データなし	no data
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	※原文参照	Methode: Deutsche Einheitsverfahren zur Wasser-, Abwasser- und Schlammuntersuchung L 15 (Fischtest). In einem zweiten Versuch wurden folgende Werte ermittelt: LC0 = 10 mg/l, LC50 = 25 mg/l, LC100 = 30 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)	LC0: = 8mg/l LC50: = 14mg/l LC100: = 28mg/l	LC0: = 8mg/l LC50: = 14mg/l LC100: = 28mg/l
信頼性スコア	2 制限付きで信頼性あり	1 制限なく信頼性あり
キースタディ	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	※原文参照	Studie gemaess nationaler Normvorschrift
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献	(132)	(132)
備考		-

試験物質	フェノール	phenol
同一性	108-95-2	108-95-2
方法	その他: 試験物質: データなし	other: Test substance: no data
GLP	不明	不明
試験を行った年	1982	1982
魚種、系統、供給者	Poecilia reticulata (魚、淡水)	Poecilia reticulata (Fish, fresh water)
エンドポイント		-
試験物質の分析の有無	あり	あり
試験物質の分析方法		-
結果の統計解析手法		-
試験条件		
試験魚の月齢、体長、体重		-
試験用水量あたりの魚体重		-
参照物質での感受性試験結果		-
じゅん化条件		-
希釈水源		-
希釈水の化学的性質		-
試験溶液(及び保存溶液)とその調製法		-
試験物質の溶液中での安定性		-
溶解助剤/溶剤の種類とその濃度		-
暴露容器		-
暴露期間	96	96
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: ・実験は、22-25°C、pH6.5の止水で通気し時間をおいた水道水で実施した ・水は48時間ごとに交換した ・最高10匹までの魚を3lのフェノール試験液に置いた  結果: ・雌と雄のLC50概算値はそれぞれ44と40mgのPhenol/lである ・4mg/lにおける差異は有意差である(P < 0.05)	Method: Experiments were conducted using static aerated aged tap water of pH 6,5 at 22-25 grade C. The water was changed every 48 h. Up to 10 fish were placed in 3 l of phenol test medium.  Result: The estimated LC50 values for females and males are 44 and 40 mg Phenol/l, respectively. The difference of 4 mg/l is significant (P < 0,05).
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: 40mg/l	LC50: 40mg/l
信頼性スコア	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
キースタディ	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	※原文参照	Rahmendaten liegen vor
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献	(133)	(133)
備考		-

#### 4-2 水生無脊椎動物への急性毒性(例えばミジンコ)

##### ACUTE TOXICITY TO AQUATIC INVERTEBRATES (DAPHNIA)

試験物質	フェノール	phenol
同一性	108-95-2	108-95-2
方法	その他: 試験物質: データなし	other: Test substance: no data
GLP	不明	不明
試験を行った年	1989	1989
生物種、系統、供給者	オオミジンコ(甲殻類)	Daphnia magna (Crustacea)
エンドポイント		-
試験物質の分析の有無	なし	なし
試験物質の分析方法		-
結果の統計解析手法		-
試験条件		
試験生物の起源、前処理、繁殖方法		-
参照物質での感受性試験結果		-
試験開始時の時間齢		-
希釈水源		-



希釈水の化学的性質		-
試験溶液(及び保存溶液)とその調製法		-
試験物質の溶液中での安定性		-
溶解助剤/溶剤の種類とその濃度		-
暴露容器		-
暴露期間	24時間	24 hour(s)
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	方法: DIN 38412 Teil 11 Daphnien-Kurzzeit Test、20°C、ばく露時間48時間 EC0= 3.8 mg/l、EC50 = 10.0 mg/l、EC100 = 16.0 mg/l	Methode: Daphnien-Kurzzeittest nach DIN 38412 Teil 11; 20 Grad C; Werte fuer Expositionszeit 48 h sind EC0 = 3,8 mg/l, EC50 = 10,0 mg/l und EC100 = 16,0 mg/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)	EC0: = 9.4 mg/l EC50: = 21mg/l EC100: > 100mg/l	EC0: = 9.4 mg/l EC50: = 21mg/l EC100: > 100mg/l
信頼性スコア	1. 制限なく信頼性あり	1. 制限なく信頼性あり
ギースタディ	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	※原文参照	Studie gemaess nationaler Normvorschrift
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献	(162)	(162)
備考		-

試験物質	フェノール	phenol
同一性	108-95-2	108-95-2
方法	その他 試験物質: データなし	other 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	オオミジンコ (甲殻類)	Daphnia magna (Crustacea)
エンドポイント		-
試験物質の分析の有無	なし	なし
試験物質の分析方法		-
結果の統計解析手法		-
試験条件		
試験生物の起源、前処理、繁殖方法		-
参照物質での感受性試験結果		-
試験開始時の時間齢		-
希釈水源		-
希釈水の化学的性質		-
試験溶液(及び保存溶液)とその調製法		-
試験物質の溶液中での安定性		-
溶解助剤/溶剤の種類とその濃度		-
暴露容器		-
暴露期間	24時間	24 hour(s)
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	方法: US EPA 1975年 - 魚、大型無脊椎動物、及び両生動物の急性毒性試験方法 LC50 (48 時間) = 7.3-20 mg/l	Method: US EPA 1975 - Methods for acute toxicity tests with fish, macroinvertebrates and amphibians. LC50 (48 h) = 7,3-20 mg/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)	LC50: = 20 - 39mg/l	LC50: = 20 - 39mg/l
信頼性スコア	1. 制限なく信頼性あり	1. 制限なく信頼性あり
ギースタディ	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	※原文参照	Studie gemaess nationaler Normvorschrift
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献	(163)	(163)
備考		-

試験物質	フェノール	phenol
同一性	108-95-2	108-95-2
方法	その他: 流水ばく露チャンバー 試験物質: データなし	other: flow-through exposure chambers Test substance: no data
GLP	不明	不明
試験を行った年	1987	1987
生物種、系統、供給者	オオミジンコ (甲殻類)	Daphnia magna (Crustacea)
エンドポイント		-
試験物質の分析の有無	あり	あり
試験物質の分析方法		-
結果の統計解析手法		-



試験条件		
試験生物の起源、前処理、繁殖方法		-
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 hour(s)
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	※原文参照	Versuchsbedingungen: 12 h Photoperiode, Temperatur 17 Grad C, Fließgeschwindigkeit 200 ml/min, 20 Versuchstiere (maximal 24 h alt).
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)	LC50 : = 10.2 - 15.5mg/l	LC50 : = 10.2 - 15.5mg/l
信頼性スコア	2. 制限付で信頼性あり	2. 制限付で信頼性あり
キースタディ	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	※原文参照	Rahmendaten liegen vor
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献	(128)	(128)
備考		-

試験物質	フェノール	phenol
同一性	108-95-2	108-95-2
方法	その他: 止水式 試験物質: データなし	other: statisch Test substance: no data
GLP	不明	不明
試験を行った年	1977	1977
生物種、系統、供給者	オオミジンコ(甲殻類)	Daphnia magna (Crustacea)
エンドポイント		-
試験物質の分析の有無	なし	なし
試験物質の分析方法		-
結果の統計解析手法		-
試験条件		
試験生物の起源、前処理、繁殖方法		-
参照物質での感受性試験結果		-
試験開始時の時間齢		-
希釈水源		-
希釈水の化学的性質		-
試験溶液(及び保存溶液)とその調製法		-
試験物質の溶液中での安定性		-
溶解助剤/溶剤の種類とその濃度		-
暴露容器		-
暴露期間	24時間	24 hour(s)
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	テスト基準: 回復力、ミジンコの生存期間: 最大24時間 LC0 = 3.9 mg/l LC100 = 125mg/l	Testkriterium: Schwimmfaehigkeit. Alter der Daphnien: maximal 24 h. LC0 = 3.9 mg/l LC100 = 125 mg/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)	LC50 : = 31mg/l	LC50 : = 31mg/l
信頼性スコア	2. 制限付で信頼性あり	2. 制限付で信頼性あり
キースタディ	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	※原文参照	Rahmendaten liegen vor
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献	(164)	(164)
備考		-

試験物質	フェノール	phenol
同一性	108-95-2	108-95-2
方法	その他: 流水 試験物質: データなし	other: through flow Test substance: no data
GLP	不明	不明
試験を行った年	1985	1985
生物種、系統、供給者	Gammarus pulex (甲殻類)	Gammarus pulex (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 hour(s)
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	48時間-LC50 = 85 mg/l 96時間-LC50 = 69 mg/l	48 h-LC50 = 85 mg/l; 96 h-LC50 = 69 mg/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)	LC50 : = 106mg/l	LC50 : = 106mg/l
信頼性スコア	2. 制限付で信頼性あり	2. 制限付で信頼性あり
キースタディ	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	※原文参照	Rahmendaten vorhanden
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献	(172)	(172)
備考		-

試験物質	フェノール	phenol
同一性	108-95-2	108-95-2
方法	その他: 流水 試験物質: データなし	other: through flow Test substance: no data
GLP	不明	不明
試験を行った年	1985	1985
生物種、系統、供給者	その他の水生甲殻類: Asellus aquaticus	other aquatic crustacea: Asellus aquaticus
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 hour(s)
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	48時間-LC50 = 200 mg Phenol/l 96時間-LC50 = 180 mg/l	48 h-LC50 = 200 mg Phenol/l; 96 h-LC50 = 180 mg/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)	LC50 : = 230mg/l	LC50 : = 230mg/l
信頼性スコア	2. 制限付で信頼性あり	2. 制限付で信頼性あり
キースタディ	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	※原文参照	Rahmendaten liegen vor
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献	(172)	(172)
備考		-

試験物質	フェノール	phenol
同一性	108-95-2	108-95-2
方法	その他 試験物質: その他TS: 80%水中	other Test substance: other TS: 80 % in water
GLP	不明	不明
試験を行った年	1991	1991
生物種、系統、供給者	その他の水生甲殻類: Ceriodaphnia dubia	other aquatic crustacea: Ceriodaphnia dubia
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 hour(s)
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	試験物質: 80% 水中; この化合物について試験された濃度の値により純度を修正した  方法: テストは4つの濃度のフェノールと1つの対照群、25°CのpH = 8.18の硬水、によって実行された; 10匹の新生児(生後<12h)が個々のテストカップに分離された; 試験期間中どの検体にも餌は与えなかった	Test substance: 80 % in water; concentration values tested for this compound were corrected for purity.  Method: Tests were run with 4 concentrations of phenol and 1 control group at 25 grade C in hard water at pH = 8,18; 10 neonates (<12 h old) were segregated into individual test cups; no food was given to the animals during the test.
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: = 3.1mg/l	EC50: = 3.1mg/l
信頼性スコア	2. 制限付で信頼性あり	2. 制限付で信頼性あり
キースタディ	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	※原文参照	Rahmendaten liegen vor
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献	(173)	(173)
備考		-

試験物質	フェノール	phenol
同一性	108-95-2	108-95-2
方法	その他: 流水システム	other: through-flow system
GLP	試験物質: データなし	Test substance: no data
試験を行った年	不明	不明
生物種、系統、供給者	1985	1985
エンドポイント	その他: Baetis rhodani	other: Baetis rhodani
試験物質の分析の有無	-	-
試験物質の分析方法	あり	あり
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 hour(s)
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	方法: 流水システムはフェノール(0.7-980 mg/l)をテストタンクに置換率95%で7時間で供給した 水温11°C、pH 7.5-8.1 結果: 96 時間-LC50 = 15.5 mg/l 48 時間-LC50 = 18.5 mg/l	Method: A through-flow system provided phenol (0.7-980 mg/l) to the test tanks at a replacement rate of 95 % in 7 hours. Water temperature 11 grade C, pH 7,5-8,1. Result: 96 h-LC50 = 15,5 mg/l 48 h-LC50 = 18,5 mg/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)	EC50: = 19mg/l	EC50: = 19mg/l
信頼性スコア	2. 制限付で信頼性あり	2. 制限付で信頼性あり
キースタディ	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	※原文参照	Rahmendaten liegen vor
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献	(172)	(172)
備考		-

## 4-3 水生植物への毒性(例えば藻類)

## TOXICITY TO AQUATIC PLANTS e. g. ALGAE

試験物質	フェノール	phenol
同一性	108-95-2	108-95-2
方法	OECDガイドライン201”藻類、生育阻害試験” 試験物質: その他TS: 試薬用	OECD Guide-line 201 “Algae, Growth Inhibition Test” Test substance: other TS: reagent grade
GLP	不明	不明
試験を行った年	1988	1988
生物種、系統、供給者	Chlorella vulgaris (藻類)	Chlorella vulgaris (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	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	96時間	96hour(s)
試験方式	選択して下さい	選択して下さい
連数	-	-
各濃度区の少なくとも1連における試験	-	-
開始時と終了時の水質	-	-
試験温度範囲	-	-
照明の状態	-	-
平均測定濃度の計算方法	-	-
結果	-	-
設定濃度	-	-
実測濃度	-	-
細胞密度	-	-
生長阻害率(%)	-	-
各濃度区における生長曲線	-	-
その他観察結果	-	-
注釈	-	-
対照区での生長は妥当か	選択して下さい	選択して下さい
対照区における反応の妥当性の考察	-	-
結論	-	-
結果 (ErC50)	EC50 : =370mg/l	EC50 : =370mg/l
結果 (NOEC)	-	-
信頼性スコア	1. 制限なく信頼性あり	1. 制限なく信頼性あり
キースタディ	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	ガイドライン研究	Guideline-Studie
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献	(178)	(178)
備考	-	-

試験物質	フェノール	phenol
同一性	108-95-2	108-95-2
方法	その他: Zellvermehrungshemmtest 試験物質: データなし	other: Zellvermehrungshemmtest Test substance: no data
GLP	不明	不明
試験を行った年	1978	1978
生物種、系統、供給者	Scenedesmus quadricauda (藻類)	Scenedesmus quadricauda (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	8日間	8 day
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	Endpunkt: Zellvermehrung bzw. Hemmung der Zellvermehrung. TGK – Toxische Grenzkonzentration (beginnende Hemmwirkung fuer die Zellvermehrung).
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)	TGK := 7.5mg/l	TGK := 7.5mg/l
結果 (NOEC)		-
信頼性スコア	2. 制限付で信頼性あり	2. 制限付で信頼性あり
キースタディ	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	※原文参照	Rahmendaten liegen vor
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献	(180)	(180)
備考		-

試験物質	フェノール	phenol
同一性	108-95-2	108-95-2
方法	OECDガイドライン201”藻類、生育阻害試験”	OECD Guide-line 201 “Algae, Growth Inhibition Test”
GLP	試験物質： その他TS： 試薬用	Test substance: other TS: reagent grade
試験を行った年	不明	不明
試験を行った年	1988	1988
生物種、系統、供給者	Scenedesmus quadricauda (藻類)	Selenastrum capricornutum (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	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	96時間	96 hour(s)
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		-
細胞密度		-
生長阻害率(%)		-
各濃度区における生長曲線		-
その他観察結果		-
注釈		
対照区での生長は妥当か	選択して下さい	選択して下さい
対照区における反応の妥当性の考察		-
結論		
結果 (ErC50)	EC50: = 150mg/l	EC50: = 150mg/l
結果 (NOEC)		-
信頼性スコア	1. 制限なく信頼性あり	1. 制限なく信頼性あり
キースタディ	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	ガイドライン研究	Guideline-Studie
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献	(178)	(178)
備考		-

試験物質	フェノール	phenol
同一性	108-95-2	108-95-2
方法	その他	other
GLP	試験物質： その他TS： 液体フェノール	Test substance: other TS: phenol liquified
試験を行った年	不明	不明
試験を行った年	1991	1991
生物種、系統、供給者	その他 水生植物： Lemna gibba	other aquatic plant: Lemna gibba
エンドポイント	その他： 植物数	other: number of plants
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	7日間	7 day
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	<p>方法: 目標外の米国EPA基準の評価手順、非標的植物 - 成長と水生植物の繁殖; 修正された</p> <p>テスト条件: 25°C、pH 4.4-5.2</p> <p>エンドポイント: 植物の数(A)、葉状体の数(B)、乾燥重量(C)。</p> <p>結果: EC50 (mg/l)    NOEC (mg/l)</p> <table> <tr> <td>A</td><td>229 (32-426)</td><td>14</td></tr> <tr> <td>B</td><td>226 (45-407)</td><td>14</td></tr> <tr> <td>C</td><td>242 (51-434)</td><td>38.9</td></tr> </table>	A	229 (32-426)	14	B	226 (45-407)	14	C	242 (51-434)	38.9	<p>Method: US EPA Standard evaluation procedure nontarget plants - growth and reproduction of aquatic plants; modified.</p> <p>Test conditions: 25 grade C, pH 4,4-5,2.</p> <p>Endpoints: number of plants (A), number of fronds (B) and dry weight (C).</p> <p>Result:      EC50 (mg/l)      NOEC (mg/l)</p> <table> <tr> <td>A</td><td>229 (32-426)</td><td>14</td></tr> <tr> <td>B</td><td>226 (45-407)</td><td>14</td></tr> <tr> <td>C</td><td>242 (51-434)</td><td>38,9</td></tr> </table>	A	229 (32-426)	14	B	226 (45-407)	14	C	242 (51-434)	38,9
A	229 (32-426)	14																		
B	226 (45-407)	14																		
C	242 (51-434)	38.9																		
A	229 (32-426)	14																		
B	226 (45-407)	14																		
C	242 (51-434)	38,9																		
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)	NOEC: = 14mg/l EC50: = 229mg/l	NOEC: = 14mg/l EC50: = 229mg/l																		
結果 (NOEC)		-																		
信頼性スコア	1. 制限なく信頼性あり	1. 制限なく信頼性あり																		
キースタディ	選択してください	選択してください																		
信頼性の判断根拠	※原文参照	Studie gemaess nationaler Normvorschrift																		
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck																		
引用文献	(184)	(184)																		
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	フェノール	phenol
同一性	108-95-2	108-95-2
方法	OECDガイドライン209”活性汚泥、呼吸阻害試験”による 試験物質: データなし	OECD Guide-line 209 “Activated Sludge, Respiration Inhibition Test” 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	1984	1984
生物種	活性汚泥	activated sludge
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	3時間	3 hour(s)
試験条件		-
結果		
毒性値		-
注釈	※原文参照	Die Respirationsrate wurde durch Messung des geloesten Sauerstoffes bestimmt und die Hemmung daraus berechnet.
結論		
結果 (EC50等)	IC50 : = 860mg/l	IC50 : = 860mg/l
信頼性スコア	1. 制限なく信頼性あり	1. 制限なく信頼性あり
キースタディ	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	ガイドライン研究	Guideline-Studie
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献	(185)	(185)
備考		-

試験物質	フェノール	phenol
同一性	108-95-2	108-95-2
方法	OECDガイドライン209”活性汚泥、呼吸阻害試験”による 試験物質: その他TS: 試薬用	OECD Guide-line 209 “Activated Sludge, Respiration Inhibition Test” Test substance: other TS: reagent grade
試験の種類	水生	水生
GLP	不明	不明
試験を行った年	1984	1984
生物種	活性汚泥、産業の	activated sludge, industrial
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	3時間	3 hour(s)
試験条件		-
結果		
毒性値		-
注釈	municipial sourcesからの活性汚泥: IC50 = 799mg/l	For activated sludge from municipal sources: IC50 = 799mg/l
結論		
結果 (EC50等)	IC50 : = 766mg/l	IC50 : = 766mg/l
信頼性スコア	1. 制限なく信頼性あり	1. 制限なく信頼性あり
キースタディ	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	ガイドライン研究	Guideline-Studie
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献	(186)	(186)
備考		-

試験物質	フェノール	phenol
同一性	108-95-2	108-95-2
方法	その他: Zellvermehrungshemmtest による 試験物質: その他TS: 高純度	other: Zellvermehrungshemmtest Test substance: other TS: high purity
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	Escherichia coli (バクテリア)	Escherichia coli (Bacteria)
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	12時間	12 hour(s)
試験条件		-
結果		
毒性値		-
注釈	孵化させた培養液 (37℃) 45分ごとに抽出され、バクテリアの数が決められた	Samples of incubated cultures (37 grade C) were taken every 45 minutes and the number of bacteria was determined.
結論		
結果(EC50等)	IC50 : = 658mg/l	IC50 : = 658mg/l
信頼性スコア	2. 制限付で信頼性あり	2. 制限付で信頼性あり
キースタディ	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	※原文参照	Rahmendaten liegen vor
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献	(187)	(187)
備考		-

試験物質	フェノール	phenol
同一性	108-95-2	108-95-2
方法	その他: Zellvermehrungshemmtest による 試験物質: その他TS: 高純度	other: Zellvermehrungshemmtest Test substance: other TS: high purity
試験の種類	水生	水生
GLP	不明	不明
試験を行った年	1989	1989
生物種	Escherichia coli (バクテリア)	Escherichia coli (Bacteria)
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		-
試験条件		-
結果		
毒性値		-
注釈	※原文参照	Species: E. coli ATCC 11775 Bestimmung der minimalen Hemmkonzentration (MHK) im Roehrchenverduennungstest nach Standardverfahren.
結論		
結果(EC50等)	MHK : = 1130mg/l	MHK : = 1130mg/l
信頼性スコア	2. 制限付で信頼性あり	2. 制限付で信頼性あり
キースタディ	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	※原文参照	Rahmendaten liegen vor
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献	(188)	(188)
備考		-

試験物質	フェノール	phenol
同一性	108-95-2	108-95-2
方法	その他: Zellvermehrungshemmtest による 試験物質: データなし	other: Zellvermehrungshemmtest 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	1978	1978
生物種	Microcystis aeruginosa (バクテリア)	Microcystis aeruginosa (Bacteria)
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	8日間	8 day
試験条件		-
結果		
毒性値		-
注釈	TGK = 毒性境界濃度	TGK = Toxische Grenzkonzentration
結論		
結果(EC50等)	TGK : = 4.6mg/l	TGK : = 4.6mg/l
信頼性スコア	2. 制限付で信頼性あり	2. 制限付で信頼性あり
キースタディ	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	※原文参照	Rahmendaten liegen vor
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献	(180)	(180)
備考		-

試験物質	フェノール	phenol
同一性	108-95-2	108-95-2
方法	その他: Microtox による 試験物質: データなし	other: Microtox 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	1981	1981
生物種	Photobacterium sp. (バクテリア)	Photobacterium sp. (Bacteria)
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	5分間	5 minutes
試験条件		-
結果		
毒性値		-
注釈	※原文参照	Tests at 15 grade C in a unbuffered solution of 2 % NaCl. Photobacterium fischeri.
結論		
結果(EC50等)	EC50: = 25mg/l	EC50: = 25mg/l
信頼性スコア	2. 制限付で信頼性あり	2. 制限付で信頼性あり
キースタディ	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	※原文参照	Rahmendaten liegen vor
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献	(191)	(191)
備考		-



試験物質	フェノール	phenol
同一性	108-95-2	108-95-2
方法	その他: Zellvermehrungshemmtest 試験物質: データなし	other: Zellvermehrungshemmtest 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	1976	1976
生物種	Pseudomonas putida. (バクテリア)	Pseudomonas putida (Bacteria)
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	-	-
試験条件	-	-
結果	-	-
毒性値	-	-
注釈	-	-
結論	-	-
結果(EC50等)	TGK : = 64mg/l	TGK : = 64mg/l
信頼性スコア	2. 制限付で信頼性あり	2. 制限付で信頼性あり
ギースタディ	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	※原文参照	Rahmendaten liegen vor
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献	(192)	(192)
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

試験物質	フェノール	phenol
同一性	108-95-2	108-95-2
方法	その他: 胚-幼生毒性試験(流水)による 試験物質: データなし	other: Embryo-larval toxicity test (through flow) Test substance: no data
GLP	不明	不明
試験を行った年	1979	1979
魚種、系統、供給者	Carassius auratus (魚、淡水)	Carassius auratus (Fish, fresh water)
試験物質の分析の有無	あり	あり
試験物質の分析方法	-	-
エンドポイント	その他: 孵化	other: hatching
結果の統計解析手法	-	-
試験条件	-	-
試験魚の月齢、体長、体重	-	-
餌の種類、給餌量、給餌頻度	-	-
孵化後の移動までの時間	-	-
最初の給餌までの時間	-	-
試験開始2週間前までの疾病対策のための処理	-	-
胚と仔魚の取扱方法	-	-
暴露チャンバーの材質など	-	-
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	-	-
試験溶液の調製方法	-	-
希釈水源	-	-
希釈水の化学的性質	-	-
暴露期間	12日	12 day
その他	-	-
測定項目、測定に伴うサンプル採取時期、サンプリング間隔、手順	-	-
試験方式	選択して下さい	選択して下さい
結果	-	-
用量設定試験の実施の有無	選択して下さい	選択して下さい
用量設定試験結果	-	-
設定濃度	-	-
実測濃度	-	-
影響(対照区含む)	-	-
胚、仔魚、稚魚の各成長段階及び全体における死亡/生存データ	-	-
孵化の開始時間及び終了時間	-	-
各日の孵化した仔魚数	-	-
生存個体の体長/体重	-	-
奇形の発症した仔魚数	-	-
異常行動を示す魚数	-	-
その他の影響	-	-
注釈	試験は硬水と軟水中で金魚の卵に対し行い、ばく露は孵化後8日間で終了した 12日間のLC50 = 1.19 mg/l (Wasserhaerte 50 mg CaCO3/l) bzw 0.33 mg/l (Wasserhaerte 200 mg CaCO3/l)  ※詳細は原文参照	Tests were performed in hard and soft water on goldfish eggs and the exposure was terminated eight days after hatching. 12d-LC50 = 1.19 mg/l (Wasserhaerte 50 mg CaCO3/l) bzw. 0.33 mg/l (Wasserhaerte 200 mg CaCO3/l).  Bestimmung von LOEC-Werten am Tag des Schlupfes: 4d-LOEC = 0.002 mg/l (hartes Wasser) bzw. 0.003 mg/l (weiches Wasser).
結論	-	-
EC50	LC50 : =0.33mg/l	LC50 : =0.33mg/l
NOEC, LOEC	-	-
信頼性スコア	2. 制限付で信頼性あり	2. 制限付で信頼性あり
ギースタディ	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	※原文参照	Rahmendaten liegen vor
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献	(211)	(211)
備考	-	-



試験物質	フェノール	phenol
同一性	108-95-2	108-95-2
方法	その他：胚-幼虫毒性試験(流水)による 試験物質： データなし	other: Embryo-larval toxicity test (through flow) Test substance: no data
GLP	不明	不明
試験を行った年	1979	1979
魚種、系統、供給者	Oncorhynchus mykiss (魚、淡水)	Oncorhynchus mykiss (Fish, fresh water)
試験物質の分析の有無	あり	あり
試験物質の分析方法		-
エンドポイント	その他： 孵化	other: hatching
結果の統計解析手法		-
<b>試験条件</b>		
試験魚の月齢、体長、体重		-
餌の種類、給餌量、給餌頻度		-
孵化後の移動までの時間		-
最初の給餌までの時間		-
試験開始2週間前までの疾病対策のための処理		-
胚と仔魚の取扱方法		-
暴露チャンバーの材質など		-
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		-
試験溶液の調製方法		-
希釈水源		-
希釈水の化学的性質		-
暴露期間	30日	30 day
その他		-
測定項目、測定に伴うサンプル採取時期、サンプリング間隔、手順		-
試験方式	選択して下さい	選択して下さい
<b>結果</b>		
用量設定試験の実施の有無	選択して下さい	選択して下さい
用量設定試験結果		-
設定濃度		-
実測濃度		-
影響(対照区含む)		-
胚、仔魚、稚魚の各成長段階及び全体における死亡/生存データ		-
孵化の開始時間及び終了時間		-
各日の孵化した仔魚数		-
生存個体の体長/体重		-
奇形の発症した仔魚数		-
異常行動を示す魚数		-
その他の影響		-
注釈	試験は硬水と軟水中でニジマスの卵に対し行い、ばく露は孵化後8日間で終了した 30日間のLC50 = 0.54 mg/l (水の硬度 50 mg CaCO3/l) bzw 0.08 mg/l (水の硬度 200 mg CaCO3/l)	Tests were performed in hard and soft water on rainbow trout eggs and the exposure was terminated eight days after hatching. 30d-LC50 = 0,54 mg/l (Wasserhaerte 50 mg CaCO3/l) bzw. 0,08 mg/l (Wasserhaerte 200 mg CaCO3/l).
<b>結論</b>		
EC50	LC50 : =0.08mg/l	LC50 : =0.08mg/l
NOEC, LOEC		-
信頼性スコア	2. 制限付で信頼性あり	2. 制限付で信頼性あり
キースタディ	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	※原文参照	Rahmendaten liegen vor
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献	(211)	(211)
備考		-

試験物質	フェノール	phenol
同一性	108-95-2	108-95-2
方法	その他： 流水胚-幼虫期試験による 試験物質： その他TS： 試薬用	other: flow-through embryo-larval stage test Test substance: other TS: reagent grade
GLP	不明	不明
試験を行った年	1983	1983
魚種、系統、供給者	Oncorhynchus mykiss (魚、淡水)	Oncorhynchus mykiss (Fish, fresh water)
試験物質の分析の有無	あり	あり
試験物質の分析方法		-
エンドポイント	その他： 死亡率	other: mortality
結果の統計解析手法		-
<b>試験条件</b>		
試験魚の月齢、体長、体重		-
餌の種類、給餌量、給餌頻度		-
孵化後の移動までの時間		-
最初の給餌までの時間		-
試験開始2週間前までの疾病対策のための処理		-
胚と仔魚の取扱方法		-
暴露チャンバーの材質など		-
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		-
試験溶液の調製方法		-
希釈水源		-
希釈水の化学的性質		-
暴露期間	27日	27 day
その他		-
測定項目、測定に伴うサンプル採取時期、サンプリング間隔、手順		-
試験方式	選択して下さい	選択して下さい
<b>結果</b>		
用量設定試験の実施の有無	選択して下さい	選択して下さい
用量設定試験結果		-
設定濃度		-
実測濃度		-

影響(対照区含む)		-
胚、仔魚、稚魚の各成長段階及び全体における死亡／生存データ		-
孵化の開始時間及び終了時間		-
各日の孵化した仔魚数		-
生存個体の体長／体重		-
奇形の発症した仔魚数		-
異常行動を示す魚数		-
その他の影響		-
注釈	※原文参照	Tests im Embryo-Larven-Stadium, Exposition vor dem Schlupf 23 d. nach dem Schlupf bis 4 d. Temperatur 13,3-14,2 Grad C.
結論		
EC50	LC50 : = 0.15mg/l	LC50 : = 0.15mg/l
NOEC, LOEC	LOEC: = 0.0017mg/l	LOEC: = 0.0017mg/l
信頼性スコア	2. 制限付で信頼性あり	2. 制限付で信頼性あり
キースタディ	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	※原文参照	Rahmendaten liegen vor
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献	(215)	(215)
備考		-

試験物質	フェノール	phenol
同一性	108-95-2	108-95-2
方法	その他: 半止水式生物学的検定による 試験物質: データなし	other: semistatic bioassay Test substance: no data
GLP	不明	不明
試験を行った年	1986	1986
魚種、系統、供給者	Brachydanio rerio (魚、淡水)	Brachydanio rerio (Fish, fresh water)
試験物質の分析の有無	あり	なし
試験物質の分析方法		-
エンドポイント	その他: 死亡率	other: mortality
結果の統計解析手法		-
試験条件		
試験魚の月齢、体長、体重		-
餌の種類、給餌量、給餌頻度		-
孵化後の移動までの時間		-
最初の給餌までの時間		-
試験開始2週間前までの疾病対策のための処理		-
胚と仔魚の取扱方法		-
暴露チャンバーの材質など		-
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		-
試験溶液の調製方法		-
希釈水源		-
希釈水の化学的性質		-
暴露期間	56日	56 day
その他		-
測定項目、測定に伴うサンプル採取時期、サンプリング間隔、手順		-
試験方式	選択して下さい	選択して下さい
結果		
用量設定試験の実施の有無	選択して下さい	選択して下さい
用量設定試験結果		-
設定濃度		-
実測濃度		-
影響(対照区含む)		-
胚、仔魚、稚魚の各成長段階及び全体における死亡／生存データ		-
孵化の開始時間及び終了時間		-
各日の孵化した仔魚数		-
生存個体の体長／体重		-
奇形の発症した仔魚数		-
異常行動を示す魚数		-
その他の影響		-
注釈		-
結論		
EC50		-
NOEC, LOEC	NOEC: < 2.2mg/l	NOEC: < 2.2mg/l
信頼性スコア	2. 制限付で信頼性あり	2. 制限付で信頼性あり
キースタディ	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	※原文参照	Rahmendaten vorhanden
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献	(212)	(212)
備考		-

試験物質	フェノール	phenol
同一性	108-95-2	108-95-2
方法	その他: 胚-幼虫期生物学的検定による 試験物質: その他TS: 分析用	other: other: Embryo-Larval Stage Bioassay Test substance: other TS: analytical grade
GLP	不明	不明
試験を行った年	1980	1980
魚種、系統、供給者	その他: amphibians	other: amphibians
試験物質の分析の有無	あり	あり
試験物質の分析方法		-
エンドポイント	その他: 死亡率/奇形発生	other: mortality/teratogenicity
結果の統計解析手法		-
試験条件		
試験魚の月齢、体長、体重		-
餌の種類、給餌量、給餌頻度		-
孵化後の移動までの時間		-
最初の給餌までの時間		-
試験開始2週間前までの疾病対策のための処理		-

胚と仔魚の取扱方法		-
暴露チャンバーの材質など		-
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		-
試験溶液の調製方法		-
希釈水源		-
希釈水の化学的性質		-
暴露期間	9日	9 day
その他		-
測定項目、測定に伴うサンプル採取時期、サンプリング間隔、手順		-
試験方式	選択して下さい	選択して下さい
結果		
用量設定試験の実施の有無	選択して下さい	選択して下さい
用量設定試験結果		-
設定濃度		-
実測濃度		-
影響(対照区含む)		-
胚、仔魚、稚魚の各成長段階及び全体における死亡／生存データ		-
孵化の開始時間及び終了時間		-
各日の孵化した仔魚数		-
生存個体の体長／体重		-
奇形の発症した仔魚数		-
異常行動を示す魚数		-
その他の影響		-
注釈	※原文参照	Versuche mit dem Embryo-Larven-Stadium von Amphibien (von der Befruchtung der Eier bis 4 Tage nach dem Schlupf der Larven) im Durchflußtest bei 19 Grad C, 113.4 mg CaCO3/l Wasserhaerte und einem pH von 7,6: Leopardfrosch (Rana pipiens) 9d-LC50 = 0,04 mg/l.
結論		
EC50	LC50 : = 0.04mg/l	LC50 : = 0.04mg/l
NOEC, LOEC		-
信頼性スコア	1. 制限なく信頼性あり	1. 制限なく信頼性あり
キースタディ	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	方法の詳細が記述されている	Methode im Detail beschrieben
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献	(213)	(213)
備考		-

試験物質	フェノール	phenol
同一性	108-95-2	108-95-2
方法	その他: 半止水式生物学的検定による 試験物質: その他TS: 試薬用	other: semistatic bioassay Test substance: other TS: technical grade
GLP	不明	不明
試験を行った年	1981	1981
魚種、系統、供給者	Cyprinus carpio (魚、淡水)	Cyprinus carpio (Fish, fresh water)
試験物質の分析の有無	なし	なし
試験物質の分析方法		-
エンドポイント	稚魚の体重	weight of young fish
結果の統計解析手法		-
試験条件		
試験魚の月齢、体長、体重		-
餌の種類、給餌量、給餌頻度		-
孵化後の移動までの時間		-
最初の給餌までの時間		-
試験開始2週間前までの疾病対策のための処理		-
胚と仔魚の取扱方法		-
暴露チャンバーの材質など		-
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		-
試験溶液の調製方法		-
希釈水源		-
希釈水の化学的性質		-
暴露期間	60日	60 day
その他		-
測定項目、測定に伴うサンプル採取時期、サンプリング間隔、手順		-
試験方式	選択して下さい	選択して下さい
結果		
用量設定試験の実施の有無	選択して下さい	選択して下さい
用量設定試験結果		-
設定濃度		-
実測濃度		-
影響(対照区含む)		-
胚、仔魚、稚魚の各成長段階及び全体における死亡／生存データ		-
孵化の開始時間及び終了時間		-
各日の孵化した仔魚数		-
生存個体の体長／体重		-
奇形の発症した仔魚数		-
異常行動を示す魚数		-
その他の影響		-
注釈	※原文参照	MATC = maximal allowable toxicant concentration. Versuche mit Larven (3 d alt) bei 20-23.2 Grad C, Wasserhaerte 60-88mg CaCO3/l und pH 7.2.
結論		
EC50		-
NOEC, LOEC	MATC : = 0.11 - 0.13mg/l	MATC : = 0.11 - 0.13mg/l
信頼性スコア	2. 制限付で信頼性あり	2. 制限付で信頼性あり
キースタディ	選択してください	選択してください

信頼性の判断根拠	※原文参照	Rahmendaten vorhanden
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献	(214)	(214)
備考		-

# B. 水生無脊椎動物への慢性毒性

## CHRONIC TOXICITY TO AQUATIC INVERTEBRATES

試験物質	フェノール	phenol
同一性	108-95-2	108-95-2
方法	その他: Three-brood 試験による 試験物質: その他TS: 試薬用	other: Three-brood test Test substance: other TS: reagent grade
GLP	不明	不明
試験を行った年	1991	1991
試験生物種	オオミジンコ(甲殻類)	Daphnia magna (Crustacea)
試験物質の分析の有無	あり	あり
試験物質の分析方法		-
エンドポイント	死亡率	mortality
結果の統計解析手法		-
試験条件		
助剤使用の有無	選択して下さい	選択して下さい
助剤の種類、濃度、助剤対照区の有無		-
試験温度	25°C	25°C
pH	8.2	8.2
硬度	160-180mg CaCO3/l	160-180mg CaCO3/l
試験生物の情報		-
希釈水源		-
希釈水の化学的性質		-
試験溶液(及び保存溶液)とその調製法		-
試験物質の溶液中での安定性		-
溶解助剤/溶剤の種類とその濃度		-
暴露期間	11日	11 day
暴露容器		-
連数、1連当たりの試験生物数		-
照明		-
対照区と影響が観察された少なくとも1 濃度区における水質		-
平均測定濃度の計算方法		-
結果		
設定濃度		-
実測濃度		-
実測濃度の詳細		-
累積遊泳阻害数		-
累積産仔数		-
対照区における反応は妥当か	選択して下さい	選択して下さい
生理的影響		-
試験の妥当性		-
注釈	評価項目は、48時間での生存率と、3世代の同腹テスト終了時点での仔のの合計、同腹の数、平均の1腹子数、及び乾燥重量 テスト条件: 25°C、水の硬度160-180mg CaCO3/l、pH 8.2	The endpoints examined include survival at 48 h and at the end of the three-brood test, total progeny, number of broods, mean brood size and dry weight. Test conditions: 25 degree C, water hardness 160-180 mg CaCO3/l, pH 8.2.
結論		
結果(EC50)	EC50: = 4mg/l	EC50: = 4mg/l
結果(NOEC、LOEC)	NOEC: = 0.5mg/l	NOEC: = 0.5mg/l
信頼性スコア	2. 制限付で信頼性あり	2. 制限付で信頼性あり
キースタディ	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	※原文参照	Rahmendaten vorhanden
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献	(215)	(215)
備考		-

試験物質	フェノール	phenol
同一性	108-95-2	108-95-2
方法	その他 試験物質: データなし	other Test substance: no data
GLP	不明	不明
試験を行った年	1988	1988
試験生物種	オオミジンコ(甲殻類)	Daphnia magna (Crustacea)
試験物質の分析の有無	なし	なし
試験物質の分析方法		-
エンドポイント	その他: 成長阻害	other: growth inhibition
結果の統計解析手法		-
試験条件		
助剤使用の有無	選択して下さい	選択して下さい
助剤の種類、濃度、助剤対照区の有無		-
試験温度		-
pH		-
硬度		-
試験生物の情報		-
希釈水源		-
希釈水の化学的性質		-
試験溶液(及び保存溶液)とその調製法		-
試験物質の溶液中での安定性		-
溶解助剤/溶剤の種類とその濃度		-
暴露期間	16日	16 day
暴露容器		-
連数、1連当たりの試験生物数		-
照明		-
対照区と影響が観察された少なくとも1 濃度区における水質		-
平均測定濃度の計算方法		-
結果		
設定濃度		-
実測濃度		-
実測濃度の詳細		-

累積遊泳阻害数		-
累積産仔数		-
対照区における反応は妥当か	選択して下さい	選択して下さい
生理的影響		-
試験の妥当性		-
注釈	方法: オランダの基準、生殖試験の組織概念NEN 6502: 20-25 daphnids(生後<24時間)は19℃、11hの試験溶液に光周期12時間置かれた 評価結果: 16日間のばく露後、各daphnid頭から尾の端までの長さを測定した NOEC値は成長率を参照した 結果: 生殖阻害 EC50 = 10mg/l; 成長の低下 EC10 = 0.46mg/l	Method: Dutch Standard Organization Concept NEN 6502 for Reproduction Studies; 20-25 daphnids (<24 h old) were placed in 1 l test solution at 19 grade C and 12 h photoperiod. Endpoints: After 16 days of exposure, the length from the top of the head to the end of the tail of each daphnid was determined. NOEC value refers to growth. Result: Inhibition of reproduction EC50 = 10 mg/l; reduction of growth EC10 = 0,46 mg/l.
結論		
結果 (EC50)		-
結果 (NOEC, LOEC)	NOEC: = 0.16mg/l	NOEC: = 0.16mg/l
信頼性スコア	1. 制限なく信頼性あり	1. 制限なく信頼性あり
キースタディ	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	※原文参照	Studie gemaess nationaler Standardmethode
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献	(216)	(216)
備考		-

#### 4-6 陸生生物への毒性

#### TOXICITY TO TERRESTRIAL ORGANISMS

##### A. 陸生植物への毒性

#### TOXICITY TO TERRESTRIAL PLANTS

試験物質	フェノール	phenol
同一性	108-95-2	108-95-2
方法	方法: その他 試験物質: データなし	Method: other Test substance: no data
試験の種類	選択して下さい	選択して下さい
GLP	不明	不明
試験を行った年	1978	1978
種	Lactuca sativa (双子葉植物)	Lactuca sativa (Dicotyledon)
試験物質の分析の有無	選択して下さい	選択して下さい
試験物質の分析方法		-
エンドポイント	その他: 発芽	other: germination
暴露期間	3日間	3 day
試験条件	方法: 試験は30℃の寒天上で水溶液を使って行った EC50=水を用いた対照群に比べ、発芽が50%低下	Method: Tests carried out on agar at 30 grade C using aqueous solution. EC50 = concentration producing 50 % reduction of germination compared with water control.
結果		
毒性値	EC50: = 131.7mg/l	EC50: = 131.7mg/l
注釈	選択してください	選択してください
信頼性スコア	2. 制限付で信頼性あり	2. 制限付で信頼性あり
キースタディ	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	※原文参照	Rahmendaten liegen vor
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献	(220)	(220)
備考		-

試験物質	フェノール	phenol
同一性	108-95-2	108-95-2
方法	その他: 根の成長 試験物質: データなし	other: root growth Test substance: no data
試験の種類	選択して下さい	選択して下さい
GLP	不明	不明
試験を行った年	1987	1987
種	その他: 陸生植物: Panicum miliaceum	other terrestrial plant: Panicum miliaceum
試験物質の分析の有無	選択して下さい	選択して下さい
試験物質の分析方法		-
エンドポイント	その他: 根の長さの測定	other: measurement of the lenght of roots
暴露期間	5日間	5 day
試験条件		-
結果		
毒性値	NOEC: = 39mg/l EC50: = 120mg/l	NOEC: = 39mg/l EC50: = 120mg/l
注釈	※原文参照	Keimung der Hirse-Samen auf Filterpapier im Dunkeln bei 24,5 Grad C.
信頼性スコア	2. 制限付で信頼性あり	2. 制限付で信頼性あり
キースタディ	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	※原文参照	Rahmendaten vorhanden
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献	(219)	(221)
備考		-

##### B. 土壌生物への毒性

#### TOXICITY TO SOIL DWELLING ORGANISMS

試験物質	フェノール	phenol
同一性	108-95-2	108-95-2
方法	OECDガイドライン207 "アースワーム、急性毒性試験" 試験物質: その他TS: >98%	OECD Guide-line 207 "Earthworm, Acute Toxicity Test" Test substance: other TS: >98 %
試験の種類	人工土壌	人工土壌
GLP	不明	不明
試験を行った年	1985	1985
種	Eisenia foetida (ぜん虫 (環形動物門)、土壌中にすむ)	Eisenia foetida (Worm (Annelida), soil dwelling)
試験物質の分析の有無	選択して下さい	選択して下さい
試験物質の分析方法		-
エンドポイント	死亡率	mortality

暴露期間	14日間	14 day
試験条件		-
結果		
毒性値	LC50: = 401mg/kg soil dw	LC50: = 401mg/kg soil dw
注釈	※原文参照	Testbedingungen: adulte Regenwuermer (300-500 mg), 20 Grad C und pH 6. Im Test auf Filterpapier bei 20 Grad C im Dunkeln wurde ein 48h-LC50 bei adulten Regenwuermern (300-500 mg) von 0,005 mg/cm2 gefunden.
信頼性スコア	1. 制限なく信頼性あり	1. 制限なく信頼性あり
キースタディ	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠		-
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献	(218)	(218)
備考		-

試験物質	フェノール	phenol
同一性	108-95-2	108-95-2
方法	その他 試験物質: データなし	other Test substance: no data
試験の種類	人工土壌	人工土壌
GLP	不明	不明
試験を行った年	1990	1990
種	Eisenia foetida (ぜん虫 (環形動物門)、土壌中にすむ)	Eisenia foetida (Worm (Annelida), soil dwelling)
試験物質の分析の有無	選択して下さい	選択して下さい
試験物質の分析方法		-
エンドポイント	死亡率	mortality
暴露期間	56日間	56 day
試験条件	ドーズ: 0/2400/2900/3400/3900/4900/5900/6900mg phenol/kg 土壌 フェノールは成長/重量及び2400-5900 mg phenol/kg soilでのまゆの産出においてその低下の原因ではない 方法: 試験はペトリざらに2匹の若虫(<10mg、生後1週間未満)と砂、肥料、脱イオン水を入れて行った	Doses: 0/2400/2900/3400/3900/4900/5900/6900 mg phenol/kg soil. Phenol caused no reduction in growth/weight and in cocoon production at doses 2400-5900 mg phenol/kg soil. Method: Tests in Petri dishes with sand, manure and deionized water with 2 young worms (< 10 mg, < 1 week old) at 25 grade C.
結果		
毒性値	LC100: = 6900mg/kg soil dw	LC100: = 6900mg/kg soil dw
注釈		-
信頼性スコア	2. 制限付で信頼性あり	2. 制限付で信頼性あり
キースタディ	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	※原文参照	Rahmendaten liegen vor
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献	(219)	(219)
備考		-

#### 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)

試験物質	フェノール	phenol
同一性	108-95-2	108-95-2
方法	その他 試験物質: その他TS: 分析用	other Test substance: other TS: analytical grade
試験の種類	選択して下さい	選択して下さい
GLP	不明	不明
試験を行った年	1983	1983
種	その他: 鳥類: Agelaius phoeniceus	other avian: Agelaius phoeniceus
試験物質の分析の有無	選択して下さい	選択して下さい
試験物質の分析方法		-
エンドポイント	死亡率	mortality
暴露期間	18時間	18 hour(s)
試験条件	方法: 投与はプロピレングリコールの中のテスト試験物質を溶液又は懸濁液として 強制飼養により行った LD50の推定値は18時間以上の飼料消費データから求めた	Method: Dose was given by gavage as solution or suspension of test chemical in propylene glycol. Estimated LD50 value based on food consumption data over 18 hour period.
結果		
毒性値	LD50: > 113mg/kg bw	LD50: > 113mg/kg bw
注釈		-
信頼性スコア	2. 制限付で信頼性あり	2. 制限付で信頼性あり
キースタディ	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	※原文参照	Rahmendaten liegen vor
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献	(223)	(223)
備考		-

#### 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)

試験物質	フェノール	phenol
同一性	108-95-2	108-95-2
方法		-
試験される種又はエコシステム		-
観察される影響		-
試験を行った年		-
試験条件		-
結果		

結論	注釈: ※詳細は原文参照	Remark: Bioakkumulation: Unter Freilandbedingungen (Durchflussaquarium) wurde mit 3-6 Monate alten Zebrabaerblingen (mittleres Gewicht 1,14 g, mittlere Laenge 3,2 cm, Fettgehalt 32,5 g/kg) unter Anwendung einer Phenolkonzentration von 1,2 mg/l bei 22 Grad C und einem pH-Wert von 7,4 mit Hilfe des Flow-through-Fischtests (OECD 305E) aus der Kinetik der Aufnahme des Phenols (kA = 14,6 h <sup>-1</sup> ) und der Elimination des Phenols in der Depurationsphase (kE = 0,838 h <sup>-1</sup> ) ein Bioakkumulationsfaktor von 4,46 (4,42 mit gewichteten Daten) ermittelt.
試験物質の分析		-
環境条件に関する情報		-
信頼性スコア	1. 制限なく信頼性あり	1. 制限なく信頼性あり
キースタディ	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	ガイドライン研究	Guideline-Studie
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献	(225)	(225)
備考		-

試験物質	フェノール	phenol
同一性	108-95-2	108-95-2
方法		-
試験される種又はエコシステム		-
観察される影響		-
試験を行った年		-
試験条件		-
結果		
結論	注釈: ※詳細は原文参照	Remark: Fuer Goldfische (Carassius auratus) wurde in einem Testsystem mit 100 Fischen in 60 l phenolhaltigem Wasser (20 mg Phenol/l) bei 20 Grad C die Akkumulation des Phenols im Verlauf von 36 h sowie die Elimination in fließendem bzw. stehendem phenolfreien Wasser (Umsetzung der Fische nach 24 h Exposition in phenolhaltigem Wasser mit 20 mg Phenol/l) im Verlauf von 12 h untersucht. Der Biokonzentrationsfaktor betrug nach 1 h Exposition 1,2, nach 5 Tagen etwa 2,3.
試験物質の分析		-
環境条件に関する情報		-
信頼性スコア	2. 制限付で信頼性あり	2. 制限付で信頼性あり
キースタディ	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	※原文参照	Bewertung nachvollziehbar und akzeptabel
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献	(226)	(226)
備考		-

#### 4-8 生体内物質変換と動態

##### BIOTRANSFORMATION AND KINETICS

試験物質	フェノール	phenol
同一性	108-95-2	108-95-2
方法		-
試験を行った年		-
試験生物のタイプ	水生動物	水生動物
試験条件		-
結果		
結論		-
注釈	※原文参照	Elritzen (Pimephales promelas) wurden 28 Tage lang einer Konzentration von 0,0025 und 0,033 mg Phenol/l ausgesetzt. Die Phenolaufnahme erfolgte schnell: nach 7 bzw. 14 Tage war die Plateauphase erreicht (Konzentrationsfaktoren 14500 bzw. 17000). Am Expositionsende wurde Phenol langsam als Phenylsulfat mit einer Halbwertszeit von 336 bzw. 438 h ausgeschieden.
信頼性スコア	2. 制限付で信頼性あり	2. 制限付で信頼性あり
キースタディ	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	※原文参照	Bewertung nachvollziehbar und akzeptabel
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献	(227)	(227)
備考		-

試験物質	フェノール	phenol
同一性	108-95-2	108-95-2
方法		-
試験を行った年		-
試験生物のタイプ	水生動物	水生動物
試験条件		-
結果		
結論		-
注釈	※原文参照	Metabolismus bei der Regenbogenforelle (Oncorhynchus mykiss): Die Regenbogenforellen wurden 10 Min einer Phenoloesung mit 0,2 - 2 mg Phenol/l ausgesetzt, danach erfolgte eine Umsetzung in phenolfreies Wasser. Resultat fuer eine Phenolkonzentration von 0,2 mg/l 15 h nach der Exposition (in % 14C-Aktivitaet): im Medium nach 15 h      48,56 Phenol                              61,65 Gesamtconjugate              39,35 Phenylglucuronid            20,19 Phenylsulfat                  17,15 Chinolsulfat                  2,1
信頼性スコア	1. 制限なく信頼性あり	1. 制限なく信頼性あり
キースタディ	選択してください	選択してください



信頼性の判断根拠	ガイドラインに準拠した研究	Guideline-aehnliche Studie
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献	(228)	(228)
備考		-

試験物質	フェノール	phenol
同一性	108-95-2	108-95-2
方法		-
試験を行った年		-
試験生物のタイプ	陸生植物	陸生植物
試験条件		-
結果		
結論		-
注釈	※原文参照	Metabolismus von Phenol in Spinatpflanzen (Spinacea oleracea): Die Pflanzen wurden auf Quarzsand/ Naehrstoffgemischen kultiviert und ab 17. Tag der Aussaat taeglich mit 50 ml Phenol- oder Phenolatloesungen (Dosis 2/20/200 mg Phenol), die markiertes Phenol enthielten, behandelt. 8 Wochen nach der Aussaat erfolgte die Bestimmung von Phenol und seinen Metaboliten im Pflanzengewebe. Die Aufnahme von Phenol durch die Pflanze ist gering (Blaetter und Stiele enthielten 0,048-0,53 % des eingesetzten Phenols, die Wurzeln nur 0,007-0,029 %). Der Anteil an metabolisiertem Phenol (vorwiegend Phenylglucosid, in geringen Mengen Phenylgalactosid und -galacturonid) in Blaettern und Stielen lag zwischen 0,22 und 1,22 % des eingesetzten Phenols.
信頼性スコア	1. 制限なく信頼性あり	1. 制限なく信頼性あり
キースタディ	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	ガイドラインに準拠した研究	Guideline-aehnliche Studie
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献	(229)	(229)
備考		-

試験物質	フェノール	phenol
同一性	108-95-2	108-95-2
方法		-
試験を行った年		-
試験生物のタイプ	陸生植物	陸生動物
試験条件		-
結果		
結論		-
注釈	※原文参照	Metabolismus beim Frosch (Rana temporaria): Methode: Applikation von Phenol (0,25 ml (5 mg)/kg; 368 Ci/mg U-14C-Phenol) ueber den Lymphsack. Drei Froesche (mittleres Koerpergewicht 28 g) wurden in einem 10 l -Glastank mit 1 l Wasser bei 20 Grad C gehalten. Messung der Phenolkonzentration im Urin, in der Gallenblase und im Darm. Resultat: Die Geschwindigkeitskonstante der Ausscheidung von nichtpolaren Verbindungen (vermutlich nichtkonjugiertes Phenol) betraegt 1,61 h-1, die fuer polare Verbindungen (vermutlich konjugierte Phenole) 0,11 h-1.
信頼性スコア	1. 制限なく信頼性あり	1. 制限なく信頼性あり
キースタディ	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	ガイドラインに準拠した研究	Guideline-aehnliche Studie
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献	(230)	(230)
備考		-

#### 4-9 追加情報

#### ADDITIONAL INFORMATION

試験物質	フェノール	phenol
同一性	108-95-2	108-95-2
方法		-
結果		
結論	注釈: 硝化速度の定量分析、NO2/NO3濃度の測色測定; 止水システム あらかじめ洗浄した、パーティクルのフリー公共排水中の活性汚泥 (BOD5: 250 mg/l; NH4-N/l: 50-80 mg) ばく露期間: 2-4時間; 25°C; pH7.6-7.8 硝化速度の第一ステップ(NH4からNO2)の減少を起こす実効濃度の75% EC75: 5.6 mg/l	Remark: Quantitative determination of the nitrification rate, colorimetric measurement of the NO2/NO3 concentration; static test system. Pre-cleaned activated sludge in particle-free communal waste water (BOD5: 250 mg/l; NH4-N/l: 50-80 mg); Exposure period: 2-4h; 25°C; pH 7,6-7,8 Effective concentration which caused a decrease in the 1st step of the nitrification rate (NH4 to NO2) of 75 % EC 75 : 5,6 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	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献	(232)	(232)
備考		-



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	フェノール	phenol
CAS番号	108-95-2	108-95-2
純度等	-	-
注釈	試験物質: その他TS: 試薬用	Test substance: other TS: reagent grade
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	選択してください Type:LD50 Method: other
GLP適合	不明	不明
試験を行った年	1944	1944
試験系(種／系統)	Rat	Rat
性別(雄:M、雌:F)	Rat/不明	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	LD50 = 340 mg/kg bw	LD50 = 340 mg/kg bw
雌雄のLD50値又はLC50値の違い等	-	-
注釈	※原文参照	Methode: 5 bis 15 Versuchstiere (maennlich und weiblich; 100-200 g Koerpergewicht) wurden per Schlundsonde mit 2/5/10/20 %iger waessriger Phenolloesung exponiert. Ergebnis: Bei Verabreichung von 2 oder 5%igen Loesungen lag der LD50 bei 530 mg/kg, von 10%iger Loesung bei 540 mg/kg und mit 20%iger Loesung lag der LD50 bei 340 mg/kg. Der Tod trat bei allen Tieren innerhalb von 5_150 min ein.
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	ガイドラインと同等の研究、許容できる制限	Comparable to guideline study with acceptable restrictions
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献(元文献)	(234)	(234)
備考	-	-

試験物質名	フェノール	phenol
CAS番号	108-95-2	108-95-2
純度等	-	-
注釈	試験物質: データなし	Test substance: no data
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: FHSA, part 191	選択してください Type:LD50 Method: other: FHSA, part 191
GLP適合	不明	不明
試験を行った年	1961	1961
試験系(種／系統)	Rat	Rat
性別(雄:M、雌:F)	Rat/不明	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	群あたり5匹	5 rats per group
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: 雄のalbinoラット; 群あたり5匹; 4つの投与群で試験; より詳細な情報は ない	method: male albino rats; 5 rats per group; 4 doses tested; no further information.
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 = 650 mg/kg bw	LD50 = 650 mg/kg bw
雌雄のLD50値又はLC50値の違い等	-	-
注釈	結果: 95%の信頼限界490-860mg/kg; 観測期間中に死亡したラットは胃と腸の充血と膨張が見られた; 生存したラットは体重増加量の減少を示した	results: 95% confidence limits 490-860 mg/kg; rats which died during observation period revealed hyperemia and distention of the stomach and intestine; surviving rats showed reduced body weight gain.

信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	ガイドラインと同等の研究、許容できる制限	Comparable to guideline study with acceptable restrictions
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献(元文献)	(235)	(235)
備考		-

試験物質名	フェノール	phenol
CAS番号	108-95-2	108-95-2
純度等		-
注釈	試験物質: データなし	Test substance: no data
方法		
方法ノガイドライン	選択してください	選択してください
	タイプ:LD50	Type:LD50
	方法: その他	Method: other
GLP適合	不明	不明
試験を行った年	1975	1975
試験系(種ノ系統)	Mouse	Mouse
	Mouse/不明	Mouse/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	200/220/240/270/300/333/360/400 mg/kg	200/220/240/270/300/333/360/400 mg/kg
		-
各用量群(性別)の動物数	1つの群あたり6検体	6 animals per group
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)	7日間	7 days
その他の試験条件	方法: 投与量 200/220/240/270/300/333/360/400mg/kg; 1つの群あたり6検体; 観測時間7日間	method: tested doses 200/220/240/270/300/333/360/400 mg/kg; 6 animals per group; post observation time 7 days;
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 = 282 mg/kg bw	LD50 = 282 mg/kg bw
雌雄のLD50値又はLC50値の違い等		-
注釈	結果: 観察期間7日後で死亡したマウスの数: 0/1/3/4/4/4/3/6. 信頼限界95%のLD50: 256-310 mg/kg.	results: number of died mice post 7 days: 0/1/3/4/4/4/3/6. 95% Confidence limits for LD50: 256-310 mg/kg.
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	ガイドラインと同等の研究、許容できる制限	Comparable to guideline study with acceptable restrictions
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献(元文献)	(236)	(236)
備考		-

試験物質名	フェノール	phenol
CAS番号	108-95-2	108-95-2
純度等		-
注釈	試験物質: データなし	Test substance: no data
方法		
方法ノガイドライン	選択してください	選択してください
	タイプ:LD50	Type:LD50
	方法: その他	Method: other
GLP適合	不明	不明
試験を行った年	1946	1946
試験系(種ノ系統)	Mouse	Mouse
	Mouse/不明	Mouse/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 = 300 mg/kg bw	LD50 = 300 mg/kg bw
雌雄のLD50値又はLC50値の違い等		-
注釈	※原文参照	Methode: Applikation einer 5/10/25 %-igen Loesung von Phenol in Olivenoel. 10 Tiere pro Versuch. 1 Woche Beobachtungszeit.
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	※原文参照	Rahmendaten liegen vor
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献(元文献)	(237)	(237)
備考		-

試験物質名	フェノール	phenol
CAS番号	108-95-2	108-95-2
純度等		-
注釈	試験物質： その他TS： 試薬用	Test substance: other TS: reagent grade
方法		
方法／ガイドライン	選択してください タイプ: その他 方法: その他	選択してください Type: other Method: other
GLP適合	不明	不明
試験を行った年	1944	1944
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		-
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 = 620 mg/kg bw	LD50 = 620 mg/kg bw
雌雄のLD50値又はLC50値の違い等		-
注釈	※原文参照	Methode: Verabreichung als waessrige Loesung oder Emulsion (verschiedener Konzentration) per Schlundsonde. Zahl der Tiere 10, andere Dosierungen nur 1-2. Ergebnis: Mortalitaet 9/10 30-110 Min. nach Applikation. Verabreichungskonzentration hat wenig Einfluss auf Wirksamkeit. Dosen von 280 mg/kg zeigen keine letale Wirkungen. LD50< 620 mg/kg.
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	評価で許容できる研究	Study acceptable for assessment
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献(元文献)	(234)	(234)
備考		-

# B. 急性吸入毒性

## ACUTE INHALATION TOXICITY

試験物質名	フェノール	phenol
CAS番号	108-95-2	108-95-2
純度等		-
注釈	試験物質： データなし	Test substance: no data
方法		
方法／ガイドライン	選択してください タイプ: その他 方法: その他	選択してください Type: other Method: other
GLP適合	不明	不明
試験を行った年	1976	1976
試験系(種／系統)	Rat	Rat
性別(雄:M、雌:F)	Rat/不明	Rat/不明
投与量	選択してください	選択してください
各用量群(性別)の動物数		-
溶媒(担体)	6 匹	6
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)	選択してください	選択してください
観察期間(日)	14日間	14 days
その他の試験条件	ばく露時間: 8時間 方法: 6 匹のハーランウィスターラット; ばく露後の観測期間14日間	Exosure time: 8 hour(s) method: 6 Harlan-Wistar rats; post exposure observation period 14 days.
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	0.9 mg/l	Value: = 0.9 mg/l
雌雄のLD50値又はLC50値の違い等		-
注釈	結果: 死亡なし; 目と鼻に刺激; 4時間以内に調整損失と筋肉群に痙攣、8時間以内に震えと 1件の弱体; 翌日には回復、損傷なし	results: no mortality; ocular and nasal irritation; coordination loss and spasm of muscle groups within 4 h, tremor and one prostrate within 8 h; normal next day; no lesions.
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	よく文書化された、評価で許容できる研究	Study well documented, acceptable for assessment
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献(元文献)	(235)	(235)
備考		-

試験物質名	フェノール	phenol
CAS番号	108-95-2	108-95-2
純度等		-
注釈	試験物質： データなし	Test substance: no data
方法		
方法／ガイドライン	選択してください タイプ: その他 方法: その他	選択してください Type: other Method: other
GLP適合	不明	不明
試験を行った年	1976	1976
試験系(種／系統)	Mouse	Mouse
性別(雄:M、雌:F)	Mouse/不明	Mouse/不明
投与量	選択してください	選択してください
各用量群(性別)の動物数	-	-
溶媒(担体)	6 匹	6
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	14日間 ばく露時間: 5分間 方法: 6 匹のハーランウィスターラット; ばく露後の観測期間14日間	14 days Exosure time: 5 minute(s) method: 6 Harlan-Wistar rats; post exposure observation period 14 days.
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	166 ppm	Value: = 166 ppm
雌雄のLD50値又はLC50値の違い等		-
注釈	結果: 死亡なし; 目と鼻に刺激; 4時間以内に調整損失と筋肉群に痙攣、8時間以内に震えと 1件の弱体; 翌日には回復; 損傷なし	results: no mortality; ocular and nasal irritation; coordination loss and spasm of muscle groups within 4 h, tremor and one prostrate within 8 h; normal next day; no lesions.
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	よく文書化された、評価で許容できる研究	Study well documented, acceptable for assessment
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献(元文献)	(235)	(235)
備考		-

試験物質名	フェノール	phenol
CAS番号	108-95-2	108-95-2
純度等		-
注釈	試験物質: その他TS: 高純度	Test substance: other TS: high-purity
方法		
方法／ガイドライン	選択してください タイプ: その他 方法: その他	選択してください Type: other Method: other
GLP適合	不明	不明
試験を行った年	1981	1981
試験系(種／系統)	Mouse	Mouse
性別(雄:M、雌:F)	Mouse/不明	Mouse/不明
投与量	選択してください	選択してください
各用量群(性別)の動物数	-	-
溶媒(担体)	6匹の雄	6 male
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: 5分間 方法: 1つの群あたり6匹の雄のSwissマウス; 4つの濃度群で試験; 呼吸速度の低下を測定	Exosure time: 5 minute(s) method: 6 male Swiss mice per group; 4 concentrations tested; decrease in respiratory rate measured.
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	166 ppm	Value: = 166 ppm
雌雄のLD50値又はLC50値の違い等		-
注釈	結果: RD50(50%の減少)の計算結果(650 mg/m3)	results: RD50 (50% decrease) calculated (650 mg/m3).
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	よく文書化された、評価で許容できる研究	Study well documented, acceptable for assessment
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献(元文献)	(240)	(240)
備考		-

C. 急性経皮毒性  
ACUTE DERMAL TOXICITY

試験物質名	フェノール	phenol
CAS番号	108-95-2	108-95-2
純度等	-	-
注釈	試験物質： その他TS： 試薬用	Test substance: other TS: reagent grade
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	選択してください Type: LD50 Method: other
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)	F	F
投与量	閉塞法で1.0、0.5、0.25、0.1ml フェノール/kg b.w.、非閉塞法で1.0、0.75、0.5、0.1ml/kg	1.0, 0.5, 0.25, 0.1ml Phenol/kg b.w. at occlusive method, 1.0, 0.75, 0.5, 0.1 ml/kg at non-occlusive method
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)	7日間	7 d
その他の試験条件	方法: 1つのばく露群あたり5匹の雌のAlderly Parkラット;閉塞法で1.0、0.5、0.25、0.1ml フェノール/kg b.w.、非閉塞法で1.0、0.75、0.5、0.1ml/kg;ばく露時間24h;皮膚を界面活性剤で洗浄;ばく露後観測期間7日間	method: 5 female Alderly Park rats per dose; 1.0, 0.5, 0.25, 0.1ml Phenol/kg b.w. at occlusive method, 1.0, 0.75, 0.5, 0.1 ml/kg at non-occlusive method; exposure time 24 h; skin washed with detergent; post exposure observation period 7 d.
統計学的処理	-	-
結果	-	-
各用量群での死亡数	-	-
臨床所見	腎臓のうっ血と尿細管のヘマチン円柱	renal congestion and haematin casts in the tubules
剖検所見	-	-
その他	-	-
結論	-	-
LD50値又はLC50値	LD50 = 656 mg/kg bw	LD50 = 656 mg/kg bw
雌雄のLD50値又はLC50値の違い等	-	-
注釈	結果: LD50= 0.625 ml/kg b.w.(両方の方法);ばく露10分後に筋肉振戦、その後けいれん;45-90min.後にヘモグロビン尿症;局所作用壊死;組織病理学的には腎臓のうっ血と尿細管のヘマチン円柱が見られた	results: LD50= 0.625 ml/kg b.w. (both methods); 10 min. after application muscle tremor, later convulsions; haemoglobinuria 45-90 min. after dosing; local effect necrosis; histopathology revealed renal congestion and haematin casts in the tubules.
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	ガイドラインと同等の研究で許容できる制限	Comparable to guideline study with acceptable restrictions
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献(元文献)	(240)	(244)
備考	-	-

試験物質名	フェノール	phenol
CAS番号	108-95-2	108-95-2
純度等	-	-
注釈	試験物質： その他TS： 分析用	Test substance: other TS: analytical grade
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	選択してください Type: LD50 Method: other
GLP適合	不明	不明
試験を行った年	1975	1975
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	雄雌各5匹	5 male and 5 female
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: 1つのばく露群あたりCFEラット雄雌各5匹;閉鎖及び非閉鎖法	method: 5 male and 5 female CFE rats per dose; occlusive and non-occlusive method.
統計学的処理	-	-
結果	-	-
各用量群での死亡数	-	-
臨床所見	ばく露後、痙攣と血尿	convulsions and haematuria after dosing
剖検所見	-	-
その他	-	-
結論	-	-
LD50値又はLC50値	LD50 = 525 mg/kg bw	LD50 = 525 mg/kg bw
雌雄のLD50値又はLC50値の違い等	-	-
注釈	結果: LD50= 0.5 ml/kg b.w.(非閉鎖法); LD50= 0.68ml/kg(95%信頼限界0.57-0.78ml/kg); このLD50は、525及び714のmg/kgと等価;ばく露後、痙攣と血尿	results: LD50= 0.5 ml/kg b.w. (occlusive); non-occlusive LD50= 0.68 ml/kg (95% confidence limits 0.57-0.78 ml/kg); LD50 equivalent to 525 or 714 mg/kg; convulsions and haematuria after dosing.
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	ガイドラインと同等の研究で許容できる制限	Comparable to guideline study with acceptable restrictions
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献(元文献)	(245)	(245)
備考	-	-

試験物質名	フェノール	phenol
CAS番号	108-95-2	108-95-2
純度等		-
注釈	試験物質： データなし	Test substance: no data
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	選択してください Type: LD50 Method: other
GLP適合	不明	不明
試験を行った年	1977	1977
試験系(種／系統)	Rabbit	Rabbit
性別(雄:M、雌:F)	F	F
投与量		-
各用量群(性別)の動物数	1つのばく露群あたり3匹の雌のラビット(albino New Zealand)	3 female rabbits (albino New Zealand) per dose
溶媒(担体)	選択してください	選択してください
投与経路	選択してください	選択してください
観察期間(日)		-
その他の試験条件	方法: 1つのばく露群あたり3匹の雌のラビット(albino New Zealand); ばく露時間4時間;閉鎖法;Smythetal., Am. Ind. Hyg. Assoc. J. 23, 95-107 (1962)による	method: 3 female rabbits (albino New Zealand) per dose; exposure period 4 h; occlusive; method according to Smythetal., Am. Ind. Hyg. Assoc. J. 23, 95-107 (1962).
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 = 1400 mg/kg bw	LD50 = 1400 mg/kg bw
雌雄のLD50値又はLC50値の違い等		-
注釈	結果: 95%の信頼限界740-2670mg/kg	results: 95% confidence limits 740-2670 mg/kg.
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	ガイドラインと同等の研究で許容できる制限	Comparable to guideline study with acceptable restrictions
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献(元文献)	(246)	(246)
備考		-

試験物質名	フェノール	phenol
CAS番号	108-95-2	108-95-2
純度等		-
注釈	試験物質： データなし	Test substance: no data
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: FHSA, part 191	選択してください Type: LD50 Method: other: FHSA, part 191
GLP適合	不明	不明
試験を行った年	1961	1961
試験系(種／系統)	Rabbit	Rabbit
性別(雄:M、雌:F)	M	M
投与量		-
各用量群(性別)の動物数	1つの群あたり4匹の雄のalbinoラビット	4 male albino rabbits per group
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)	14日間	14 d
その他の試験条件	方法: 1つの群あたり4匹の雄のalbinoラビット;4つのばく露群;試験物質との24時間接触; 14日間のばく露後観期間	method: 4 male albino rabbits per group; 4 doses tested; max. 24 h contact with TS; 14 d post exposure observation period.
統計学的処理		-
結果		
各用量群での死亡数		-
臨床所見	皮膚の壊死	necrosis of the skin
剖検所見	内部損傷なし	no internal lesion
その他		-
結論		
LD50値又はLC50値	LD50 = 850 mg/kg bw	LD50 = 850 mg/kg bw
雌雄のLD50値又はLC50値の違い等		-
注釈	結果: 95%の信頼限界600-1200mg/kg;皮膚の壊死;生存検体の病理解剖の結果内部損傷なし	results: 95% confidence limits 600-1200 mg/kg; necrosis of the skin; no internal lesion at autopsy of surviving animals.
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	ガイドラインと同等の研究で許容できる制限	Comparable to guideline study with acceptable restrictions
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献(元文献)	(235)	(235)
備考		-

## D. 急性毒性(その他の投与経路)

## ACUTE TOXICITY, OTHER ROUTES

試験物質名	フェノール	phenol
CAS番号	108-95-2	108-95-2
純度等		-
注釈	試験物質: その他: 試薬用	Test substance: other TS: reagent-grade
方法		
方法/ガイドライン	タイプ: LD50 方法: その他	Type: LD50 Method: other
GLP適合	不明	不明
試験を行った年	1944	1944
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	皮下 皮下注射	皮下 s.c.
観察期間(日)		-
その他の試験条件		-
統計学的処理		-
結果		
各用量群での死亡数		-
臨床所見		-
剖検所見		-
その他		-
結論		
毒性値	LD50 = 620 mg/kg bw	LD50 = 620 mg/kg bw
注釈	種族: Albino(2-3 kg)	Stamm: Albino (2-3 kg).
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	※原文参照	Rahmendaten liegen vor
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献(元文献)	(234)	(234)
備考		-

試験物質名	フェノール	phenol
CAS番号	108-95-2	108-95-2
純度等		-
注釈	試験物質: その他: 試薬用	Test substance: other TS: reagent-grade
方法		
方法/ガイドライン	タイプ: 致死量 方法: その他	Type: other: letale dose Method: other
GLP適合	不明	不明
試験を行った年	1944	1944
試験系(種/系統)	その他 Cat/不明	その他 Cat/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	皮下 皮下注射	皮下 s.c.
観察期間(日)		-
その他の試験条件		-
統計学的処理		-
結果		
各用量群での死亡数		-
臨床所見		-
剖検所見		-
その他		-
結論		
毒性値	致死用量 = 80 mg/kg bw	letale dose = 80 mg/kg bw
注釈	※原文参照	Anwendung: 10 %ige waessrige Phenolloesung auf ein Tier pro Dosis.
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	※原文参照	Rahmendaten liegen vor
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献(元文献)	(234)	(234)
備考		-

試験物質名	フェノール	phenol
CAS番号	108-95-2	108-95-2
純度等		-
注釈	試験物質: その他: 試薬用	Test substance: other TS: reagent-grade
方法		
方法/ガイドライン	タイプ: LD50 方法: その他	Type: LD50 Method: other
GLP適合	不明	不明
試験を行った年	1944	1944
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	血管内 血管内	血管内 i.v.
観察期間(日)		-

その他の試験条件	ばく露時間：詳細不明	Exposure time: unspecified
統計学的処理		-
結果		
各用量群での死亡数		-
臨床所見		-
剖検所見		-
その他		-
結論		
毒性値	LD50 = 180 mg/kg bw	LD50 = 180 mg/kg bw
注釈	種族: Albino(2-3 kg)	Stamm: Albino (2-3 kg).
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	※原文参照	Rahmendaten liegen vor
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献(元文献)	(234)	(234)
備考		-

5-3 腐食性／刺激性  
CORROSIVENESS/IRRITATION  
A. 皮膚刺激／腐食  
SKIN IRRITATION/CORROSION

試験物質名	フェノール	phenol
CAS番号	108-95-2	108-95-2
純度等		-
注釈	試験物質：データなし	Test substance: no data
pH		-
方法		
方法／ガイドライン	方法：その他：FHSA, part 191	Method: other: FHSA, part 191
GLP適合	不明	不明
試験を行った年	1961	1961
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		-
溶媒(担体)	選択してください	選択してください
投与経路	生理食塩水	physiological saline
観察期間(日)	経皮(毛刈りした健常皮膚に被験物質を塗布)	経皮(毛刈りした健常皮膚に被験物質を塗布)
その他の試験条件	方法： 500mgを生理食塩水で湿潤した；無傷の及び擦過皮膚と最高24時間接触	method: 500 mg moistened with physiological saline; in contact with intact or abraded skin for max. 24 h.
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	選択してください	選択してください
皮膚腐食性	あり	あり
注釈	結果：両者とも壊死	results: necrosis in both cases.
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	ガイドラインと同等の研究で許容できる制限	Comparable to guideline study with acceptable restrictions
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献(元文献)	(235)	(235)
備考		-

試験物質名	フェノール	phenol
CAS番号	108-95-2	108-95-2
純度等		-
注釈	試験物質：その他TS	Test substance: other TS
pH		-
方法		
方法／ガイドライン	方法：その他	Method: other
GLP適合	不明	不明
試験を行った年	1981	1981
試験系(種／系統)	その他	その他
性別(雄:M、雌:F)	ヒト	human
投与量	選択してください	選択してください
各用量群(性別)の動物数		-
溶媒(担体)	選択してください	選択してください
投与経路	経皮(毛刈りした健常皮膚に被験物質を塗布)	経皮(毛刈りした健常皮膚に被験物質を塗布)
観察期間(日)		-
その他の試験条件		-
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	選択してください	選択してください
皮膚腐食性	あり	あり
注釈	EC 分類: 腐食性(熱傷の原因)  ※詳細は原文参照	EC classificat.: corrosive (causes burns)  Testsubstanz: Formulierung aus 50 % Phenol, Glycerin, destilliertem Wasser und Crotonoel (Schaelmittel). Methode: Auftragen auf das Gesicht. Resultat: Bei der Verwendung der Formulierung als Schaelmittel in der Medizin kam es zu folgenden Komplikationen: Hypo- und Hyperpigmentbildung, Bleichung, persistente Erythema, Narbenbildung, fleckenfoermige Pigmentierung, eitrige Entzuendungen, Frieselbildung, Hautporenvergroesserung und Erweiterung der Hautgefaesse.
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり



信頼性の判断根拠	※原文参照	Bewertung nachvollziehbar und akzeptabel
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献(元文献)	(256)	(256)
備考		-

試験物質名	フェノール	phenol
CAS番号	108-95-2	108-95-2
純度等		-
注釈	試験物質: データなし	Test substance: no data
pH		-
方法		
方法／ガイドライン	方法: その他	Method: other
GLP適合	不明	不明
試験を行った年	1984	1984
試験系(種／系統)	その他	その他
性別(雄:M、雌:F)	ヒト	human
投与量	F	F
各用量群(性別)の動物数		-
溶媒(担体)	選択してください	選択してください
投与経路	経皮(毛刈りした健常皮膚に被験物質を塗布)	経皮(毛刈りした健常皮膚に被験物質を塗布)
観察期間(日)		-
その他の試験条件	方法: 4人の女性の顔面皮膚剥皮患者にフェノール調合液を塗布 フェノールの純粋な結晶を6-7mlの水に加え、3滴のクロトン油を加えた	Method: Application of phenolic preparation on 4 female patients as face peel. Pure crystals of phenol are added to 6-7 ml of water, 3 drops of croton oil are added.
統計学的処理		-
結果		
二次刺激スコア		-
皮膚反応等		-
その他		-
結論		
皮膚刺激性	選択してください	選択してください
皮膚腐食性	あり	あり
	EC 分類: 腐食性(熱傷の原因)	EC classificat.: corrosive (causes burns)
注釈	結果: すべてケースで8日目に、痂皮と水疱性の病巣が上唇と顎に散乱丘疹を伴って、また首と胸部に膿疱が熱傷と痒み感を伴って見られた	Result: On the 8th day in all cases there were crusted and vesicular lesions on the upper lips and chins, with scattered papules and pustules on the necks and thoraxes with burning and itching sensation.
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	※原文参照	Bewertung nachvollziehbar und akzeptabel
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献(元文献)	(258)	(258)
備考		-

#### B. 眼刺激／腐食

#### EYE IRRITATION/CORROSION

試験物質名	フェノール	phenol
CAS番号	108-95-2	108-95-2
純度等		-
注釈	試験物質: その他TS	Test substance: other TS
方法		
方法／ガイドライン	方法: その他	Method: other
試験のタイプ	選択してください	選択してください
GLP適合	不明	不明
試験を行った年	1928	1928
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		-
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	選択してください	選択してください
眼腐食性	あり	あり
	EC分類: 目への重大な裂傷のリスクあり	EC classificat.: risk of serious damage to eyes
注釈	※詳細は原文参照	Methode: Einwirkung von kristallinem Phenol und Phenolloesungen im Wasser und Glycerin. Bei Einwirkung von mehr als 10 g phenolischer Glycerinloesung (10, 20, 50, 87 Gew.-%) kommt es zur Truebung und zu Hornhautschaeden am Kaninchenaue.
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	※原文参照	Bewertung nachvollziehbar und akzeptabel
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献(元文献)	(261)	(261)
備考		-

試験物質名	フェノール	phenol
CAS番号	108-95-2	108-95-2
純度等		-
注釈	試験物質： データなし	Test substance: no data
方法		
方法／ガイドライン	方法： その他： FHSA, part 191	Method: other: FHSA, part 191
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	1961	1961
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		-
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	方法： 100mgを雄のalbinoラビットの眼に投与	method: 100 mg into the eyes of male albino rabbits.
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	選択してください	選択してください
眼腐食性	あり	あり
注釈	結果： 投与直後に炎症性結膜、不透明角膜、著しい不快感;24時間後に 重度の結膜炎、虹彩炎、ほとんどの虹彩角膜混濁が発生、角膜潰瘍、 目にみえる改善はない;14日後円錐角膜とパックス形成	results: immediately after application inflamed conjunctivae, opaque corneas, marked discomfort; 24 h after treatment severe conjunctivitis, iritis, corneal opacities occluding most of iris, corneal ulcerations; no perceptible improvement; after 14 d eyes exhibited keratoconus and pannus formation.
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	ガイドラインに準拠した研究で許容できる規制	Comparable to guideline study with acceptable restrictions
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献(元文献)	(235)	(235)
備考		-

試験物質名	フェノール	phenol
CAS番号	108-95-2	108-95-2
純度等		-
注釈	試験物質： その他TS： 試薬用	Test substance: other TS: reagent grade
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	1944	1944
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	0.1ml	0.1ml
溶媒(担体)	1つの群あたり9匹のNew Zealand Whiteラビット	9 New Zealand White rabbits per group
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)	水溶液	aqueous solution
その他の試験条件	点眼	点眼
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	結果： 投与後1、24、48、72時間と7日間で(a)0.0、0.1、0.2、0.3、0.3及び(b) 0.2、0.2、0.5、0.7、0.0で角膜混濁;(a)1.7、1.3、0.7、0.7、0.0及び(b) 1.8、1.0、1.8、1.0、0.0で虹彩炎	results: corneal opacity 1, 24, 48, 72 h and 7 d after application in a) 0.0, 0.1, 0.2, 0.3, 0.3 and in b) 0.2, 0.2, 0.5, 0.7, 0.0; iritis in a) 1.7, 1.3, 0.7, 0.7, 0.0 and in b) 1.8, 1.0, 1.8, 1.0, 0.0, respectively.
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	ガイドラインに準拠した研究で許容できる規制	Comparable to guideline study with acceptable restrictions
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献(元文献)	(263)	(263)
備考		-

#### 5-4 皮膚感作

#### SKIN SENSITISATION

試験物質名	フェノール	phenol
CAS番号	108-95-2	108-95-2
純度等	99.9%	99.9%
注釈	試験物質： その他TS： 純度99.9%	Test substance: other TS: 99.9% pure
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
	タイプ： モルモットのmaximization test	Type: Guinea pig maximization test
	方法： その他	Method: other

試験のタイプ	選択してください	選択してください
GLP適合	不明	不明
試験を行った年	1982	1982
試験系(種／系統)	Guinea Pig	Guinea Pig
性別(雄:M、雌:F)	選択してください	選択してください
投与量	-	-
各用量群(性別)の動物数	1つの群あたり9匹の雌のHartley albinoピッグ	9 female Hartley albino pigs per group
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	方法: 1つの群あたり9匹の雌のHartley albinoピッグ; 誘導の濃度10%(ペトロラタム中50mg)、塗布(a)1%及び(b)0.1%	method: 9 female Hartley albino pigs per group; concentration for induction 10% (50 mg in petrolatum) and for challenge a) 1% or b) 0.1%.
統計学的処理	-	-
結果	-	-
試験結果	-	-
その他	-	-
結論	-	-
感作性	陰性	陰性
注釈	結果: 感作の頻度は、0/9(a)及び(b) 10%フェノール(より低い濃度でない)20mgの予備実験で閉塞系で 剃られた皮膚に塗布し炎症が見られた	results: frequency of sensitization 0/9 in a) and b). In preliminary tests 20 mg of 10% phenol (not at lower concentrations) applied occlusive on shaved skin resulted in irritation.
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	ガイドラインに準拠した研究で許容できる規制	Comparable to guideline study with acceptable restrictions
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献(元文献)	(264)	(264)
備考	-	-

試験物質名	フェノール	phenol
CAS番号	108-95-2	108-95-2
純度等	-	-
注釈	試験物質: データなし	Test substance: no data
方法	-	-
方法／ガイドライン	選択してください タイプ: モルモットの耳の膨張試験 方法: その他	選択してください Type: Mouse ear swelling test Method: other
試験のタイプ	選択してください	選択してください
GLP適合	不明	不明
試験を行った年	1988	1988
試験系(種／系統)	Mouse	Mouse
性別(雄:M、雌:F)	選択してください	選択してください
投与量	-	-
各用量群(性別)の動物数	15匹の雌	15 female
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	方法: 15匹の雌のBalb/cマウス; 塗布と誘導濃度5%	method: 15 female Balb/c mice; challenge and induction concentration 5%.
統計学的処理	-	-
結果	-	-
試験結果	-	-
その他	-	-
結論	-	-
感作性	陰性	陰性
注釈	結果: 塗布24時間後で耳の厚さに顕著な増加なし	results: no significant increase in ear thickness 24 h after challenge.
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	研究はよく文書化され、一般的に認められる科学原理に適合し、評価に許容できる	Study well documented, meets generally accepted scientific principles, acceptable for assessment
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献(元文献)	(265)	(265)
備考	-	-

試験物質名	フェノール	phenol
CAS番号	108-95-2	108-95-2
純度等	-	-
注釈	試験物質: データなし	Test substance: no data
方法	-	-
方法／ガイドライン	選択してください タイプ: その他: maximization test 方法: その他	選択してください Type: other: Maximization Test Method: other
試験のタイプ	選択してください	選択してください
GLP適合	不明	不明
試験を行った年	1966	1966
試験系(種／系統)	その他	その他
性別(雄:M、雌:F)	ヒト	human
投与量	選択してください	選択してください
各用量群(性別)の動物数	-	-
溶媒(担体)	選択してください	選択してください
投与経路	経皮	経皮
観察期間(日)	-	-
その他の試験条件	方法: 24人のボランティア; 誘導濃度2%、惹起濃度1%(48 時間); 閉鎖パッチ	method: 24 volunteers; induction concentration 2%, challenge concentration 1% (48 h); occlusive patches.
統計学的処理	-	-
結果	-	-
試験結果	-	-

その他		-
結論		
感作性	陰性	陰性
注釈	結果: 感作割合0/24	results: sensitization rate 0/24.
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	研究はよく文書化され、一般的に認められる科学原理に適合し、評価に許容できる	Study well documented, meets generally accepted scientific principles, acceptable for assessment
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献(元文献)	(267)	(267)
備考		-

#### 5-5 反復投与毒性

#### REPEATED DOSE TOXICITY

試験物質名	フェノール	phenol
CAS番号	108-95-2	108-95-2
純度等		-
注釈	試験物質: その他 TS: 試薬用	Test substance: other TS: reagent grade
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
	方法: その他	Method: other
GLP適合	選択してください	不明
試験を行った年	1980	1980
試験系(種／系統)	Rat	Rat
	Fischer 344	Fischer 344
性別(雄:M、雌:F)	MF	MF
投与量	100-10000 ppm	100-10000 ppm
各用量群(性別)の動物数		-
溶媒(担体)	選択してください	選択してください
投与経路	選択してください	選択してください
	飲料水	drinking water
対照群に対する処理	あり、並列処理	yes, concurrent vehicle
投与期間(日)(OECD422等で、投与期間のデータ等がある場合、最長投与期間)	13週間	13 Wochen
投与頻度	継続的	andauernd
回復期間(日)	なし	keine
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)		-
LOAEL (LOEL)		-
NOAEL/LOAELの推定根拠		-
雌雄のNOAEL(LOAEL)の違い等		-
注釈	※原文参照	Keine Veraenderungen im Erscheinungsbild der Organe festgestellt.
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	※原文参照	Rahmendaten liegen vor
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献(元文献)	(269)	(269)
備考		-

試験物質名	フェノール	phenol
CAS番号	108-95-2	108-95-2
純度等		-
注釈	試験物質: その他 TS: 試薬用	Test substance: other TS: reagent grade
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
	方法: その他	Method: other
GLP適合	選択してください	不明
試験を行った年	1980	1980
試験系(種／系統)	Mouse	Mouse
	B6C3F1	B6C3F1
性別(雄:M、雌:F)	MF	MF
投与量	100-10000 ppm	100-10000 ppm
各用量群(性別)の動物数		-
溶媒(担体)	選択してください	選択してください
投与経路	選択してください	選択してください
	飲料水	drinking water
対照群に対する処理	あり、並列処理	yes, concurrent vehicle
投与期間(日)(OECD422等で、投与期間のデータ等がある場合、最長投与期間)	13週間	13 Wochen
投与頻度	継続的	andauernd

回復期間(日)	なし	keine
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		-
NOEL (NOEL)		-
LOAEL (LOEL)		-
NOEL/LOAELの推定根拠		-
雌雄のNOEL(LOAEL)の違い等		-
注釈	※原文参照	Keine Veraenderungen im Erscheinungsbild der Organe festgestellt.
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	※原文参照	Rahmendaten liegen vor
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献(元文献)	(269)	(269)
備考		-

試験物質名	フェノール	phenol
CAS番号	108-95-2	108-95-2
純度等		-
注釈	試験物質: その他TS: 試薬用	Test substance: other TS: reagent grade
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
	方法: その他	Method: other
GLP適合	選択してください	不明
試験を行った年	1992	1992
試験系(種／系統)	Mouse	Mouse
	CD-1	CD-1
性別(雄:M、雌:F)	M	M
投与量	0, 4.7, 19.5, 95.2 mg/l (0, 1.8, 6.2, 33.6 mg/kg b.w. and day)	0, 4.7, 19.5, 95.2 mg/l (0, 1.8, 6.2, 33.6 mg/kg b.w. and day)
各用量群(性別)の動物数	1つの群あたり5匹	5 mice per group
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
	飲料水	drinking water
対照群に対する処理	あり、並列処理	yes, concurrent vehicle
投与期間(日)(OECD422等で、投与期間のデータ等がある場合、最長投与期間)	28日間	28 d
投与頻度	毎日、不断給餌	daily ad libitum
回復期間(日)	なし	no
試験条件	方法: 1つの群あたり5匹のマウス; 測定されたパラメータは毒性の臨床徴候、グロスの病理学的の変質作用、免疫、血液学、及び神経系統に与える影響	method: 5 mice per group; measured parameters were clinical signs of toxicity, gross pathological alterations, immunological, haematological and neurochemical effects.
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		-
NOEL (NOEL)		-
LOAEL (LOEL)	1.8 mg/kg bw	1.8 mg/kg bw
NOEL/LOAELの推定根拠		-
雌雄のNOEL(LOAEL)の違い等		-

注釈	結果： どの投与でも臨床症状なし； 食物と水消費量、体重増加量、臓器重量への有意な効果なし； 病理学的効果なし；すべての処理群で投与量依存の赤血球数減少； 多量な投与のヘマトクリット値の中の重要な還元； 有意な免疫効果： 2つの高投与群でT細胞依存性抗原(ヒツジ赤血球)と血清抗体レベルの抗体生産反応が抑制された、高投与群は3つの異なる分裂促進因子とマイトマイシンでブロックしたYAC-1リンパ腫細胞の存在下のリンパ球混合培養への脾細胞リンパ球増殖反応が抑制された 有意な神経系への影響： すべての処理群で大脳基底核の線条体中のドーパミン濃度の依存の減少、2つの高投与群で視床下部におけるノルエピネフリンとセロトニン(5-HT)レベルが減少した、中脳、線条体、延髄で5-HTレベルの減少(95.2 mg/l)、モノアミン代謝産物の減少； 視床下部(2つの高投与)、中脳(高投与)、線条体(高投与)、皮質(2つの高投与)、及び小脳(高投与)	Result: No clinical symptoms at any dose; no significant effects on food and water consumption, body weight gain, organ weight; no pathological effects; dose dependent significantly reduced red blood cell counts in all treatment groups; significant reduction in hematocrit value at the high dose; significant immunological effects: the 2 high doses suppressed antibody production response to the T cell-dependent antigen (sheep erythrocytes) and serum antibody levels, the high dose suppressed the splenocyte lymphoproliferative response to 3 different mitogens and theresponse in mixed lymphocyte cultures in the presence of mitomycin-blocked YAC-1 lymphoma cells; significant neurochemical effects: dose dependent decrease in dopamine concentration in the corpus striatum in all treatment groups, reduced norepinephrine and serotoninine (5-HT) level in the hypothalamus at the 2 high doses, reduced 5-HT levels in midbrain, Corpus striatum, and Medulla oblongata at 95.2 mg/l, decreased levels of monoamine metabolites in the hypothalamus (2 high doses), midbrain (high dose), corpus striatum (high dose), cortex (2high doses) and cerebellum (high dose).
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	研究はよく文書化され、一般的に認められる科学原理に適合し、評価に許容できる	Study well documented, meets generally accepted scientific principles, acceptable for assessment
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献(元文献)	(273)	(273)
備考	-	-

試験物質名	フェノール	phenol
CAS番号	108-95-2	108-95-2
純度等	-	-
注釈	試験物質: データなし	Test substance: no data
方法	-	-
方法ノガイドライン	選択してください	選択してください
GLP適合	方法: その他	Method: other
試験を行った年	選択してください	不明
試験系(種ノ系統)	1959	1959
性別(雄:M、雌:F)	Mouse	Mouse
投与量	Mouse/不明	Mouse/不明
各用量群(性別)の動物数	F	F
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	経皮	経皮
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	yes
投与頻度	24週間	24 weeks
回復期間(日)	週2回	2 times weekly
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	-	-
NOEL (NOEL)	-	-
LOEL (LOEL)	-	-
NOEL/LOELの推定根拠	-	-
雌雄のNOEL(LOEL)の違い等	-	-
注釈	※原文参照	Rahmendaten liegen vor Stamm: Sutter, C3II, CAF1 Methode: Zweimal woeentlich Anwendung von 5/10/20 % Phenol in Benzol oder Aceton. Resultat: Hohe Sterblichkeit als Ergebnis der systemischen Toxizitaet. ueberl./gesamt 5 % 27/33 10 % 15/33 20 % 20/33 Kontrolle (Benzol) 27/33
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	※原文参照	Rahmendaten liegen vor
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献(元文献)	(274)	(274)
備考	-	-

5-6 *in vitro* 遺伝毒性  
GENETIC TOXICITY IN VITRO  
A. 遺伝子突然変異  
GENE MUTATION

試験物質名	フェノール	phenol
CAS番号	108-95-2	108-95-2
純度等		-
注釈	試験物質： データなし	Test substance: no data
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	選択してください Type: Ames test Method: other
GLP適合	不明	不明
試験を行った年	1981	1981
細胞株又は検定菌	S. typhimurium 4種(TA 1535 & TA 1537 & TA 98 and TA 100)	S. typhimurium 4種(TA 1535 & TA 1537 & TA 98 and TA 100)
代謝活性化(S9)の有無	有及び無	with and without
試験条件	濃度： 最大3600 $\mu$ g/プレート 方法： 最小で5種類の投与	Concentration: up to 3600 microg/plate method: at least 5 doses tested.
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	陽性	陽性
注釈	結果： TA 98の40-80 $\mu$ g/プレートで、代謝活性ありのみ陽性	results: positive in TA 98 at 40-80 microg/plate only with metabolic activation.
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	ガイドラインに準拠した研究で許容できる規制	Comparable to guideline study with acceptable restrictions
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献(元文献)	(283)	(283)
備考		-

試験物質名	フェノール	phenol
CAS番号	108-95-2	108-95-2
純度等		-
注釈	試験物質： データなし	Test substance: no data
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	選択してください Type: Ames test Method: other
GLP適合	不明	不明
試験を行った年	1980	1980
細胞株又は検定菌	選択してください S. typhimurium TA 1530, 1535, 1538	選択してください S. typhimurium TA 1530, 1535, 1538
代謝活性化(S9)の有無	なし	without
試験条件	濃度： 10-100 $\mu$ g/プレート、8種類の濃度を試験 方法： 3～6回の試験を二重に行う、S9-mixの試験はなし	Concentration: 10-100 microg/plate, 8 concentrations tested method: 3-6 tests in duplicate, no test with S9-mix.
結果		
細胞毒性		
代謝活性ありの場合		-
代謝活性なしの場合		-
変異原性		
代謝活性ありの場合		-
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	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	ガイドラインと同等の研究で許容できる規制	Comparable to guideline study with acceptable restrictions
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献(元文献)	(285)	(285)
備考		-

試験物質名	フェノール	phenol
CAS番号	108-95-2	108-95-2
純度等	99.9%	99.9%
注釈	試験物質： その他TS： 純度99.9%	Test substance: other TS: 99.9% pure
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	選択してください Type: Ames test Method: other
GLP適合	不明	不明
試験を行った年	1983	1983
細胞株又は検定菌	S. typhimurium 4種(TA 1535 & TA 1537 & TA 98 and TA 100)	S. typhimurium 4種(TA 1535 & TA 1537 & TA 98 and TA 100)
代謝活性化(S9)の有無	有及び無	with and without
試験条件	濃度： 33-3333 $\mu$ g/プレート 方法： 前培養手順： 毒性は事前に試験された	Concentration: 33-3333 microg/plate method: preincubation procedure; toxicity previously tested.
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	1 制限なく信頼性あり	1 制限なく信頼性あり
信頼性の判断根拠	ガイドラインと同等の研究	Comparable to guideline study
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献(元文献)	(286)	(286)
備考		-

試験物質名	フェノール	phenol
CAS番号	108-95-2	108-95-2
純度等	99.9%	>98%
注釈	試験物質: その他TS: 純度>98%	Test substance: other TS: >98% pure
方法		
方法ノガイドライン	選択してください タイプ: Ames試験 方法: その他	選択してください Type: Ames test Method: other
GLP適合	不明	不明
試験を行った年	1982	1982
細胞株又は検定菌	S. typhimurium 4種(TA 1535 & TA 1537 & TA 98 and TA 100)	S. typhimurium 4種(TA 1535 & TA 1537 & TA 98 and TA 100)
代謝活性化(S9)の有無	有及び無	with and without
試験条件	濃度: 0.5-5000 $\mu$ g/プレート	Concentration: 0.5-5000 microg/plate
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	結果: 毒性, 5000 $\mu$ g/プレート	results: toxicity at 5000 microg/plate.
信頼性	1 制限なく信頼性あり	1 制限なく信頼性あり
信頼性の判断根拠	ガイドラインと同等の研究	Comparable to guideline study
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献(元文献)	(287)	(287)
備考		-

試験物質名	フェノール	phenol
CAS番号	108-95-2	108-95-2
純度等		-
注釈	試験物質: データなし	Test substance: no data
方法		
方法ノガイドライン	選択してください タイプ: Ames試験 方法: その他	選択してください Type: Ames test Method: other
GLP適合	不明	不明
試験を行った年	1980	1980
細胞株又は検定菌	S. typhimurium TA 100	S. typhimurium TA 100
代謝活性化(S9)の有無	なし	without
試験条件	濃度: 0.1-1000 $\mu$ g/プレート	Concentration: 0.1-1000 microg/plate
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	1 制限なく信頼性あり	1 制限なく信頼性あり
信頼性の判断根拠	研究はよく文書化され、評価に許容できるが、TA100の試験のみ	Study well documented, acceptable for assessment, but only TA 100 tested
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献(元文献)	(288)	(288)
備考		-

試験物質名	フェノール	phenol
CAS番号	108-95-2	108-95-2
純度等		-
注釈	試験物質: データなし	Test substance: no data
方法		
方法ノガイドライン	選択してください タイプ: 細菌の順突然変異試験 方法: その他	選択してください Type: Bacterial forward mutation assay Method: other
GLP適合	不明	不明
試験を行った年	1951	1951
細胞株又は検定菌	選択してください E. coli b/SD-4/1,3,4,5 and /3,4	選択してください E. coli b/SD-4/1,3,4,5 and /3,4
代謝活性化(S9)の有無	なし	without
試験条件	濃度: 0.1-0.2 % 方法: ストレプトマイシン耐性の誘導を試験した、TSの処理3~24時間、 その後の培養期間最低6日間	Concentration: 0.1-0.2 % method: induction of streptomycin-resistance tested; treatment with TS 3-24 h; further incubation for at least 6 d.
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	陽性	陽性
注釈		-
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	研究はよく文書化され、評価に許容できる	Study well documented, acceptable for assessment
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献(元文献)	(289)	(289)
備考		-

試験物質名	フェノール	phenol
CAS番号	108-95-2	108-95-2
純度等		-
注釈	試験物質: データなし	Test substance: no data
方法		
方法／ガイドライン	選択してください タイプ: 細菌の復帰突然変異試験 方法: その他	選択してください Type: Bacterial reverse mutation assay Method: other
GLP適合	不明	不明
試験を行った年	1988	1988
細胞株又は検定菌	S. typhimurium TA 100	S. typhimurium TA 100
代謝活性化(S9)の有無	あり	with
試験条件	濃度: 0, 50, 500, 5000 ng/well S9-mixなし; 0, 100, 300, 500 ng/well S9-mixあり 方法: 彷徨試験	Concentration: 0, 50, 500, 5000 ng/well without S9-mix; 0, 100, 300, 500 ng/well with S9-mix method: fluctuation test.
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	陽性	陽性
注釈	結果: 500 ng/wellで陽性、代謝活性化なしで陰性	results: positive at 500 ng/well; negative without metabolic activation.
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	評価に許容できる研究	Study acceptable for assessment
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献(元文献)	(290)	(290)
備考		-

B. 染色体異常  
CHROMOSOMAL ABBERATION

試験物質名	フェノール	phenol
CAS番号	108-95-2	108-95-2
純度等		-
注釈	試験物質: その他: 純粋なもの	Test substance: other TS: pure
方法		
方法／ガイドライン	タイプ: HGPRT試験 方法: その他	Type: HGPRT assay Method: other
GLP適合	不明	不明
試験を行った年	1982	1982
細胞株	Chinese hamster lung fibroblasts (V79)	Chinese hamster lung fibroblasts (V79)
代謝活性化(S9)の有無	有	有
試験条件	濃度: 0-500 µg/ml 方法: TSありで2時間の培養、耐性変異株の選定のためさらに96時間	Concentration: 0-500 microg/ml method: incubation for 2 h with the TS; further 96 h for selection of resistant mutants.
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	結果: 250 µg/mlで有意で陽性、500 µg/mlで毒性あり	results: significantly positive at 250 microg/ml; toxicity at 500 microg/ml.
結論		
染色体異常	陽性	陽性
注釈		-
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	ガイドラインと同等の研究で許容できる規制	Comparable to guideline study with acceptable restrictions
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献(元文献)	(292)	(292)
備考		-

試験物質名	フェノール	phenol
CAS番号	108-95-2	108-95-2
純度等		-
注釈	試験物質: その他: データなし	Test substance: no data
方法		
方法／ガイドライン	タイプ: 出芽酵母の有糸分裂組み換え 方法: その他	Type: Mitotic recombination in Saccharomyces cerevisiae Method: other
GLP適合	不明	不明
試験を行った年	1977	1977
細胞株	選択してください 菌株 D3	選択してください strain D3
代謝活性化(S9)の有無	有	有

試験条件	濃度： 9140 ppm 方法： TSありで2時間の培養、耐性変異株の選定のためさらに96時間	Concentration: 9140 ppm method: incubation for 2 h with the TS; further 96 h for selection of resistant mutants.
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	結果： 250 µg/mlで有意で陽性、500 µg/mlで毒性あり	results: significantly positive at 250 microg/ml; toxicity at 500 microg/ml.
結論		
染色体異常	陽性	陽性
注釈		-
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	ガイドラインと同等の研究で許容できる規制	Comparable to guideline study with acceptable restrictions
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献(元文献)	(292)	(292)
備考		-

試験物質名	フェノール	phenol
CAS番号	108-95-2	108-95-2
純度等		-
注釈	試験物質: その他: データなし	Test substance: no data
方法		
方法／ガイドライン	タイプ: 出芽酵母の有糸分裂組み換え 方法: その他	Type: Mitotic recombination in Saccharomyces cerevisiae Method: other
GLP適合	不明	不明
試験を行った年	1977	1977
細胞株	選択してください 菌株 D3	選択してください strain D3
代謝活性化(S9)の有無	有	有
試験条件	濃度： 9140 ppm 方法： 30°Cで4時間の培養	Concentration: 9140 ppm method: incubation for 4 h at 30 degree C.
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	結果： 2次実験で、フェノール溶液を孵化の前にオゾン化し試験を行った、 2つの最高投与群で代謝活性化の後で陽性の結果となった(詳細情報なし)	results: in a 2nd experiment phenol solution was treated by ozonisation prior to incubation resulting in positive effects after metabolic activation at the 2 highest doses tested (no further information).
結論		
染色体異常	陰性	陰性
注釈		-
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	ガイドラインと同等の研究で許容できる規制	Comparable to guideline study with acceptable restrictions
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献(元文献)	(294)	(294)
備考		-

試験物質名	フェノール	phenol
CAS番号	108-95-2	108-95-2
純度等		-
注釈	試験物質: データなし	Test substance: no data
方法		
方法／ガイドライン	タイプ: マウスのリンパ腫試験 方法: その他	Type: Mouse lymphoma assay Method: other
GLP適合	不明	不明
試験を行った年	1988	1988
細胞株	Mouse lymphoma L5178Y cells L5178Y tk+/tk-	Mouse lymphoma L5178Y cells L5178Y tk+/tk-
代謝活性化(S9)の有無	有	有
試験条件	濃度： 毒性を示す濃度まで 方法： 10倍の試験物質濃度差の最初の毒性試験、最高濃度5mg/ml; 毒性を示すまでの2倍の濃度差の突然変異試験	Concentration: up to toxic concentrations methods: 1st toxicity test with 10-fold differences in TS concentration, highest 5 mg/ml; mutation test with 2-fold differences in TS concentration up to toxicity.
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	結果： 有意であるが投与依存性のない代謝活性化の有り及び無しの効果	results: significant but not dose dependent effects with andwithout metabolic activation.
結論		
染色体異常	不明	不明
注釈		-
信頼性	1 制限なく信頼性あり	1 制限なく信頼性あり
信頼性の判断根拠	ガイドラインと同等の研究	Comparable to guideline study
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献(元文献)	(295)	(295)
備考		-

試験物質名	フェノール	phenol
CAS番号	108-95-2	108-95-2
純度等		-
注釈	試験物質: その他TS: できる限り高いグレード	Test substance: other TS: highest grade available
方法		
方法／ガイドライン	タイプ: マウスのリンパ腫試験 方法: その他	Type: Mouse lymphoma assay Method: other
GLP適合	不明	不明
試験を行った年	1988	1988
細胞株	Mouse lymphoma L5178Y cells L5178Y tk+/tk-	Mouse lymphoma L5178Y cells L5178Y tk+/tk-
代謝活性化(S9)の有無	有	有
試験条件	濃度: S9-mixなし1.89-9.43 $\mu$ M/ml; S9あり0.0556-0.445 $\mu$ M/ml 方法: TSで4時間処理; TSでの処理は全体の成長が10~20%低下する濃度まで	Concentration: 1.89-9.43 microM/ml without S9-mix; 0.0556-0.445 microM/ml with S9 method: 4 h treatment with the TS; TS tested up to concentration that reduced total growth to 10-20%.
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	結果: 陽性の影響は濃度依存あり	results: concentration dependent positive effects.
結論		
染色体異常	陽性	陽性
注釈		
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	ガイドラインと同等の研究で許容できる規制	Comparable to guideline study with acceptable restrictions
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献(元文献)	(296)	(296)
備考		-

試験物質名	フェノール	phenol
CAS番号	108-95-2	108-95-2
純度等		-
注釈	試験物質: データなし	Test substance: no data
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	Type: Sister chromatid exchange assay Method: other
GLP適合	不明	不明
試験を行った年	1985	1985
細胞株	Human lymphoblastoid cells (TK6) ヒトリンパ球	Human lymphoblastoid cells (TK6) human lymphocytes
代謝活性化(S9)の有無	無	無
試験条件	濃度: 8, 40, 200, 1000, 5000 $\mu$ M 方法: 同程度の健康状態の大人の細胞; TSで72時間培養	Concentration: 8, 40, 200, 1000, 5000 $\mu$ M method: cells from the same healthy adult man; 72 h incubation with the TS.
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	結果: 1 mMで陽性; 5 mMで細胞毒性	results: positive at 1 mM; cytotoxic effects at 5 mM
結論		
染色体異常	陽性	陽性
注釈		-
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	ガイドラインと同等の研究で許容できる規制	Comparable to guideline study with acceptable restrictions
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献(元文献)	(298)	(298)
備考		-

試験物質名	フェノール	phenol
CAS番号	108-95-2	108-95-2
純度等	>99%	>99%
注釈	試験物質: その他TS: 純度>99%	Test substance: other TS: >99% pure
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	Type: Sister chromatid exchange assay Method: other
GLP適合	不明	不明
試験を行った年	1985	1985
細胞株	Human lymphoblastoid cells (TK6) ヒトリンパ球	Human lymphoblastoid cells (TK6) human lymphocytes
代謝活性化(S9)の有無	無	無
試験条件	濃度: 0, 5, 50, 500, 700, 1000, 3000 $\mu$ M 方法: 72時間の培養後に摘出; すべての実験は同じ男性ドナーの細胞	Concentration: 0, 5, 50, 500, 700, 1000, 3000 $\mu$ M method: cells harvested after 72 h incubation; all experiments with cells from the same male donor.
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	結果: 濃度に依存した、分裂指数の減少の有意な増加(5 $\mu$ M以上); 細胞毒性なし	results: concentration dependent significant increase ( $\geq$ 5 microM) at reduced mitotic index; no cytotoxicity.

結論		
染色体異常	陽性	陽性
注釈		-
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	ガイドラインと同等の研究で許容できる規制	Comparable to guideline study with acceptable restrictions
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献(元文献)	(299)	(299)
備考		-

試験物質名	フェノール	phenol
CAS番号	108-95-2	108-95-2
純度等		-
注釈	試験物質: データなし	Test substance: no data
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	Type: Sister chromatid exchange assay Method: other
GLP適合	不明	不明
試験を行った年	1983	1983
細胞株	Human lymphoblastoid cells (TK6)	Human lymphoblastoid cells (TK6)
	ヒトリンパ球	human lymphocytes
代謝活性化(S9)の有無	有	有
試験条件	濃度: 3 mM 方法: S9-mix 添加 (0.3-90%)で濃度の増加; 蓋をしたチューブで37°C2時間のTS処理	Concentration: 3 mM method: increasing concentrations of S9-mix added (0.3-90%); TS treatment for 2 h at 37 degree C in capped tubes.
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	結果: S9-mixの濃度により姉妹染色分体交換効果の増加	results: SCE effects increased with S9-mix concentration.
結論		
染色体異常	陽性	陽性
注釈		-
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	評価に許容できる研究	Study acceptable for assessment
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献(元文献)	(300)	(300)
備考		-

試験物質名	フェノール	phenol
CAS番号	108-95-2	108-95-2
純度等		99.70%
注釈	試験物質: その他TS: 純度99.7%	Test substance: other TS: 99.7% pure
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	Type: Sister chromatid exchange assay Method: other
GLP適合	不明	不明
試験を行った年	1986	1986
細胞株	Human lymphoblastoid cells (TK6)	Human lymphoblastoid cells (TK6)
	ヒトリンパ球	human lymphocytes
代謝活性化(S9)の有無	有	有
試験条件	濃度: 0-2.0 mM (6種類の濃度で試験) 方法: 禁煙のドナーの細胞; TSでの培養88~90時間	Concentration: 0-2.0 mM (6 concentrations tested) method: cells from non-smoking donors; incubation with TS for 88-90 h.
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	1 制限なく信頼性あり	1 制限なく信頼性あり
信頼性の判断根拠	ガイドラインと同等の研究	Comparable to guideline study
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献(元文献)	(301)	(301)
備考		-

試験物質名	フェノール	phenol
CAS番号	108-95-2	108-95-2
純度等		-
注釈	試験物質: その他: データなし	Test substance: no data
方法		
方法／ガイドライン	タイプ: その他: DNA 修復合成の阻止作用 方法: その他	Type: other: Inhibition of DNA Repair Synthesis Method: other
GLP適合	不明	不明
試験を行った年	1977	1975
細胞株	選択してください ヒトの2倍体線維芽細胞 WI-38	選択してください human diploid fibroblasts WI-38
代謝活性化(S9)の有無	無	無
試験条件	濃度: 0-100 mM 方法: 試験物質によるDNA合成の阻害を、Nアセトキシ2-アセチルアミノフルオレンによるDNA損傷の後に測定した; 培養5時間	Concentration: 0-100 mM method: inhibition of DNA synthesis by the TS measured after DNA damage with N-acetoxy-2-acetylaminofluorene; incubation ca. 5 h.
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	結果： フェノールによるDNA再生の阻害(10mMで50%の阻害)とDNAの反復合成阻害(1mMで50%の阻害)は高濃度を除くと小さい	results: phenol produced relatively little inhibition of DNA repair (50% inhibition at 10 mM) or DNA-replicative synthesis (50% inhibition at 1 mM) except at high concentrations.
結論		
染色体異常	陽性	陽性
注釈		-
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	評価に許容できる研究	Study acceptable for assessment
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献(元文献)	(302)	(302)
備考		-

試験物質名	フェノール	phenol
CAS番号	108-95-2	108-95-2
純度等		-
注釈	試験物質: その他TS: できる限り高いグレード	Test substance: other TS: highest grade available
方法		
方法／ガイドライン	タイプ: その他: DNA 合成阻害 方法: その他	Type: other: Inhibition of DNA Synthesis Method: other
GLP適合	不明	不明
試験を行った年	1985	1985
細胞株	Mouse lymphoma L5178Y cells マウスリンパ細胞 L5178YS	Mouse lymphoma L5178Y cells mouse lymphoma cells L5178YS
代謝活性化(S9)の有無	無	無
試験条件	濃度: 0.1-10000 $\mu$ M 方法: 細胞は試験物質に30分ばく露され、DNA合成は試験物質を洗い流した後、さまざまな時に測定された;細胞生存度と蛋白合成が確定された	Concentration: 0.1-10000 microM method: cells exposed for 30 min to TS and DNA synthesis measured at various times after TS washout; cell viability and protein synthesis determined.
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	結果: 800 $\mu$ MでDNA合成の50%の阻害; 7000 $\mu$ Mで90%の生存率、タンパク質の合成による生存のための複製;最大影響は試験物質の洗い流しの60分後に測定	results: 50% inhibition of DNA synthesis at 800 microM; 90% viability at 7000 microM, dito for viability according to protein synthesis; max. effect measured 60 min after TS washout.
結論		
染色体異常	陽性	陽性
注釈		-
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	評価に許容できる研究	Study acceptable for assessment
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献(元文献)	(303)	(303)
備考		-

試験物質名	フェノール	phenol
CAS番号	108-95-2	108-95-2
純度等		-
注釈	試験物質: データなし	Test substance: no data
方法		
方法／ガイドライン	タイプ: その他: DNA 合成阻害 方法: その他	Type: other: Inhibition of DNA Synthesis Method: other
GLP適合	不明	不明
試験を行った年	1982	1982
細胞株	選択してください HeLa細胞 (ヒト)	選択してください HeLa cells (human)
代謝活性化(S9)の有無	有	有
試験条件	濃度: 実効濃度 2 mM 方法: 細胞は、TSとS9-mixで1時間の培養	Concentration: effective concentration 2 mM method: cells incubated with the TS and S9-mix for 1 h.
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	結果:毒性に関するデータなし	results: no data about toxicity.
結論		
染色体異常	陽性	陽性
注釈		-
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	評価に許容できる研究	Study acceptable for assessment
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献(元文献)	(304)	(304)
備考		-

試験物質名	フェノール	phenol
CAS番号	108-95-2	108-95-2
純度等		-
注釈	試験物質: データなし	Test substance: no data
方法		
方法／ガイドライン	タイプ: その他: アルカリ溶出試験 方法: その他	Type: other: alkaline elution assay Method: other
GLP適合	不明	不明

試験を行った年	1988	1988
細胞株	Mouse lymphoma L5178Y cells マウスリンパ細胞 L5178Y/TK+/-	Mouse lymphoma L5178Y cells mouse lymphoma cells L5178Y/TK+/-
代謝活性化(S9)の有無	有	有
試験条件	濃度： 0, 0.15, 0.5, 1.5, 5.0 mM 方法： 細胞は3時間の培養、細胞の生存率を確定	Concentration: 0, 0.15, 0.5, 1.5, 5.0 mM method: cells incubated for 3 h; cell viability determined.
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	結果： S9-mixなしは陰性； S9-mixありの2つの最も高濃度で一本鎖切断増加、毒性は低い	results: negative without S9-mix; increased single strand breaks at the 2 highest concentrations with S9-mix; low toxicity.
結論		
染色体異常	陽性	陽性
注釈		-
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	良く文書化され、評価に許容できる研究	Study well documented, acceptable for assessment
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献(元文献)	(305)	(305)
備考		-

試験物質名	フェノール	phenol
CAS番号	108-95-2	108-95-2
純度等		-
注釈	試験物質: その他TS: できる限り高いグレード	Test substance: other TS: highest grade available
方法		
方法ノガイドライン	タイプ: その他: アルカリ溶出試験 方法: その他	Type: other: alkaline elution assay Method: other
GLP適合	不明	不明
試験を行った年	1986	1986
細胞株	Mouse lymphoma L5178Y cells マウスリンパ細胞 L5178YS	Mouse lymphoma L5178Y cells mouse lymphoma cells L5178YS
代謝活性化(S9)の有無	無	無
試験条件	濃度： 1-1000 $\mu$ M 方法： DNAの一本鎖切断をばく露から30分後に測定、細胞の生存率を確定	Concentration: 1-1000 $\mu$ M method: single DNA strand breaks measured after 30 min. exposure; cell viability determined.
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	結果： 陰性、また毒性のない最高の濃度は 1 mM	results: negative also at the highest (non-toxic) concentration of 1 mM.
結論		
染色体異常	陰性	陰性
注釈		-
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	良く文書化され、評価に許容できる研究	Study well documented, acceptable for assessment
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献(元文献)	(306)	(306)
備考		-

試験物質名	フェノール	phenol
CAS番号	108-95-2	108-95-2
純度等		-
注釈	試験物質: その他TS: 使用前に再蒸留	Test substance: other TS: redistilled before use
方法		
方法ノガイドライン	タイプ: その他: 有糸分裂分離 方法: その他	Type: other: mitotic segregation Method: other
GLP適合	不明	不明
試験を行った年	1987	1987
細胞株	選択してください Aspergillus nidulans, 2倍体系統 19	選択してください Aspergillus nidulans, diploid strain 19
代謝活性化(S9)の有無	無	無
試験条件	濃度： 0, 5, 10, 15, 20 mM 方法： TSありで37℃、3.5時間の培養、さらに37℃で3～4日培養後プレート観察	Concentration: 0, 5, 10, 15, 20 mM method: incubation with TS for 3.5 h at 37 degree C; plates inspected after 3-4 d further incubation at 37 degree C.
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	結果： 15 mM で有意な分離(生存率 95%)、20 mM で細胞毒性(生存率 57%)	results: significant segregation at 15 mM (survival 95%), cytotoxic effects at 20 mM (57% survival).
結論		
染色体異常	陽性	陽性
注釈		-
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	良く文書化され、評価に許容できる研究	Study well documented, acceptable for assessment
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献(元文献)	(308)	(308)
備考		-

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

試験物質名	フェノール	phenol
CAS番号	108-95-2	108-95-2
純度等		-
注釈	試験物質： データなし	Test substance: no data
方法		
方法／ガイドライン	選択してください 方法： その他	選択してください Method: other
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	1984	1984
試験系(種／系統)	Sprague-Dawley	Sprague-Dawley
性別(雄:M、雌:F)	MF	MF
投与量	単位 mg/kg: a) 80, 120, 180 雄; a) 72, 93, 110 雌; b) 450, 480, 510 雄; b) 300, 360, 410 雌	in mg/kg: a) 80, 120, 180 males; a) 72, 93, 110 females; b) 450, 480, 510 males; b) 300, 360, 410 females
投与経路	選択してください その他: a) 腹腔内、b) 経口(詳細は定められていない)、恐らく強制飼養	選択してください other: a) i.p., b) oral not specified, presumably gavage
試験期間	1回	once
試験条件	方法: 3匹ずつの雄雌各グループ、ラットは投与20時間後に解剖	method: 3 males or 3 females per group; rats sacrificed 20 h after
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		
<i>in vivo</i> 遺伝毒性	選択してください	選択してください
注釈	結果: 投与量に依存した異常行動の増加、しかし対照群と比較してその影響は有意ではない	Result: dose dependent increase in aberrations, but effects not significant compared with concurrent control.
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	ガイドラインと同等の研究で許容できる規制	Comparable to guideline study with acceptable restrictions
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献(元文献)	(313)	(313)
備考		-

試験物質名	フェノール	phenol
CAS番号	108-95-2	108-95-2
純度等	99%	99%
注釈	試験物質： その他TS: 純度99%	Test substance: other TS: 99.9% pure
方法		
方法／ガイドライン	選択してください 方法： その他	選択してください Method: other
試験のタイプ	ショウジョウバエ属のSLRL試験	Drosophila SLRL test
GLP適合	不明	不明
試験を行った年	1985	1985
試験系(種／系統)	ショウジョウバエ属 melanogaster その他: Canton-S	Drosophila melanogaster other: Canton-S
性別(雄:M、雌:F)	M	M
投与量	a) 0 又は 2000 ppm、b) 5250 ppm溶液を0.2-0.3 $\mu$ l	a) 0 or 2000 ppm, b) 0.2-0.3 microl of 5250 ppm solution
投与経路	選択してください その他: a) 経口摂取、b) 注射	選択してください other: a) oral feed, b) injection
試験期間	a) 3日、b) 1回	a) 3 days, b) once
試験条件	方法: a) 0.2-0.5 mlの試験物質と溶液に浸したファイバーディスク	method: a) fiber disk soaked with 0.2-0.5 ml of test substance solution.
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		
<i>in vivo</i> 遺伝毒性	選択してください	選択してください
注釈	結果: a) 死亡率30%、不妊0%; b) 死亡率6%、不妊8%、a),b)共に昏睡状態有意な増加はない	Result: a) 30% mortality, 0% sterility; b) 6% mortality, 8% sterility; no significant increase in lethals in a) and b).
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	ガイドラインと同等の研究で許容できる規制	Comparable to guideline study with acceptable restrictions
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献(元文献)	(314)	(314)
備考		-

試験物質名	フェノール	phenol
CAS番号	108-95-2	108-95-2
純度等		-
注釈	試験物質： データなし	Test substance: no data
方法		
方法／ガイドライン	選択してください 方法： その他	選択してください Method: other
試験のタイプ	ショウジョウバエ属のSLRL試験	Drosophila SLRL test



GLP適合	不明	不明
試験を行った年	1981	1981
		-
試験系(種/系統)	ショウジョウバエ属 melanogaster	Drosophila melanogaster
	その他: Basc	other: Basc
性別(雄:M、雌:F)	M	M
投与量	50 mM	50 mM
投与経路	選択してください	選択してください
	経口摂取	oral feed
試験期間	データなし	no data
試験条件	方法: 3代の同腹の仔による3回の実験 (3-3-4 d)	method: 3 experiments with 3 successive broods (3-3-4 d)
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		
<i>in vivo</i> 遺伝毒性	陰性	陰性
注釈		-
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	ガイドラインと同等の研究で許容できる規制	Comparable to guideline study with acceptable restrictions
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献(元文献)	(283)	(283)
備考		-

試験物質名	フェノール	phenol
CAS番号	108-95-2	108-95-2
純度等		-
注釈	試験物質: データなし	Test substance: no data
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
	方法: その他	Method: other
試験のタイプ	ショウジョウバエ属のSLRL試験	Drosophila SLRL test
GLP適合	不明	不明
試験を行った年	1952	1952
		-
試験系(種/系統)	ショウジョウバエ属 melanogaster	Drosophila melanogaster
	その他: Oregon-R	other: Oregon-R
性別(雄:M、雌:F)	M	M
投与量	0.2, 0.25, 0.5% 溶液を6 $\mu$ l	6 microl of 0.2, 0.25, 0.5% solution
投与経路	選択してください	選択してください
	その他: 注射	other: injection
試験期間	1回	once
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		
<i>in vivo</i> 遺伝毒性	選択してください	選択してください
	それぞれ25, 119, 122匹の雄の処理グループ、47匹の高投与の雌、54匹の対照群	25, 119, 122 males in the treatment groups, respectively; 47females at the high dose; 54 treated controls.
注釈	結果: 有意な変異原性効果なし; 死亡率77-87%処理群、41%対照群	Result: no significant mutagenic effects; mortality 77-87% in treatment groups, 41% in control.
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	ガイドラインと同等の研究で許容できる規制	Comparable to guideline study with acceptable restrictions
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献(元文献)	(315)	(315)
備考		-

試験物質名	フェノール	phenol
CAS番号	108-95-2	108-95-2
純度等		-
注釈	試験物質: データなし	Test substance: no data
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
	方法: その他	Method: other
試験のタイプ	小核試験	Micronucleus assay
GLP適合	不明	不明
試験を行った年	1988	1988
試験系(種/系統)	マウス/CD-1	mouse/CD-1
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	265 mg/kg	265 mg/kg
投与経路	選択してください	選択してください
	その他: a) 強制飼養 又は b) 腹腔内	other: a) gavage or b) i.p.
試験期間	単一投与	single application
試験条件	方法: 各処理群4匹、処理の18, 24, 42, 48時間後に解剖	method: 4 mice per group; animals sacrificed 18, 24, 42, 48 h after application.
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		
<i>in vivo</i> 遺伝毒性	選択してください	選択してください
注釈	結果： 小核が、投与後(a)で24時間、(b)で18時間と24時間に有意な増加； 骨髓減衰が(a),(b)共に18-42時間継続 ベンゼンに比べフェノールは遺伝毒性が低く、骨髓減衰が強い	Result: significant increase in micronuclei 24 h (a) or 18 and 24 h (b) after application; bone marrow depression persistent at 18-42 h in a) and b). Compared to benzene, phenol showed low genotoxicity and strong bone marrow depression.
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	ガイドラインと同等の研究で許容できる規制	Comparable to guideline study with acceptable restrictions
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献(元文献)	(316)	(316)
備考		-

試験物質名	フェノール	phenol
CAS番号	108-95-2	108-95-2
純度等		-
注釈	試験物質： データなし	Test substance: no data
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	方法： その他	Method: other
GLP適合	小核試験	Micronucleus assay
試験を行った年	不明	不明
試験を行った年	1988	1988
試験系(種／系統)	マウス/CD-1	mouse/CD-1
性別(雄:M、雌:F)	F	F
投与量	265 mg/kg	265 mg/kg
投与経路	強制経口投与	強制経口投与
試験期間	単一投与	single application
試験条件	方法： 1つの群あたり4匹の妊娠した(妊娠期間13日)マウス；小核の頻度は a)妊娠した雌の骨髓、処理後0、15、18、24、30、36、40時間、b)胎 児肝臓、服用後0、9、12、15、18、21、24時間に決めた	method: 4 pregnant (gestation day 13) mice per group; frequency of micronuclei determined a) in bone marrow of pregnant females 0, 15, 18, 24, 30, 36, 40 h after application or b) in fetal liver 0, 9, 12, 15, 18, 21, 24 h after dosing.
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		
<i>in vivo</i> 遺伝毒性	選択してください	選択してください
注釈	結果： a) 小核の有意な増加、処理後15(p<0.05)、18(p<0.05)、24(p<0.01)時 間、服用後18時間と36時間のみでPCE/NCEの有意な低下 b) 有意な影響なし	Result: a) significant increase in micronuclei 15 (p<0.05), 18 (p<0.05) and 24 (p<0.01) h after application, significantly reduced PCE/NCE ratio only 18 and 36 h after dosing. b) no significant effects.
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	ガイドラインと同等の研究で許容できる規制	Comparable to guideline study with acceptable restrictions
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献(元文献)	(317)	(317)
備考		-

試験物質名	フェノール	phenol
CAS番号	108-95-2	108-95-2
純度等		-
注釈	試験物質： データなし	Test substance: no data
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	方法： その他	Method: other
GLP適合	小核試験	Micronucleus assay
試験を行った年	不明	不明
試験を行った年	1990	1990
試験系(種／系統)	マウス/CD-1	mouse/CD-1
性別(雄:M、雌:F)	M	M
投与量	0, 40, 80, 160 mg/kg	0, 40, 80, 160 mg/kg
投与経路		
試験期間	腹腔内	i.p.
試験条件	単一投与	single application
試験条件	方法： 1つの群あたり少なくとも3匹のマウス；2次実験では40、60、 80mg/kgのヒドロキノンにフェノールと同時に投与で服用させた	method: at least 3 mice per group; with each phenol dose also coapplication of 40, 60, or 80 mg/kg hydroquinone in a 2nd experiment.
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		
<i>in vivo</i> 遺伝毒性	選択してください	選択してください
注釈	結果: フェノールは遺伝毒性と骨髄毒性を示さなかった; フェノールとヒドロキノン混合物は、ヒドロキノンのみに比べ小核数を2倍以上増加させた; 強いシナジー効果; 骨髄毒性では現象はこれほど強くない	Result: Phenol showed no genotoxic and no myelotoxic effect; the mixture of phenol and hydroquinone increased more than 2-fold the number of micronuclei as compared to experiments with hydroquinone alone; strong synergistic effects; less intense phenomenon with myelotoxic effects.
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	ガイドラインと同等の研究で許容できる規制	Comparable to guideline study with acceptable restrictions
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献(元文献)	(318)	(318)
備考		-

試験物質名	フェノール	phenol
CAS番号	108-95-2	108-95-2
純度等		-
注釈	試験物質: データなし	Test substance: no data
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
	方法: その他	Method: other
試験のタイプ	小核試験	Micronucleus assay
GLP適合	不明	不明
試験を行った年	1986	1986
試験系(種/系統)	マウス/CD-1	mouse/CD-1
性別(雄:M、雌:F)	M	M
投与量	250 mg/kg	250 mg/kg
投与経路	経口(詳細不明)	oral unspecified
試験期間	単一投与	single application
試験条件	方法: 1つの群あたり5匹のマウス; 投与後30時間で解剖	method: 5 mice per group; sacrificed 30 h after application.
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		
<i>in vivo</i> 遺伝毒性	選択してください	選択してください
注釈	結果: 有意な染色体異常誘発効果はないが、より早い時期での抜き取りデータはない 骨髄毒性データなし	Result: No significant clastogenic effects, but no data on earlier sampling times. No data on myelotoxic effects.
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	ガイドラインと同等の研究で許容できる規制	Comparable to guideline study with acceptable restrictions
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献(元文献)	(318)	(319)
備考		-

試験物質名	フェノール	phenol
CAS番号	108-95-2	108-95-2
純度等		-
注釈	試験物質: データなし	Test substance: no data
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
	方法: その他	Method: other
試験のタイプ	小核試験	Micronucleus assay
GLP適合	不明	不明
試験を行った年	1981	1981
試験系(種/系統)	マウス/NMRI	mouse/NMRI
性別(雄:M、雌:F)	MF	MF
投与量	47, 94, 188 mg/kg (投与あたり)	47, 94, 188 mg/kg per injection
投与経路	腹腔内	i.p.
試験期間	24時間のインターバルで2回の投与	2 injections, time interval 24 h
試験条件	方法: 1つの群あたり4匹のマウス; 骨髄の塗抹標本は最初の注射後30時間に採取	method: 4 mice per group; bone-marrow smears prepared 30 h after the 1st injection.
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		
<i>in vivo</i> 遺伝毒性	選択してください	選択してください
注釈	結果: 小核の数が上昇しているが有意ではない増加; 報告された有意水準 $p<0.01$ ; 死亡なし; PCE/NCE比率についてのデータなし	Result: Elevated but no significant increase in the number of micronuclei; reported level of significance at $p<0.01$ ; no mortality; no data about PCE/NCE-ratio.

信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	ガイドラインと同等の研究で許容できる規制	Comparable to guideline study with acceptable restrictions
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献(元文献)	(283)	(283)
備考	-	-

試験物質名	フェノール	phenol
CAS番号	108-95-2	108-95-2
純度等		-
注釈	試験物質: データなし	Test substance: no data
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
	方法: その他	Method: other
試験のタイプ	その他: 睾丸DNAのアルカリ溶出試験	other: alkaline elution assay of testicular DNA
GLP適合	不明	不明
試験を行った年	1981	1984
試験系(種/系統)	ラット/Sprague-Dawley	rat/Sprague-Dawley
性別(雄:M、雌:F)	M	M
投与量	a) 0/7.9/26/79 mg/kg; b) 0/4/13.2/39.5 mg/kg/日	a) 0/7.9/26/79 mg/kg; b) 0/4/13.2/39.5 mg/kg/d
投与経路		
試験期間	腹腔内 a) 単一投与、b) 24時間間隔で毎日投与5回	i.p. a) single injection, b) 5 daily injections at 24 h intervals
試験条件	方法: a) 動物は注射後2、6、24時間に解剖 b) 最後の注射の後2時間; 投与量/タイムポイントあたり1検体	method: a) animals sacrificed 2, 6 or 24 h after injection or in b) 2 h after the last injection; one animal per dose/timepoint.
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		
<i>in vivo</i> 遺伝毒性	選択してください	選択してください
注釈	結果: a) b)共に陰性	Result: negative in a) and b).
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	良く文書化され、一般に認められる科学的原理に適合し、評価に許容できる研究	Study well documented, meets generally accepted scientific principles, acceptable for assessment
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献(元文献)	(320)	(320)
備考	-	-

5-8 発がん性  
CARCINOGENICITY

試験物質名	フェノール	phenol
CAS番号	108-95-2	108-95-2
純度等		-
注釈	試験物質: その他TS: 高純度品	Test substance: other TS: highly pure form
方法		
方法/ガイドライン	方法: その他 方法: 群あたりマウス50匹	Method: other method: 50 mice per group.
試験のタイプ	選択してください	選択してください
GLP適合	不明	不明
試験を行った年	1973	1973
試験系(種/系統)	Mouse その他: ICR/Ha Swiss	Mouse other: ICR/Ha Swiss
性別(雄:M、雌:F)	F	F
投与量	同時投与 5 $\mu$ g/マウスのペンゾ(a)ピレンと3mg/マウスTS	coapplication of 5 microg/mouse benzo(a)pyrene and 3 mg/mouse TS
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
処理頻度	3回/週	3 times a week
対照群と処理	あり	yes
試験条件	投与期間: 52週間 回復期間: なし	Exposure period: 52 weeks Post. obs. period: no
統計学的処理		-
結果		-
体重、体重増加量		-
摂餌量、飲水量		-
臨床所見(重篤度、所見の発現時期と持続時間)		-
眼科学的所見(発生率、重篤度)		-
血液学的所見(発生率、重篤度)		-
血液生化学的所見(発生率、重篤度)		-
尿検査所見(発生率、重篤度)		-
死亡数(率)、死亡時間		-
剖検所見(発生率、重篤度)		-
臓器重量		-
病理組織学的所見(発生率、重篤度)		-
実際に摂取された量		-
腫瘍発生までの時間		-
用量反応性		-
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	結果： 乳頭腫総数(対照14、試験物質 9)と悪性腫瘍の総数(対照10、試験物質 3)は、試験物質の同時投与によって減少；有意性のデータなし	Result: total number of papillomas (control 14, TS 9) and carcinomas(control 10, TS 3) reduced by coapplication of the TS; no data about significance.
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	評価で許容できる研究	Study acceptable for assessment
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献(元文献)	(323)	(323)
備考		-

試験物質名	フェノール	phenol
CAS番号	108-95-2	108-95-2
純度等	98.50%	98.50%
注釈	試験物質： その他TS： 純度98.5%	Test substance: other TS: 98.5% pure
方法		
方法／ガイドライン	方法： その他	Method: other
試験のタイプ	選択してください	選択してください
GLP適合	不明	不明
試験を行った年	1980	1980
試験系(種／系統)	Rat	Rat
	Fischer 344	Fischer 344
性別(雄:M、雌:F)	MF	MF
投与量	0 / 2500 / 5000 ppm (0 / 270 / 480 mg/kg bw 1日あたり)	0 / 2500 / 5000 ppm (0 / 270 / 480 mg/kg bw and day)
		-
各用量群(性別)の動物数		-
溶媒(担体)	選択してください	選択してください
投与経路	選択してください	選択してください
	飲料水	drinking water
処理頻度	継続的に不断給餌	continuously ad libitum
対照群と処理	あり、並行処理	yes, concurrent vehicle
試験条件	投与期間： 103週間 回復期間： なし 方法： 1つの性、投与あたり50匹のラット；水と治療食の消費、体重、及び生存率を確定(統計処理なし)； さらなる非腫瘍性効果の測定なし	Exposure period: 103 weeks Post. obs. period: no method: 50 rats per dose per sex; water and diet consumption, body weight and survival determined (no statistics); no further non-neoplastic effects measured.
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	結果： 飼料消費と死亡率率への影響なし； 体重は両方の処理群で減少； 水消費量減少(対照の、90又は80%)； 雌では組織病理学上の腫瘍増加なし； 低投与グループの雄ラットで褐色細胞腫(副腎:対照13/50、低投与22/50、高投与9/50)、C細胞悪性腫瘍(甲状腺:0/50、5/49、1/50)、及び白血病又はリンパ腫(18/50、31/50、25/50)が増大 著者考察：非発癌物質	Result: No effects on food consumption and mortality; body weight reduced in both treatment groups; water consumption reduced (90 or 80% of control, respectively); histopathology revealed no effects on tumor incidences in females; in male rats significantly increased incidences for phaeochromocytoma (adrenals; 13/50 control, 22/50 low dose, 9/50 high dose), C-cell carcinoma (thyroid; 0/50, 5/49, 1/50) and leukemia or lymphoma (18/50, 31/50, 25/50) in the low dose group. Authors evaluation: non carcinogen.
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	ガイドラインと同等の研究で許容できる規制	Comparable to guideline study with acceptable restrictions
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献(元文献)	(269)	(269)
備考		-

試験物質名	フェノール	phenol
CAS番号	108-95-2	108-95-2
純度等	98.50%	98.50%
注釈	試験物質： その他TS： 純度98.5%	Test substance: other TS: 98.5% pure
方法		
方法／ガイドライン	方法： その他	Method: other
試験のタイプ	選択してください	選択してください
GLP適合	不明	不明
試験を行った年	1980	1980
試験系(種／系統)	Mouse	Mouse
	B6C3F1	B6C3F1
性別(雄:M、雌:F)	MF	MF
投与量	0 / 2500 / 5000 ppm (0 / 281 / 412 mg/kg bw 1日あたり)	0 / 2500 / 5000 ppm (0 / 281 / 412 mg/kg bw and day)
		-
各用量群(性別)の動物数		-

溶媒(担体)	選択してください	選択してください
投与経路	選択してください	選択してください
処理頻度	継続的に不断給餌	drinking water
対照群と処理	あり、並行処理	continuously ad libitum
試験条件	投与期間: 103週間 回復期間: なし 方法: 1つの性、投与あたり50匹のラット; 水と治療食の消費、体重、及び生存率を確定(統計処理なし); さらなる非腫瘍性効果の測定なし	Exposure period: 103 weeks Post. obs. period: no method: 50 mice per dose per sex; water and diet consumption, body weight and survival determined (no statistics); no further non-neoplastic effects measured.
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	結果: 飼料消費と死亡率への影響なし; 体重は両方の処理群で減少; 水消費量減少(対照の、それぞれ75 又は 55%); 組織病理学上の腫瘍増加なし; 著者考察: 非発癌物質	Result: No effects on food consumption and mortality; body weight reduced in both treatment groups; water consumption reduced (75 or 55% of control, respectively); histopathology revealed no effects on tumor incidences. Authors evaluation: non carcinogen.
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	ガイドラインと同等の研究で許容できる規制	Comparable to guideline study with acceptable restrictions
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献(元文献)	(269)	(269)
備考		-

#### 5-9 生殖・発生毒性(受胎能と発生毒性を含む)

#### REPRODUCTIVE TOXICITY(Including Fertility and Development Toxicity)

##### A. 受胎能

##### FERTILITY

試験物質名	フェノール	phenol
CAS番号	108-95-2	108-95-2
純度等		-
注釈	試験物質: データなし	Test substance: no data
方法		
方法/ガイドライン	方法: その他	Method: other
試験のタイプ	その他	その他
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	1938	1938
試験系(種/系統)	Rat	Rat
性別(雄:M、雌:F)	Rat/不明	Rat/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	100/500/1000/3000/5000/7000/8000/10000/12000 ppm	100/500/1000/3000/5000/7000/8000/10000/12000 ppm
溶媒(担体)		-
投与経路	選択してください	選択してください
試験期間	混餌投与	混餌投与
交配前暴露期間	飲料水	drinking water
試験条件	ばく露期間: 5世代まで	Exposure Period: up to 5 generations
統計学的処理	雄: データなし 雌: データなし	male: no data female: no data
結果	処理周期: 継続的に不断給餌 試験継続期間: データなし 対照群: なし	Frequency of treatment: continuously ad libitum Duration of test: no data Control Group: no
結果		-
体重、体重増加量		-
摂餌量、飲水量		-
臨床所見(重篤度、所見の発現時期と持続時間)		-
妊娠率(妊娠個体数/交配数)		-
交尾前期間(交配までの日数及び交配までの性周期回数)		-
妊娠期間(妊娠0日から起算)		-
妊娠指数(生存胎仔数/着床痕数)		-
哺乳所見		-
性周期変動		-
精子所見		-
血液学的所見(発生率、重篤度)		-
血液生化学的所見(発生率、重篤度)		-
尿検査所見(発生率、重篤度)		-
死亡数(率)、死亡時間		-

剖検所見(発生率、重篤度)		-
着床数		-
黄体数		-
未熟卵胞数		-
臓器重量		-
病理組織学的所見(発生率、重篤度)		-
実際に摂取された量		-
用量反応性		-
同腹仔数及び体重		-
性比		-
生存率(生後4日目生存仔数/総分娩仔数)		-
離乳までの分娩後生存率		-
新生仔所見(肉眼的な異常)		-
生後発育及び発育率		-
膣開口又は精巣下降(包皮分離)		-
生殖器-肛門間距離などその他の観察事項		-
臓器重量		-
統計的結果		-
注釈		-
結論		
Pに対するNOAEL (NOEL)又はLOAEL (LOEL)		-
F1に対するNOAEL (NOEL)又はLOAEL (LOEL)		-
F2に対するNOAEL (NOEL)又はLOAEL (LOEL)		-
注釈	結果: 7000ppmで、成長は正常より低い、若いラット(2世代の生殖)で発育不全; 10000 ppmで、生育と生殖遅延、母親はこれらの仔を養育しなかった; 12000ppmで無生殖、高齢のラットは暑さで死亡	Result: at 7000 ppm growth below normal and stunted growth in young rats (2 generations reproduction); at 10000 ppm retarded growth and reproduction, mothers did not care for their young; no reproduction at 12000 ppm, old rats died in hot weather.
信頼性	3 信頼性なし	3 信頼性なし
信頼性の判断根拠	不適切なテストシステム、文書化不十分、対照なし、方法についての詳細なし、動物の数や試験物質のデータなし、試験物質の濃度の分析なし、飲料水の更新のデータなし	Unsuitable test system, documentation insufficient. no control, no further details about methods, no data about number of animals or test substance, no analysis of TS concentration, no data about renewal of the drinking water
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献(元文献)	(328)	(328)
備考		-

B. 発生毒性  
DEVELOPMENTAL TOXICITY

試験物質名	フェノール	phenol
CAS番号	108-95-2	108-95-2
純度等	99.9%	99.9%
注釈	試験物質: その他TS: 純度99.9%	Test substance: other TS: 99.9% pure
方法		
方法/ガイドライン	方法: その他	Method: other
GLP適合	不明	不明
試験を行った年	1983	1983
試験系(種/系統)	Rat	Rat
性別(雄:M、雌:F)	その他: CD ラット	other: CD rats
投与量	F	F
投与量	0/30/60/120 mg/kg bw/日	0/30/60/120 mg/kg bw/day
各用量群(性別)の動物数	-	-
投与経路	強制経口投与	強制経口投与
試験期間	-	-
交配前暴露期間	妊娠期間 6-15日間	gestation day 6-15
試験条件	処理周期: 毎日1回 試験継続期間: 妊娠期間 20日間 対照群: あり、並行処理  方法: 蒸留水中の溶液(濃度を分析した)としてフェノールの投与; 1つの群あたり10-13匹の精子ポジティブの種雌; 複製のテスト; 予備的な毒性研究	Frequency of treatment: once daily Duration of test: gestation day 20 Control Group: yes, concurrent vehicle  Method: administration of phenol as solution (concentration analysed) in distilled water; 10-13 sperm-positive dams per group; test in duplicate; preliminary toxicity study.
統計学的処理		-
結果		
死亡数(率)、死亡時間		-
用量あたり妊娠数		-
流産数		-
早期/後期吸収数		-
着床数		-
黄体数		-
妊娠期間(妊娠0日から起算)		-
体重、体重増加量		-
摂餌量、飲水量		-
臨床所見(重篤度、所見の発現時期と持続時間)		-
血液学的所見(発生率、重篤度)		-
血液生化学的所見(発生率、重篤度)		-
剖検所見(発生率、重篤度)		-
臓器重量(総子宮量への影響)		-
病理組織学的所見(発生率、重篤度)		-
同腹仔数及び体重		-
生存数(生存胎仔数及び胎仔数)		-

性比		-
生存率(生後4日目生存仔数/総分娩仔数)		-
生後発育		-
分娩後生存率		-
肉眼的異常(外表観察、内臓標本、骨格標本)		-
実際に投与された量		-
用量反応性		-
統計的結果		-
注釈		-
結論		
Pに対するNOAEL (NOEL)又はLOAEL (LOEL)	120 mg/kg bw	120 mg/kg bw
F1Iに対するNOAEL (NOEL)又はLOAEL (LOEL)	60 mg/kg bw	60 mg/kg bw
F2Iに対するNOAEL (NOEL)又はLOAEL (LOEL)		-
注釈	結果: 胎児体重の有意な減少120mg/kg/日; 胚の吸収を起こした腹数が低中投与群で有意に増加したが、高投与群では増加しなかった(対照中の胚の吸収0); 催奇性、母体への毒性の兆候(母体の体重増加、臨床症状)はどの投与群でも見られなかった	Result: fetal body weight was significantly depressed at 120 mg/kg/d; number of litters with resorptions significantly increased in low and mid dose group, not in high dose group (0 resorptions in controls); no teratogenic effects and no signs of maternal toxicity (maternal bw gain, clinical symptoms) were observed at any dose level.
信頼性	1 制限なく信頼性あり	1 制限なく信頼性あり
信頼性の判断根拠	ガイドライン研究と同等	Comparable to guideline study
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献(元文献)	(329) (330)	(329) (330)
		-

試験物質名	フェノール	phenol
CAS番号	108-95-2	108-95-2
純度等	99.9%	99.9%
注釈	試験物質: その他TS: 純度99.9%	Test substance: other TS: 99.9% pure
方法		
方法/ガイドライン	方法: その他	Method: other
GLP適合	不明	不明
試験を行った年	1983	1983
試験系(種/系統)	Mouse CD-1	Mouse CD-1
性別(雄:M、雌:F)	F	F
投与量	0/70/140/280 mg/kg bw/日	0/70/140/280 mg/kg bw/day
各用量群(性別)の動物数		-
投与経路	強制経口投与	強制経口投与
試験期間	妊娠期間 6-15日間	gestation day 6-15
交配前暴露期間		-
試験条件	処理周期: 毎日1回 試験継続期間: 妊娠期間 17日間 対照群: あり、並行処理  方法: 濃度分析された10ml/kgの蒸留水中のフェノールの投与; 1つの群あたり31-36匹のプラグがあるマウス; 種雌の臨床症状、体重増加、死亡率を確定; 予備的な毒性研究	Frequency of treatment: once daily Duration of test: gestation day 17 Control Group: yes, concurrent vehicle  Method: administration of phenol in distilled water at a volume of 10 ml/kg, concentration analysed; 31-36 plug-positive mice per group; clinical symptoms, body weightgain and mortality determined in dams; preliminary toxicity study.
統計学的処理		-
結果		
死亡数(率)、死亡時間		-
用量あたり妊娠数		-
流産数		-
早期/後期吸収数		-
着床数		-
黄体数		-
妊娠期間(妊娠0日から起算)		-
体重、体重増加量		-
摂餌量、飲水量		-
臨床所見(重篤度、所見の発現時期と持続時間)		-
血液学的所見(発生率、重篤度)		-
血液生化学的所見(発生率、重篤度)		-
剖検所見(発生率、重篤度)		-
臓器重量(総子宮量への影響)		-
病理組織学的所見(発生率、重篤度)		-
同腹仔数及び体重		-
生存数(生存胎仔数及び胎仔数)		-
性比		-
生存率(生後4日目生存仔数/総分娩仔数)		-
生後発育		-
分娩後生存率		-
肉眼的異常(外表観察、内臓標本、骨格標本)		-
実際に投与された量		-
用量反応性		-
統計的結果		-
注釈		-
結論		
Pに対するNOAEL (NOEL)又はLOAEL (LOEL)	120 mg/kg bw	140 mg/kg bw
F1Iに対するNOAEL (NOEL)又はLOAEL (LOEL)	60 mg/kg bw	280 mg/kg bw



F2に対するNOEL (NOEL)又はLOAEL (LOEL)		-
注釈	結果： 280 mg/kg bw/日で母体の体重増加、身震い、失調、増大した母体死亡率の有意な低下が見られた； 融食作用、死亡及び奇形胎児への影響なし； 高投与群で胎児体重と妊娠した子宮の重量有意な減少	Result: significantly decreased maternal weight gain, tremors, ataxia and increased maternal mortality observed at 280 mg/kg bw/d; no effects on resorptions, dead or malformed fetuses; fetal body weight and gravid uterine weight significantly reduced in the high dose group;
信頼性	1 制限なく信頼性あり	1 制限なく信頼性あり
信頼性の判断根拠	ガイドライン研究と同等	Comparable to guideline study
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献(元文献)	(332) (330)	(332) (330)
備考		-

#### 5-10その他関連情報

#### OTHER RELEVANT INFORMATION

試験物質名	フェノール	phenol
CAS番号	108-95-2	108-95-2
純度等		-
注釈		-
方法		
方法／ガイドライン	タイプ： 吸着	Type: adsorption
GLP適合	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	フェノールの水溶液からの皮膚吸着は人の生体内試験で調査された 15.9cm <sup>2</sup> の皮膚エリアへのフェノール水溶液(2.5-10 g/l)の局所適用の後のフェノールの吸着量は0.39～2.4mgであった 吸着量は塗布の時間及び水溶液中のフェノール濃度と共に上昇した 手の皮膚全体の吸着後、独立して、吸着量が15.2から62.4mgに増加した、尿中のフェノール排泄率は約80%に達する	Skin adsorption of phenol from its aqueous solution was investigated in experiments performed in men in vivo. After topical application of phenol solutions (2.5-10 g/l) on skin area of 15.9 cm <sup>2</sup> the adsorbed doses were determined as 0.39 to 2.4 mg phenol. The adsorbed dose increased with the time of exposure as well with phenol concentration in the solution. After whole hand skin adsorption, independently on the adsorbed dose ranging from 15.2 to 62.4 mg, the yield of phenol excretion in urine amounted to about 80 %.
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	※原文参照	Bewertung nachvollziehbar und akzeptabel
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献(元文献)	(334)	(334)
備考		-

試験物質名	フェノール	phenol
CAS番号	108-95-2	108-95-2
純度等		-
注釈		-
方法		
方法／ガイドライン	タイプ： 吸着	Type: adsorption
GLP適合	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		method: in vitro study of dermal absorption through rat or human skin using diffusion cells in flow-through systems at 32 degree C.
結果		
結果		-
結論		
結論		-
注釈	結果： 72時間以内に塗布濃度に対し、ラットで約26%、ヒトで19%経皮吸収した	results: ca. 26% of applied dose absorbed through rat and 19% through human skin within 72 h.
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	評価に許容できる研究	Study acceptable for assessment
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献(元文献)	(335)	(335)
備考		-

試験物質名	フェノール	phenol
CAS番号	108-95-2	108-95-2
純度等		-
注釈	試験物質： データなし	Test substance: no data
方法		
方法／ガイドライン	タイプ： 生化学又は細胞間相互作用	Type: Biochemical or cellular interactions
GLP適合	選択してください	選択してください
試験を行った年		-
試験条件	方法： 0.5mM の試験物質によるin vitroの試験において、0.01mg/mlのカラシペルオキシダーゼ、か1.5units/mlのミエロペルオキシダーゼ(人の好中球から)と1mM H2O2が37℃で2-3minインキュベーションされた	method: in vitro tests 0.5 mM TS, 0.01 mg/ml horseradish peroxidase or 1.5 units/ml myeloperoxidase (from human neutrophils) and 1 mM H2O2 incubated for 2-3 min at 37 degree C.
結果		
結果		-
結論		
結論		-
注釈	結果： 代謝産物4,4'-ビフェノールとジフェノキノンが測定された。	results: the metabolites 4,4'-biphenol and diphenquinone were determined.
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	評価に許容できる研究	Study acceptable for assessment
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献(元文献)	(337)	(337)
備考		-



試験物質名	フェノール	phenol
CAS番号	108-95-2	108-95-2
純度等		-
注釈	試験物質： 分析用	Test substance: analytical grade
方法		
方法／ガイドライン	タイプ： 生化学又は細胞間相互作用	Type: Biochemical or cellular interactions
GLP適合	選択してください	選択してください
試験を行った年		-
試験条件		method: 0.15-0.6 microM 14C-phenol was incubated with 0.01 mg horseradish peroxidase and 1-2 microM H2O2 with or without calf-thymus DNA at room temperature.
結果		
結果		-
結論		-
結論		-
注釈	結果： 添加された試験物質の約65%がDNAと結合した；ヌクレオチド塩基に非特異的に結合した	results: ca. 65% of the added TS was bound to the DNA; binding non-specific with respect to the nucleotide bases.
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	評価に許容できる研究	Study acceptable for assessment
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献(元文献)	(338)	(338)
備考		-

試験物質名	フェノール	phenol
CAS番号	108-95-2	108-95-2
純度等		-
注釈		-
方法		
方法／ガイドライン	タイプ： 生化学又は細胞間相互作用	Type: Biochemical or cellular interactions
GLP適合	選択してください	選択してください
試験を行った年		-
試験条件	方法： 14C-フェノールとNADPHは、フェノバルビタール前処理又は未処置の、肝ミクロソームと共にインキュベーションした	method: 14C-phenol and NADPH were incubated with hepatic microsomes from phenobarbital pretreated or untreated guineapigs.
結果		
結果		-
結論		-
結論		-
注釈	結果： ミクロソーム・タンパクに共有結合したヒドロキノンとカテコールが形成された(両方のケースで)	results: hydrochinone and catechol were formed (both cases),which bound covalently to microsomal protein.
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	評価に許容できる研究	Study acceptable for assessment
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献(元文献)	(342)	(342)
備考		-

試験物質名	フェノール	phenol
CAS番号	108-95-2	108-95-2
純度等		-
注釈	試験物質： データなし	Test substance: no data
方法		
方法／ガイドライン	タイプ： 細胞毒性	Type: Cytotoxicity
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	方法： フェノールはin vitroでマウス造血細胞培養による試験がなされた、濃度域0.004-4 mM、細胞培養の成長への影響を測定	method: phenol was tested in in vitro murine hematopoietic cell culture in the concentration range 0.004-4 mM by measuring the effect on the growth of the cell cultures.
結果		
結果		-
結論		-
結論		-
注釈	結果： 0.4mMでの阻害；より強力なのはフェノールの代謝物であるヒドロキノン、カテコール、及びp-ベンゾキノンであった	results: inhibition at 0.4 mM; more potent were the phenol metabolites hydroquinone, catechol and p-benzoquinone.
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	評価に許容できる研究	Study acceptable for assessment
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献(元文献)	(343)	(343)
備考		-

試験物質名	フェノール	phenol
CAS番号	108-95-2	108-95-2
純度等		-
注釈		-
方法		
方法／ガイドライン	タイプ： 分配	Type: Distribution
GLP適合	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	方法： 雄のSrage-Dawleyラットは強制経口投与で207mg/kgの14C-フェノールを服用させた後に、0.5、1、2、4、8、16時間後に解剖された；1つの群あたり4匹のラット；臓器の試験物質濃度を測定した	method: male Srage-Dawley rats received 207 mg/kg 14C-phenol via gavage and rats were sacrificed 0.5, 1, 2, 4, 8, and 16 h after dosing; 4 rats per group; TS concentrationin organs determined.
結果		
結果		-
結論		-
結論		-

注釈	結果： 0.5時間で、最高濃度は肝臓続いて脾臓、腎臓、副腎、肺； その後の測定で、甲状腺(2時間後に最大)を除き低い値； 約2分の1の血漿の中の放射能ラベルのは血漿と結合していた	results: at 0.5 h highest concentration in liver followed by spleen, kidney, adrenal, and lung; later measurements resulted in lower values except thyroid (max. after 2 h); ca. one half of the radioactivity in plasma was bound to plasma.
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	ガイドラインと同等の研究で許容できる規制	Comparable to guideline study with acceptable restrictions
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献(元文献)	(343)	(344)
備考		-

試験物質名	フェノール	phenol
CAS番号	108-95-2	108-95-2
純度等	-	-
注釈		-
方法		
方法／ガイドライン	タイプ：代謝	Type: Metabolism
GLP適合	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	結果： 投与後3時間で投与量のそれぞれ85%、84%、90%が尿の中から回収された；8時間後のこの値は大きな変化はない(それぞれ85、84、90%)、24時間後(それぞれの86、86、96%)；8時間後の尿の構成は投与量の%：フェニルグルクロニド41(羊)、74(ブタ)、38(ラット)、キノールグルクロニド 2、6、2、フェニルサルファレイト 28、2、50、キノール硫酸塩3、1、1、フェニルリン酸塩9、n.d.、n.d.、キノールリン酸2、n.d.、n.d.；引き続くラット(n=3)への12.5又は50mg/kgの14C-フェノールの十二指腸内投与で、投与量の約77%は2時間で尿中から回収された、投与量の2-3 %は10分以内	results: 3 h after application 85%, 84% and 90%, respectively, of the applied dose was recovered in urine; no significant changes in these values after 8 h (85, 84, 90%, respectively), but after 24 h (86, 86, 96%, respectively); composition of 8 h urine in % of applied dose: phenylglucuronide 41 (sheep), 74(pig), 38 (rat), quinolglucuronide 2, 6, 2, phenyl sulphate 28, 2, 50, quinol sulphate 3, 1, 1, phenyl phosphate 9, n.d., n.d., quinol phosphate 2, n.d., n.d.; following intraduodenal administration of 12.5 or 50 mg/kg 14C-phenol in rats (n=3), ca. 77% of the dose was recovered in urine within 2 h, 2-3% of the dose within 10 min.
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	評価に許容できる研究	Study acceptable for assessment
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献(元文献)	(348)	(348)
備考		-

試験物質名	フェノール	phenol
CAS番号	108-95-2	108-95-2
純度等	-	-
注釈		-
方法		
方法／ガイドライン	タイプ：代謝	Type: Metabolism
GLP適合	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	※原文参照	2 weiblichen Rhesus-Affen "Macaca" wurden mit der Nahrung 50 mg Phenol/kg verabreicht. Nach 24 h wurden 39,5 % im Urin ausgeschieden. Folgende Substanzen wurden im Urin nachgewiesen: Phenylglucuronid 40,3 % Phenylsulfat 60,7 %
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	※原文参照	Bewertung nachvollziehbar und akzeptabel
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献(元文献)	(349)	(349)
備考		-

試験物質名	フェノール	phenol
CAS番号	108-95-2	108-95-2
純度等	-	-
注釈		-
方法		
方法／ガイドライン	タイプ：代謝	Type: Metabolism
GLP適合	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	※原文参照	3 weiblichen Pinselaeffchen wurden 25 mg Phenol/kg ueber das Futter oder Trinkwasser verabreicht. Nach 24 h waren 18-52 % ausgeschieden. Folgende Substanzen wurden im Urin gefunden: Phenylglucuronid 55-86 % Chinolglucuronid 11-36 % Phenylsulfat 2-17 %
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	※原文参照	Bewertung nachvollziehbar und akzeptabel
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献(元文献)	(349)	(349)
備考		-

試験物質名	フェノール	phenol
CAS番号	108-95-2	108-95-2
純度等		-
注釈		-
方法		
方法／ガイドライン	タイプ：代謝	Type: Metabolism
GLP適合	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	※原文参照	3 maennlichen Personen wurden oral 0,01 mg Phenol/kg als waessrige Loesung verabreicht. Nach 24 h waren 85-98 % der eingesetzten Menge ausgeschieden. Folgende Substanzen wurden im Urin nachgewiesen: Phenylglucuronid 4-23 % Chinolglucuronid < % Phenylsulfat 69-98 % Chinolsulfat 1 % (1 Person)
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	※原文参照	Bewertung nachvollziehbar und akzeptabel
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献(元文献)	(349)	(349)
備考		-

試験物質名	フェノール	phenol
CAS番号	108-95-2	108-95-2
純度等		-
注釈		-
方法		
方法／ガイドライン	タイプ：代謝	Type: Metabolism
GLP適合	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	方法： 4匹の雄のFischerラットに1.2mg/kgの14C-フェノールを強制経口投与	method: 4 male Fischer rats were gavaged with 1.2 mg/kg 14C-phenol.
結果		-
結果		-
結論		-
結論		-
注釈	結果： 投与後0-24 時間で投与量の80.3%が尿経由で排出された； フェノールは、主にフェニルサルファレイト(68%)と一部フェニルグルクロニド(12%)となって除去された	results: 80.3% of the applied dose were excreted via urine 0-24 h after administration; phenol was eliminated mainly as phenyl sulphate (68%) and partly as phenyl glucuronide (12%).
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	ガイドラインと同等の研究で許容できる規制	Comparable to guideline study with acceptable restrictions
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献(元文献)	(350)	(350)
備考		-

試験物質名	フェノール	phenol
CAS番号	108-95-2	108-95-2
純度等		-
注釈		-
方法		
方法／ガイドライン	タイプ：代謝	Type: Metabolism
GLP適合	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	方法： 5匹の雄のSprague-Dawleyラットに1.5mg/kgの14C-フェノールを十二指腸内投与し、遊離及び結合フェノールの血中濃度をその後40分に測定した；i.a., i.v., h.p.v.投与との比較	method: 5 male Sprague-Dawley rats received 1.5 mg/kg 14C-phenol intraduodenal and blood concentration of free phenol and conjugates was determined the following 40 min; comparison with i.a., i.v. and h.p.v. application.
結果		-
結果		-
結論		-
結論		-
注釈	結果： 20min(p.o.)以内の遊離フェノールの急速な減少；非常に大きな初回通過効果； 投与量の3%だけが体循環の中で未変化体として見られた； 腸、肝臓、及び肺がこの前全身的な生体内変化に寄与している	results: rapid decrease in free phenol within 20 min (p.o.);very large first pass effect; only 3% of the dose appears as parent compound in systemic circulation; intestine, liver and lung contribute to this presystemic biotransformation.
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	評価に許容できる研究	Study acceptable for assessment
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献(元文献)	(353)	(353)
備考		-

試験物質名	フェノール	phenol
CAS番号	108-95-2	108-95-2
純度等		-
注釈		-
方法		
方法／ガイドライン	タイプ: トキシコキネティクス	Type: Toxicokinetics
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	※原文参照	<p>4 Kaninchen wurden per Schlundsonde mit 300 mg Phenol/kg (als waessrige Loesung) exponiert. Nach 24 h wurden im Urin 58,6-87,8 % (davon die Haelfte als freie Form), in den Faeces 0,3-0,6 % und in den Koerperteilen 2,3-4,7 des eingesetzten Phenols gefunden.</p> <p>9,5-37,8 % des verabreichten Phenols wurde oxidativ abgebaut. Der Hauptweg der Entgiftung im Koerper ist die Konjugatbildung zu Phenylglucuronid und Phenylsulfat.</p> <p>1-3 Min. nach oraler Applikation von 500 mg/kg wurde in der Leber von Kaninchen (n=5) die hoechste Phenolkonzentration gemessen, ebenso 15 Min. (n=1) nach Verabreichung (64% freies und 0.9% konjugiertes Phenol) jedoch mit erhoekten Werten in Niere, Blut, Lunge, Herz und Gehirn. Nach 82 Min. lag eine nahezu gleichmaeßige Verteilung vor und nach 2 Stunden (jeweils n=1) wurde die hoechste Konzentration in der Niere gemessen.</p>
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	評価に許容できる研究	Study acceptable for assessment
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献(元文献)	(356)	(356)
備考		-

試験物質名	フェノール	phenol
CAS番号	108-95-2	108-95-2
純度等		-
注釈		-
方法		
方法／ガイドライン	タイプ: トキシコキネティクス	Type: Toxicokinetics
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	方法: ボランティア(7人男性、25-45歳; 1人の女性、30歳)は、5-25 mg/m <sup>3</sup> のフェノール蒸気を吸入(皮膚の吸収は除く)か経皮(吸入は除く)投与された	method: volunteers (7 men, 25-45 years; 1 woman, 30 years) were exposed to 5-25 mg/m <sup>3</sup> phenol vapor by inhalation (dermal absorption excluded) or through the skin (inhalation excluded).
結果		-
結果		-
結論		-
結論		-
注釈	結果: 吸入量の30分後に80%、吸入の8時間後に70%が尿に検出された; 皮膚の吸収係数0.35m <sup>3</sup> /時; 8時間の吸入投与は、投与終了時点で急速に排泄された(半減期約3.5時間); 吸収量の約100%が投与開始から24時間で排泄された	results: after 30 min 80% and after 8 h inhalation 70% of inhaled amount were detected in urine; dermal absorption coefficient 0.35 m <sup>3</sup> /h; inhalative exposure for 8 h resulted in rapid excretion of phenol at the end of exposure (half-life ca. 3.5 h); nearly 100% of absorbed amount were excreted 24 h after start of exposure.
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	ガイドラインと同等の研究	Comparable to guideline study
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献(元文献)	(357)	(357)
備考		-

試験物質名	フェノール	phenol
CAS番号	108-95-2	108-95-2
純度等		-
注釈		-
方法		
方法／ガイドライン	タイプ: トキシコキネティクス	Type: Toxicokinetics
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	方法: 14C-フェノールは分離環流してラットの肺に気管内投与された	method: 14C-phenol was administered intratracheally to isolated perfused rat lung.
結果		-
結果		-
結論		-
結論		-
注釈	結果: 10分後の血漿中の最大濃度; 3時間以内に53%が周囲の媒質に放射能移行した; ; 主な代謝産物: フェニル硫酸塩、フェニルグルクロニド; 少量のキノール硫酸塩; 遊離フェノールは投与量と共に増加(17-35% 27-2720microg/投与)	results: max. concentration in plasma after 10 min; 53% of radioactivity transferred to the surrounding medium within 3h; main metabolites: phenyl sulphate, phenyl glucuronide; smaller amounts quinol sulphate; free phenol increased with the dose (17-35%, 27-2720 microg/application).
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	評価に許容できる研究	Study acceptable for assessment
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献(元文献)	(358)	(358)
備考		-

## 5-11 ヒト暴露の経験

## EXPERIENCE WITH HUMAN EXPOSURE

試験物質名	フェノール	phenol
CAS番号	108-95-2	108-95-2
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	※原文参照	Exposition am Arbeitsplatz: Bei der Phenolsynthese bis maximal 4,4 mg/m <sup>3</sup> ; bei der Phenolverarbeitung 90 % der Werte unter 4,75 mg/m <sup>3</sup> .
結論	-	-
結論	-	-
注釈	-	-
信頼性	1 制限なく信頼性あり	1 制限なく信頼性あり
信頼性の判断根拠	※原文参照	Authentische Befragung von Produzenten
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献(元文献)	(364)	(364)
備考	-	-

試験物質名	フェノール	phenol
CAS番号	108-95-2	108-95-2
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	※原文参照	In der Kosmetik verwendete Peeling-Formulierungen mit 50 % Phenol fuehrten zu erheblichen Hautproblemen (Pigmentierung, Bleicheffekte, Narbenbildung, Erytheme).
結論	-	-
結論	-	-
注釈	-	-
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	※原文参照	Bewertung nachvollziehbar und akzeptabel
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献(元文献)	(258)	(258)
備考	-	-

試験物質名	フェノール	phenol
CAS番号	108-95-2	108-95-2
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	※原文参照	Anzeichen der akuten Phenolvergiftung sind Schwindelgefuehle, Sehstoerungen, Atmungsstoerungen, Cyanose, Bewusstlosigkeit und Koma. Als letale Dosis wurde fuer den Menschen 140 mg Phenol/kg Koerpergewicht angegeben.
結論	-	-
結論	-	-
注釈	-	-
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	※原文参照	Bewertung nachvollziehbar und akzeptabel
出典	Phenolchemie GmbH Gladbeck	Phenolchemie GmbH Gladbeck
引用文献(元文献)	(257)	(257)
備考	-	-

6 参考文献(以下に欄を追加の上、一文献について一行にて一覧を記載)

文献番号(半角数字: 自動的に半角になります)	詳 細(OECD方式での記入をお願いします。下の記入例参照。)	日本語の場合、以下の欄をお願いします。
1	MAK-Liste (1990)	
2	DFG (1992): Maximale Arbeitsplatzkonzentrationen und biologische Arbeitsstofftoleranzwerte, S. 16-17,63,110,112. Deutsche Forschungsgemeinschaft, VCH Verlagsgesellschaft mbH, Weinheim.	
3	Dutch MAC list 1994	
4	DFG (1992): Maximale Arbeitsplatzkonzentrationen und biologische Arbeitsstofftoleranzwerte 1992. Deutsche Forschungsgemeinschaft, VCH Verlagsgesellschaft mbH, Weinheim.	
5	Deutsche Forschungsgemeinschaft, MAK- und BAT-Werte-Liste 1993, Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe, Mitteilung 29, VCH Verlagsgesellschaft mbH, Weinheim 1993.	
6	Deutsche Forschungsgemeinschaft MAK- und BAT-Werte-Liste 1993 VCH Verlagsgesellschaft mbH, Weinheim	
7	EH40/93 Occupational Exposure Limits 1993. U.K. Health and Safety Executive.	
8	ACGIH list 1993-1994	
9	TLV(US):19 mg/m3.	
10	ACGIH-Threshold Limit Values (1993-1994).	
11	Bayer AG, Internationale MAK- und TLV-Werte 1991/92, Herausgeber: WV Umweltschutz, Produktsicherheit.	
12	Referentie: Beschermingsmiddelen - beschermende kleding - persluchtmasker	
13	Cleland JG, Kingsbury, GL; Multimedia Environmental Goals For Environmental Assessment. I, E-182 1977	
14	Gradel TE; Chem Compounds In The Atmos p. 256 1978.	
15	Usepa; Treatability Manual page I.8.1-1 to 1-5. Epa-600/2-82-001a 1981	
16	Manufacturer' s data	
17	Ullmanns Encyclopädie der technischen Chemie, 5.Auflage, im Druck.	
18	Leuna-Werke AG (1993): Schreiben vom 18.02.1993 zum Eintrag in die Umwelt.	
19	Phenolchemie GmbH (1992): Nichtveroeffentlichte Mitteilung vom 14.02.1992	
20	Canton, J.H., van der Heijden, C.A. et al. (1986): Criteria Document over phenol. Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieuhygiene (RIVM)/ Organisatie voor Toegepast Natuurwetenschappelijk Onderzoek (TNO).	
21	Engewald, W., Knobloch, T., Efer, J. (1993): Z. Umweltchem. Oekotox. 5(6), 303-308	
22	Schubert, P., Keller, H.-J. (1987): Wasser, Luft, Betrieb (11-12), 39-40	
23	ATV-Arbeitsbericht (1993): Korrespondenz Abwasser 40(3), 365, 397-404	
24	Christmann, W., Erzmman, M., Irmer, H. (1985): WaBoLu-Hefte (2), 1-4, 69, 149-160	
25	Dugan, P.R. (1972): Biochemical ecology of water pollution. S. 61-71, 149-154. Plenum Press, New York.	
26	Huber, L., Laschka, D., Kalbfus, W., Kopf, W. (1991): DGMK-Bericht 414, 1-27, 82-85	
27	Klein, J., Brauckhoff, S., Patalas, N. (1990): GWF Wasser Abwasser 131, 654-659	
28	IMDG CODE UK STATUTORY INSTRUMENT 1994 669. The Carriage of Dangerous Goods by Road and Rail (Classification,Packaging and Labelling) Regulations 1994.	
29	SRI (1993): 1993 Directory of chemical producers Western Europa, S. 1441, SRI International, Menlo Park.	
30	DFG (1983): Luftanalysen. Analytische Methoden zur Pruefung gesundheitsschaedlicher Arbeitsstoffe, Bd. 1, Meth.-Nr. 2 Phenol, Deutsche Forschungsgemeinschaft, Verlag Chemie GmbH,Weinheim.	
31	Hommel, G. (1993): Handbuch der gefaehrlichen Gueter, 5. Aufl., Merkblaetter 156, 1041, 1042. Springer-Verlag Berlin.	
32	DIN 38407 (1990): Deutsche Einheitsverfahren zur Wasser-, Abwasser- und Schlammuntersuchung; gemeinsam erfassbare Stoffgruppen (F); Bestimmung ausgewaehlter einwertiger Phenole nach Anreicherung durch Extraktion mittels Gaschromatographie (F 10), Teil 10. Beuth Verlag GmbH, Berlin.	
33	DFG (1991): Analysen im biologischen Material, Analytische Methoden zur Pruefung gesundheitsschaedlicher Arbeitsstoffe, Bd. 2, Phenol. Deutsche Forschungsgemeinschaft, VCH Verlagsgesellschaft mbH, Weinheim.	
34	BG (1988): Merkblatt MO 18: Phenole, Kresole und Xylenole. Berufsgenossenschaft der chemischen Industrie, Ausgabe 3/88.	

35	Oberreuter, G. (1990): Neue Datenblaetter zum Gefahrguttransport GGVS/ADR. Datenblatt 2135 Phenol. WEKA Fachverlag GmbH/Fachverlag fuer technische Fuehrungskraefte, Kissingen.	
36	Gefahrgutverordnung Straße – GGVS Neufassung vom 26.11.93 Deutscher Bundesverlag	
37	Angaben der Fa. Plasta Erkner	
38	CRC (1991/92): CRC Handbook of Chemistry and Physics. 72. Ed. 6–58, 6–22 – 6–23 (1991/92). Hrsg.: Lide, D.R. CRC Press Boca Raton, Ann Arbor, Boston.	
39	Jordan, W., van Barneveld, H., Gerlich, O., Kleine-Boymann, M., Ullrich, J. (1991): Phenol, in Ullmann's Encyclopedia of Industrial Chemistry. 5. Aufl., Bd A19, S. 299–312. VCH Verlagsgesellschaft mbH, Weinheim.	
40	Thurman, C. (1982): Phenol, in Kirk-Othmer. Encyclopedia of Chemical Technology. 3. Ed., Vol. 17, S. 373–384. John Wiley and Sons, New York, Chichester, Brisbane, Singapore, Toronto.	
41	CRC (1991/92): CRC Handbook of Chemistry and Physics, 72. Ed., S. 6–58, 6–22, 6–23, Hrsg. Lide, D.R., CRC Press, Boca Raton, Ann Arbor.	
42	Jordan, W., Van Barneveld, H., Gerlich, O., Kleine-Boymann, M., Ullrich, J. (1991): Ullmann's Encyclopedia of Industrial Chemistry, 5. Aufl., Bd. A19, S. 299–312.	
43	Thurman, C. (1982): Phenol, in Kirk-Othmer. Encyclopedia of Chemical Technology. 3. Ed., Vol. 17, S. 373–384. John Wiley and Sons, New York, Chichester, Brisbane, Toronto, Singapore.	
44	Thurman, C. (1982): Kirk-Othmer Encyclopedia of Chemical Technology, 3rd Ed., Vol. 17, S. 373–384, John Wiley and Sons, New York.	
45	CRC (1991/92): CRC Handbook of Chemistry and Physics. 72. Ed. 6–58, 6–22 – 6–23 (1991/1992). Hrsg.: Lide, D.R. CRC Press Boca Raton, Ann Arbor, Boston.	
46	Bruce, R.M., Santodonato, J., Neal, M.W. (1987): Summary review of the health effects associated with phenol. Toxicol. Industr. Health 3, 535–568.	
47	Cah. Notes Doc. (1988): Phenol. Cah. Notes Doc. 130, 159–162	
48	Cah. Notes Doc. (1988): Phenol, Cah. Notes Doc. 130, 159–162.	
49	Jordan, W., van Barneveld, H., Gerlich, O., Kleine-Boymann, M., Ullrich, J., (1991): Phenol, in Ullmann's Encyclopedia of Industrial Chemistry. 5. Aufl., Bd. A19, S. 299–312. VCH Verlagsgesellschaft mbH, Weinheim.	
50	Welzbacher, U. (1991) : Neue Datenblätter für gefährliche Arbeitsstoffe nach der Gefahrstoffverordnung, Stand November 1991, Teil 12, Nr. 1185, S. 1–4 WEKA Fachverlage GmbH, Augsburg.	
51	Welzbacher, U. (1991): Neue Datenblaetter fuer gefaehrliche Arbeitsstoffe, 11/91, Teil 12, Nr. 1185 Phenol, WEKA Fachverlage GmbH, Augsburg.	
52	Rowley, R.L. und Powell, R.H. (1991) : Vapor-liquid equilibrium measurements on mixtures important to industrial design: Phenol, in Experimental results for phase equilibria and pure components properties. Hrsg.: Cunningham, J.R., Jones, D.K., DIPPR Data Series No.1, S. 47–79	
53	Welzbacher, U. (1991) : Neue Datenblätter für gefährliche Arbeitsstoffe nach der Gefahrstoffverordnung, Stand November 1991, Teil 12, Nr. 1185, S. 1–4. WEKA Fachverlage GmbH, Augsburg.	
54	Butte, W., Fooker, C., Klusmann, R., Schuller, D., (1981): Evaluation of lipophilic properties for a series of phenols, using reversed-phase high-performance liquid chromatography and high-performance thin-layer chromatography. J. Chromatogr. 214, 59–67.	
55	Butte, W., Fooker, C., Klusmann, R., Schuller, D. (1981): J. Chromat. 214, 59–67.	
56	Loconto, P.R. (1991): Solid-phase extraction in trace environmental analysis, current research – Part. II LC-GC Intl. 4 (11), 10–16.	

57	ECETOC (1988): Concentrations of industrial organic chemicals measured in the environment: the influence of physico-chemical properties, tonnage and use patterns. Technical Report No. 29, 16.6.1988, European Chemical Industry Ecology and Toxicology Centre, Brüssel.	
58	Sangster, J. (1989): J. Phys. Chem. Ref. Data 18, 1111,1153,1227-1229.	
59	Sorensen, J.M., Arlt, W. (1979): Liquid-liquid equilibrium data collection. Binary systems. Vol. V, Part 1, S. 351-361.DECHEMA. Deutsche Gesellschaft fuer chemisches Apparatewesen	
60	Seidell, A. (1941): Solubility of organic compounds. Vol. II, S. 373-379. D. van Nostrand Company, Inc., New York.	
61	Thurman, C. (1982) : Phenol, in Kirk-Othmer. Encyclopedia of Chemical Technology. 3. Ed., Vol. 17, S. 373-384. John Wiley and Sons, New York, Chichester, Brisbane, Toronto, Singapore.	
62	Jordan, W., et al., (1991): Phenol, in Ullmann's Encyclopedia of Industrial Chemistry. 5. Aufl., Bd. A19, S. 299-312. VCH Verlagsgesellschaft mbH, Weinheim.	
63	Cah. Notes Doc. (1988): Phenol. Cah. Notes Doc. 130, 159-162	
64	Cah. Notes Doc. (1988): Phenol, Cah. Notes Doc. 130, 159-162	
65	Daubert, T.E., Danner, R.P. (1989): Physical and thermodynamic properties of pure chemicals. Data compilation. Hemisphere Publishing Corporation, New York.	
66	Shell (1990): Shell Internationale Petroleum Maatschappij B.V. PSE Dossier Phenol. PSE CODE: D0205.	
67	Shell (1990): PSE Dossier Phenol. Shell Internationale Petroleum Maatschappij B.V.	
68	DIPPR (1992): Datenbank, Design Institute for Physical Property Data, American Institute of Chemical Engineers, New York.	
69	DMS UV-Atlas (1967): DMS UV-Atlas of organic compounds, Vol.III, S. D5/4 und D5/5, Verlag Chemie/Butterworths, Weinheim/London.	
70	Corio, P.L., Dailey, B.P. (1956): J. Amer. Chem. Soc. 78, 3043-3048.	
71	Davies, M., Jones, R.L. (1954): J. Chem. Soc. S. 120-125.	
72	Parker, F.S., Kirschenbaum, D.M. (1959): J. Phys. Chem. 63, 1342-1344.	
73	Atkinson, R., Carter, W.P.L., Plum, C.N., Winer, A.M., Pitts Jr., J.N. (1984): Int. J. Chem. Kinet. 16, 887-898.	
74	Atkinson, R., Aschmann, S.M., Winer, A.M. (1987): Environ. Sci. Technol. 21, 1123-1126.	
75	Atkinson, R. (1987): Int. J. Chem. Kinet. 19, 799-828.	
76	HSDB (1991): Datenbank Hazardous Substance Data Base. Hrsg.: National Library of Medicine, Specialized Information Services, Bethesda/MD.	
77	Takahashi, N. (1990): Ozone Sci. Eng. 12, 1-18.	
78	Atkinson, R. (1987): Structre-activity relationship for the estimation of rate costants for the gas-phase reactions of OH radicals with organic compounds. Int. J. Chem. Kinet. 19, 799-828 Canton et al, (1986): Criteria Document over fenol. Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, Leidschendam, NL., 151 S. Bruce, R.M., Santodonato, J., Neal, M.W. (1987): Summary review of the health effects associated with phenol. Toxicol. Industr. Health 3, 535-568. Rippen G., (1990): Stoffdaten zur Bewertung von Altlasten (Phenol).	
79	Bledsoe D. R. Develoement of a manometric fish bioassay technique for water pollution. Cookeville, Tennessee, Tennessee Technological University, PB 287657, 1977	



	<p>DMS UV-Atlas (1967): Phenol, in DMS-Atlas organischer Verbindungen. Vol. III, S. D5/4 und D5/5. Verlag Chemie, Weinheim und Butterworth, London.</p> <p>H &amp; EI (1990): Comprehensive health and environmental monograph on phenol. Health and Environment International LTD., Wilmington, Delaware.</p> <p>Hoigne, J. und Bader, H. (1983): Rate constants of reactions of ozone with organic and in-organic compounds in water. II. Dissociating organic compounds. Water Res. 17, 185-194.</p> <p>80 Klöpfer, W., Kaufmann, G., Frank, R. (1985): Phototransformation of air pollutants: rapid test for the determination of KOH. Z. Naturforsch. 40a, 686.</p> <p>Mill, T. et al. (1982): Science 207, 886-887.</p> <p>Takahashi, N. (1990): Ozonation of several organic compounds having low molecular weight under ultraviolet irradiation. Ozone Sci. Eng. 12, 1-18.</p> <p>Imamura, S., Umena, H., Kawabata, N., Teramoto, M., (1982): Ozonation of organic compounds in alkaline aqueous media. Can. J. Chem. Eng. 60, 853-858.</p>	
81	Rheinheimer, G., Gericke, H., Wesnigk, J. (1992): Pruefung der biologischen Abbaubarkeit von organischen Chemikalien im umweltrelevanten Konzentrationsbereich. Umweltbundesamt Texte 33/92.	
82	Hwang, H.-M., Hodson, R.E., Lee, R.F. (1986): Environ. Sci. Technol. 20, 1002-1007.	
83	Namkoong, W., Loehr, R.C., Malina Jr., J. F. (1988): Hazard.Waste Hazard. Materials 5(4), 321-328.	
84	Baker, M.D., Mayfield, C.I. (1980): Water Air Soil Pollution 13, 411-424.	
85	Dobbins, D.C., Thornton-Manning, J.R., Jones, D.D., Federle, T.W. (1987): J. Environ. Qual. 16, 54-58.	
86	Smith, J.A., Novak, J.T. (1987): Water Air Soil Pollution 33, 29-42.	
87	BUA Stoffbericht : Phenol	
88	RWTUEV (1987): Bericht ueber Immissionsmessungen in der Umgebung der Phenolchemie GmbH, Gladbeck, vom 05.10.1987. Rheinisch-Westfaelischer Technischer Ueberwachungsverein.	
89	ATSDR (1989): Toxicological Profile for Phenol. Agency for Toxic Substances and Disease Registry, Atlanta/GA und Syracuse Research Corp., US Department of Commerce.	
90	IARC (1986): IARC Monographs on the evaluation of the carcinogenic risks of chemicals to humans - tobacco smoking. 38, S. 105. World Health Organization, Lyon.	
91	Ciccioli, P., Cecinato, A., Brancaleoni, E., Frattoni, M (1992): J. High Resolut. Chromat. 15, 75-84.	
92	Leuenberger, C., Czuczwa, J., Tremp, J., Giger, W. (1988): Chemosphere 17, 511-515.	
93	IAWR (1986/87): Rheinbericht 1986/87. Jahresbericht der Internationalen Arbeitsgemeinschaft der Wasserwerke im Rheineinzugsgebiet, Amsterdam, S. 12-17.	
94	Gajewski, W., Korherr, U. (1993): Entsorgungspraxis 11(4), 242,249.	
95	Levsen, K., Behnert, S., Priess, B., Winkler, H.-D., Zietlow, J. (1990): VDI-Ber. 837, 401-435.	
96	Richartz, H., Reischl, A., Trautner, F., Hutzinger, O. (1990): Atmospheric Environ. 24A, 3067-3071.	
97	Pothast, K. (1982): Fleischwirtschaft 62, 1578-1582.	
98	Lehtonen, M. (1982): Chromatographia 16, 201-203.	
99	Boyd, S.A. (1982): Soil Sci. 134, 337-343.	
100	Scott, H.D., Wolf, D.C., Lavy, T.L. (1982): J. Environ. Qual. 11(1), 107-111	
101	Scott, H.D., Wolf, D.C., Lavy, T.L. (1983): J. Environ. Qual. 12(1), 91-95	
102	Jeng, C.Y., Chen, D.H., Yaws, C.L. (1992): Pollut. Eng. 24(12), 54-60.	
103	Umweltbundesamt (1993): Validation of the HPLC-Screening Method for the Determination of the adsorption coefficient Koc in soil. Report September 1993	
104	ECETOC (1988): Concentrations of industrial organic chemicals measured in the environment: the influence of physico-chemical properties, tonnage and use patterns. Technical Report 29. European Chemical Industry Ecology and Toxicology Centre (Bruessel).	
105	MITI (1992): Biodegradation and bioaccumulation data of existing chemicals based on the CSCL. Japan. Chemical Products Safety Division, Basic Industries Bureau MITI, Oktober 1992. Japan Chemical Industry Ecology-Toxicology and Information Center.	
106	Wellens, H. (1990): Z. Wasser Abwasser Forsch. 23, 85-98.	

107	Hinteregger, C., Leitner, R., Loidl, M., Ferschl, A., Streichsbier, F. (1992): Appl. Microbiol. Biotechnol. 37, 252–259.	
108	Price, K.S., Waggy, G.T., Conway, R.A. (1974): J. Water Pollut. Contr. Fed. 46, 63–77.	
109	ECETOC (1988): Evaluation of anaerobic biodegradation. European Chemical Industry Ecology and Toxicology Center, Brussels, Technical Report 28.	
110	Khoury, N., Dott, W., Kaempfer, P. (1992): Appl. Microbiol. Biotechnol. 37, 524–528.	
111	Prince K. S., Waggy G.T., Conway R.A. Brine shrimp bioassay and seawater BOD of petrochemicals. J. Water Pollut. Control Fed. Vol. 46(1): 63–75, 1974	
112	McKinney R. , Tomlinson H. D., Wilcox R.L. Metabolism of aromatic compounds by activated sludge. Sewage Ind. Wastes Vol. 28(4): 547–557, 1956	
113	Gerike, P.; Gode, P.: The biodegradability and inhibitory threshold concentrations of some disinfectants. Chemosphere 21 (6), 799–812 (1990)	
114	Worne, H.E.: The Activity of Mutant Microorganisms in the Biological Treatment of Industrial Wastes. Tijdschrift van het BECEWA, Liege, Belgie, 22, 61–71 (1972)	
115	Pitter, P.: Determination of biological degradability of organic substances. Water Research 10, 231–235 (1976).	
116	Shell Chemie, "Shell Industrie Chemikalien gids", Shell Nederland Chemie, Afd. Industriechemicalien, 1.1.1975. (zitiert in Verschueren, K.: Handbook of Environmental Data on Organic Chemicals, 2. Auflage., 1983	
117	Reimann, K.: Die Messung einiger Größen des Sauerstoffhaushaltes in Fließwasser– Münchner Beiträge zur Fischerei und Flußbiologie, Band 19, Verlag R. Oldenbourg.	
118	Biodegradation and Bioaccumulation Data of Existing Chemicals Based on the CSCL Japan, Compiled under the Supervision of Chemical Products Safety Division, Basic Industries Bureau MITI, Ed. by CITI, October 1992. Published by Japan Chemical Industry Ecology–Toxicology & Informations Center	
119	Bunch, R.L.; Chambers, C.W.: A biodegradability test for organic compounds. Journal WPCF 39 (2), 181–187 (1967).	
120	Meinck, F.; Stooff, H.; Kohlschütter, H.: Industrie–Abwasser, S. 42 (1968)	
121	Kobayashi, K., Akitake, H., Manabe, K. (1979): Bull. Jap. Soc. Fish. 45, 173–175.	
122	Butte, W., Willig, A., Zauke, G.-P. (1985): Messung der Bioakkumulation von Phenolen im Flow–Through Fish Test (OECD 305 E) und ihre Korrelation mit Strukturparametern. Forschungsbericht FKZ 106 02 024/04 Teil 1, Universität Oldenburg, Fachbereich Chemie.	
123	Chiou, C.T., Freed V.H., Schmedding D.W., Kohnert R.L. Partition coefficient and bioaccumulation of selected organ chemicals. Environ. Sci. Technol. Vol. 11(5): 475–478, 1977.	
124	Rogers J.A., Wang, A. The temperature dependence and thermodynamics of partitioning of phenols in the n–octanol/water system. Int. J. Pharmaceutics Vol. 6: 337–348, 1980.	
125	Black, J.A., Birge, W.J., Westerman, A.G., Francis, P.C. (1983): Fundam. Appl. Toxicol. 3, 353–358.	
126	Fogels, A., Sprague, J.B. (1977): Water Research 11, 811–817	
127	DeGraeve, G.M., Geiger, D.L., Meyer, J.S., Bergman, H.L. (1980): Arch. Environ. Contam. Toxicol. 9, 557–568.	
128	Holcombe, G.W., Phipps, G.L., Sulaiman, A.H., Hoffman, A.D. (1987): Arch. Environ. Contam. Toxicol. 16, 697–710	
129	Phipps, G.L., Holcombe, G.W., Fiandt, J.T. (1981): Bull. Environ. Contam. Toxicol. 26, 585–593	
130	Holcombe, G.W., Phipps, G.L., Fiandt, J.T. (1982): Arch. Environ. Contam. Toxicol. 11, 73–78	
131	Gupta, P.K., Mujumdar, V.S., Rao, P.S., Durve, V.S. (1982): Acta hydrochim. hydrobiol. 10(2), 177–181.	
132	Juhnke, I., Luedemann, D. (1978): Z. Wasser Abwasser Forsch. 11(5), 161–164.	
133	Colgan, P.W., Cross, J.A., Johansen, P.H. (1982): Bull. Environ. Contam. Toxicol. 28, 20–27.	
134	dito	
135	Wellens, H.: Vergleich der Empfindlichkeit von Brachydanio rerio und Leuciscus idus bei der Untersuchung der Fischtoxizität von chemischen Verbindungen und Abwässern. Z. Wasser Abwasser Forsch. 15 (2), 49–52 (1982) Werte der Arbeitsgruppe.	
136	Shell Chemie, "Shell Industrie Chemikalien gids", Shell Nederland Chemie, Afd. Industriechemicalien, 1.1.1975. (zitiert in Verschueren, K.: Handbook of Environmental Data on Organic Chemicals, 2. Aufl., 1983	
137	Dietz, F.; Traud, J.: Geruchs– und Geschmacks–Schwellen–Konzentration von Phenolkörpern. gwf–wasser/abwasser 119 (6), 318–325 (1978)	

138	Juhnke, I.; Lüdemann, D.: Results of the investigation of 200 chemical compounds for acute fish toxicity with the golden orfe test. Z. Wasser- Abwasser- Forschung 5, 161-164 (1978)	
139	MAK-Liste 1990	
140	Katalog wassergefährdender Stoffe Bundesgesetzblatt 3/1990	
141	Mattson, V.R.; Arthur, J.W.; Walbridge, C.T.: Acute toxicity of selected organic compounds to fathead minnows. EPA-600/3-76-097, Oct. 1976	
142	Künemann, W.H.: Quantitative structureactivity relationships for kinetics and toxicity of aquatic pollutants and their mixtures in fish. Univ. Utrecht, Netherlands, 1979 (zitiert in Verschuere, K.: Handbook of Environmental Data on Organic Chemicals, 2. Aufl., 1983)	
143	Gillette, L.A.; Miller, D.L.; Redman, H.E.: Appraisal of a chemical waste problem by fish toxicity tests. Sewage Ind. Wastes 24 (11), 1397-1401 (1952)	
144	Turnbull, H.; DeMann, J.G.; Weston, R.F.: Toxicity of Various Refinery Materials to Fresh Water Fish. Industrial and Engineering Chemistry 46 (2), 324-333 (1954)	
145	Mukherjee, S.; Bhattacharya, S.: Effect of some industrial pollutants on fish brain cholinesterase activity. Environ. Physiol. Biochem. (Den.) 4, 226 (1974)	
146	Shell Toxicology Data Sheet, Phenol The Hague, Group Toxicology Division, 1978.	
147	Adema, D.M.M.: Acute toxiciteitstoetsen met 1,2-dichloor-ethaan, fenol, acrylonitril, en alkylbenzenesulfonaat in zeewater, 1976, Central laboratory TNO, 97 Schoemakerstraat, P.O.Box 217, Delft, The Netherlands	
148	Dalela R.C., Rani S., Verma S.R. Physiological stress induced by sublethal concentrations of phenol and pentachlorophenol in notopterus: Hepatic acid and alkaline phosphatases and succinic dehydrogenase. Environ. Pollut., Series A. Vol. 21: 3-8, 1980	
149	Denzer, H.W.: Merkblatt über die Schädigung der Fischerei durch Abwässer. I. Schwellenwerte für Fische und Fischnährtiere. Herausgegeben von der Landesanstalt für Fischerei NW. 1961.	
150	Pickering, Q.H.; Henderson, C.: Acute toxicity of some important petrochemicals to fish. Journal WPCF 38 (9), 1419-1429 (1966)	
151	Alabaster, J.S.: Survival of fish in 164 herbicides, wetting agents and miscellaneous substances. Intern. Pest Control 11 (2), 29-35 (1969).	
152	European inland fishery advisory commission working party on water quality criteria for european freshwater fish, "Water quality criteria for european freshwater fish", Water Research 7, 929-941 (1973) (zitiert in Verschuere, K.: Handbook of Environmental Data on Organic Chemicals, 2. Auflage, 1983	
153	Ruesink, R.G.; Smith, L.L.: Relationship of 96h LC50 to lethal threshold concentration of hexavalent chromium, phenol and sodium pentachlorophenate for fathead minnows (Pimephales promelas Rafinesque). Trans. Amer. Fish. Soc. 104, 567 (1975) (zitiert in Handbook of Environmental Data on Organic Chemicals, 2. Aufl. 1983	
154	Fagels, A.; Sprague, J.B.: Comparative short term tolerance of zebrafish, flagfish and rainbow trout to five poisons including potential reference toxicant. Water Research 11, 811-817 (1977)	
155	Cairns, J. et al.: Effects of temperature on aquatic organism sensitivity to selected chemicals. Bulletin No. 106, Virginia Water Resources Res. Ctr., Blacksburg, Va., 1978	
156	Jones, H.R.: Environmental control in the organic and petrochemical industries. Noyes Data Corporation 1971 (zitiert in Verschuere, K.: Handbook of Environmental Data on Organic Chemicals, 2. Aufl., 1983)	
157	Geiger, D.L.; Northcott, C.E.; Call, D.J.; Brooke, L.: Acute Toxicities of Organic Chemicals to Fathead Minnows (Pimephales promelas) Volume II Center for Lake Superior Environmental Studies, University of Wisconsin-Superior, ISBN 0-9614968-1-9 (1985)	
158	McKee, J.E.; Wolf, H.W.: Water Quality Criteria. he Resources Agency of California, State Water Quality Control Board, Publ. No. 3-A, USA, 1963	
159	DeGraeve, G.M.; Geiger, D.L.; Meyer, J.S.; Bergman, H.L.: Acute and Embryo-larval Toxicity of Phenolic Compounds to Aquatic Biota. Arch. Environm. Contam. Toxicol. 9, 557-568 (1980)	

160	Lebsack, M.E.; Anderson, A.D.; DeGraeve, G.M.; Bergman, H.L.: Comparison of Bacterial Luminescence and Fish Bioassay Results for Fossil-Fuel Process Waters and Phenolic Constituents. Aquatic Toxicology and Hazard Assessment: Fourth Conference, ASTM STP 737, D.R. Branson and K.L. Dickson, Eds. American Society for Testing and Materials, 348-356 (1981)	
161	Price, K.S.; Waggy, G.T.; Conway, R.A.: Brine shrimp bioassay and seawater BOD of petrochemicals. Journal WPCF 46 (1), 63-77 (1974)	
162	Kuehn, R. (1989): Umweltbundesamt Texte 40/89, 138-152.	
163	Le Blanc, G.A. (1980): Bull. Environ. Contam. Toxicol. 24, 684-691	
164	Bringmann, G., Kuehn, R. (1977): Z. Wasser Abwasser Forsch. 10(5), 161-166.	
165	Deneer, J.W.; Seinen, W.; Hermens, J.L.M.: Growth of Daphnia magna exposed to mixtures of chemicals with diverse modes of action. Ecotoxicology & Environmental Safety 15, 72-77 (1988)	
166	Bringmann, G.; Kühn, R.: Ergebnisse der Schädigung wassergefährdender Stoffe gegen Daphnia magna in einem weiterentwickelten standardisierten Testverfahren. Z. Wasser- Abwasser Forschung 15 (1), 1-6 (1982)	
167	Kühn, R.; Pattard, M.; Pernak, K.-D.; Winter, A.: Schädigungswirkungen von Umweltchemikalien im Daphnien-Reproduktionstest als Grundlage für die Bewertung der Umweltverträglichkeit in aquatischen Systemen. UFOPLAN Nr. 106 03 052 des BMU, März 1988.	
168	LeBlanc, G.A.: Acute toxicity of priority pollutants to water flea (Daphnia magna). Bull. Environm. Contam. Toxicol. 24, 684-691 (1980)	
169	Bringmann, G.; Kühn, R.: Befunde der Schädigung wassergefährdender Stoffe gegen Daphnia magna. Z. Wasser- Abwasserforschung 10 (5), 161-166 (1977)	
170	Buikema Jr., A.C., McGinniss, M.J., Cairns Jr., J. (1979): Marine Environ. Res. 2, 87-181.	
171	Buikema A.L. Jr., McGinniss M.J., Cairns J. Jr. Phenolics in aquatic ecosystems: A selected review of recent literature. Marine Env. Res. Vol. 2: 87-135, 1979.	
172	Green, D.W.J., Williams, K.A., Pascoe, D. (1985): Arch. Hydrobiol. 103, 75-82.	
173	Oris, J.T., Winner, R.W., Moore, M.V. (1991): Envir. Toxicol. Chem. 10, 217-224	
174	Snell, T.W.; Moffat, B.D.; Janssen, C.; Persoone, G.: Acute Toxicity Tests Using Rotifers. III. Effects of Temperature, Strain, and Exposure Time on the Sensitivity of Brachionus plicatilis. Environmental Toxicology and Water Quality: An International Journal 6, 63-75 (1991)	
175	Portmann, J.E.; Wilson, K.W.: The toxicity of 140 substances to the Brown shrimp and other marine animals. Ministry of Agriculture, Fisheries and Food, Shellfish Information Leaflet No. 22 (1971)	
176	Cowgill, U.M.; Milazzo, D.P.: The sensitivity of Ceriodaphnia dubia and Daphnia magna to seven chemicals utilizing the Three-Brood-Test. Arch. Environ. Contam. Toxicol. 20 (2), 211-217 (1991)	
177	Jones, H.R.: Environmental control in the organic and petrochemical industries. Noyes Data Corporation 1971 (zitiert in Verschuieren, K.: Handbook of Environmental Data on Organic Chemicals, 2. Aufl., 1983)	
178	Shigeoka, T., Sato, Y., Takeda, Y., Yoshida, K., Yamauchi, F. (1988): Environ. Toxicol. Chem. 7, 847-854	
179	Bringmann G., Kühn R.: Grenzwerte der Schädigung wassergefährdender Stoffe gegen Blaualgen (Microcystis aeruginosa) und Grünalgen (Scenedesmus quadricauda) im Zellvermehrungshemmtest. Vom Wasser Vol. 50: 45 - 60, 1978.	
180	Bringmann, G., Kuehn, R. (1978): Vom Wasser 50, 45-60.	
181	Bringmann G., Kühn R.: Grenzwerte der Schädigung wassergefährdender Stoffe gegen Blaualgen (Microcystis aeruginosa) und Grünalgen (Scenedesmus quadricauda) im Zellvermehrungshemmtest. Vom Wasser Vol. 50: 45-60, 1978.	
182	Giddings, J.M.: Acute toxicity to Selenastrum capricornutum of aromatic compounds from coal conversion. Bull. Environ. Contam. Toxicol. 23, 360-364 (1979)	
183	Nobel, W.; Mayer, T.; Kohler, A.: Submerse Wasserpflanzen als Testorganismen für Belastungstoffe. Z. Wasser Abwasserforschung 16. (3), 87-90 (1983)	
184	Cowgill, U.M., Milazzo, D.P., Landenberger, B.D. (1991): Res. J. Wat. Poll. Contr. Fed. 63, 991-998	
185	Tang, N.H., Blum, D.J.W., Speece, R.E. (1990): J. Environ. Eng. 116, 1076-1084	
186	Klecka, G.M., Landi, L.P., Rodner, K.M. (1985): Chemosphere 14, 1239-1251	
187	Nendza, M., Seydel, J.K. (1988): Chemosphere 17, 1585-1602.	

188	Nendza, M., Seydel, J.K. (1989): Umweltbundesamt Texte 40/89, 41-75	
189	Walker, J.D. (1987): J. Wat. Pollut. Contr. Fed. 59(6), 614-625.	
190	Walker, J.D. (1988): Toxic. Assessm. 3(4), 415-447.	
191	Lebsack, M.E., Anderson, A.D., DeGraeve, G.M., Bergman, H.L. (1981): Aquatic Toxicol. Hazard Assessm., 4th Conf., ASTM STP 737, 348-356	
192	Bringmann, G., Kuehn, R. (1976): GWF Wasser Abwasser 117, 410-413	
193	Hermann, E.R.: A Toxicity Index for Industrial Wastes. Industrial and Enggineering Chemistry 51 (4), 84A-87A (1959)	
194	Bringmann, G.; Kühn, R.: Vergleich der Wirkung von Schadstoffen auf flagellate sowie ciliate bzw. auf hohe holozoische bakterienfressende sowie saprozoische Protozoen. gwf-Wasser/Abwasser 122 (7), 308-313 (1981)	
195	Bringmann, G.; Kühn, R.: Comparison of the toxicity thresholds of water pollutants to bacteria, algae and protozoa in the cell multiplication inhibition test. Water Research 14, 231-241 (1980)	
196	dito (Hao Xu)	
197	Bayer AG, unveröffentlicht (1973)	
198	Curtis, C.; Lima, A.; Lozano, S.J.; Veith, G.D.: Evaluation of a bacterial bioluminescence bioassay as a method for predicting acute toxicity of organic chemicals to fish. Aquatic Toxicology and Hazard Assessment: Fifth Conference ASTM STP 766, J.G. Pearson, R.B. Foster, W.E. Bishop, Eds. American Society for Testing and Materials, 1982, pp. 170-178	
199	Hao Xu; Dutka, B.J.: ATP-TOX - A new, Rapid, Sensitive Bacterial Toxicity Screening System Based on the Determination of ATP. Toxicity Assessment 2 (2), 149-166 (1987)	
200	QSAR of acute toxicity of monosubstituted derivatives to Photobacterium phosphoreum. Kaiser, K.L.E.; Palabrica, V.S.; Ribo, J.M.: QSAR Environ. Toxicol., Proc. Int. Workshop, 2nd Meeting Datum 1986, 153-168. Edited by: Kaiser, K.K.E.: Reidel: Dordrecht, Neth. (1987)	
201	Ghosh, S.K.; Doctor, P.B.: Toxicity Screening of Phenol Using Microtox. Environmental Toxicology and Water Quality 7, 799-812 (1990)	
202	Bringmann, G.: Bestimmung der biologischen Schädigung wassergefährdender Stoffe aus der Hemmung der Glucose-Assimilation des Bakteriums Pseudomonas fluorescens. Gesundheits-Ingenieur 94 (12), 366-369 (1974).	
203	Bayer AG, unveröffentlicht	
204	Bringmann, G.; Kühn, R.: Comparison of the toxicity thresholds of water pollutants of bacteria, algae and protozoa in the cell multiplication inhibition test. Water Research 14, 231-241 (1980)	
205	Schultz, T.W.; Kyte, L.M.; Dumont, J.N.: Structure-toxicity correlations of organic contaminants in aqueous coal-conversion effluents. Arch. Environ. Contam. Toxicol. 7, 457-463 (1978)	
206	Bringmann, G.; Kühn, R.: Bestimmung der biologischen Schädigung wassergefährdender Stoffe gegen Protozoen. II. Bakterienfressende Ciliaten. Z. Wasser-Abwasser-Forschung 1, 26-31 (1980)	
207	Volskay, V.T.; Leslie Grady, C.P.: Toxicity of selected RCRA compounds to activated sludge microorganisms. Journal WPCF 60 (10), 1850-1856 (1988)	
208	Denzer, H.W.: Merkblatt über die Schädigung der Fischerei durch Abwässer. I. Schwellenwerte für Fische und Fische- nährtiere. Herausgegeben von der Landesanstalt für Fische- rei NW, (1961)	
209	Blum, D.J.W.; Speece, R.E.: A database of chemical toxicity to environmental bacteria and its use in interspecies comparisons and correlations. Research Journal WPCF 63 (3), 198-207 (1991).	
210	Klecka, G.M.; Landi, L.P.: Evaluation of the OECD Activated Sludge, Respiration Inhibition Test. Chemosphere 14 (9), 1239-1251 (1985)	
211	Birge, W.J., Black, J.A., Hudson, J.E., Bruser, D.M. (1979): Aquatic Toxicol. ASTM STP 667, 131-147	
212	Razani, H., Nanba, K., Murachi, S. (1986): Bull. Jap. Soc. Sci. Fish. 52, 1553-1558.	
213	Birge, W.J., Black, J.A., Kuehne, R.A. (1980): Effects of organic compounds on amphibian reproduction. Kentucky Water Resources Research Institute, Lexington. Report. NTIS PB80-147523, 39 Seiten.	
214	Verma, S.R., Tonk, I.P., Dalela, R.C. (1981): Acta Hydrochim. Hydrobiol. 9(3), 247-254.	
215	Cowgill, U.M., Milazzo, D.P. (1991): Arch. Environ. Contam. Toxicol. 20, 211-217.	
216	Deneer, J.W., Seinen, W., Hermens, J.L.M. (1988): Ecotoxicol. Envir. Saf. 15, 72-77	

217	McLeese, D.W.; Zitko, V.; Peterson, M.R.: Structure-lethality relationships for phenols, anilines and other aromatic compounds in shrimp and clams. Chemosphere 8 (2), 53-57 (1979)	
218	Neuhauser, E.F., Loefer, R.C., Malecki, M.R., Milligan, D.L., Durkin, P.R. (1985): J. Environ. Qual. 14(3), 383-388.	
219	Neuhauser, E.F., Callahan, C.A. (1990): Soil Biol. Biochem. 22, 175-179	
220	Reynolds, T. (1978): Ann. Botan. 42, 419-427	
221	Wang, W. (1987): Environ. Toxicol. Chem. 6, 409-414.	
222	Hulzebos, E.M.; Adema, D.M.M.; Dirven-van Breemen, E.M.; Henzen, L.; van Dis, W.A.; Herbold, H.A.; Hoekstra, J.A.; Baerselman, R.; van Gestel, C.A.M.: Phytotoxicity Studies with Lactuca sativa in Soil and Nutrient Solution. Environmental Toxicology and Chemistry 12 (6), 1079-1094 (1993)	
223	Schafer Jr., E.W., Bowles Jr., W.A., Hurlbut, J. (1983): Arch. Envir. Contam. Toxicol. 12, 355-358, 363, 375, 382	
224	Schmidt, G.H. (1986): Agriculture, Ecosystems and Environment 16, 175-188	
225	Butte, W., Paul, C., Willig, A., Zauke, G.-P. (1988): Beziehungen zwischen der Struktur von Phenolen und ihrer Akkumulation, gemessen im Flow-Through Fisch-Test (OECD 305E). Forschungsbericht FKZ 106 02 053. Universitaet Oldenburg, Fachbereich Chemie.	
226	Kobayashi, K., Akitake, H. (1975): Bull. Jap. Soc. Sci. Fish. 41, 1271-1276	
227	Call, D.J., Brook, L.T., Lu, P.-Y. (1980): Arch. Environ. Contam. Toxicol. 9, 699-714.	
228	Nagel, R. (1983): Xenobiotica 13(2), 101-106	
229	Mueller, H. (1975): Z. Pflanzenern. Bodenkunde (4-5), 471-481	
230	Nagel, R., Urich, K. (1981): Bull. Environ. Contam. Toxicol. 26, 289-294	
231	Call D.J., Brooke L.T., Lu P.Y. Uptake, elimination and metabolism of three phenols by fathead minnows. Arch. Environ. Contam. Toxicol. Vol. 9: 699-714, 1980.	
232	Tomlinson, T.G.; BOOn, A.G.; Trotman, G.N.A.: Inhibition of Nitrification in the Activated Sludge Process of Sewage Disposal. J. Appl. Bact. 29 (2), 266-291 (1966)	
233	Registry of toxic effects of chemical substances. U.S. Department of Health, Education and Welfare Washington D.C., U.S. Government Printing Office, 1984.	
234	Deichmann, W.B., Witherup, S. (1944): J. Pharmacol. Exp. Ther. 80, 233-240	
235	Flickinger, C.W., Am. Ind. Hyg. Assoc. J. 37, 596-506 (1976)	
236	Horikawa, E., Okada, T. (1975): Shika Gakuho (J. Dentistry) 75, 934-939	
237	Von Oettingen, W.F., Sharpless, N.E. (1946): J. Pharmacol. Exper. Therapeutics 88, 400-413	
238	RTECS (1985): Registry of toxic effects of chemical substances. Supplement 1985/86, S.3232-3233	
239	Nagornyj, P.A. (1976): Gigiena i Sanitarija (6), 103-105	
240	De Ceaurriz, J.C. et al., Toxicol. Lett. 9, 137-143 (1981)	
241	Conning D.M., Hayes M.J. The dermal toxicity of Phenol: An investigation of the most effective first-aid measures. Brit. J. Ind. Med. Vol. 27: 155-159, 1970	
242	Registry of toxic effects of chemical substances. U.S. Department of Health, Education and Welfare. Washington D.C., U.S. Government Printing Office, 1984.	
243	Vernot E.H., McOwen J.D., aun C.C., Kinkead E.R. Acute toxicity and skin corrosion data for some organic and inorganic compounds and aqueous solutions. Toxicol. Appl. Pharmacol. Vol. 42: 417-423, 1977	
244	Conning, D.M. & Hayes M.J., Brit. J. Ind. Med. 27, 155-159 (1970)	
245	Brown, V.K.H. et al., Arch. Environ. Health 30, 1-6 (1975)	
246	Vernot, E.H., et al., Toxicol. Appl. Pharmacol. 42, 417-423 (1977)	
247	Untersuchungsbericht der Bayer AG, Institut für Toxikologie; Phenol-Hautexposition, Dekontamination der Haut mit verschiedenen Lösungsmitteln; Bericht-Nr.:10079 (1981)	
248	Untersuchungsbericht der Bayer AG; Institut für Toxikologie; Vergleichende Prüfung von Resisttherm I A 50, Resisttherm I C 60, Phenol und Kresol an der Haut und am Auge von Kaninchen (1973). Bericht-Nr.: 4250	
249	Untersuchungsbericht der Bayer AG; Institut für Toxikologie; Vergleichende Prüfung von Resisttherm I A 50, Resisttherm I C 60, Phenol und Kresol an der Haut und am Auge von Kaninchen.	
250	Groá B.G., Maschek F. Phenol chemosurgery for removal of deep facial wrinkles. Int. J. Dermatology Vol. 19(3): 159-164, 1980.	

251	Kania C.J. Jr. A scientific note on phenol. J. Am. Med. Techn. Vol. 43(1): 20, 1981.	
252	Litton C., Trinidad G. Complications of chemical face peeling as evaluated by a questionnaire. Plast. Reconst. Surg. Vol. 67(6): 738-744, 1981.	
253	Niosh, criteria for a recommended standard. Occupational exposure to phenol. U.S. Department of Health, Education and Welfare, 1976.	
254	Silvestro E., Crocker M. Toxicity of chemical compounds used for enhanced oil recovery. DOE/BC/10014-5, 1980	
255	DHEW/NIOSH (1976): Criteria for a recommended standard – occupational exposure to phenol. Report. Department of Health, Education and Welfare, Washington/DC, NTIS PB 266495.	
256	Litton, C., Trinidad, G. (1981): Plast. Reconstr. Surgery 67(6), 738-744	
257	Kania Jr., C.J. (1981): J. Amer. Med. Technol. 43, 20	
258	Rapaport, M.J., Kamer, F. (1984): J. Dermatol. Surg. Oncol. 10(1), 57-58.	
259	Grant W. M. Toxicology of the eye. 2nd ed.: 809-811. Springfield, Ill: C. C. Thomas, 1974.	
260	Registry of toxic effects of chemical substances. U.S. Department of Health, Education and Welfare Washington D.C., U.S. Government Printing Office, 1984.	
261	Cosgrove, K.W., Hubbard, W.B. (1928): Ann. Surgery 87, 89-91	
262	Grant, W.M. (1986): Toxicology of the eye, 3rd Ed., 1986, S. 720-721, Charles C. Thomas Publishers, Springfield.	
263	Murphy, J.C. et al., Toxicology 23, 281-291 (1982)	
264	Itoh, M., J. Dermatol. 9, 223-233 (1982)	
265	Descotes, J., J. Toxicol. Cut. Ocular Toxicol. 7, 263-272 (1988)	
266	Cowgill, U.M.; Milazzo, D.P.; Ladenberger, B.D.: The sensitivity of Lemna gibba G-3 and four clones of Lemna minor to eight common chemicals using a 7-day test. Research Journal WPCF 63 (7), 991-998 (1991)	
267	Kligman, A.M., J. Invest. Dermatol. 47, 393-409 (1966)	
268	Dalin, N.-M., Kristofferson, R. (1974): Ann. Zool. Fennici 11, 193-199	
269	NIH (1980): Bioassay of phenol for possible carcinogenicity. Report. National Cancer Institute. NTIS PB 80-217946.	
270	Dow Chemical Company, Toxicol. Res. Lab., References and literature review pertaining to toxicological properties of phenol, unpublished manuscript (1976); cited in EHC 161, Phenol, WHO (1994)	
271	MacPhail, personal communication to the IPCS; cited in EHC 161, Phenol, WHO (1994)	
272	Schlicht, M.P. et al., Toxicologist 12, 274 (1992)	
273	Hsieh, G.-C. et al., Europ. J. Pharmacol. Environ. Toxicol. Pharmacol. Sect. 228, 107-114 (1992)	
274	Boutwell, R.K., Bosch, D.K. (1959): Cancer Res. 19, 413-424	
275	Hassauer, M., Kalberlah, F. (1990): Basisdaten Toxikologie fuer umweltrelevante Stoffe zur Gefahrenbeurteilung bei Altlasten. Umweltbundesamt 120 03 443/01. Stoffbericht Phenol.	
276	Deichmann, W.B. et al., Arch. Ind. Hyg. Occup. Med. 2, 454-461 (1950); cited in: EHC 161, Phenol, WHO (1994)	
277	Anon. Petition to remove Ethylbenzene, Phenol, 2,4-Dichlorophenol, 2,4,5-Trichlorophenol and Pentachlorophenol from the par. 307 (A) (1) list of toxic pollutants. Final action. Fed. Reg. Vol. 46(5): 2267-2273, 1981.	
278	Sandage, C., Tolerance criteria for continuous inhalation exposure to toxic materials. I. Effects on animals of 90-day exposure to phenol, CCl4, and a mixture of indole, skatole, H2S and methyl mercaptan. ASD Technical Report 61-519(I), 31 Seiten. Aeronautical Systems Division, Air Force Systems Command, US Air Force, Wright-Patterson Air Force Base, Ohio (1961)	
279	Bioassay of phenol for possible carcinogenicity. Bethesda M.D.: National Cancer Inst. PB 80-217946, 1980.	
280	Niosh, criteria for a recommended standard. Occupational exposure to phenol. U.S. Department of Health, Education and Welfare, 1976.	
281	Deichmann, W.B. et al., Amer. J. Clin. Pathol. 14, 273-277 (1944)	
282	Blake, B.W. et al., Mutat. Res. 241, 261-271 (1990)	
283	Gocke, E. et al., Mutat. Res. 90, 91-109 (1981)	
284	Epler, J.L. et al., Environ. Health Perspect. 30, 179-184 (1979)	



285	Gilbert, P. et al., <i>FD. Cosmet. Toxicol.</i> 18, 523–525 (1980)	
286	Haworth, S. et al., <i>Environ. Mutagen. Suppl.</i> 1, 3–142 (1983)	
287	Pool, B.L. & Lin, P.Z., <i>Fd. Chem. Toxicol.</i> 20, 383–391 (1982)	
288	Rapson, W.H. et al., <i>Bull. Environ. Contam. Toxicol.</i> 24, 590–596 (1980)	
289	Demerec, M. et al., <i>Am. Naturalist</i> 85, 119–136 (1951)	
290	Koike, N., Haga, S., Ubukata, N., Sakurai, M., <i>Jpn. J. Ind. Health</i> 30, 475–480 (1988)	
291	Ivett, J.L. et al., <i>Environ. Mol. Mutagen.</i> 14, 165–187 (1989); cited in: EHC 161, Phenol, WHO, Genf (1994)	
292	Paschin, Yu.V. & Bahitova, L.M., <i>Mutat. Res.</i> 104, 389–393 (1982)	
293	Paschin Y.V., Bahitova L.M. Mutagenicity of Benzo(A)pyrene and the antioxidant phenol at the HGPRT Locus of V79 chinese hamster cells. <i>Mutation Res. Vol. 104: 389–393, 1982.</i>	
294	Cotruvo, J.A. et al., <i>Ann. New York Acad. Sci.</i> 298, 124–140 (1977)	
295	McGregor, D.B. et al., <i>Environ. Mol. Mutagen.</i> 12, 85–94, 103–104, 139, 154 (1988)	
296	Wangenheim, J. & Bolcsfoldi, G., <i>Mutagenesis</i> 3, 193–205 (1988)	
297	Wild, D. et al., Comparative results on short-term in vitro and in vivo mutagenicity tests obtained with selected environmental chemicals, Springer Verlag, Berlin 170–178 (1980); cited in EHC 161, Phenol, WHO, Genf (1994)	
298	Morimoto, K., Wolff, S., <i>Cancer Res.</i> 40, 1189–1193 (1980)	
299	Erexson, G.L. et al., <i>Cancer Res.</i> 45, 2471–2477 (1985)	
300	Morimoto, K. et al., <i>Mutat. Res.</i> 119, 355–360 (1983)	
301	Jansson, T. et al., <i>Mutat. Res.</i> 169, 129–139 (1986)	
302	Poirier, M. et al., <i>Cancer Res.</i> 35, 1392–1397 (1975)	
303	Pellack-Walker, P. et al., <i>Mol. Pharmacol.</i> 28, 560–566 (1985)	
304	Painter, R.B. & Howard, R., <i>Mutat. Res.</i> 92, 427–437 (1982)	
305	Garberg, P. et al., <i>Mutat. Res.</i> 203, 155–176 (1988)	
306	Pellack-Walker, P. & Blumer, J.L., <i>Mol. Pharmacol.</i> 30, 42–47(1986)	
307	Nagel, R. et al., <i>Mutat. Res.</i> 105, 309–312 (1982)	
308	Crebelli, R. et al., <i>Mutagenesis</i> 2, 235–238 (1987)	
309	Morimoto K., Wolff S. Increase of sister chromatid exchanges and perturbations of cell division kinetics in human lymphocytes by benzene metabolites. <i>Cancer Res. Vol. 40: 1189–1193, 1980</i>	
310	Gocke E., King M.T., Eckhardt K., Wild D. Mutagenicity of cosmetics ingredients licensed by the European Communities. <i>Mutation Res. Vol. 90: 91–109, 1981</i>	
311	Painter R.B., Howard R. The HeLa DNA-synthetics inhibition test as a rapid screen for mutagenic carcinogens. <i>Mutation Res. Vol. 92: 427–437, 1982.</i>	
312	Hadorn E., Niggli H. Mutations in drosophila after chemical treatment of Gonads in vitro. <i>Nature Vol. 157: 162–163, 1946.</i>	
313	Thompson, E.D. & Gibson, D.P., <i>Fd. Chem. Toxicol.</i> 22, 665–676 (1984)	
314	Woodruff, R.C., Mason, J.M., Valencia, R., Zimmering, S. (1985): <i>Environ. Mutag.</i> 7, 677–702	
315	Sturtevant, F.M., <i>J. Heredity</i> 43, 217–219 (1952)	
316	Ciranni, R. et al., <i>Mutat. Res.</i> 209, 23–28 (1988)	
317	Ciranni, R. et al., <i>Mutat. Res.</i> 208, 61–67 (1988)	
318	Barale, R. et al., <i>Mutat. Res.</i> 244, 15–20 (1990)	
319	Gad-El Karim, M.M. et al., <i>Toxicol. Appl. Pharmacol.</i> 85, 464–477 (1986)	
320	Skare, J.A., Schrotel, K.R., <i>Mutat. Res.</i> 130, 283–294 (1984)	
321	Bioassay of phenol for possible carcinogenicity. Bethesda M.D.: National Cancer Inst. PB 80–217946, 1980	
322	Van Duuren, B.L., et al., <i>Nat. Cancer Inst. Monography</i> 28, 173–180 (1968)	
323	Van Duuren, B.L. et al., <i>JNCI</i> 51, 703–705 (1973)	
324	Van Duuren, B.L. et al., <i>JNCI</i> 46, 1039–1044 (1971)	
325	Minor J.L., Becker B.A. A comparison of the teratogenic properties of sodium salicylate, sodium benzoate and phenol. <i>Tox. Appl. Pharmacol. Vol. 19: 373, 1971.</i>	
326	Price C.J., Ledoux T.A., Reel J.R., Fisher P.W., Paschke L.L., Mann M.C., Kimmel C.A. Teratologic evaluation of phenol in rats and mice. <i>Teratology</i> 33: 92 C– 93 C, 1986.	
327	Minor J.L., Becker B.A. A comparison of the teratogenic properties of sodium salicylate, sodium benzoate and phenol. <i>Tox. Appl. Pharmacol. Vol. 19: 373, 1971</i>	

328	Heller, V.G. & Pursell, L., J. Pharmacol. Exp. Therap. 63, 99-107 (1938)	
329	Jones-Price, C.N., Ledoux, T.A., Reel, J.R., Fisher, P.W., Langhoff-Paschke, L., Marr, M.C., Teratologic evaluation of phenol in CD rats. Report (29.7.83) NTIS PB 83-247726 (1983)	
330	Price, C.J. et al., Teratology 33, 92C-93C (1986)	
331	Narotsky, M.G. & Kavlock, R.J., USEPA, Health Effect Res. Lab., Report No. MS 91-237 (1993); cited in EHC 161, Phenol, WHO, Genf (1994)	
332	Jones-Price, C.N., Ledoux, T.A., Reel, J.R., Langhoff-Paschke, L., Marr, M.C., Teratologic evaluation of phenol in CD-1 mice. Report (29.7.83) NTIS PB 85-104461 (1983)	
333	Minor, J.L. & Becker, B.A., Toxicol. Appl. Pharmacol. 19, 373 (1971)	
334	Baranowska-Dutkiewicz, B. (1981): Int. Arch. Occup. Environ. Health 49, 99-104.	
335	Hotchkiss, S.A. et al., in: Scott, R.C., Predict. Percutaneous Penetration, IBC Tech. Serv. London, 472-482 (1991)	
336	Jetzer, W.E. et al., Pharm. Acta Helv. 63, 197-201 (1988); cited in EHC 161, Phenol, WHO, Genf (1994)	
337	Eastmond, D.A. et al., Mol. Pharmacol. 30, 674-679 (1986)	
338	Subrahmanyam, V.V. & O'Brien, P.J., Xenobiotica 10, 859-871 (1985)	
339	Bolcsac, L.E. & Nerland, D.E., Toxicol. Appl. Pharmacol. 69, 363-368 (1983); cited in: EHC 161, Phenol, WHO, Genf (1994)	
340	Illing, H.P. & House, E.S., Biochem. Soc. Trans. 8, 117-118 (1980); cited in EHC 161, Phenol, WHO, Genf (1994)	
341	Jergil, B. et al., Adv. Exp. Med. Biol. 136A, 341-348 (1982); cited in EHC 161, Phenol, WHO, Genf (1994)	
342	Smart, R.C. & Zannoni, V.G., Mol. Pharmacol. 26, 105-111 (1984)	
343	Seidel, H.J. et al., Toxicol. Appl. Pharmacol. 111, 128-131 (1991)	
344	Liao, T.F. & Oehme, F.W., Toxicol. Appl. Pharmacol. 57, 220-225 (1981)	
345	Baranowska-Dutkiewicz B. Skin absorption of phenol from aqueous solutions in men. Int. Arch. Occup. Environ. Health Vol. 49: 99-104, 1981.	
346	Kania C.J. Jr. A scientific note on phenol. J. Am. Med. Techn. Vol. 43(1) 20, 1981.	
347	Liao J.T.F., Oehme F.W. Literature reviews of phenolic compounds. I. Phenol. Vet. Human. Toxicol. Vol. 22 (3).	
348	Kao, J. et al., Xenobiotica 9(3), 141-147 (1979)	
349	Capel, I.D., French, M.R., Millburn, P., Smith, R.L., Williams, R.T. (1972): Xenobiotica 2(1), 25-34	
350	Edwards, V.T. et al., Xenobiotica 16, 801-807 (1986)	
351	Koster, H. et al., Biochem. Pharmacol. 30, 2569-2575 (1981)	
352	Capel, I.D. et al., Xenobiotica 2, 25-34 (1972)	
353	Cassidy, M.K. & Houston, J.B., Communic. J. Pharm. Pharmacol. 32, 57-59 (1980)	
354	Cassidy, M.K. & Houston, J.B., Drug Metab. Dispos. 12, 619-624 (1984); cited in EHC 161, Phenol, WHO, Genf (1994)	
355	Houston, J.B. & Cassidy, M.K., Proc. of an internat. workshop held at Noordwijkerhout, The Netherlands, 20-23.09.1981, Taylor & Francis, 270-278 (1982); cited in EHC 161, Phenol, WHO, Genf (1994)	
356	Deichmann, W.B. (1944): Arch. Biochem. 3, 345-355	
357	Piotrowski, J.K., Brit. J. Ind. Med. 28, 172-178 (1971)	
358	Hogg, S.I. et al., Biochem. Pharmacol. 30, 1551-1555 (1981)	
359	Grant W. M. Toxicology of the eye. 2nd ed.: 809-811. Springfield, Ill: C.C. Thomas, 1974.	
360	Groá B.G., Maschek F. Phenol chemosurgery for removal of deep facial wrinkles. Int. J. Dermatology Vol. 19 (3): 159-164, 1977.	
361	Groá B.G., Maschek F. Phenol chemosurgery for removal of deep facial wrinkles. Int. J. Dermatology Vol. 19 (3): 159-164, 1980	
362	Kania C.J. Jr. A scientific note on phenol. J. Am. Med. Techn. Vol. 43 (1): 20, 1981.	
363	Litton C., Trinidad G. Complications of chemical face peeling as evaluated by a questionnaire. Plast. Reconst. Surg. Vol. 67 (6): 738-744, 1981.	
364	Phenolchemie GmbH (1993): Unveroeffentlichte Mitteilung vom 16.03.1993	
365	Andersen, W., Lancet1, 179 (1869); cited in EHC161, Phenol, WHO (1994)	
366	Schmidt, R. & Maibach, H., Contact Dermat. 7, 199-202 (1981)	

367	Cronin, T.D. & Brauer, R.O., J. Am. Med. Assoc. 139, 777-779 (1949)	
368	Evans, S.J., Br. J. Ind. Med. 9, 227-229 (1952)	
369	Foxall, P.J. et al., In: Bach, P.H. (ed.), Nephrotoxicity: Mechanisms, early diagnosis and therap. management, New York, Basel, Marcel Dekker, 55-59 (1991)	
370	Haddad, L.M. et al., JACEP 8, 267-269 (1979); cited in EHC161, Phenol, WHO (1994)	
371	Hinkel, G.K. & Kintzel, H.W., Dtsch. Gesundheitswesen 23, 2420-2422 (1968)	
372	Lewin, J.F. & Cleary, W.T., Forensic Sci. Int. 19, 177-179 (1982)	
373	Soares, E.L. & Tift, J.P., J. Forensic Sci. 27, 729-731 (1982)	
374	Stajduhar-Caric, Z., J. Forensic Med. 15, 41-42 (1968)	
375	Truppmann, E.S. & Ellenby, J.D., Plast. Reconstr. Surg. 63, 44-48 (1979); cited in EHC161, Phenol, WHO (1994)	
376	Mukhitov, B., NTIS/PB 64-11574, 185-199 (1964); cited in EHC161, Phenol, WHO (1994)	
377	Baker, E.L. et al., Arch. Environ. Health 33, 89-94 (1978)	
378	Merliss, R.R., J. Occup. Med. 14, 55-56 (1972)	
379	Wilcosky, T.C. & Tyroler, M.D., J. Occup. Med. 25, 879-885 (1983)	