

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	25154-52-3	25154-52-3
物質名(日本語名)	ノニルフェノール	-
物質名(英名)	nonylphenol	nonylphenol
別名等	1.4の別名を参照	1.4の別名を参照
国内適用法令の番号	-	-
国内適用法令物質名	-	-
OECD/HPV名称	-	-
分子式	C15H24O	C15H24O
構造式	-	-
備考	EINECS No. 246-672-0	EINECS No. 246-672-0

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

機関名	OECD/HPVプログラム(SIAM 18-FEB-2000)により収集された情報 http://ecb.jrc.ec.europa.eu/esis/index.php?PGM=hpv	OECD/HPV Program, SIDS Dossier, assessed at SIAM 18-FEB-2000 http://ecb.jrc.ec.europa.eu/esis/index.php?PGM=hpv
代表者名	-	-
所在地及び連絡先	-	-
担当者氏名	-	-
担当者連絡先(住所)	-	-
担当者連絡先(電話番号)	-	-
担当者連絡先(メールアドレス)	-	-
報告書作成日	-	-
備考	-	-

1.03 カテゴリー評価
DETAILS ON CHEMICAL CATEGORY

1.1 一般的な物質情報
GENERAL SUBSTANCE INFORMATION

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

物質のタイプ	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	2,6-dimethyl-4-heptylphenol; nonyl phenol; Nonil fenolo (Italian)	2,6-dimethyl-4-heptylphenol; nonyl phenol; Nonil fenolo (Italian)
出典	Enichem S.p.A. Milan	Enichem S.p.A. Milan
備考	-	-

物質名-1	2,6-Dimithyl-4-Heptylphenol	2,6-Dimithyl-4-Heptylphenol
出典	B.V. CONSOLCO Amsterdam	B.V. CONSOLCO Amsterdam
備考	-	-

物質名-1	Hydroxyl No. 253	Hydroxyl No. 253
出典	Henkel KGaA Duesseldorf	Henkel KGaA Duesseldorf
備考	-	-

物質名-1	Isononylphenol	Isononylphenol
出典	Henkel KGaA Duesseldorf Huels AG Marl	Henkel KGaA Duesseldorf Huels AG Marl
備考	-	-

物質名-1	Monononylphenol	Monononylphenol
出典	Henkel KGaA Duesseldorf	Henkel KGaA Duesseldorf
備考	-	-

物質名-1	n-Nonylphenol	n-Nonylphenol
出典	Henkel KGaA Duesseldorf	Henkel KGaA Duesseldorf
備考	-	-

物質名-1	Nonylphenol	Nonylphenol
出典	Henkel KGaA Duesseldorf	Henkel KGaA Duesseldorf
備考	-	-

物質名-1	Nonylphenol (Isomere)	Nonylphenol (Isomere)
出典	Henkel KGaA Duesseldorf	Henkel KGaA Duesseldorf
備考		-
物質名-1	Nonylphenol, branched	Nonylphenol, branched
出典	Henkel KGaA Duesseldorf Huels AG Marl	Henkel KGaA Duesseldorf Huels AG Marl
備考	※原文参照	Fuer die Substanz gilt als weitere CAS-Nummer: CAS-Nr. : 11066-49-2 EINECS-Nr: 234-284-4 (Phenol, isononyl-) para-Verbindung : ca. 90 % ortho-Verbindung: ca. 10 %
物質名-1	Nonylphenol, branched	Nonylphenol, branched
出典	Huels AG Marl	Huels AG Marl
備考		-
物質名-1	Nonylphenol, Isomerengemisch	Nonylphenol, Isomerengemisch
出典	Henkel KGaA Duesseldorf	Henkel KGaA Duesseldorf
備考		-
物質名-1	Nonylphenol, mixture of isomers	Nonylphenol, mixture of isomers
出典	Henkel KGaA Duesseldorf	Henkel KGaA Duesseldorf
備考		-
物質名-1	Phenol, nonyl-	Phenol, nonyl-
出典	Henkel KGaA Duesseldorf Morton International Limited Hounslow	Henkel KGaA Duesseldorf Morton International Limited Hounslow
備考		-
物質名-1	Phenol, Nonyl- (Isomere)	Phenol, Nonyl- (Isomere)
出典	Henkel KGaA Duesseldorf	Henkel KGaA Duesseldorf
備考		-
物質名-1	Nonylphenol Phenol, nonyl-, branched CAS-No 90481-04-2, EINECS-No 2918440 Phenol, 4-nonyl-, branched CAS-No 84852-15-3, EINECS-No 2843255 2,6-Dimethyl-4-Heptylphenol	Nonylphenol Phenol, nonyl-, branched CAS-No 90481-04-2, EINECS-No 2918440 Phenol, 4-nonyl-, branched CAS-No 84852-15-3, EINECS-No 2843255 2,6-Dimethyl-4-Heptylphenol
出典	Berol Nobel AB Stenungsund	Berol Nobel AB Stenungsund
備考		-

1.5 製造・輸入量

QUANTITY

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

1.6 用途情報

USE PATTERN

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

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

主な用途情報	選択してください	選択してください
	-	-
工業的用途	パルプ・製紙工業	パルプ・製紙工業
	-	-
用途分類	-	-
出典	-	-
備考	-	-

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

主な用途情報	選択してください	選択してください
	-	-
工業的用途	選択してください	選択してください
	-	-
用途分類	洗浄剤及び殺菌剤	Cleaning/washing agents and disinfectants
出典	-	-
備考	-	-

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

主な用途情報	選択してください	選択してください
	-	-
工業的用途	選択してください	選択してください
	-	-
用途分類	潤滑油及び添加剤	Lubricants and additives
出典	-	-
備考	-	-

主な用途情報	選択してください	選択してください
	-	-
工業的用途	選択してください	選択してください
	-	-
用途分類	柔軟剤	Softeners
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	安定剤	Stabilizers
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	界面活性剤	Surface-active 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：酸化防止剤	other: anti-oxidizing agent
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:変性試薬	other: denaturing agent
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	メモ: 目録見書 Huels 1992 1992年の生産現場における大気中への放出: 25kg/a以下	Memo: Emissionserklaerung Huels 1992 Release into the atmosphere on production site in 1992: less than 25 kg/a
出典	Huels AG Marl	Huels AG Marl
備考	引用文献 4	引用文献 4

暴露に関する情報	1992年の生産現場における大気中への放出: 25kg/a以下	Release into the atmosphere on production site in 1992: less than 25 kg/a
出典	Huels AG Marl	Huels AG Marl
備考	引用文献 4	引用文献 4

1.8 追加情報
ADDITIONAL INFORMATION

既存分類		-
職業暴露限界	限界値のタイプ: MAK (DE) 値は未確定 限界値のタイプ: MAK (DE) 値は未確定	Type of limit: MAK (DE) value not established Type of limit: MAK (DE) value not established
廃棄方法		-
文献調査の範囲と日付		-
出典	Huels AG Marl	Huels AG Marl
備考	国: ドイツ 引用文献 1	Country: Germany 引用文献 1

既存分類		-
職業暴露限界	限界値のタイプ: MAK (DE) MAK 値は未確定	Type of limit: MAK (DE) MAK value not established
廃棄方法		-
文献調査の範囲と日付		-
出典	Huels AG Marl	Huels AG Marl
備考	国: ドイツ 引用文献 2	Country: Germany 引用文献 2

既存分類		-
職業暴露限界	限界値のタイプ: TLV (US) 指定なし	Type of limit: TLV (US) No assigned
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	引用文献 3	引用文献 3

既存分類		-
職業暴露限界		-
廃棄方法		-
文献調査の範囲と日付		-
出典	B.V. CONSOLCO Amsterdam	B.V. CONSOLCO Amsterdam
備考	※原文参照	Opmerking: Grenswaarden onbekend

既存分類	分類: KBwS (DE)による ラベル付け: KBwS (DE)による 危険性クラス: 3 (重大な水質汚染を引き起こす) 注釈: カタログ番号: 272	Classified by: KBwS (DE) Labelled by: KBwS (DE) Class of danger: 3 (strongly water polluting) Remark: Katalog-Nr.: 272
職業暴露限界		-
廃棄方法		-
文献調査の範囲と日付		-
出典	Huels AG Marl	Huels AG Marl
備考	国: ドイツ 1.14.1 水質汚染 引用文献 5	Country: Germany 1.14.1 Water Pollution 引用文献 5

既存分類	法令: ドイツ災害事故法令(DE) リスト化された物質: なし	Legislation: Störfallverordnung (DE) Substance listed: no
職業暴露限界		-
廃棄方法		-
文献調査の範囲と日付		-
出典	Huels AG Marl	Huels AG Marl
備考	国: ドイツ 1.14.2 重大な事故危険性 引用文献 1	Country: Germany 1.14.2 Major Accident Hazards 引用文献 1

既存分類	法令: ドイツ災害事故法令(DE) リスト化された物質: なし 注釈: ドイツ災害事故法令 1991	Legislation: Störfallverordnung (DE) Substance listed: no Remark: Störfallverordnung 1991
職業暴露限界		-
廃棄方法		-
文献調査の範囲と日付		-
出典	Huels AG Marl	Huels AG Marl
備考	国: ドイツ 1.14.2 重大な事故危険性 引用文献 2	Country: Germany 1.14.2 Major Accident Hazards 引用文献 2

既存分類	分類:その他:Huels AGによる ラベル付け:その他:Huels AGによる 番号:3.1.7(有機物質) 危険性クラス:III	Classified by: other: Huels AG Labelled by: other: Huels AG Number: 3.1.7 (organic substances) Class of danger: III
職業暴露限界		-
廃棄方法		-
文献調査の範囲と日付		-
出典	Huels AG Marl	Huels AG Marl
備考	国:ドイツ 1.14.3 大気汚染 引用文献 1	Country: Germany 1.14.3 Air Pollution 引用文献 1

既存分類	分類:その他:Huels AGによる ラベル付け:その他:Huels AGによる 番号:3.1.7(有機物質) 危険性クラス:III	Classified by: other: Huels AG Labelled by: other: Huels AG Number: 3.1.7 (organic substances) Class of danger: III
職業暴露限界		-
廃棄方法		-
文献調査の範囲と日付		-
出典	Huels AG Marl	Huels AG Marl
備考	国:ドイツ 1.14.3 大気汚染 引用文献 2	Country: Germany 1.14.3 Air Pollution 引用文献 2

2. 物理化学的性状 PHYSICAL CHEMICAL DATA

2.1 融点 MELTING POINT

試験物質名	ノニルフェノール	nonylphenol
CAS番号	25154-52-3	25154-52-3
純度等		-
注釈		-
方法		-
GLP	いいえ	いいえ
試験を行った年		-
試験条件	凝固点	Stockpunkt
結果		
融点: °C	約 -8	ca. -8
分解: °C	いいえ	いいえ
		-
昇華: °C	いいえ	いいえ
		-
結論		-
注釈		-
信頼性スコア	選択してください	選択してください
	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠		-
出典	Huels AG Marl Huels AG Marl 1 ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl	Huels AG Marl Huels AG Marl 1 ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl
引用文献	1	1
備考		-

試験物質名	ノニルフェノール	nonylphenol
CAS番号	25154-52-3	25154-52-3
純度等		-
注釈		-
方法		-
GLP	不明	不明
試験を行った年		-
試験条件		-
結果		
融点: °C	2	2
分解: °C	選択してください	選択してください
		-
昇華: °C	選択してください	選択してください
		-
結論		-
注釈		-
信頼性スコア	選択してください	選択してください
	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠		-
出典	Huels AG Marl Huels AG Marl 1 ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl	Huels AG Marl Huels AG Marl 1 ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl
引用文献	6	6
備考		-

試験物質名	ノニルフェノール	nonylphenol
CAS番号	25154-52-3	25154-52-3
純度等	Schenectady Chemical Companyによって提供されたパラ-ノニルフェノール。 報告された化学物質の純度は、p-ノニルフェノールが95%を超えると、次のガスクロマトグラフィー分析によって確認された。	para-Nonylphenol provided by Schenectady Chemical Company. Reported chemical purity > 95% p-nonylphenol – confirmed by subsequent gas chromatography analysis.
注釈		-

方法	その他:USEPA TSCA 環境運命試験のガイドライン (USEPA 1985)に基づく。	other: Based on USEPA TSCA Environmental Fate Test Guidlines (USEPA 1985)
	注釈:結晶点の測定	Remark: Measurement of Crystallisation point.
GLP	はい	はい
試験を行った年	1990	1990
試験条件		-
結果		-
融点: °C	24.5	24.5
分解: °C	いいえ	いいえ
	-	-
昇華: °C	いいえ	いいえ
	-	-
結論		-
注釈		-
信頼性スコア	選択してください	選択してください
	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠		-
出典	ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl	ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl
引用文献	7	7
備考		-

2.2 沸点

BOILING POINT

試験物質名	ノニルフェノール	nonylphenol
CAS番号	25154-52-3	25154-52-3
純度等		-
注釈		-
方法		-
GLP	いいえ	いいえ
試験を行った年		-
試験条件		-
結果		-
沸点: °C	290 - 302	290 - 302
圧力	1013 hPa	1013 hPa
分解: °C	いいえ	いいえ
	-	-
結論		-
注釈		-
信頼性スコア	選択してください	選択してください
	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠		-
出典	Huels AG Marl Huels AG Marl 1 ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl	Huels AG Marl Huels AG Marl 1 ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl
引用文献	1	1
備考		-

試験物質名	ノニルフェノール	nonylphenol
CAS番号	25154-52-3	25154-52-3
純度等		-
注釈		-
方法	その他:データなし	other: no data
GLP	不明	不明
試験を行った年		-
試験条件		-
結果		-
沸点: °C	293 - 297	293 - 297
圧力		-
分解: °C	選択してください	選択してください
	-	-
結論		-
注釈		-
信頼性スコア	選択してください	選択してください
	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠		-
出典	Huels AG Marl Huels AG Marl 1 ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl	Huels AG Marl Huels AG Marl 1 ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl
引用文献	8	8
備考		-

試験物質名	ノニルフェノール	nonylphenol
CAS番号	25154-52-3	25154-52-3
純度等		-
注釈		-
方法	その他:データなし	other: no data
GLP	不明	不明
試験を行った年		-
試験条件		-
結果		-
沸点: °C	295	295
圧力		-
分解: °C	選択してください	選択してください
	-	-
結論		-
注釈		-
信頼性スコア	選択してください	選択してください
	選択してください	選択してください

信頼性の判断根拠		-
出典	Huels AG Marl Huels AG Marl 1 ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl	Huels AG Marl Huels AG Marl 1 ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl
引用文献	6	6
備考		-

試験物質名	ノニルフェノール	nonylphenol
CAS番号	25154-52-3	25154-52-3
純度等	Schenectady Chemical Companyによって提供されたパラ-ノニルフェノール。 報告された化学物質の純度は、p-ノニルフェノールが95%を超えると、次のガスクロマトグラフィー分析によって確認された。	para-Nonylphenol provided by Schenectady Chemical Company. Reported chemical purity > 95% p-nonylphenol - confirmed by subsequent gas chromatography analysis.
注釈		-
方法	その他: 高温について修正が要求されたUSEPA (1989, 40 CFR 796.1220) 3つの初期試験が実施された。	other: USEPA (1989, 40 CFR 796.1220) with modifications for the high temperatures required. 3 initial trials were run.
GLP	はい	はい
試験を行った年	1990	1990
試験条件		-
結果		-
沸点: °C		-
圧力	1013 hPa	1013 hPa
分解: °C	はい	はい
		-
結論	全ての事例において、沸点に到達する前の215~233(平均230)°Cで試験物質は分解した。 次の試験では、558~568 K(283~295°C)で試験物質の分解が認められた。 沸点は、573 K(300°C)以上であると報告された。 しかしながら、この研究からのデータは、試験物質が沸騰前に熱的に分解することを示す。	In all cases the test substance decomposed before the boiling point was reached. at temperatureS ranging from 215 to 233 (mean 230) deg C. In a subsequent trial, decomposition of the test material was observed at temperatures ranging from 558 to 568 K (283 to 295 deg C). The boiling point was reported as being greater than 573 K (300 deg C). However data from this study indicate that the test substance will thermally decompose before boiling.
注釈		-
信頼性スコア	選択してください	選択してください
	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠		-
出典	ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl	ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl
引用文献	7	7
備考		-

2.3 密度(比重)

DENSITY (RELATIVE DENSITY)

試験物質名	ノニルフェノール	nonylphenol
CAS番号	25154-52-3	25154-52-3
純度等		-
注釈		-
方法	その他: データなし	other: no data
GLP	不明	不明
試験を行った年		-
試験条件		-
結果	0.95 g/cm3	0.95 g/cm3
タイプ	密度	密度
		-
温度(°C)	20	20
注釈		-
信頼性スコア	選択してください	選択してください
	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠		-
出典	Huels AG Marl Huels AG Marl 1 ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl	Huels AG Marl Huels AG Marl 1 ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl
引用文献	6.1.8	6.1.8
備考		-

2.4 蒸気圧

VAPOUR PRESSURE

試験物質名	ノニルフェノール	nonylphenol
CAS番号	25154-52-3	25154-52-3
純度等		-
注釈		-
方法	その他(計算): Clausius-Clapeyronの式を用いた線形回帰	other (calculated): Linear regression using Clausius-Clapeyron equation
GLP	いいえ	いいえ
試験を行った年		-
試験条件		-
結果		-

蒸気圧	約 0.0016 hPa 20℃における値は、参照で示されたデータの推定によって得られた概算である。 301.9℃: 1013 hPa 275.8℃: 533 hPa 249.1℃: 267 hPa 226.0℃: 133 hPa 199.1℃: 53.2 hPa 180.8℃: 26.6 hPa 164.7℃: 13.3 hPa 149.7℃: 6.7 hPa $\log(VP) = -3475.88(1/T) + 9.0693$ (T in K, VP in hPa)	ca. 0.0016 hPa The value at 20 degree C is an estimate obtained by extrapolation of the data given in the reference: 301.9 degree C: 1013 hPa 275.8 degree C: 533 hPa 249.1 degree C: 267 hPa 226.0 degree C: 133 hPa 199.1 degree C: 53.2 hPa 180.8 degree C: 26.6 hPa 164.7 degree C: 13.3 hPa 149.7 degree C: 6.7 hPa $\log(VP) = -3475.88(1/T) + 9.0693$ (T in K, VP in hPa)
温度: °C	20	20
分解: °C	選択してください	選択してください
結論	-	-
注釈	-	-
信頼性スコア	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	実験データの集まりから得られた開始データ。一般に認められた外挿法。良好な相互関係が見られた。	Starting data from collection of experimental data, accepted extrapolation method, good correlation
引用文献	ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl	ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl
備考	9	9

2.5 分配係数(log Kow)

PARTITION COEFFICIENT

試験物質名	ノニルフェノール	nonylphenol
CAS番号	25154-52-3	25154-52-3
純度等	-	-
注釈	-	-
方法	OECD ガイドライン 107 “分配係数(n-オクタノール/水)、フラスコ振とう法”	OECD Guide-line 107 “Partition Coefficient (n-octanol/water), Flask-shaking Method”
GLP	いいえ	いいえ
試験を行った年	1981	1981
試験条件	-	-
結果	-	-
Log Kow	$\log Pow = 3.28$	$\log Pow = 3.28$
温度: °C	20	20
結論	-	-
注釈	-	-
信頼性スコア	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	選択してください	選択してください
出典	Huels AG Marl Huels AG Marl I ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl	Huels AG Marl Huels AG Marl I ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl
引用文献	10	10
備考	-	-

試験物質名	ノニルフェノール	nonylphenol
CAS番号	25154-52-3	25154-52-3
純度等	Schenectady Chemical Companyによって提供されたパラ-ノニルフェノール。 報告された化学物質の純度は、p-ノニルフェノールが95%を超えると、次のガスクロマトグラフィー分析によって確認された。	para-Nonylphenol provided by Schenectady Chemical Company. Reported chemical purity > 95% p-nonylphenol – confirmed by subsequent gas chromatography analysis.
注釈	-	-
方法	その他(測定): テキストを参照すること。	other (measured): see text
GLP	はい	はい
試験を行った年	1990	1990
試験条件	※原文参照	The octanol/water partition coefficient (Kow) of NP was determined at 2 concentrations in accordance with USEPA guidelines. Test vessels (25 ml Teflon centrifuge tubes) contained 18 ml of pH buffer, 1.9 ml of n-octanol, and 100 ul of a stock solution of 4-nonylphenol in n-octanol. Test vessels were agitated for 1 hour at 25 deg C and centrifuged at 10,000g for 30 minutes. The test substance was quantified in samples of Octanol and water from each vessel by high pressure liquid chromatography. The test substance was below the detection limit (32.5 ug/l) in all water samples. Therefore Kow values were reported as “greater than” values.
結果	-	-
Log Kow	$\log Pow = 3.8 - 4.77$ 研究の結果は以下に要約される。 平均 log Kow 名目上 pH C1 (高) C2 (低) ----- 5 >4.77 >3.86 7 >4.70 >3.80 9 >4.75 >3.84 -----	$\log Pow = 3.8 - 4.77$ Results of the study are summarised below. Mean log Kow Nominal pH C1 (high) C2 (low) ----- 5 >4.77 >3.86 7 >4.70 >3.80 9 >4.75 >3.84 -----
温度: °C	25	25

結論	試験物質は全ての水試料で検出不可能であり、データから濃度依存性が示された。Kowを計算するために32.5ug/l未満の値が用いられた。	The data showed concentration dependence because the test substance was non-detectable in all water samples and the value < 32.5 ug/l was used to calculate Kow.
注釈		-
信頼性スコア	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	選択してください	選択してください
出典	ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl	ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl
引用文献	11	11
備考		-

2.6.1 水溶性 (解離定数を含む)

WATER SOLUBILITY & DISSOCIATION CONSTANT

試験物質名	ノニルフェノール	nonylphenol
CAS番号	25154-52-3	25154-52-3
純度等		-
注釈		-
方法	その他: 指令92/69/EEC	other: Directive 92/69/EEC
GLP	いいえ	いいえ
試験を行った年	1992	1992
試験条件		-
結果		
水溶解度	約 3 mg/l	ca. 3 mg/l
温度: °C	20	20
pH		-
pH測定時の物質濃度		-
結論		-
注釈		-
信頼性スコア	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、入手可能なSOP	Guideline study, SOP available
出典	Huels AG Marl ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl	Huels AG Marl ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl
引用文献	12	12
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
信頼性の判断根拠	選択してください	選択してください
出典		-
引用文献		-
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	ノニルフェノール	nonylphenol
CAS番号	25154-52-3	25154-52-3
純度等		-
注釈		-
方法		-
GLP	不明	不明
試験を行った年		-
試験条件		-
結果		
引火点: °C	149	149
	注釈: 300 degree F	Remark: 300 degree F
試験のタイプ	オープンカップ	オープンカップ
結論		-
注釈		-
信頼性スコア	選択してください	選択してください
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	Huels AG Marl Huels AG Marl 1 ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl	Huels AG Marl Huels AG Marl 1 ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl
引用文献	8	8
備考		-

試験物質名	ノニルフェノール	nonylphenol
CAS番号	25154-52-3	25154-52-3
純度等		-
注釈		-
方法		-

GLP	いいえ	いいえ
試験を行った年		-
試験条件		-
結果		-
引火点: °C	約 155	ca. 155
試験のタイプ	クローズドカップ	クローズドカップ
結論		-
注釈		-
信頼性スコア	選択してください	選択してください
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	Huels AG Marl Huels AG Marl 1 ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl	Huels AG Marl Huels AG Marl 1 ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl
引用文献	1	1
備考		-

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

2.9 引火性
FLAMMABILITY

2.10 爆発性
EXPLOSIVE PROPERTIES

2.11 酸化性
OXIDISING PROPERTIES

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

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

試験物質名	ノニルフェノール	nonylphenol
CAS番号	25154-52-3	25154-52-3
純度等	Schenectady Chemical Companyによって提供されたパラ-ノニルフェノール。 報告された化学物質の純度は、p-ノニルフェノールが95%を超えると、次のガスクロマトグラフィー分析によって確認された。	para-Nonylphenol provided by Schenectady Chemical Company. Reported chemical purity > 95% p-nonylphenol – confirmed by subsequent gas chromatography analysis.
注釈		-
方法	メモ: 解離定数	Memo: Dissociation constant
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	※原文参照	The dissociation constant of 4-nonyl phenol was determined using methodology based on the USEPA TSCA Environmental fate guidelines (USEPA, 1985), – UV / Visible spectrum.
結果	4-ノニルフェノールのpKa (+/-標準偏差) は4.53 +/- 0.46であった。	The pKa (+/- standard deviation) for 4-nonylphenol was 4.53 +/- 0.46
結論		-
注釈		-
信頼性スコア	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	選択してください	選択してください
出典	ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl	ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl
引用文献	7	7
備考		-

試験物質名	ノニルフェノール	nonylphenol
CAS番号	25154-52-3	25154-52-3
純度等		-
注釈		-
方法	メモ: 発火温度	Memo: Ignition Temperature
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	発火温度: 約 370°C (DIN 51794)	Ignition temperature: ca. 370 degree C (DIN 51794)
結論		-
注釈		-
信頼性スコア	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	選択してください	選択してください
出典	Huels AG Marl 1 ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl	Huels AG Marl 1 ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl
引用文献	1	1
備考		-

試験物質名	ノニルフェノール	nonylphenol
CAS番号	25154-52-3	25154-52-3
純度等		-
注釈		-
方法	メモ: ノニルフェノールの保存安定性	Memo: Storage Stability of Nonylphenol
GLP	はい	はい
試験を行った年		-

試験条件	※原文参照	This study examined the storage stability of the 4-nonylphenol supplied by Schenectady Chemicals for all the experimental work commissioned by the Chemical Manufactureres Association. Using gas liquid chromatography it was shown that the putity of p-nonylphenol was not changed during the period over which the tests were done.
結果		-
結論	p-ニルフェノールの平均割合は、95.6 +/- 0.06%であると計算された。	Mean percent of p-nonylphenol was calculated to be 95.6 +/- 0.06%.
注釈	研究は、GLP標準に従って行われた。	The study was conducted to GLP standards.
信頼性スコア	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	選択してください	選択してください
出典	ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl	ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl
引用文献	15	15
備考		-

試験物質名	ノニルフェノール	nonylphenol
CAS番号	25154-52-3	25154-52-3
純度等		-
注釈		-
方法		-
GLP	選択してください	選択してください
試験を行った年		-
試験条件		-
結果	発火温度:約 370°C (DIN 51794)	Ignition temperature: ca. 370 degree C (DIN 51794)
結論		-
注釈		-
信頼性スコア	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	選択してください	選択してください
出典	Huels AG Marl	Huels AG Marl
引用文献	1	1
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	ノニルフェノール	nonylphenol
CAS番号	25154-52-3	25154-52-3
純度等		-
注釈		-
方法	その他(計算): AOPコンピュータープログラム、Vers. 1.53, Syracuse Research Center(参照に基づく)	other (calculated): AOP Computer Program, Vers. 1.53, Syracuse Research Center (basedon Reference)
タイプ	間接光分解	間接光分解
GLP	大気	air
試験を行った年	選択してください	選択してください
光源と波長(nm)	1994	1994
太陽光強度に基づいた相対強度		-
物質のスペクトル		-
試験条件		-
結果		-
物質濃度		-
温度(°C)		-
直接光分解		-
半減期t1/2		-
分解度(%)と時間		-
量子収率 (%)		-
間接光分解		-
増感剤(タイプ)	OH	OH
増感剤濃度	500000 molecule/cm3	500000 molecule/cm3
速度定数	0.0000000000999 cm3/(molecule * sec)	0.0000000000999 cm3/(molecule * sec)
半減期t1/2	0.3日	50 % after 0.3 day
分解生成物	選択してください	選択してください
結論		-
注釈	12時間の半減期	half-life refers to 12 hour-days
信頼性スコア	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	選択してください	選択してください
出典	Huels AG Marl Huels AG Marl 1 ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl	Huels AG Marl Huels AG Marl 1 ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl
引用文献	16	16
備考		-

3.1.2. 水中安定性(加水分解性)

STABILITY IN WATER

3.1.3. 土壌中安定性
STABILITY IN SOIL

試験物質名	ノニルフェノール	nonylphenol
CAS番号	25154-52-3	25154-52-3
純度等	Schenectady Chemical Companyによって提供されたパラ-ノニルフェノール。 報告された化学物質の純度は、p-ノニルフェノールが95%を超えると、次のガスクロマトグラフィー分析によって確認された。	para-Nonylphenol provided by Schenectady Chemical Company. Reported chemical purity > 95% p-nonylphenol – confirmed by subsequent gas chromatography analysis.
注釈		-
方法	その他: テキストを参照すること。	other: see text
GLP	はい	はい
試験を行った年	1990	1990
試験条件	※原文参照	An equilibrium time experiment was conducted to determine the time required to reach equilibrium for 3 soil types. Test vessels contained a known amount of test substance, 2gm of soil and 10 ml of 0.01 M Ca(NO3)2 solution. Test vessels were agitated continuously. Periodically, the test vessels were centrifuged and the supernatant sampled and analysed for NP. The experiment was conducted for 6 days, equilibrium was achieved on days 3. Soil absorption isotherms were determined using 3 soil types and 6 substance concentrations. Test vessels contained a known amount of test substance, 2g soil and 10 ml of 0.01 M Ca(NO3)2 solution. Test vessels were agitated continuously for 3 days. The test substance was subsequently quantified in both supernatant and soil. Freundlich adsorption isotherms and a test substance mass balance were calculated from the analytical data.
試験期間	試験は6日間実施され、3日目に平衡に達した。	The experiment was conducted for 6 days, equilibrium was achieved on days 3.
結果		
試験のタイプ	その他: 下欄のセルに記載	その他: 下欄のセルに記載
	タイプ: その他: 土壌吸着等温式	Type: other: Soil absorption isotherm
放射性ラベル	選択してください	選択してください
		-
濃度		-
土壌温度 °C		-
土壌中pH		-
土壌中湿度 (%)		-
土壌のクラス		-
粘土含量 (%)		-
有機炭素 (%)		-
陽イオン交換能		-
微生物バイオマス濃度		-
消失時間 (DT50, DT90)	選択してください	選択してください
		-
分解生成物	選択してください	選択してください
		-
時間ごとの消失率		-
結論	この研究の結果は、4-ノニルフェノールが環境中の土壌及び底質に強く吸着すると推定されることを示した。	The results of this study indicated that 4-nonylphenol may be expected to adsorb strongly to soils and sediments in the environment.
注釈		-
信頼性スコア	選択してください	選択してください
	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠		-
出典	ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl	ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl
引用文献	17	17
備考		-

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

試験物質名	ノニルフェノール	nonylphenol
CAS番号	25154-52-3	25154-52-3
純度等		-
注釈		-
方法	研究は、合衆国大陸部に到達する30の河川の代表標本において、ノニルフェノール及びノニルフェノールエトキシレートの濃度を測定するよう計画された。 河川水及び底質試料は、分析のため、収集、保存及び研究所に輸送された。 分析は、試料調製・抽出、測定、品質保証及び品質管理から成った。 報告書は、予備的な現場評価、試料保存の妥当性、抽出・分析方法、及び環境モニタリングプログラムによる結果も含む。 表層水及び底質におけるノニルフェノール及びそのエトキシレートについて、極めて低い検出限界値を伴う分析方法は、有効性を検証された。	The study was designed to measure the concentrations of nonylphenol and nonylphenol ethoxylates in a representative sampling of 30 river reaches in the continental United States. River water and sediment samples were collected, preserved, and shipped to the laboratory for analysis. The analysis consisted of sample preparation and extraction, measurement, quality assurance, and quality control. The report also includes a preliminary site assessment; validation of sample preservation, extraction and analytical methods; and the results from the environmental monitoring program. Analytical methods with extremely low detection limits for nonylphenol and its ethoxylates in surface waters and sediment were validated.
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
	表層水	surface water

結果	<p>水及び底質中のノニルフェノールの最小検出限界値は、それぞれ0.11 æg/L (ppb)及び2.93 æg/kg (ppb)であると確定された。水中のノニルフェノールの濃度は、98試料中69試料(70%)で検出限界以下であった。確認された最大濃度は0.64 æg/Lであった。底質中のノニルフェノールの濃度は、検出限界以下(81試料中23試料)～2960 æg/kg(高く汚染されたGrand Calumet川)であった。</p> <p>ノニルフェノールのエトキシレートもまた定量的に測定された。モノエトキシレート(NP-1EO)の検出限界は、水中で0.07 æg/L (ppb)、底質中で2.26 æg/kg (ppb)であった。確認されたNP-1EOの最大濃度は、水中で0.6 æg/L (ppb)、底質中で175æg/kg (ppb)であった。ジエトキシレート(水中における検出限界は0.06 æg/L)は、水中の最大レベルが1.2 æg/Lであった。より高いエトキシレート(NP-3EO～17EO、検出限界は1.6 æg/L)は、水中の最大レベルが14.9 æg/Lであった。水試料のほとんどが、NP及びNPEの検出可能濃度を有さなかった。NP, 70%、NP-1EO, 67%、NP-2EO, 59%及びNP-3EO～17EO, 76%</p>	<p>The minimum detection limits for nonylphenol in water and sediment were determined to be 0.11 æg/L (ppb) and 2.93 æg/kg (ppb), respectively. Nonylphenol concentrations in water were less than the detection limit in 69 out of 98 samples, or 70 percent. The maximum concentration found was 0.64 æg/L. Nonylphenol concentrations in sediment ranged from less than the detection limit (in 23 of 81 samples) to 2960 æg/kg (in the highly polluted Grand Calumet River).</p> <p>Ethoxylates of nonylphenol were also quantitatively measured. The mono-ethoxylate (NP-1EO) detection limits were 0.07 æg/L (ppb) in water and 2.26 æg/kg (ppb) in sediment. Maximum NP-1EO concentrations found were 0.6 æg/L (ppb) in water and 175æg/kg (ppb) in sediment. Di-ethoxylate (detection limit 0.06 æg/L in water) had a maximum level of 1.2 æg/L in water. The higher ethoxylates (NP-3EO to 17EO, detection limit of 1.6 æg/L) had a maximum level in water of 14.9 æg/L. The majority of water samples did not have detectable concentrations of NP and NPE: NP, 70%; NP-1EO, 67%; NP-2EO, 59%; and NP-3EO to 17EO, 76%.</p>																																				
	※詳細は原文参照	<p>The results are summarised as follows:-</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">Water</th> </tr> <tr> <th>Analyte</th> <th>Average (æg/L)</th> <th>Range (æg/L)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NP</td> <td>0.12</td> <td><0.11 – 0.64</td> </tr> <tr> <td>NP-1EO</td> <td>0.09</td> <td><0.07 – 0.6</td> </tr> <tr> <td>NP-2EO</td> <td>0.10</td> <td><0.06 – 1.2</td> </tr> <tr> <td>NP-3EO to 17EO</td> <td>2.0</td> <td><1.6 – 14.9</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">Sediment</th> </tr> <tr> <th>Analyte</th> <th>Average (æg/L)</th> <th>Range (æg/L)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NP</td> <td>161.9</td> <td><2.9 – 2960</td> </tr> <tr> <td>NP1-EO</td> <td>18.1</td> <td><2.3 – 275</td> </tr> <tr> <td>NP-2EO</td> <td>NA</td> <td>NA</td> </tr> <tr> <td>NP-3EO to 17EO</td> <td>NA</td> <td>NA</td> </tr> </tbody> </table>	Water			Analyte	Average (æg/L)	Range (æg/L)	NP	0.12	<0.11 – 0.64	NP-1EO	0.09	<0.07 – 0.6	NP-2EO	0.10	<0.06 – 1.2	NP-3EO to 17EO	2.0	<1.6 – 14.9	Sediment			Analyte	Average (æg/L)	Range (æg/L)	NP	161.9	<2.9 – 2960	NP1-EO	18.1	<2.3 – 275	NP-2EO	NA	NA	NP-3EO to 17EO	NA	NA
Water																																						
Analyte	Average (æg/L)	Range (æg/L)																																				
NP	0.12	<0.11 – 0.64																																				
NP-1EO	0.09	<0.07 – 0.6																																				
NP-2EO	0.10	<0.06 – 1.2																																				
NP-3EO to 17EO	2.0	<1.6 – 14.9																																				
Sediment																																						
Analyte	Average (æg/L)	Range (æg/L)																																				
NP	161.9	<2.9 – 2960																																				
NP1-EO	18.1	<2.3 – 275																																				
NP-2EO	NA	NA																																				
NP-3EO to 17EO	NA	NA																																				
結論		-																																				
注釈		-																																				
信頼性スコア	選択してください	選択してください																																				
信頼性の判断根拠	選択してください	選択してください																																				
出典	ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl	ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl																																				
引用文献	18	18																																				
備考		-																																				

3.3. 移動と分配

TRANSPORT AND DISTRIBUTION

3.3.1 環境区分間の移動

TRANSPORT BETWEEN ENVIRONMENTAL COMPARTMENTS

3.3.2 分配

DISTRIBUTION

試験物質名	ノニルフェノール	nonylphenol																																																			
CAS番号	25154-52-3	25154-52-3																																																			
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																																																			
方法	大気-生物相-底質-土壌-水 その他(計算): EniChemコンピューターモデル (T. Garlanda & M. Masoero)	air – biota – sediment(s) – soil – water other (calculation): EniChem Computation Model (T. Garlanda & M. Masoero)																																																			
試験条件	※原文参照	<p>Properties used:</p> <table> <tr> <td>Molar mass:</td> <td>220</td> <td>g/mol</td> </tr> <tr> <td>Melting point:</td> <td>-10</td> <td>degree C</td> </tr> <tr> <td>Water solubility:</td> <td>6</td> <td>mg/l</td> </tr> <tr> <td>Vapor pressure:</td> <td>101.3</td> <td>Pa</td> </tr> <tr> <td>Temperature:</td> <td>293</td> <td>K</td> </tr> <tr> <td>Log Kow:</td> <td>4.276</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Henry's Law Constant:</td> <td>3714.334</td> <td>Pa m3/mol</td> </tr> <tr> <td>Adsorption coeff. Koc:</td> <td>1270.917</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Partition water/air Kw:</td> <td>0.654</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Adsorption coeff. sediment/water Ksdw:</td> <td>50.837</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Bioconcentr.Factor BCF:</td> <td>280</td> <td></td> </tr> </table> <p>World Unit Dimensions:</p> <table> <tr> <td>Water:</td> <td>7,000,000</td> <td>m3</td> </tr> <tr> <td>Air:</td> <td>6,000,000,000</td> <td>m3</td> </tr> <tr> <td>Soil:</td> <td>45,000</td> <td>m3</td> </tr> <tr> <td>Sediment:</td> <td>21,000</td> <td>m3</td> </tr> <tr> <td>Susp. Sediment:</td> <td>35</td> <td>m3</td> </tr> <tr> <td>Fish:</td> <td>7</td> <td>m3</td> </tr> </table> <p>NOTE: The vapour pressure used is too high by about two orders of magnitude, thus the percentage in air should be considerably lower than calculated.</p>	Molar mass:	220	g/mol	Melting point:	-10	degree C	Water solubility:	6	mg/l	Vapor pressure:	101.3	Pa	Temperature:	293	K	Log Kow:	4.276		Henry's Law Constant:	3714.334	Pa m3/mol	Adsorption coeff. Koc:	1270.917		Partition water/air Kw:	0.654		Adsorption coeff. sediment/water Ksdw:	50.837		Bioconcentr.Factor BCF:	280		Water:	7,000,000	m3	Air:	6,000,000,000	m3	Soil:	45,000	m3	Sediment:	21,000	m3	Susp. Sediment:	35	m3	Fish:	7	m3
Molar mass:	220	g/mol																																																			
Melting point:	-10	degree C																																																			
Water solubility:	6	mg/l																																																			
Vapor pressure:	101.3	Pa																																																			
Temperature:	293	K																																																			
Log Kow:	4.276																																																				
Henry's Law Constant:	3714.334	Pa m3/mol																																																			
Adsorption coeff. Koc:	1270.917																																																				
Partition water/air Kw:	0.654																																																				
Adsorption coeff. sediment/water Ksdw:	50.837																																																				
Bioconcentr.Factor BCF:	280																																																				
Water:	7,000,000	m3																																																			
Air:	6,000,000,000	m3																																																			
Soil:	45,000	m3																																																			
Sediment:	21,000	m3																																																			
Susp. Sediment:	35	m3																																																			
Fish:	7	m3																																																			

結果	大気中の割合: 99.8876 水中の割合: 0.0762 土壌中の割合: 0.0187 魚中の割合: 2.1E-5 底質中の割合: 0.0174 浮遊砂中の割合: 2.9E-5	Percent in air: 99.8876 Percent in water: 0.0762 Percent in soil: 0.0187 Percent in fish: 2.1E-5 Percent in sediment: 0.0174 Percent in susp. sediment: 2.9E-5
結論		-
注釈		-
信頼性スコア	選択してください	選択してください
	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠		-
出典	Huels AG Marl Huels AG Marl I ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl	Huels AG Marl Huels AG Marl I ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl
引用文献	19	19
備考		-

試験物質名	ノニルフェノール	nonylphenol
CAS番号	25154-52-3	25154-52-3
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
方法	大気-生物相-底質-土壌-水 Mackay, Level IIに準拠した計算	air - biota - sediment(s) - soil - water Calculation according Mackay, Level I
試験条件	※原文参照	Data used: Molar mass: 220.35 g/mol log Pow: 3.28 Vapour pressure: 0.16 Pa Water solubility: 0.003 g/l Equations used for additional data: log Koc = 0.989 log Pow - 0.346 Volumes used: Air: 6000000000 Soil: 45000 Water: 7000000 Sediment: 35 + 21000 Biota: 7
結果	大気: 76.053 % 土壌: 2.865 % 水: 18.402 % 底質: 2.678 % 生物相: 0.002 %	Air: 76.053 % Soil: 2.865 % Water: 18.402 % Sediment: 2.678 % Biota: 0.002 %
結論		-
注釈		-
信頼性スコア	選択してください	選択してください
	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠		-
出典	Huels AG Marl ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl	Huels AG Marl ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl
引用文献		-
備考		-

3.4 好気性生分解性

AEROBIC BIODEGRADATIO

試験物質名	ノニルフェノール	nonylphenol
CAS番号	25154-52-3	25154-52-3
純度等	その他のTS: Huels AG CAS No. 25154-52-3についてHuels AGによって報告されたとお	other TS: Huels AG As reported by Huels AG for CAS No. 25154-52-3
注釈		-
方法	タイプ: 好気性 方法: ISO Draft “不溶性物質に対するBOD試験”	Type: aerobic Method: ISO Draft “BOD Test for insoluble substances”
培養期間		-
植種源	活性汚泥、国内、順応なし	activated sludge, domestic, non-adapted
GLP	いいえ	いいえ
試験を行った年		-
試験条件	試験物質濃度: 34 mg/l	Concentration: 34 mg/l related to Test substance
試験物質濃度		-
汚泥濃度		-
培養温度 °C		-
対照物質および濃度(mg/L)		-
分解度測定方法		-
分解度算出方法		-
結果		
最終分解度(%) 日目	7 % 28日目	7 % after 28 day
分解速度-1		-
分解速度-2		-
分解速度-3		-
分解速度-4		-
分解生成物		-
上記結果以外の分解度測定方法及びその結果		-
対象物質の7, 14日目の分解度		-
その他		-
結論		-
注釈		-
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	ガイドライン研究に匹敵	Comparable to Guideline Study
出典	Huels AG Marl ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl	Huels AG Marl ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl
引用文献	22	22
備考	-	-

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

3.6 生物濃縮性 BIOACCUMULATION

試験物質名	ノニルフェノール	nonylphenol
CAS番号	25154-52-3	25154-52-3
純度等	Schenectady Chemical Companyによって提供されたパラ-ノニルフェノール。 報告された化学物質の純度は、p-ノニルフェノールが95%を超えると、次のガスクロマトグラフィー分析によって確認された。	para-Nonylphenol provided by Schenectady Chemical Company. Reported chemical purity > 95% p-nonylphenol – confirmed by subsequent gas chromatography analysis.
注釈	-	-
方法	その他	other
生物種	ファットヘッドミノウ（魚類、淡水）	Pimephales promelas (Fish, fresh water)
暴露期間（日）	20	20
曝露濃度	21 µg/l	21 µg/l
排泄期間	-	-
GLP	はい	はい
試験を行った年	1991	1991
分析方法	-	-
試験条件	22°C	22 degree C
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	※原文参照	Biological data generated by the toxicity test are presented in Appendix B. Only 2 of the 400 originally introduced fish died during the test and no sublethal effects were noted during the test. Loading rate during the toxicity test was initially adjusted to 1fish per liter, and this loading rate decreased as fish were removed for analysis. The loading rate was always less than approximately 1.0 g/L at any time and 0.1 g/L/24 hours.
脂質含有量（%）	-	-
試験中の被験物質濃度	※原文参照	No insoluble material was observed in any test vessel during the test. Mean measured concentrations of test substance in media were in good agreement with nominal concentrations of active ingredient (Table 2 and Appendix A), and the test material concentrations remained stable throughout the study. Nominal concentrations were 5.0 and 25.0 æg/L, and mean measured concentrations were 4.9 and 22.7 æg/L. The test substance was not typically detected in the control or solvent control except for 14 of the 144 analyses. While concentrations were above the detection limit, they were only slightly above the limit (analytical detection limit = 1.4 æg/L; measured values were 1.4 – 2.7 æg/L). The concentration of nonylphenol in tissues increased from background concentrations to steady state concentrations during the first 3–10 days of exposure (Table 4 and Appendix A; Figures 1 and 2). No statistically significant differences existed between fish tissues collected on days 10, 13, 15 or 20 for either concentration in water (p = 0.05), indicating that steady state tissue concentrations of nonylphenol existed during this period.
濃縮係数 (BCF)	271	271
取込／排泄定数	※原文参照	Calculated values from the biocentration test, presented in Table 5, indicate that the uptake and depuration on nonylphenol appears to be independent of the concentration of the test substance in water. Exposure of fathead minnows to 4.9 æg/L nonylphenol in water for 20 days resulted in a bioconcentration factor of 271, with an uptake rate constant of 133 and a depuration rate constant of 0.49. Exposure of fathead minnows to 22.7 æg/L nonylphenol in water for 20 days resulted in a bioconcentration factor of 344, with an uptake rate constant of 193 and a depuration rate constant of 0.56. Separate analysis of viscera and carcass from fish collected on the last day of the uptake phase indicated that the concentration of nonylphenol in the viscera was 1.6 to 7.1 times the concentration in the carcass (Table A.3).
排泄時間	-	-
代謝物	-	-

その他の観察	※原文参照	Water quality parameters were within acceptable limits throughout the test (Table 3 and Appendix C). The lowest and highest conductivity values were 850 and 900 umhos/cm, the lowest and highest pH values were 7.0 and 7.6, and the lowest and highest temperatures recorded during the test were 21.1 and 22.9°C. The measured concentrations of dissolved oxygen were always above 75% saturation (saturation equals 8.9 mg/L at 21°C to mg/L at 23°C); the lowest dissolved oxygen concentration was 7.8 mg/L.
結論	本研究の結果、 実際の生物濃縮係数は、log p又は水溶解度を用いて行われた推定結果と同様であり、魚類によるノニルフェノールの生物濃縮性は低～中程度である。 ファットヘッドミノウによるノニルフェノールの生物濃縮は、水濃度に依存すると思われる。 水中4.9 æg/Lのノニルフェノールへの魚類のばく露によるエンドポイントに関連する信頼区間は、水中22.7 æg/Lへの魚類のばく露による対応する区間よりも幅広い。これは、水中で、濃度4.9 æg/Lのノニルフェノールへのばく露からのデータと、分析的検出下限値の近似していた結果である。 放射線標識されたノニルフェノール試料の使用は、本研究期間中にはEPAによって認められなかったものの、組織中の試験物質の検出下限値を下げると思われる、結果的に得られるデータの精度を向上する。	Data from this study indicates that the actual bioconcentration factor is similar to estimates made using log p or the water solubility and the potential for bioconcentration of nonylphenol by fish is low to moderate. The bioconcentration of nonylphenol by fathead minnows appears to be independent of the water concentration. The confidence intervals associated with the endpoints from the exposure of fish to 4.9 æg/L nonylphenol in water are wider than corresponding intervals from the exposure of fish to 22.7 æg/L in water as a result of the proximity of data from exposure to 4.9 æg/L in water to the analytical detection limit. The use of a radiolabelled sample of nonylphenol, not allowed by the EPA during this study, would probably lower the detection limit of the test substance in tissues and improve the precision of the resulting data.
注釈		-
信頼性スコア	選択してください	選択してください
	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠		-
出典	ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl	ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl
引用文献	23	23
備考		-

3.8 追加情報

ADDITIONAL REMARKS

試験物質名	ノニルフェノール	nonylphenol
CAS番号	25154-52-3	25154-52-3
純度等		-
注釈		-
方法		-
GLP	選択してください	選択してください
試験を行った年		-
試験条件		-
結果	表層水中で検出されたノニルフェノールは、主にノニルフェノールエトキシレートの嫌氣的分解から生じる。 ノニルフェノールエトキシレートは、家庭、事業、工業で利用される界面活性物質である。 これらの目的で使用される製品は、廃水を経て下水処理場へ到達する。 これらの高い界面活性により、これらの化合物は固形物質に吸着され(処理されていない活性汚泥)、したがって嫌氣的浄化段階(発酵塔)へ達する。 ここで、ノニルフェノール-エトキシレートの分子は、ノニルフェノール及びポリグリコール鎖に微生物分解される。 嫌氣的条件下で、後者が直ちに分解され、細胞材料に変換される間、ノニルフェノールはこの段階では生物学的に変換されない。 それゆえ、汚泥が土壤改良材に用いられる場合、汚泥が分解されるにつれ、ノニルフェノールの一部は、過剰水及び農地からのある程度の量の流亡によって浄化施設に流れ戻る。 以下に記述された研究によって示されたように、好氣的条件下の土壌において、ノニルフェノールは生物学的に鉱物化される。	The nonylphenol detected in surface water mainly originates from the anaerobic biodegradation of nonylphenol ethoxylates. Nonylphenol ethoxylates are surface-active substances employed in household, business, and industry. Products used for these purposes can and do reach sewage plants via waste water. Due to their high surface activity, these compounds are adsorbed to solid substances (untreated and activated sludge) and thus reach the anaerobic clarification stage (fermenting tower). Here, nonylphenol-ethoxylate molecules are microbially split into nonylphenol and a polyglycol chain. While the latter is rapidly degraded and converted into cellular material under anaerobic conditions, nonylphenol cannot be biologically converted at this stage. Therefore, as the sludge is digested, some nonylphenol flows back into the clarification plant with the surplus water, with a certain amount leaching agricultural land when the sludge is used for soil improvement. As shown by the studies described below, nonylphenol can be biologically mineralized in soil under aerobic conditions.
結論		-
注釈		-
信頼性スコア	選択してください	選択してください
	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠		-
出典	Huels AG Marl Huels AG Marl 1 ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl	Huels AG Marl Huels AG Marl 1 ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl
引用文献	20	20
備考	3.4 実際の使用における分解様式	3.4 Mode of Degradation in Actual Use

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	ノニルフェノール	nonylphenol
同一性	25154-52-3 CAS No. 25154-52-3についてHuel AGによって報告されていると おり	25154-52-3 As reported by Huels AG for CAS No. 25154-52-3
方法	OECD ガイドライン 204 “魚類、延長毒性試験、14日間研究”	OECD Guide-line 204 “Fish, Prolonged Toxicity Test: 14-day Study”
GLP	いいえ	いいえ
試験を行った年	1984	1984
魚種、系統、供給者	Leuciscus idus(魚類、淡水)	Leuciscus idus (Fish, fresh water)
エンドポイント	死亡、体重、行動変化	Mortality, weight, changes in behavior
試験物質の分析の有無	なし	なし
試験物質の分析方法		-
結果の統計解析手法		-
試験条件		-
試験魚の月齢、体長、体重		-
試験用水量あたりの魚体重		-
参照物質での感受性試験結果		-
じゅん化条件		-
希釈水源		-
希釈水の化学的性質		-
試験溶液(及び保存溶液)とその調製法		-
試験物質の溶液中での安定性		-
溶解助剤/溶剤の種類とその濃度		-
暴露容器		-
暴露期間	14日	14 day
試験方式	半止水	半止水
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		-
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)	NOEC: = 0.25 mg/l LOEC : = 0.35 mg/l	NOEC: = 0.25 mg/l LOEC : = 0.35 mg/l
信頼性スコア	1. 制限なく信頼性あり	1. 制限なく信頼性あり
キースタディ	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	ガイダンス研究に匹敵	Comparable to Guideline Study
出典	Huels AG Marl ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl	Huels AG Marl ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl
引用文献	26	26
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	ノニルフェノール	nonylphenol
同一性	25154-52-3 1.1 - 1.4で定められているとおり	25154-52-3 as prescribed by 1.1 - 1.4
方法	指令84/449/EEC, C.2 “ミジンコに対する急性毒性”	Directive 84/449/EEC, C.2 “Acute toxicity for Daphnia”
GLP	はい	はい
試験を行った年	1992	1992
生物種、系統、供給者	オオミジンコ(甲殻類)	Daphnia magna (Crustacea)
エンドポイント		-
試験物質の分析の有無	なし	なし
試験物質の分析方法		-
結果の統計解析手法		-
試験条件		-
試験生物の起源、前処理、繁殖方法		-
参照物質での感受性試験結果		-
試験開始時の時間齢		-
希釈水源		-
希釈水の化学的性質		-
試験溶液(及び保存溶液)とその調製法		-
試験物質の溶液中での安定性		-
溶解助剤/溶剤の種類とその濃度	+ 可溶化剤(アセトン = 2-プロパノン)	+ solubilizer (acetone = 2-propanone)
暴露容器		-
暴露期間	48時間	48 hour
試験方式	選択してください	選択してください
連数、1連当たりの試験生物数		-
対照区と影響が観察された少なくとも1濃度区における水質		-
試験温度範囲		-
照明の状態		-
平均測定濃度の計算方法		-
結果		-
設定濃度		-
実測濃度		-
遊泳阻害数		-

累積遊泳阻害数の表		-
注釈		-
対照区における反応は妥当か	選択してください	選択してください
対照区における反応の妥当性の考察		-
結論		
結果(48h-EC50)	EC0: < 100 µg/l EC50: = 140 µg/l EC100: >= 400 µg/l	EC0: < 100 µg/l EC50: = 140 µg/l EC100: >= 400 µg/l
信頼性スコア	選択してください	選択してください
キースタディ	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠		-
出典	Huels AG Marl Huels AG Marl 1 ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl	Huels AG Marl Huels AG Marl 1 ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl
引用文献	29	29
備考		-

試験物質	ノニルフェノール	nonylphenol
同一性	25154-52-3 Schenectady Chemical Companyによって提供されたパラ-ノニルフェノール。 報告された化学物質の純度は、p-ノニルフェノールが95%を超えると、次のガスクロマトグラフィー分析によって確認された。	25154-52-3 para-Nonylphenol provided by Schenectady Chemical Company. Reported chemical purity > 95% p-nonylphenol - confirmed by subsequent gas chromatography analysis.
方法	その他	other
GLP	はい	はい
試験を行った年	1990	1990
生物種、系統、供給者	アミ(甲殻類)	Mysidopsis bahia (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	試験物質の名目の濃度は、0.00 mg/l, 0.006, 0.010, 0.016, 0.025及び0.042 mg/lであった。 測定平均濃度は、全ての計算に用いられた。	Nominal concentrations of test substance were 0.00 mg/l, 0.006, 0.010, 0.016, 0.025, and 0.042 mg/l. Mean measured concentrations were used for all calculations.
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
試験方式	流水、ばっ気なし	Flow through, unaerated.
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	水質パラメーターは、試験の最後まで許容限界内であった。	Water quality parameters were within acceptable limits throughout the test.
試験温度範囲		-
照明の状態		-
平均測定濃度の計算方法		-
結果		
設定濃度		-
実測濃度		-
遊泳阻害数		-
累積遊泳阻害数の表		-
注釈		-
対照区における反応は妥当か	選択してください	選択してください
対照区における反応の妥当性の考察		-
結論		
結果(48h-EC50)	NOEC: 0.018 mg/l EC50: 0.043 mg/l	NOEC: 0.018 mg/l EC50: 0.043 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	ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl	ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl
引用文献	24	24
備考		-

試験物質	ノニルフェノール	nonylphenol
同一性	25154-52-3 Schenectady Chemical Companyによって提供されたパラ-ノニルフェノール。 報告された化学物質の純度は、p-ノニルフェノールが95%を超えると、次のガスクロマトグラフィー分析によって確認された。	25154-52-3 para-Nonylphenol provided by Schenectady Chemical Company. Reported chemical purity > 95% p-nonylphenol - confirmed by subsequent gas chromatography analysis.
方法	その他	other
GLP	はい	はい
試験を行った年	1994	1994
生物種、系統、供給者	その他:Hyaella azteca (Saussure)	other: Hyaella azteca (Saussure)
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	96時間	96 hour
試験方式	選択してください	選択してください
連数、1連当たりの試験生物数		-
対照区と影響が観察された少なくとも1濃度区における水質		-
試験温度範囲		-
照明の状態		-
平均測定濃度の計算方法		-
結果		
設定濃度		-
実測濃度		-
遊泳阻害数		-
累積遊泳阻害数の表		-
注釈		-
対照区における反応は妥当か	選択してください	選択してください
対照区における反応の妥当性の考察		-
結論		
結果(48h-EC50)	EC50: 0.15 mg/l NPのHyalella azteca (Saussure)への急性毒性は、0.089～0.39 mg/lの濃度範囲で発生し、LC50は0.17 mg/l、EC50は0.15 mg/lと計算された。	EC50: 0.15 mg/l The acute toxicity of NP to Hyalella azteca (Saussure) occurred at concentrations in the range of 0.089 to 0.39 mg/l, with a calculated LC50 of 0.17 mg/l and an EC50 of 0.15 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	ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl	ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl
引用文献	30	30
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	ノニルフェノール	nonylphenol
同一性	25154-52-3 1.1 - 1.4で定められているとおり	25154-52-3 as prescribed by 1.1 - 1.4
方法	その他: ※詳細は原文参照	other: Algenwachstums-Hemmtest nach UBA (Verfahrensvorschlag StandFebruar 1984)
GLP	いいえ	いいえ
試験を行った年	1989	1989
生物種、系統、供給者	Scenedesmus subspicatus (藻類)	Scenedesmus subspicatus (Algae)
エンドポイント	バイオマス	biomass
毒性値算出に用いたデータの種類		-
試験物質の分析の有無	なし	なし
試験物質の分析方法		-
結果の統計解析手法		-
試験条件		
試験施設での藻類継代培養方法		-
藻類の前培養の方法及び状況		-
参照物質での感受性試験結果		-
希釈水源		-
培地の化学的性質		-
試験溶液(及び保存溶液)とその調製法		-
試験物質の溶液中での安定性		-
溶解助剤/溶剤の種類とその濃度		-
暴露容器		-
暴露期間	72時間	72 hour
試験方式	選択して下さい	選択して下さい
連数		-
各濃度区の少なくとも1連における試験		-
開始時と終了時の水質		-
試験温度範囲		-
照明の状態		-
平均測定濃度の計算方法		-
結果		
設定濃度		-
実測濃度		-
細胞密度		-
生長阻害率(%)		-
各濃度区における生長曲線		-
その他観察結果		-
注釈		-
対照区での生長は妥当か	選択して下さい	選択して下さい
対照区における反応の妥当性の考察		-
結論		
結果(ErC50)	EC10: = 0.5 mg/l EC50: = 1.3 mg/l EC90: = 3.2 mg/l	EC10: = 0.5 mg/l EC50: = 1.3 mg/l EC90: = 3.2 mg/l
結果(NOEC)		-
信頼性スコア	選択して下さい	選択して下さい
キースタディ	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠		-
出典	Huels AG Marl Huels AG Marl 1 ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl	Huels AG Marl Huels AG Marl 1 ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl
引用文献	21	21
備考		-

試験物質	ノニルフェノール	nonylphenol
同一性	25154-52-3 Schenectady Chemical Companyによって提供されたパラ-ノニルフェノール。 報告された化学物質の純度は、p-ノニルフェノールが95%を超えると、次のガスクロマトグラフィー分析によって確認された。	25154-52-3 para-Nonylphenol provided by Schenectady Chemical Company. Reported chemical purity > 95% p-nonylphenol - confirmed by subsequent gas chromatography analysis.
方法	その他	other

GLP	はい	はい
試験を行った年	1990	1990
生物種、系統、供給者	Selenastrum capricornutum (藻類)	Selenastrum capricornutum (Algae)
エンドポイント	生長速度	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	あり	あり
試験物質の分析方法	—	—
結果の統計解析手法	—	—
試験条件	—	—
試験施設での藻類継代培養方法	—	—
藻類の前培養の方法及び状況	—	—
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
試験方式	止水、ばっ気なし	Static, unaerated.
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	水質パラメーターは、試験の最後まで許容限界内であった。細胞数は、血球計算機で毎日計測された。	Water quality parameters were within acceptable limits throughout the test. Cell counts were made daily with a haemocytometer.
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	試験物質の名目上の濃度は、0.00 mg/l, 0.06, 0.12, 0.25及び0.50 mg/lであった。測定平均濃度は、全ての計算に用いられた。	Nominal concentrations of test substance were 0.00 mg/l, 0.06, 0.12, 0.25, and 0.50 mg/l. Mean measured concentrations were used for all calculations.
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	最高試験濃度の試験フラスコからNP添加のない新しい培地が入ったフラスコに移し替えられた藻類は、試験の結論通り、7日間で9,700から1,940,000細胞/mlに生長した。このことから、藻類の成長の阻害的影響はないことが示される。	Algae transferred from the test flasks the highest test concentration to a flask containing fresh media without NP, grew from 9,700 to 1,940,000 cells per ml during the 7 days following the conclusion of the test, indicating a lack of algaestatic effect.
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: 0.41 mg/l	EC50: 0.41 mg/l
結果 (NOEC)	—	—
信頼性スコア	選択して下さい	選択して下さい
キースタディ	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	—	—
出典	ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl	ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl
引用文献	24	24
備考	—	—

試験物質	ノニルフェノール	nonylphenol
同一性	25154-52-3 Schenectady Chemical Companyによって提供されたパラ-ノニルフェノール。 報告された化学物質の純度は、p-ノニルフェノールが95%を超えると、次のガスクロマトグラフィー分析によって確認された。	25154-52-3 para-Nonylphenol provided by Schenectady Chemical Company. Reported chemical purity > 95% p-nonylphenol – confirmed by subsequent gas chromatography analysis.
方法	—	—
GLP	はい	はい
試験を行った年	1990	1990
生物種、系統、供給者	Skeletonema costatum (藻類)	Skeletonema costatum (Algae)
エンドポイント	生長速度	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	あり	あり
試験物質の分析方法	—	—
結果の統計解析手法	—	—
試験条件	—	—
試験施設での藻類継代培養方法	—	—
藻類の前培養の方法及び状況	—	—
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
試験方式	止水、ばっ気なし	Static, unaerated.
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	水質パラメーターは、試験の最後まで許容限界内であった。	Water quality parameters were within acceptable limits throughout the test.
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	試験物質の名目上の濃度は、0.00 mg/l, 0.015, 0.030, 0.060, 0.12及び0.24 mg/lであった。測定平均濃度は、全ての計算に用いられた。	Nominal concentrations of test substance were 0.00 mg/l, 0.015, 0.030, 0.060, and 0.12 and 0.24 mg/l. Mean measured concentrations were used for all calculations.
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	いずれの藻類も生存できるNPの最高試験濃度(名目上濃度: 0.12 mg/l NP)の試験フラスコからNPのない新しい培地が入ったフラスコに移し替えられた藻類は、試験の結論通り、48時間で15,950から1,220,000細胞/mlに生長した。このことから、藻類の成長の阻害的影響はないことが示される。	Algae transferred from the test flasks containing the highest concentration of NP that allowed any algal survival, (nominal concentration 0.12 mg/l NP), to a flask containing fresh media without NP, grew from 15,950 to 1,220,000 cells per ml during the 48 hours following the conclusion of the test, indicating a lack of algaestatic effect.
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: 0.027 mg/l	EC50: 0.027 mg/l
結果(NOEC)		-
信頼性スコア	選択して下さい	選択して下さい
キースタディ	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠		-
出典	ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl	ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl
引用文献	24	24
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	ノニルフェノール	nonylphenol
同一性	25154-52-3 データなし	25154-52-3 no data
方法		-
試験の種類	水生	水生
GLP	不明	不明
試験を行った年	1982	1982
生物種	Pseudomonas putida(バクテリア)	Pseudomonas putida (Bacteria)
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		-
暴露期間		-
試験条件		-
結果		
毒性値		-
注釈		-
結論		
結果(EC50等)	EC10: = 16 mg/l	EC10: = 16 mg/l
信頼性スコア	選択して下さい	選択して下さい
キースタディ	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠		-
出典	Huels AG Marl Huels AG Marl 1 ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl	Huels AG Marl Huels AG Marl 1 ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl
引用文献	31	31
備考		-

試験物質	ノニルフェノール	nonylphenol
同一性	25154-52-3 データなし	25154-52-3 no data
方法		-
試験の種類	水生	水生
GLP	不明	不明
試験を行った年	1983	1983
生物種	Pseudomonas putida(バクテリア)	Pseudomonas putida (Bacteria)
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		-
暴露期間		-
試験条件		-
結果		
毒性値		-
注釈		-
結論		
結果(EC50等)	EC10: = 10 mg/l	EC10: = 10 mg/l
信頼性スコア	選択して下さい	選択して下さい
キースタディ	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠		-
出典	Huels AG Marl Huels AG Marl 1 ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl	Huels AG Marl Huels AG Marl 1 ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl
引用文献	32	32
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	ノニルフェノール	nonylphenol
同一性	25154-52-3 Schenectady Chemical Companyによって提供されたパラ-ノニルフェノール。 報告された化学物質の純度は、p-ノニルフェノールが95%を超えると、次のガスクロマトグラフィー分析によって確認された。	25154-52-3 para-Nonylphenol provided by Schenectady Chemical Company. Reported chemical purity > 95% p-nonylphenol - confirmed by subsequent gas chromatography analysis.
方法	その他	other
GLP	はい	はい
試験を行った年	1991	1991
魚種、系統、供給者	ファットヘッドミノウ(魚類、淡水)	Pimephales promelas (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:生存及び生殖率	other: survival and reproduction rate
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	最大許容毒性濃度:10.2	Maximum acceptable toxicant concentration:10.2
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	33日	33 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	水質パラメーターは、試験の最後まで許容限界内であった。 温度範囲 = 23.4~26.3 deg C. 溶存酸素範囲 = 6.3~9.7 mg/l 伝導性範囲 = 800~15-- umhos/cm	Water quality parameters were within acceptable limits throughout the test. Temperature range = 23.4 to 26.3 deg C. Dissolved oxygen range = 6.3 - 9.7 mg/l Conductivity range = 800 - 15-- umhos/cm
試験方式	流水、ばっ気なし	Flow through, unaerated.
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	試験物質の名目上の濃度は、0.0 ug/l, 3.0, 6.0, 9.0, 15及び25 ug/lであった。 測定平均濃度は、全ての計算に用いられた。	Nominal concentrations of test substance were 0.0 ug/l, 3.0, 6.0, 9.0, 15, and 25 ug/l. Mean measured concentrations were used for all calculations.
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	試験の結論において、最も高感度な測定影響はファットヘッドミノウの生存であった。 半数死影響は、研究期間中に記録されなかった。	The most sensitive measured effect was survival of fathead minnows at the conclusion of the test. No sublethal effects were noted during the study.
孵化の開始時間及び終了時間	対照及びNPの3つの最低試験濃度にばく露された魚は、ばく露の3日目に孵化を始めたが、2つの最高用量(14及び23 ug/l)にばく露された魚は4日目まで孵化を始めなかった。 いずれの試験濃度においても、最初の摂餌の時間について統計的に有意な影響は記録されなかった。	Fish exposed to the control and the 3 lowest tested concentrations of NP (2.8, 4.5 and 7.4 ug/l) began to hatch on the third day of exposure, while fish exposed to the 2 highest concentrations (14 and 23 ug/l) did not begin to hatch until the fourth day. No statistically significant effects were noted at any test concentration on the number of embryos hatched, the time to first feeding, or length and weight of surviving fish.
各日の孵化した仔魚数	いずれの試験濃度においても、孵化した胚の数について統計的に有意な影響は記録されなかった。	No statistically significant effects were noted at any test concentration on the number of embryos hatched, the time to first feeding, or length and weight of surviving fish.
生存個体の体長/体重	いずれの試験濃度においても、生存魚の体長と体重について統計的に有意な影響は記録されなかった。	No statistically significant effects were noted at any test concentration on the number of embryos hatched, the time to first feeding, or length and weight of surviving fish.
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: 7.4 µg/l LOEC: 14 µg/l	NOEC: 7.4 µg/l LOEC: 14 µg/l
信頼性スコア	選択して下さい	選択して下さい
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		-
出典	ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl	ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl
引用文献	33	33
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	ノニルフェノール 25154-52-3 Schenectady Chemical Companyによって提供されたパラ-ノニルフェノール。 報告された化学物質の純度は、p-ノニルフェノールが95%を超えると、次のガスクロマトグラフィー分析によって確認された。	nonylphenol 25154-52-3 para-Nonylphenol provided by Schenectady Chemical Company. Reported chemical purity > 95% p-nonylphenol - confirmed by subsequent gas chromatography analysis.
同一性		
方法	その他	other
GLP	はい	はい
試験を行った年	1991	1991
試験生物種	アミ(甲殻類)	Mysidopsis bahia (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	その他:生存アミの全長、生存、雌あたりの仔数及び亜致死的影響	other: Total length of surviving mysids, survival, number of young per female and sublethal effects
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	温度範囲 = 23.2~26.4°C	Temperature range = 23.2 to 26.4 deg C.
pH	pH 範囲 = 7.4 - 8.2	pH range = 7.4 - 8.2
硬度		-
試験生物の情報	試験開始時に良好条件において24時齢以下の稚アミが用いられた。	Juvenile mysids were used - less than 24 hours old and in good condition at the beginning of the study.
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	最大許容毒性濃度:5.1 試験物質の5濃度(不検出, 8, 12, 18及び30 ug/l)、希釈対照及び溶媒対照が用いられた。 測定平均濃度は、全ての計算に用いられた。	Maximum acceptable toxicant concentration :5.1 5 concentrations of test substance, None detected, 8, 12, 18, and 30 ug/l, a dilution water control and a solvent control were used.
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	28日	28 day
暴露容器	流水、ばっ気なし	Flow through, unaerated.
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	水質パラメーターは、試験の最後まで許容限界内であった。 溶存酸素範囲 = 5.0 – 8.5 mg/l 塩分範囲 20 – 21 ppt	Water quality parameters were within acceptable limits throughout the test. Dissolved oxygen range = 5.0 – 8.5 mg/l Salinity range 20 – 21 ppt
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		-
結論		
結果(EC50)		-
結果(NOEC, LOEC)	NOEC: 3.9 µg/l LOEC: 6.7 µg/l	NOEC: 3.9 µg/l LOEC: 6.7 µg/l
信頼性スコア	選択して下さい	選択して下さい
キースタディ	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠		-
出典	ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl	ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl
引用文献	33	33
備考		-

試験物質	ノニルフェノール	nonylphenol
同一性	25154-52-3 1.1 – 1.4で定められているとおり	25154-52-3 as prescribed by 1.1 – 1.4
方法	OECD ガイドライン 202, part 2 “ミジンコ類、繁殖試験”	OECD Guide-line 202, part 2 “Daphnia sp., Reproduction Test”
GLP	はい	はい
試験を行った年	1992	1992
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	生殖率	reproduction rate
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	+ 可溶化剤(アセトン = 2-プロパノン)	+ solubilizer (acetone = 2-propanone)
暴露期間	21日	21 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		-
結論		
結果(EC50)		-
結果(NOEC, LOEC)	NOEC: >= 100 µg/l LOEC: > 100 µg/l	NOEC: >= 100 µg/l LOEC: > 100 µg/l
信頼性スコア	選択して下さい	選択して下さい
キースタディ	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠		-
出典	Huels AG Marl Huels AG Marl 1 ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl	Huels AG Marl Huels AG Marl 1 ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl
引用文献	34	34
備考		-

試験物質	ノニルフェノール	nonylphenol
同一性	25154-52-3 1.1 - 1.4で定められているとおり	25154-52-3 as prescribed by 1.1 - 1.4
方法	OECD ガイドライン 202, part 2 “ミジンコ類、繁殖試験”	OECD Guide-line 202, part 2 “Daphnia sp., Reproduction Test”
GLP	はい	はい
試験を行った年		-
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	生殖率	reproduction rate
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	名目上 20 +/- 1°Cにおいて試験が行われた。	The test was done at a nominal 20 +/- 1 deg C
pH		-
硬度		-
試験生物の情報	ミジンコは、毎日、培養藻類及び酵母菌を給餌された。	the Daphnia were fed daily with cultures algae and yeast.
希釈水源		-
希釈水の化学的性質		-
試験溶液(及び保存溶液)とその調製法		-
試験物質の溶液中での安定性		-
溶解助剤/溶剤の種類とその濃度		-
暴露期間	21日	21 day
暴露容器	試験は21日間の半止水試験であった。	The test was a 21 day semi-static test.
連数、1連当たりの試験生物数	それぞれ1匹のミジンコを含む10個の容器が、対照、溶媒対照及び各試験濃度について用いられた。	10 replicate vessels, each containing 1 Daphnia were employed for the control, solvent control and each test concentration.
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		-
結論		
結果(EC50)		-
結果(NOEC, LOEC)	NOEC: 0.024 mg/l	NOEC: 0.024 mg/l
信頼性スコア	選択して下さい	選択して下さい
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		-
出典	ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl	ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl
引用文献	35	35
備考		-

試験物質	ノニルフェノール	nonylphenol
同一性	25154-52-3 1.1 - 1.4で定められているとおり	25154-52-3 as prescribed by 1.1 - 1.4
方法	OECD ガイドライン 202, part 2 “ミジンコ類、繁殖試験”	OECD Guide-line 202, part 2 “Daphnia sp., Reproduction Test”
GLP	はい	はい
試験を行った年		-
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	生殖率	reproduction rate
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	名目上 20 +/- 1°Cにおいて試験が行われた。	The test was done at a nominal 20 +/- 1 deg C
pH		-
硬度		-
試験生物の情報	ミジンコは、毎日、培養藻類及び酵母菌を給餌された。	the Daphnia were fed daily with cultures algae and yeast.
希釈水源		-
希釈水の化学的性質		-
試験溶液(及び保存溶液)とその調製法		-
試験物質の溶液中での安定性		-
溶解助剤/溶剤の種類とその濃度		-
暴露期間	21日	21 day
暴露容器	試験は21日間の半止水試験であった。	The test was a 21 day semi-static test.
連数、1連当たりの試験生物数	それぞれ1匹のミジンコを含む10個の容器が、対照、溶媒対照及び各試験濃度について用いられた。	10 replicate vessels, each containing 1 Daphnia were employed for the control, solvent control and each test concentration.
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		-

結論																																											
結果 (EC50)	以下にノニルフェノールmg/lとして示されたLC50値は、測定平均濃度に基づいた。	The LC50 values shown below as mg of Nonyl phenol/litre based on mean measured concentrations.																																									
	<table> <tr> <th>日</th><th>LC50</th><th>95% 信頼限界</th></tr> <tr><td>1</td><td>0.18</td><td>0.13 – 0.25</td></tr> <tr><td>2</td><td>0.18</td><td>0.13 – 0.25</td></tr> <tr><td>4</td><td>0.15</td><td>0.11 – 0.23</td></tr> <tr><td>7</td><td>0.12</td><td>0.10 – 0.17</td></tr> <tr><td>14</td><td>0.12</td><td>0.09 – 0.16</td></tr> <tr><td>21</td><td>0.10</td><td>0.08 – 0.13</td></tr> </table>	日	LC50	95% 信頼限界	1	0.18	0.13 – 0.25	2	0.18	0.13 – 0.25	4	0.15	0.11 – 0.23	7	0.12	0.10 – 0.17	14	0.12	0.09 – 0.16	21	0.10	0.08 – 0.13	<table> <tr> <th>Day</th><th>LC50</th><th>95% Confidence Limits</th></tr> <tr><td>1</td><td>0.18</td><td>0.13 – 0.25</td></tr> <tr><td>2</td><td>0.18</td><td>0.13 – 0.25</td></tr> <tr><td>4</td><td>0.15</td><td>0.11 – 0.23</td></tr> <tr><td>7</td><td>0.12</td><td>0.10 – 0.17</td></tr> <tr><td>14</td><td>0.12</td><td>0.09 – 0.16</td></tr> <tr><td>21</td><td>0.10</td><td>0.08 – 0.13</td></tr> </table>	Day	LC50	95% Confidence Limits	1	0.18	0.13 – 0.25	2	0.18	0.13 – 0.25	4	0.15	0.11 – 0.23	7	0.12	0.10 – 0.17	14	0.12	0.09 – 0.16	21	0.10
日	LC50	95% 信頼限界																																									
1	0.18	0.13 – 0.25																																									
2	0.18	0.13 – 0.25																																									
4	0.15	0.11 – 0.23																																									
7	0.12	0.10 – 0.17																																									
14	0.12	0.09 – 0.16																																									
21	0.10	0.08 – 0.13																																									
Day	LC50	95% Confidence Limits																																									
1	0.18	0.13 – 0.25																																									
2	0.18	0.13 – 0.25																																									
4	0.15	0.11 – 0.23																																									
7	0.12	0.10 – 0.17																																									
14	0.12	0.09 – 0.16																																									
21	0.10	0.08 – 0.13																																									
結果 (NOEC, LOEC)	NOEC: 0.024 mg/l	NOEC: 0.024 mg/l																																									
信頼性スコア	選択して下さい	選択して下さい																																									
キースタディ	選択してください	選択してください																																									
信頼性の判断根拠		–																																									
出典	ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl	ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl																																									
引用文献	35	35																																									
備考		–																																									

4-6 陸生生物への毒性

TOXICITY TO TERRESTRIAL ORGANISMS

A. 陸生植物への毒性

TOXICITY TO TERRESTRIAL PLANTS

B. 土壌生物への毒性

TOXICITY TO SOIL DWELLING ORGANISMS

C. 他の非哺乳類陸生種(鳥類を含む)への毒性

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

試験物質	ノニルフェノール	nonylphenol
同一性	25154-52-3 Schenectady Chemical Companyによって提供されたパラ-ノニルフェノール。 報告された化学物質の純度は、p-ノニルフェノールが95%を超えると、次のガスクロマトグラフィー分析によって確認された。	25154-52-3 para-Nonylphenol provided by Schenectady Chemical Company. Reported chemical purity > 95% p-nonylphenol – confirmed by subsequent gas chromatography analysis.
方法		–
試験の種類	選択して下さい	選択して下さい
GLP	はい	はい
試験を行った年	1993	1993
種	その他: Chironomus tentans (ユスリカ)	other: Chironomus tentans (Midge)
試験物質の分析の有無	あり	あり
試験物質の分析方法	※原文参照	<p>Analytical method validations were performed to evaluate recovery of nonylphenol (NP) from test media during bioassays with larvae of the midge, Chironomus tentans. These methods were used to determine NP concentrations in 3 compartments of the exposure media: water column, interstitial water, and sediment.</p> <p>Analyte concentrations were determined using high-performance liquid chromatography with a spectrofluorometric detector; excitation wavelength was 229 nm and emission wavelength was 310 nm. Results were calculated using linear regression from external standards.</p> <p>The validated sensitivity of the method was approximately 0.00570 mg/L in hard blended aquatic test water and 0.0987 mg/kg in sediment for NP.</p> <p>During the aquatic test water method validation, concentrations ranged from 0.00570 to 1.980 mg/L; recoveries averaged 105 ± 7.6% for the hard blended aquatic test water validation. The NP concentrations used in the sediment method validation ranged from 0.0987 to 89.1 mg/kg and recoveries averaged 82 ± 13%.</p>
エンドポイント	死亡率	mortality
暴露期間	14日	14 day

試験条件	※原文参照	<p>Storage stability was also evaluated for stored water sample extracts prepared during the method validation and stored for 22 days.</p> <p>Recoveries of NP averaged 102 ± 13% in these samples.</p> <p>Stored standards were compared to freshly prepared standards and yielded an average recovery of 100 ± 7.6%.</p> <p>Based on these results, NP extracts are considered to be stable for at least 22 days when stored under refrigeration at 4±C.</p> <p>An operationally defined sediment/water partition coefficient was determined to assist in selecting sediment exposure concentrations.</p> <p>A simulated sediment/water exposure test system was established and NP concentrations were determined in both phases.</p> <p>Mass balance was calculated for each of 2 replicates (A and B) yielding recoveries of 62 and 74%, respectively.</p> <p>The partition coefficients (Kp) for the 2 sediment samples were calculated at 72.5 and 58.6, for a mean of 65.6.</p> <p>All sediment weights were corrected for moisture, and reported sediment concentrations were calculated on a dry weight basis.</p> <p>3 tests were performed using 3 different exposure regimes: aqueous exposure in the presence of a minimal sand substrate, aqueous exposure in the presence of a sediment substrate, and sediment exposure in the presence of any untreated water column.</p> <p>A minimum of 10 organisms per replicate and at least 4 replicates per treatment level were exposed in 1-L glass beakers in a flow-through test system.</p> <p>The test beakers were maintained at 20 ± 1±C.</p> <p>Water quality was generally within acceptable limits, with the exception of dissolved oxygen, which tended to be low due to accumulation of food in the test beakers.</p>
結果		
毒性値	<p>対照群および溶媒ブランクのChironomus tentansの14日目の平均生存率は、3つのばく露のいずれでも 90%を上回った。</p> <p>対照群および溶媒ブランクのデータはスチューデントt-検定、カイ二乗検定、フィッシャーの直接確率に基づき、全てのばく露のうちのデータの一部として加えられた。</p> <p>等分散性のLevene's 検定によると、未変換の生存率データに基づく比較は適切であった。</p> <p>濃度に対する反応は、投与溶液および間隙水へのばく露で確認され、LC50値はそれぞれ0.119 および0.075 mg/Lであった。</p> <p>濃度に対する反応開始は処理された堆積物で確認され、14日目ではLC50の算出に必要な死亡数は得られなかった。</p> <p>投与溶液、間隙水、堆積物の生存に関する最高許容毒物濃度 (MATC)値は、それぞれ0.107 mg/L, 0.056 mg/L, および 26 mg/kg であると算出された。</p> <p>観察された悪影響を基に、EC50値が算出された。(蒼白、サイズの減少、嗜眠、死亡)。</p> <p>EC50は投与溶液へのばく露については0.095 mg/L、間隙水へのばく露については0.041 mg/Lであった。</p> <p>投与された底質の研究では、EC50の算出に十分な量の有害影響は確認されなかった。</p>	<p>Mean survival for Chironomus tentans at day 14 in controls and vehicle banks was >90% for all 3 exposures.</p> <p>Control and vehicle blank survival data were pooled for all exposures based on Student t-test, chi-square, and Fisher's exact test.</p> <p>Levene's test for homogeneity of variance indicated that comparisons based on untransformed survival data were appropriate.</p> <p>A concentration response was observed in the dosed water and interstitial water exposures, for which LC50 values were determined to be 0.119 and 0.075 mg/L, respectively.</p> <p>Although the beginnings of a concentration response was observed for the dosed sediment study, there was insufficient mortality after 14 days to calculate an LC50.</p> <p>Maximum acceptable toxicant concentration (MATC) values for survival were calculated at 0.107 mg/L, 0.056 mg/L, and 26 mg/kg for the dosed water, interstitial water, and dosed sediment studies, respectively.</p> <p>EC50 values were calculated based on adverse effects observed (paleness, reduced size, lethargy, and mortality).</p> <p>The EC50 was 0.095 mg/L for the dosed water exposure and 0.041 mg/L for the interstitial water exposure.</p> <p>There were insufficient adverse effects for the dosed sediment study to calculate an EC50.</p>
注釈	<p>14日目における幼虫の平均湿重量は、対照と最高生存処理レベルとの間に統計的に有意な差が認められた3つのばく露のそれぞれについて、NP濃度の上昇とともに幼虫の重量の低下傾向を示した。</p> <p>生長についてのMATC値は、間隙水に対して0.107 mg/L、投与された底質に対して26 mg/kgであった。</p>	<p>Mean larval wet weights at day 14 indicated a trend of decreasing larval weight with increasing NP concentration for each of the 3 exposures, with statistically significant differences observed between controls and the highest surviving treatment levels.</p> <p>MATC values for growth were 0.107 mg/L for interstitial water, and 26 mg/kg for the dosed sediment.</p>
信頼性スコア	選択して下さい	選択して下さい
キースタディ	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠		-
出典	ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl	ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl
引用文献	36	36
備考		-

試験物質	ノニルフェノール	nonylphenol
同一性	25154-52-3 Schenectady Chemical Companyによって提供されたパラ-ノニルフェノール。 報告された化学物質の純度は、p-ノニルフェノールが95%を超えると、次のガスクロマトグラフィー分析によって確認された。	25154-52-3 para-Nonylphenol provided by Schenectady Chemical Company. Reported chemical purity > 95% p-nonylphenol – confirmed by subsequent gas chromatography analysis.
方法	その他	other
試験の種類	人工土壌	人工土壌
GLP	はい	はい
試験を行った年	1992	1992
種	その他:オタマジャクシ(ウシガエル)	other: Tadpole (Rana catesbiana)
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:死亡及び体重	other: mortality and weight
暴露期間	30日	30 day

試験条件	※原文参照	<p>Tadpoles were exposed for up to 30 days to 2 replicates each of 5 concentrations of test substance and a dilution water control (10 tadpoles per replicate) at 18 ± 1°C.</p> <p>The test substance was added to sediment which was placed at the bottom of the test vessels.</p> <p>The sediment was collected from the shoreline of Long Lake in Littleton, Massachusetts on October 25, 1991 and wet sieved through a 2 mm mesh screen prior to use.</p> <p>Dilution water (filtered well water) without test substance was supplied to each test vessel on a flow through basis.</p> <p>The test vessels were allowed to equilibrate for 2.5 hours before the additional of organisms (1.5 hours under static conditions and 1.0 hour under flow through conditions) and the water and sediment were undisturbed, except for the removal of uneaten food on the sediment surface each day and the periodic removal of sediment samples for chemical analysis.</p> <p>Nominal concentrations of the active ingredient in sediment were: 0 (control), 76, 150, 300, 610 and 1,200 mg/kg, dry wt. nonylphenol.</p> <p>Mean measured sediment concentrations were: ND (<0.42 mg/kg, dry wt.; control), 36, 57, 155, 390, 680 mg/kg, dry wt. nonylphenol.</p> <p>The measured concentrations of nonylphenol in sediment represent the average concentrations present in the sediment during the 30 day exposure period.</p> <p>During this period undosed water was supplied to each test vessel at the rate of approximately 5.5 exchanges per day and the difference between the nominal and measured sediment concentrations represents the loss of test substance from sediment to water.</p> <p>Mean measured concentrations of nonylphenol in sediment prior to its introduction to test vessels were in good agreement with nominal values.</p> <p>Mean measured sediment concentrations were used for all calculations.</p> <p>Concentrations of nonylphenol in water from test vessels were highest at the beginning of the test (day 0 range = 0.20 – 0.90 mg/L), decreased significantly during the first 10 days (day 10 range = 0.026 to 0.13 mg/L), and more gradually during the last 20 days of exposure (day 30 range = 0.013 to 0.049 mg/L).</p> <p>Tadpoles used in the test were procured from a commercial supplier (Carolina Biological Supply Company).</p> <p>They were all stage VI through IX and in good condition at the beginning of the study.</p> <p>Water quality parameters were within acceptable limits throughout the test – temperature range = 17.1 to 18.8°C, dissolved oxygen range = 5.8 to 9.5 mg/L, pH range = 6.9 to 8.3, and conductivity range = 700 to 800 umhos/cm.</p>
結果		
毒性値	<p>底質におけるノニルフェノールのオタマジャクシへのばく露による、30日の半数致死濃度 (LC50) は260 mg/kg乾燥重量 (95%信頼区間は210 – 310 mg/kg乾燥重量)、また30日の半数影響濃度 (EC50) は220 mg/kg乾燥重量 (95%信頼区間は155 – 390 mg/kg乾燥重量) であった。</p> <p>10、20及び30日の最小影響量 (LOEL) は390 mg/kg (ノニルフェノール乾燥重量)、無影響量 (NOEL) は155 mg/kg乾燥重量、また最大許容毒性濃度 (MATC) は250 mg/kg乾燥重量であった。</p>	<p>NOEC: 155 mg/kg, dry weight NP</p> <p>LC50: 220 mg/kg, dry weight NP</p> <p>LOEL : 390 mg/kg, dry weight NP</p> <p>Exposure of tadpoles to nonylphenol in sediment resulted in a 30 day median lethal concentration (LC50) of 260 mg/kg, dry wt. 95% confidence interval = 210 – 310 mg/kg, dry wt.) and a 30 day median effective concentration (EC50) of 220 mg/kg, dry wt. (95% confidence interval = 155 – 390 mg/kg, dry wt.).</p> <p>At 10, 20 and 30 days the lowest observed effect level (LOEL) was 390 mg/kg, dry wt. nonylphenol, the observed effect level (NOEL) was 155 mg/kg, dry wt., and the maximum acceptable toxicant concentration (MATC) was 250 mg/kg, dry wt.</p>
注釈	<p>これらのデータは、底質の有機炭素含有量 (0.05%) に対して標準化されていない。</p> <p>試験期間に用いられた底質は主に、ノニルフェノールの吸着を最小化し、その生物学的利用能を上昇する砂であった (99.4%)。</p> <p>底質の低い有機炭素含有量もまた、ばく露期間における底質からの試験材料の損失に寄与した。</p> <p>水中に存在するノニルフェノールのレベルは、毒性が水のばく露によるものか底質のばく露によるものか明確ではないが、毒性を引き起こすのに十分高くなるであろう。</p>	<p>These data are not normalised for the organic carbon content of the sediment (0.05%).</p> <p>The sediment used during the test was predominantly sand (99.4%) which would minimise adsorption of nonylphenol and increase its bioavailability.</p> <p>The low organic carbon content of the sediment also contributed to the loss of test material from the sediment during the exposure period.</p> <p>The levels of nonylphenol present in the water may have been high enough to cause the toxicity although it is unclear whether the toxicity is due to the water or the sediment exposure.</p>
信頼性スコア	選択して下さい	選択して下さい
キースタディ	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠		–
出典	ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl	ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl
引用文献	37	37
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)

4-8 生体内物質変換と動態
BIOTRANSFORMATION AND KINETICS

4-9 追加情報

ADDITIONAL INFORMATION

試験物質	ノニルフェノール	nonylphenol
同一性	25154-52-3 4-ノニルフェノール, MTM, ランカシャー, イギリス	25154-52-3 4-nonylphenol, MTM, Lancashire, United Kingdom
方法	アルキルフェノール及びアルキルフェノール-ポリエトキシレート のエストロゲン作用の比較が、ビテロゲニン合成の測定によっ て、ニジマスの肝細胞を用いてin vitroで研究された。	The relative oestrogenic potencies of alkylphenols and alkylphenol-polyethoxylates were studied in vitro using hepatocytes of Rainbow trout (<i>Oncorhynchus mykiss</i>) by determination of the synthesis of vitellogenin.
結果		
結論	4-ノニルフェノールの相対エストロゲン作用は、17- β -エストラジ オールと比べて0.0000090であった。 この弱いエストロゲン作用は、タモキシフェンへの同時ばく露に よって抑制された(エストロゲン拮抗物質)。	The relative oestrogenic potency of 4-nonylphenol as compared to 17-beta-oestradiol was 0.0000090. This weak oestrogenic effect was inhibited by simultaneous exposure to Tamoxifen (an oestrogen antagonist).
信頼性スコア	選択してください	選択してください
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		-
出典	Huels AG Marl Huels AG Marl 1 ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl	Huels AG Marl Huels AG Marl 1 ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl
引用文献	38	38
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

試験物質名	ノニルフェノール	nonylphenol
CAS番号	25154-52-3	25154-52-3
純度等		-
注釈		-
方法		
方法ノガイドライン		-
試験形態	in vivo	in vivo
GLP適合	選択してください	選択してください
試験をおこなった年		-
方法の概略	<p>タイプ:トキシコキネティクス</p> <p>※詳細は原文参照</p>	<p>Type: Toxicokinetics</p> <p>One milligram of 14C-labeled nonylphenol were administered orally or intraperitoneally to 150-g male rats. Daily urine an fecal samples from individual animals were collected and analyzed for 14C over a 7-day period, while CO2 samples were collected and analyzed for 14C over a 4 day period.</p>
動物種	rat	rat
試験動物:系統		-
性別	M	M
細胞株		-
年齢		-
体重	150-g	150-g
試験動物数		-
曝露経路	経口又は腹腔内	orally or intraperitoneally
溶媒(賦剤)		-
投与量	14C-標識ノニルフェノール 1mg	One milligram of 14C-labeled nonylphenol
統計手法		-
実際に投与された量		-
排泄経路	個々の動物検体からの毎日の尿及び糞試料は、7日間にわたって収集され、14Cについて分析された。一方で、CO2試料は4日間に渡って収集され14Cについて分析された。	Daily urine an fecal samples from individual animals were collected and analyzed for 14C over a 7-day period, while CO2 samples were collected and analyzed for 14C over a 4 day period.
採取体液		-
採取組織		-
代謝産物	グルクロン酸抱合体 (75 %)	glucuronic acid conjugates (75 %)
代謝産物 CAS No.		-
結果		
試験結果	<p>排出物研究は、投与された14Cの約70%が糞を、19%が尿を経て排出されたことを示した。</p> <p>14Cは、ノニルフェノールを投与された動物検体から吐き出されたCO2において検出されなかった。</p> <p>同一の結果が、経口及び腹腔内投与についても得られた。</p> <p>イオン交換クロマトグラフィーは、ノニルフェノールの主な代謝物がグルクロン酸抱合体 (75%)であることを示した。</p>	<p>Excretion studies showed that about 70% of the administered 14C were excreted via feces, and 19 % via urine.</p> <p>No 14C was detected in the expired CO2 from nonylphenol treated animals.</p> <p>Identical results were obtained for orally and intraperitoneally administerd doses.</p> <p>Ion exchange chromatograpy showed that the principal metabolites of nonylphenol are the glucuronic acid conjugates (75 %).</p>
結論		
結論		-
信頼性	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠		-
出典	ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl	ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl
引用文献(元文献)	71	71
備考		-

試験物質名	ノニルフェノール	nonylphenol
CAS番号	25154-52-3	25154-52-3
純度等		-
注釈		-
方法		
方法ノガイドライン		-
試験形態	in vivo	in vivo
GLP適合	選択してください	選択してください
試験をおこなった年		-
方法の概略	<p>タイプ:トキシコキネティクス</p> <p>※詳細は原文参照</p>	<p>Type: Toxicokinetics</p> <p>Weak estrogenic activity has been reported for p-alkylphenols with relative potencies several orders of magnitude lower than observed for the physiological hormone 17α-estradiol. Despite of the low potency, concerns have been expressed that due to bioaccumulation estrogenically efficient blood levels could be achieved in humans exposed to trace levels of alkylphenols. In order to address these concerns toxicokinetic studies with p-tert-octylphenol (OP;p-(1,1,3,3-tetramethylbutyl)-phenol) as a model compound have been conducted in male Wistar rats. Groups of fasted rats received either single oral gavage applications of 50 or 200 mg OP/kg body wt or a single intravenous injection of 5 mg/kg body wt into the tail vein. The OP concentrations in blood samples from the orbital sinus were determined by GC-MS at several times after application.</p>
動物種	rat	rat
試験動物:系統	Wistar	Wistar
性別	M	M
細胞株		-
年齢		-
体重		-
試験動物数		-
曝露経路	1回の強制経口投与又は1回の尾静脈への静脈内注射	single oral gavage applications or a single intravenous injection into the tail vein

溶媒(賦刑剤)		-
投与量	※原文参照	single oral gavage applications of 50 or 200 mg OP/kg body wt or a single intravenous injection of 5 mg/kg body wt into the tail vein
統計手法		-
実際に投与された量		-
排泄経路		-
採取体液		-
採取組織	全組織	all tissues
代謝産物		-
代謝産物 CAS No.		-
結果		
試験結果	※原文参照	<p>The OP blood concentration was about 1970 ng/mL immediately after a single intravenous application, it decreased rapidly within 30 minutes, and OP was no longer detectable 6 – 8 hours after application.</p> <p>The blood concentration–time curve was fitted by a 3–compartment model, and an elimination half-life of 310 min was calculated.</p> <p>In the oral gavage groups, OP was detected in blood as early as 10 min after administration, indicating rapid initial uptake from the gastrointestinal tract.</p> <p>In contrast to intravenous application, maximal blood levels reached 40 and 130 ng/mL only after single gavage applications of 50 and 200 mg/kg, respectively.</p> <p>Using the area under the blood concentration–time curves (AUC), low oral bioavailabilities of 2 % and 10 % were calculated for the 50 and 200 mg/kg dose groups, respectively.</p> <p>OP toxicokinetics after repeated administration was also investigated.</p> <p>Male Wistar rats received daily gavage applications of 50 or 200 mg OP/kg body wt for 14 consecutive days and blood samples were analysed at several time points after application on day 1 and day 14 of the application period.</p> <p>The blood concentration–time profile at day 14 was similar to the profile obtained at day 1, indicating that repeated oral gavage administration did not lead to increased blood concentrations.</p> <p>Another group of rats received OP via drinking water saturated with OP (about 8 mg/L, corresponding to a mean daily dose of about 800 µg/kg) over a period of up to 28 days.</p> <p>OP was not detected in any blood sample from animals treated via drinking water, the detection limit being 1 – 5 ng/mL blood.</p> <p>OP concentrations were also analysed in tissues obtained from repeated gavage (14 days) and drinking water groups (14 and 28 days).</p> <p>In the 50 mg/kg oral gavage group, low OP concentrations were detected in fat and liver from some animals at average concentrations of 10 and 7 ng/g tissue, respectively.</p> <p>OP was not detected in the other tissues analyzed from this group.</p> <p>In the 200 mg/kg oral gavage group, OP was found in all tissues analyzed.</p> <p>The highest concentration was detected in fat (about 1285 ng/g).</p> <p>Much lower concentrations were found in liver, kidney, muscle, brain and lung with average concentrations of 87, 71, 43, 9 and 7 ng/g tissue.</p> <p>OP was detectable in muscle and kidney tissue of one single animal receiving OP via drinking water for 14 days.</p> <p>OP was not detected in any other tissue of animals receiving OP via drinking water for 14 or 28 days.</p> <p>The surprisingly low bioavailability and the lack of OP bioaccumulation in rat groups receiving repeated low OP doses was tentatively attributed to a marked hepatic first pass effect with glucuronidation and sulfation as the presumed metabolic pathways.</p> <p>Using rat liver fractions it was demonstrated that OP was in fact conjugated via both pathways in vitro.</p> <p>The activities of the UDP–glucuronosyltransferases and the sulfotransferases towards OP were characterized by determination of the kinetic constants V_{max} and K_m.</p> <p>A V_{max} of 11.24 nmol/(min * mg microsomal protein) and a K_m of 8.77 µmol/L were calculated for enzyme catalyzed OP glucuronidation.</p> <p>For enzyme catalyzed sulfation, a V_{max} of 2.85 nmol/(min * mg protein) and a K_m of 11.35 µmol/L were calculated.</p>

結論		
結論	<p>結果は、OPが低用量を経口投与したラットに生物濃縮しないことを示唆し、経口摂取後にグルクロン酸抱合及び硫酸抱合を経て、肝臓によるOPの初回通過効果の仮説と一致する。</p> <p>解毒経路が飽和している場合にのみ、過度な投与によって生物濃縮が生じる可能性がある。</p> <p>モデルアルキルフェノールとしてOPを対象として行われた本調査で得られたトキシコキネティクス特性は、ノニルフェノール異性体の様な、他のアルキルフェノールについても妥当であると推定される。</p> <p>この仮定の裏づけは、¹⁴C-標識ノニルフェノールを用いたより古い研究のデータから与えられる (Knaakら、1966)。</p> <p>4匹のラットは一樣に標識された¹⁴C-ノニルフェノール (約66 mg/kg) を用いて投与され、尿及び糞中の放射能の排出動態が確定された。</p> <p>投与された放射能は、3日以内に完全に排出された (尿中に約20%と糞中に70%)。</p> <p>試験的に2つの放射性ピークを明らかにした尿のDEAEセルロースクロマトグラフィーにより、保持時間に基づいてノニルフェノールのグルクロン酸抱合体及び硫酸抱合体として同定した。</p> <p>現在 (1996年4月)、US CMA APEパネルは、ラットにおいて、4又は200 mg/kgの強制経口投与レベルで、放射能標識ノニルフェノールを用いた配置研究を実施している。</p> <p>本研究は、ノニルフェノールのトキシコキネティクス特性をさらに明確化するであろう。</p>	<p>The results suggest that OP will not bioaccumulate in rats receiving low oral doses and are in agreement with the hypothesis of a rapid first pass elimination of OP by the liver after oral ingestion, via glucuronidation and sulfation.</p> <p>Only if these detoxification pathways are saturated excessive doses may lead to bioaccumulation.</p> <p>It is reasonable to assume that the toxicokinetic properties determined in this investigation for the model alkylphenol OP in general are also valid for other alkylphenols, such as for nonylphenol isomers.</p> <p>Support for this assumption is lend from data of an older study using ¹⁴C-labelled nonylphenol (Knaak et al. 1966).</p> <p>4 rats were dosed with uniformly labelled ¹⁴C-nonylphenol (about 66 mg/kg) and the excretion kinetics of radioactivity in urine and feces were determined.</p> <p>The radioactivity administered was completely excreted within 3 days (about 20 % in urine and 70 % in feces).</p> <p>DEAE-cellulose chromatography of the urine revealed 2 radioactive peaks tentatively identified on the basis of the retention time as the glucuronide and the sulfate of nonylphenol.</p> <p>Currently (April 1996), the US CMA APE panel is conducting disposition studies with radioactively labelled nonylphenol in rats at dose levels of 4 or 200 mg/kg via gavage.</p> <p>This study will further clarify the toxicokinetic properties of nonylphenol.</p>
信頼性	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠		-
出典	ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl	ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl
引用文献 (元文献)	72,73,74,75,76,71	72,73,74,75,76,71
備考		-

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

試験物質名	ノニルフェノール	nonylphenol
CAS番号	25154-52-3	25154-52-3
純度等	データなし	no data
注釈		-
方法		
方法／ガイドライン	選択してください その他: データなし	選択してください other: no data
GLP適合	不明	不明
試験を行った年		-
試験系 (種／系統)	Rat	Rat
性別 (雄: M、雌: F)	選択してください	選択してください
投与量		-
各用量群 (性別) の動物数		-
溶媒 (担体)	選択してください	選択してください
投与経路	選択してください	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 := 580 mg/kg bw	LD50 := 580 mg/kg bw
雌雄のLD50値又はLC50値の違い等		-
注釈		-
信頼性	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠		-
出典	Huels AG Marl	Huels AG Marl
引用文献 (元文献)	41	41
備考		-

試験物質名	ノニルフェノール	nonylphenol
CAS番号	25154-52-3	25154-52-3
純度等	データなし	no data
注釈		-
方法		
方法／ガイドライン	選択してください その他: データなし	選択してください other: no data
GLP適合	不明	不明
試験を行った年		-
試験系 (種／系統)	Rat	Rat
性別 (雄: M、雌: F)	選択してください	選択してください
投与量		-
各用量群 (性別) の動物数		-
溶媒 (担体)	選択してください	選択してください

投与経路	選択してください	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	LD50 : = 1300 mg/kg bw	LD50 : = 1300 mg/kg bw
臨床所見	-	-
剖検所見	-	-
その他	-	-
結論		
LD50値又はLC50値	-	-
雌雄のLD50値又はLC50値の違い等	-	-
注釈	-	-
信頼性	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	-	-
出典	Huels AG Marl Huels AG Marl 1 ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl	Huels AG Marl Huels AG Marl 1 ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl
引用文献(元文献)	42	42
備考	-	-

試験物質名	ノニルフェノール	nonylphenol
CAS番号	25154-52-3	25154-52-3
純度等	データなし	no data
注釈	-	-
方法		
方法／ガイドライン	選択してください	選択してください
GLP適合	その他: データなし	other: no data
試験を行った年	いいえ	いいえ
試験系(種／系統)	Rat	Rat
性別(雄:M、雌:F)	選択してください	選択してください
投与量	-	-
各用量群(性別)の動物数	-	-
溶媒(担体)	選択してください	選択してください
投与経路	選択してください	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	LD50 : = 1525 mg/kg bw	LD50 : = 1525 mg/kg bw
臨床所見	-	-
剖検所見	-	-
その他	-	-
結論		
LD50値又はLC50値	-	-
雌雄のLD50値又はLC50値の違い等	-	-
注釈	-	-
信頼性	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	-	-
出典	Huels AG Marl Huels AG Marl 1 ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl	Huels AG Marl Huels AG Marl 1 ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl
引用文献(元文献)	46	46
備考	-	-

試験物質名	ノニルフェノール	nonylphenol
CAS番号	25154-52-3	25154-52-3
純度等	その他のTS ノニルフェノールの技術的グレード - 前ICI 工場	その他のTS Nonyl phenol technical grade - ex ICI plant
注釈	-	-
方法		
方法／ガイドライン	選択してください	選択してください
GLP適合	はい	はい
試験を行った年	1984	1984
試験系(種／系統)	Rat	Rat
性別(雄:M、雌:F)	選択してください	選択してください
投与量	-	-
各用量群(性別)の動物数	-	-
溶媒(担体)	選択してください	選択してください
投与経路	選択してください	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 : = 1000 - 2500 mg/kg bw 引用した値は、雄ラットに対するものである。 その範囲は、死亡のない最高試験用量及び死亡率100%の最低用量(信頼限界: 約95%)を示す。 雌ラットの急性経口毒性は、1814 mg/kg(95%信頼限界: 1092-3141 mg/kg)と計算された。	LD50 : = 1000 - 2500 mg/kg bw Value cited is for male rats. The range represents the highest dose tested with no deaths and the lowest dose with 100% mortality which provides an approximate 95% confidence limit. The acute oral toxicity to female rats was calculated to be 1814 mg/kg (95% confidence limits 1092-3141 mg/kg).
雌雄のLD50値又はLC50値の違い等		-
注釈		-
信頼性	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠		-
出典	ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl	ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl
引用文献(元文献)	47	47
備考		-

試験物質名	ノニルフェノール	nonylphenol
CAS番号	25154-52-3	25154-52-3
純度等	データなし	no data
注釈		-
方法		
方法／ガイドライン	選択してください その他: データなし	選択してください other: no data
GLP適合	不明	不明
試験を行った年		-
試験系(種／系統)	Rat	Rat
性別(雄:M、雌:F)	選択してください	選択してください
投与量		-
各用量群(性別)の動物数		-
溶媒(担体)	選択してください	選択してください
投与経路	選択してください	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	LD50 : = 580 mg/kg bw	LD50 : = 580 mg/kg bw
臨床所見		-
剖検所見		-
その他		-
結論		
LD50値又はLC50値		-
雌雄のLD50値又はLC50値の違い等		-
注釈		-
信頼性	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠		-
出典	Huels AG Marl 1 ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl	Huels AG Marl 1 ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl
引用文献(元文献)	50	50
備考		-

B. 急性吸入毒性
ACUTE INHALATION TOXICITY

試験物質名	ノニルフェノール	nonylphenol
CAS番号	25154-52-3	25154-52-3
純度等	1.1 - 1.4に定められたとおり	as prescribed by 1.1 - 1.4
注釈		-
方法		
方法／ガイドライン	選択してください タイプ: その他: 感覚刺激性の評価 その他	選択してください Type: other: Assessment of sensory irritation potential other
GLP適合	はい	はい
試験を行った年	1995	1995
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	飽和蒸気(グループ1)又は1/10飽和蒸気(グループ2)濃度 5匹/群	saturated vapour (group 1) or one tenth saturated vapour (group 2) concentrations. Groups of 5 mice
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 鼻のみに空気ばく露	選択してください exposed, nose only, to atmospheres
観察期間(日)		-
その他の試験条件	※原文参照	Nonyl phenol was assessed in a sensory irritation screen using female mice. Groups of 5 mice were exposed, nose only, to atmospheres containing the test substance at the saturated vapour (group 1) or one tenth saturated vapour (group 2) concentrations. Atmospheres were generated at 70 deg C. Analyses were done for atmospheric conditions and the presence of aerosols / particulates and mean particulate size. The respiration rate of the mice was measured for each target concentration using plethysmography.
統計学的処理		-

結果		
各用量群での死亡数		-
臨床所見	<p>名目上の濃度は、3636(飽和蒸気)及び267 mg/m³(30及び400ppm)であった。</p> <p>試験空気のたった1%が微粒子を含んだため、試験試料の大部分が気相中にあった。</p> <p>最高用量において25%の平均呼吸速度低下が認められた。</p> <p>267 mg/m³において、顕著な低下はなかった。</p> <p>最高用量は、明らかに感覚刺激反応を示す。</p> <p>ばく露からの除去後、動物検体は直ちに回復を示し、通常、呼吸数はばく露後5分以内に対照値に戻った。</p>	<p>The nominal concentrations were 3636 (saturated vapour) and 267 mg/m³ (30 and 400ppm).</p> <p>Only 1% of the test atmosphere contained particulates therefore the majority of test sample was in the vapour phase.</p> <p>At the top dose a mean respiratory rate depression of 25% was observed.</p> <p>AT 267 mg/m³ there was no significant depression.</p> <p>The top dose clearly indicates a sensory irritant response.</p> <p>Following removal from exposure, animals showed a rapid recovery and in general, the respiratory rates had returned to control values within 5 minutes post exposure.</p>
剖検所見		-
その他		-
結論		
LD50値又はLC50値	<p>結果は、ノニルフェノールが呼吸器に少しの刺激性があることを示した。</p> <p>低用量における影響の欠陥により、RD50を計算することはできなかった。</p>	<p>The results indicated that nonyl phenol was mildly irritant to the respiratory tract.</p> <p>Due to the lack of an effect at the lower dose it was not possible to calculate an RD 50.</p>
雌雄のLD50値又はLC50値の違い等		-
注釈		-
信頼性	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠		-
出典	ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl	ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl
引用文献(元文献)	51	51
備考		-

試験物質名	ノニルフェノール	nonylphenol
CAS番号	25154-52-3	25154-52-3
純度等		-
注釈		-
方法		
方法／ガイドライン	選択してください タイプ: その他: 評価の論述	選択してください Type: other: Evaluation statement
GLP適合	選択してください	選択してください
試験を行った年		-
試験系(種／系統)	選択してください	選択してください
性別(雄:M、雌:F)	選択してください	選択してください
投与量		-
各用量群(性別)の動物数		-
溶媒(担体)	選択してください	選択してください
投与経路	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	マウスにおける感覚刺激の評価は、400ppmにおいて少しの刺激性があることを示した。	However, assessment of sensory irritation in mice indicates that it is mildly irritant at concentrations of 400ppm.
剖検所見		-
その他		-
結論		
LD50値又はLC50値	急性毒性研究は、LD50を確定するためには行われなかった。	Acute studies have not been done to determine an LD50.
雌雄のLD50値又はLC50値の違い等		-
注釈		-
信頼性	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠		-
出典	ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl	ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl
引用文献(元文献)		-
備考		-

C. 急性経皮毒性
ACUTE DERMAL TOXICITY

試験物質名	ノニルフェノール	nonylphenol
CAS番号	25154-52-3	25154-52-3
純度等	データなし	no data
注釈		-
方法		
方法／ガイドライン	選択してください その他: ※詳細は原文参照	選択してください other: one day cuff method of Draize and associates
GLP適合	いいえ	いいえ
試験を行った年	1944	1944
試験系(種／系統)	Rabbit	Rabbit
性別(雄:M、雌:F)	選択してください	選択してください
投与量		-
各用量群(性別)の動物数		-
溶媒(担体)	選択してください	選択してください
投与経路	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 : = 2031 mg/kg bw	LD50 : = 2031 mg/kg bw
雌雄のLD50値又はLC50値の違い等		-
注釈		-
信頼性	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠		
出典	Huels AG Marl Huels AG Marl 1 ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl	Huels AG Marl Huels AG Marl 1 ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl
引用文献(元文献)	40	40
備考		-

試験物質名	ノニルフェノール	nonylphenol
CAS番号	25154-52-3	25154-52-3
純度等	データなし	no data
注釈		-
方法		
方法／ガイドライン	選択してください その他: データなし	選択してください other: no data
GLP適合	不明	不明
試験を行った年		-
試験系(種／系統)	Rabbit	Rabbit
性別(雄:M、雌:F)	選択してください	選択してください
投与量		-
各用量群(性別)の動物数		-
溶媒(担体)	選択してください	選択してください
投与経路	選択してください	選択してください
観察期間(日)		-
その他の試験条件		-
統計学的処理		-
結果		
各用量群での死亡数		-
臨床所見		-
剖検所見		-
その他		-
結論		
LD50値又はLC50値	LD50 : > 2000 mg/kg bw	LD50 : > 2000 mg/kg bw
雌雄のLD50値又はLC50値の違い等		-
注釈		-
信頼性	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠		-
出典	Huels AG Marl Huels AG Marl 1 ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl	Huels AG Marl Huels AG Marl 1 ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl
引用文献(元文献)	42	42
備考		-

試験物質名	ノニルフェノール	nonylphenol
CAS番号	25154-52-3	25154-52-3
純度等		-
注釈		-
方法		
方法／ガイドライン	選択してください タイプ: その他: 評価の論述	選択してください Type: other: Evaluation Statement
GLP適合	選択してください	選択してください
試験を行った年		-
試験系(種／系統)	Rabbit	Rabbit
性別(雄:M、雌:F)	選択してください	選択してください
投与量		-
各用量群(性別)の動物数		-
溶媒(担体)	選択してください	選択してください
投与経路	経皮	経皮
観察期間(日)		-
その他の試験条件		-
統計学的処理		-
結果		
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	経皮毒性は、ウサギにおける2つの別個の試験で研究された。いずれの試験も現在のガイドラインに従って実施されたが、両試験ともノニルフェノールの経皮LD50は2000 mg/kg bw以上であることを示した。	The dermal toxicity has been studied in 2 seperate tests in rabbits. Although neither test was conducted according to current guidelines, both showed that the dermal LD50 for nonylphenol was higher than 2000 mg/kg bw.
雌雄のLD50値又はLC50値の違い等		-

注釈		-
信頼性	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠		-
出典	ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl	ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl
引用文献(元文献)		-
備考		-

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

5-3 腐食性/刺激性
CORROSIVENESS/IRRITATION

A. 皮膚刺激/腐食
SKIN IRRITATION/CORROSION

試験物質名	ノニルフェノール	nonylphenol
CAS番号	25154-52-3	25154-52-3
純度等	データなし	no data
注釈		-
pH		-
方法		-
方法/ガイドライン		-
GLP適合	不明	不明
試験を行った年		-
試験系(種/系統)	Rabbit	Rabbit
性別(雄:M、雌:F)	選択してください	選択してください
投与量		-
各用量群(性別)の動物数		-
溶媒(担体)	選択してください	選択してください
投与経路		-
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	(FHSA) 8.0のスコアにおいて8.0	(FHSA) 8.0 on a scale of 8.0
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	選択してください	選択してください
注釈		-
信頼性	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠		-
出典	Huels AG Marl Huels AG Marl 1 ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl	Huels AG Marl Huels AG Marl 1 ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl
引用文献(元文献)	42	42
備考		-

試験物質名	ノニルフェノール	nonylphenol
CAS番号	25154-52-3	25154-52-3
純度等	データなし	no data
注釈		-
pH		-
方法		-
方法/ガイドライン	OECD ガイドライン 404 “急性皮膚刺激性/腐食性”	OECD Guide-line 404 “Acute Dermal Irritation/Corrosion”
GLP適合	はい	はい
試験を行った年	1987	1987
試験系(種/系統)	Rabbit	Rabbit
性別(雄:M、雌:F)	選択してください	選択してください
投与量		-
各用量群(性別)の動物数		-
溶媒(担体)	選択してください	選択してください
投与経路		-
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	あり	あり
皮膚腐食性	選択してください	選択してください
注釈		-
信頼性	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠		-
出典	Huels AG Marl Huels AG Marl 1 ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl	Huels AG Marl Huels AG Marl 1 ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl
引用文献(元文献)	55	55
備考		-

試験物質名	ノニルフェノール	nonylphenol
CAS番号	25154-52-3	25154-52-3
純度等	1.1 - 1.4に定められたとおり	as prescribed by 1.1 - 1.4
注釈		-
pH		-
方法		-

方法／ガイドライン	指令84/449/EEC, B.4 “急性毒性(皮膚刺激性)”	Directive 84/449/EEC, B.4 “Acute toxicity (skin irritation)”
GLP適合	はい	はい
試験を行った年	1984	1984
試験系(種／系統)	Rabbit	Rabbit
性別(雄:M、雌:F)	選択してください	選択してください
投与量	-	-
各用量群(性別)の動物数	3	3
溶媒(担体)	選択してください	選択してください
投与経路	-	-
観察期間(日)	-	-
その他の試験条件	-	-
統計学的処理	-	-
結果	-	-
一次刺激スコア	-	-
皮膚反応等	投与部において、全3匹の処理検体は、パッチの除去の1時間後から72時間後まで紅斑及び浮腫を示した。8日目、全ての処理検体において焼痂(深い損傷の所見)の形成が認められた。	At the application site, all 3 treated rabbits showed erythema and edema starting from 1 h and lasting up to 72 h after patch removal. At day 8 observation formation of eschar (sign of injury in depth) was observed in all treated animals.
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	-	-
信頼性	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	-	-
出典	Huels AG Marl Huels AG Marl 1 ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl	Huels AG Marl Huels AG Marl 1 ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl
引用文献(元文献)	56	56
備考	-	-

試験物質名	ノニルフェノール	nonylphenol
CAS番号	25154-52-3	25154-52-3
純度等	その他のTS: Union Carbideの原料	その他のTS: Union Carbide material
注釈	-	-
pH	-	-
方法	-	-
方法／ガイドライン	その他: 米国運輸省による要求のとおり	other: As required by the US Department of Transport
GLP適合	はい	はい
試験を行った年	1992	1992
試験系(種／系統)	Rat	Rat
性別(雄:M、雌:F)	選択してください	選択してください
投与量	-	-
各用量群(性別)の動物数	-	-
溶媒(担体)	選択してください	選択してください
投与経路	-	-
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	NPは3つの方法を用いて評価された。 皮膚刺激性、ウサギ(4時間閉塞) 2匹中2匹において中度の紅斑、2匹において重度の浮腫、2匹において全層壊死、剥離及び脱毛。14日目までに沈静した。 皮膚刺激性、ウサギ(1時間閉塞) 0.5mlから、2匹中2匹において中度の紅斑、2匹において重度の浮腫、1匹において全層壊死、1匹において上皮壊死、2匹において剥離、2匹において脱毛、2匹において痂皮。剥離及び脱毛を除く刺激性は14日目までに沈静した。 皮膚刺激性、ウサギ(3分間閉塞) 0.5mlから、6匹中6匹において中度の紅斑、6匹において中～重度の浮腫、1匹において全層壊死、2匹において上皮壊死、6匹において剥離、3匹において脱毛、1匹において痂皮及び怯え。刺激性は14日目においても存続した。	NP was evaluated using 3 procedures:- Skin Irritation, Rabbit (4 hour occluded) Moderate erythema on 2 of 2 rabbits, severe edema on 2, full-thickness necrosis on 2, desquamation and alopecia, subsided by 14 days. Skin Irritation, Rabbit (1 hour occluded) Moderate erythema on 2 of 2 rabbits, severe edema on 2, full-thickness necrosis on 1, superficial necrosis on 1, desquamation on 2, alopecia on 2, scabs on 2 from 0.5ml; irritation except for desquamation and alopecia, subsided by 14 days. Skin Irritation, Rabbit (3 minute occluded) Moderate erythema on 6 of 6 rabbits, moderate to severe edema on 6, full-thickness necrosis on 1, superficial necrosis on 2, desquamation on 6, alopecia on 3, scabs and scaring on 1 from 0.5ml; irritation persisted at 14 days.
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	-	-
信頼性	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	-	-
出典	ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl	ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl
引用文献(元文献)	58	58
備考	-	-

試験物質名	ノニルフェノール	nonylphenol
CAS番号	25154-52-3	25154-52-3
純度等	その他のTS: Union Carbideの原料	その他のTS: Union Carbide material
注釈	-	-
pH	-	-
方法	-	-
方法／ガイドライン	その他: 米国運輸省による要求のとおり	other: As required by the US Department of Transport
GLP適合	はい	はい
試験を行った年	1992	1992

試験系(種/系統)	Rat	Rat
性別(雄:M、雌:F)	選択してください	選択してください
投与量	-	-
各用量群(性別)の動物数	-	-
溶媒(担体)	選択してください	選択してください
投与経路	-	-
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	<p>NPは3つの方法を用いて評価された。</p> <p>皮膚刺激性、ウサギ(4時間閉塞) 0.5mlから、2匹中2匹において中度の紅斑及び浮腫、2匹において全層壊死、1匹において潰瘍化、1匹において亀裂、2匹において剥離、2匹において脱毛。剥離及び脱毛を除く刺激性は10日目までに沈静した。</p> <p>皮膚刺激性、ウサギ(1時間閉塞) 0.5mlから、6匹中6匹において中度の紅斑、6匹において軽～重度の浮腫、4匹において全層壊死、2匹において上皮壊死、2匹において潰瘍化、5匹において亀裂、4匹において剥離、6匹において脱毛、2匹において痂皮。剥離、脱毛及び痂皮は14日目においても継続した。</p> <p>皮膚刺激性、ウサギ(3分間閉塞) 0.5mlから、6匹中6匹において軽～中度の紅斑及び浮腫、6匹において上皮壊死、6匹において剥離、4匹において脱毛、1匹において痂皮。刺激性は14日目においても継続した。</p>	<p>NP was evaluated using three procedures:- Skin Irritation, Rabbit (4 hour occluded) Moderate erythema and edema on 2 of 2 rabbits, full-thickness necrosis on 2, ulceration of 1, fissuring on 1, desquamation on 2, alopecia on 2 from 0.5ml. Irritation except for desquamation and alopecia subsided by 10 days.</p> <p>Skin Irritation, Rabbit (1 hour occluded) Moderate erythema on 6 of 6 rabbits, minor to severe edema on 6, full-thickness necrosis on 4, superficial necrosis on 2, ulceration on 2, fissuring on 5, desquamation on 4, alopecia on 6, scabs on 2 from 0.5ml; desquamation alopecia and scabs persisted at 14 days.</p> <p>Skin Irritation, Rabbit (3 minute occluded) Minor to moderate erythema and edema on 6 of 6 rabbits, superficial necrosis on 6, desquamation on 6, alopecia on 4, scabs on 1 from 0.5ml; irritation persisted at 14 days.</p>
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	-	-
信頼性	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	-	-
出典	ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl	ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl
引用文献(元文献)	59	59
備考	-	-

B. 眼刺激/腐食

EYE IRRITATION/CORROSION

試験物質名	ノニルフェノール	nonylphenol
CAS番号	25154-52-3	25154-52-3
純度等	1.1 - 1.4に定められたとおり	as prescribed by 1.1 - 1.4
注釈	-	-
方法	-	-
方法/ガイドライン	OECD ガイドライン 405 “急性眼刺激性/腐食性”	OECD Guide-line 405 “Acute Eye Irritation/Corrosion”
試験のタイプ	選択してください	選択してください
GLP適合	いいえ	いいえ
試験を行った年	1981	1981
試験系(種/系統)	Rabbit	Rabbit
性別(雄:M、雌:F)	選択してください	選択してください
投与量	-	-
各用量群(性別)の動物数	-	-
溶媒(担体)	選択してください	選択してください
投与経路	-	-
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	110のスケールにおいてグレード38,42	Grade 38,42 on a scale of 110
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	-	-
信頼性	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	-	-
出典	Huels AG Marl Huels AG Marl 1 ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl	Huels AG Marl Huels AG Marl 1 ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl
引用文献(元文献)	60	60
備考	-	-

試験物質名	ノニルフェノール	nonylphenol
CAS番号	25154-52-3	25154-52-3
純度等	データなし	no data
注釈	-	-
方法	-	-
方法/ガイドライン	その他	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	-	-

試験系(種／系統)	Rabbit	Rabbit
性別(雄:M、雌:F)	選択してください	選択してください
投与量	-	-
各用量群(性別)の動物数	-	-
溶媒(担体)	選択してください	選択してください
投与経路	-	-
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	(FHSA) 110の尺度で58.0	(FHSA) 58.0 on a scale of 110
結論	-	-
眼刺激性	選択してください	選択してください
眼腐食性	選択してください	選択してください
注釈	-	-
信頼性	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	-	-
出典	Huels AG Marl Huels AG Marl 1 ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl	Huels AG Marl Huels AG Marl 1 ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl
引用文献(元文献)	42	42
備考	-	-

試験物質名	ノニルフェノール	nonylphenol
CAS番号	25154-52-3	25154-52-3
純度等	データなし	no data
注釈	-	-
方法	-	-
方法／ガイドライン	その他	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	-	-
試験系(種／系統)	Rabbit	Rabbit
性別(雄:M、雌:F)	選択してください	選択してください
投与量	-	-
各用量群(性別)の動物数	-	-
溶媒(担体)	選択してください	選択してください
投与経路	-	-
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	110のスケールにおいてグレード57	Grade 57 on scale of 110
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	-	-
信頼性	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	-	-
出典	Huels AG Marl	Huels AG Marl
引用文献(元文献)	41	41
備考	-	-

試験物質名	ノニルフェノール	nonylphenol
CAS番号	25154-52-3	25154-52-3
純度等	その他のTS ※詳細は原文参照	その他のTS 2 samples of nonyl phenol were tested 1 ex Rohm & Hass - batch No 1-2-1349 and 1 ex ICI Oil works. Both were technical grade material.
注釈	-	-
方法	-	-
方法／ガイドライン	Draize Test	Draize Test
試験のタイプ	in vivo	in vivo
GLP適合	不明	不明
試験を行った年	1979	1979
試験系(種／系統)	Rabbit	Rabbit
性別(雄:M、雌:F)	選択してください	選択してください
投与量	0.1ml	0.1ml
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	全ての動物検体において角膜混濁があった。	There was corneal opacity in all animals and iritis in 2.
刺激点数: 虹彩	2匹において虹彩炎があった。	There was corneal opacity in all animals and iritis in 2.
刺激点数: 結膜	全ての動物検体が、一時的な分泌を伴う顕著な結膜合併症を示した。	All animals showed marked conjunctival involvement with transient discharge.

その他	ウサギへの0.1mlの物質の点眼は、1匹においてわずかな苦痛を、他の2匹において中程度の初期の苦痛(0-5スケールにおいて2-3)と重篤な刺激(1-8スケールにおいて6)を引き起こした。	Instillation of 0.1ml of the material into the rabbit eye resulted in slight pain in 1 animal and moderate initial pain in the other 2 (2-3 on a 0-5 scale) and severe irraitaion (6 on a 1-8 scale).
	ノニルフェノールの両試料は同様の影響を示した。	Both samples of nonyl phenol showed the same effect.
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	高い刺激性	highly irritating
信頼性	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠		-
出典	ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl	ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl
引用文献(元文献)	48	48
備考		-

試験物質名	ノニルフェノール	nonylphenol
CAS番号	25154-52-3	25154-52-3
純度等	データなし	no data
注釈		-
方法		
方法ノガイドライン	その他	other
試験のタイプ	選択してください	選択してください
GLP適合	不明	不明
試験を行った年		-
試験系(種ノ系統)	Rabbit	Rabbit
性別(雄:M、雌:F)	選択してください	選択してください
投与量		-
各用量群(性別)の動物数		-
溶媒(担体)	選択してください	選択してください
投与経路		-
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	110のスケールにおいてグレード57	Grade 57 on scale of 110
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		-
信頼性	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠		-
出典	Huels AG Marl 1 ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl	Huels AG Marl 1 ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl
引用文献(元文献)	50	50
備考		-

5-4 皮膚感作 SKIN SENSITISATION

試験物質名	ノニルフェノール	nonylphenol
CAS番号	25154-52-3	25154-52-3
純度等	データなし	no data
注釈		-
方法		
方法ノガイドライン	選択してください タイプ: Buehler Test OECD ガイドライン 406 “皮膚感作性”	選択してください Type: Buehler Test OECD Guide-line 406 “Skin Sensitization”
試験のタイプ	in vivo	in vivo
GLP適合	はい	はい
試験を行った年	1981	1981
試験系(種ノ系統)	Guinea Pig albino	Guinea Pig albino
性別(雄:M、雌:F)	M	M
投与量	0.5 ml of 5.0% 鉱油溶液	0.5 ml of a 5.0% mineral oil solution
各用量群(性別)の動物数	10	10
溶媒(担体)	選択してください 5.0% 鉱油	選択してください 5.0% mineral oil
投与経路	経皮	経皮
観察期間(日)		-
その他の試験条件	※原文参照	Nonylphenol was evaluated for its dermal sensitization potential using a modified Buehler test method. 3 times a week for 3 consecutive weeks, 10 male albino guinea pigs were exposed dermally for 6 hours to 0.5 ml of a 5.0% mineral oil solution of nonylphenol. After a 2-week rest period, the induced animals along with 3 additional naive animals were challenged with nonylphenol and a vehicle at virgin skin sites. The 10 induced animals were given a second challenge to nonylphenol and vehicle 2 days later.
統計学的処理		-

結果		
試験結果	誘発投与部が7、24及び48時間の皮膚刺激性について試験及び評価された際、顕著な紅斑及び浮腫は認められなかった。 試験群の動物検体2/10匹は、グレード1の紅斑を示したのに対して、陰性対照群の動物検体は皮膚反応を示さなかった(0/3)。 DNCB-陽性-対照群において、全ての動物検体はグレード2の紅斑(境界明瞭な紅斑)を示した(10/10)。	When the challenge application sites were examined and evaluated for dermal irritation a 7, 24 and 48-hours, no significant erythema or edema was observed. 2/10 animals in the test group showed a grade 1 erythema (very slight erythema, barley perceptible) whereas none (0/3) of the negative control group animals showed skin reactions. In the DNCB-positive-control group all animals (10/10) showed grade 2 erythema (well defined erythema).
その他		-
結論		
感作性	陰性	陰性
注釈		-
信頼性	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠		-
出典	Huels AG Marl Huels AG Marl 1 ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl	Huels AG Marl Huels AG Marl 1 ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl
引用文献(元文献)	61	61
備考		-

試験物質名	ノニルフェノール	nonylphenol
CAS番号	25154-52-3	25154-52-3
純度等	1.1 - 1.4に定められたとおり	as prescribed by 1.1 - 1.4
注釈		-
方法		
方法／ガイドライン	選択してください タイプ: Buehler Test OECD ガイドライン 406 “皮膚感作性”	選択してください Type: Guinea pig maximization test OECD Guide-line 406 “Skin Sensitization”
試験のタイプ	in vivo	in vivo
GLP適合	いいえ	いいえ
試験を行った年	1981	1981
試験系(種／系統)	Guinea Pig	Guinea Pig
性別(雄:M、雌:F)	選択してください	選択してください
投与量		-
各用量群(性別)の動物数		-
溶媒(担体)	選択してください	選択してください
投与経路		-
観察期間(日)		-
その他の試験条件	ノニルフェノールの感作性は、Magnusson-Kligmann Maximation testを用いて試験された。	Sensitizing potential of Nonylphenol was tested using Magnusson-Kligmann Maximation test.
統計学的処理		-
結果		
試験結果	試験群の動物検体(20匹)及び対照群の動物検体(10匹)は、試験物質による誘発投与に感作反応を示さなかった。	None of the test group animals (0/20) and none of the control group animals (0/10) showed sensitizing reactions to the challenge treatment with the test substance.
その他		-
結論		
感作性	陰性	陰性
注釈		-
信頼性	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠		-
出典	Huels AG Marl Huels AG Marl 1 ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl	Huels AG Marl Huels AG Marl 1 ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl
引用文献(元文献)	62	62
備考		-

試験物質名	ノニルフェノール	nonylphenol
CAS番号	25154-52-3	25154-52-3
純度等	その他のTS	その他のTS
注釈		-
方法		
方法／ガイドライン	選択してください タイプ: Guinea pig maximization test その他	選択してください Type: Guinea pig maximization test other
試験のタイプ	in vivo	in vivo
GLP適合	不明	不明
試験を行った年	1980	1980
試験系(種／系統)	Guinea Pig	Guinea Pig
性別(雄:M、雌:F)	選択してください	選択してください
投与量		-
各用量群(性別)の動物数		-
溶媒(担体)	選択してください	選択してください
投与経路		-
観察期間(日)		-
その他の試験条件	ノニルフェノールの3つの試料は、Magnusson及びKligman(1970)の後のプロトコルを用いて試験された。	3 samples of nonylphenol were tested using a protocol after Magnusson and Kligman (1970).
統計学的処理		-
結果		
試験結果	各結果の試料: 前R&H drumのノニルフェノールは、モルモットの皮膚に刺激性があり、試験条件下で“軽微な感作物質”であった。 ノニルフェノール[トリス(クロロエチル)ホスファイトなし]もまたモルモットの皮膚に刺激性があり、試験条件下で弱い感作物質であった。	The samples with their respective results were:- Nonylphenol ex R&H drum was irritant to guinea pig skin and, under the conditions of assay was a “mild sensitiser”. Nonylphenol [no tris (chloroethyl)phosphite] was also irritant to guinea pig skin and, under the conditions of the assay was a weak sensitiser.
その他		-

結論		
感作性	不明	不明
注釈		-
信頼性	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠		-
出典	ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl	ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl
引用文献(元文献)	63	63
備考		-

試験物質名	ノニルフェノール	nonylphenol
CAS番号	25154-52-3	25154-52-3
純度等	その他のTS	その他のTS
注釈		-
方法		
方法／ガイドライン	選択してください タイプ: Guinea pig maximization test その他	選択してください Type: Guinea pig maximization test other
試験のタイプ	in vivo	in vivo
GLP適合	不明	不明
試験を行った年	1980	1980
試験系(種／系統)	Guinea Pig	Guinea Pig
性別(雄:M、雌:F)	選択してください	選択してください
投与量		-
各用量群(性別)の動物数		-
溶媒(担体)	選択してください	選択してください
投与経路		-
観察期間(日)		-
その他の試験条件	ノニルフェノールの3つの試料は、Magnusson及びKligman(1970)の後のプロトコルを用いて試験された。	3 samples of nonylphenol were tested using a protocol after Magnusson and Kligman (1970).
統計学的処理		-
結果		
試験結果	各結果の試料: 前R&H drumのノニルフェノールは、モルモットの皮膚に刺激性があり、試験条件下で“軽微な感作物質”であった。 ノニルフェノール[トリス(クロロエチル)ホスファイト-100ppm]もまたモルモットの皮膚に刺激性があり、試験条件下では感作物質ではなかった。 ノニルフェノール[トリス(クロロエチル)ホスファイトなし]もまたモルモットの皮膚に刺激性があり、試験条件下で弱い感作物質であった。	The samples with their respective results were:- Nonylphenol ex R&H drum was irritant to guinea pig skin and, under the conditions of the assay was a “mild sensitiser”. Nonylphenol [tris (chloroethyl)phosphite - 100ppm] was also irritant to guinea pig skin and, under the conditions of the assay was not sensitiser. Nonylphenol [no tris (chloroethyl)phosphite] was also irritant to guinea pig skin and, under the conditions of the assay was a weak sensitiser.
その他		-
結論		
感作性	不明	不明
注釈		-
信頼性	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠		-
出典	ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl	ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl
引用文献(元文献)	63	63
備考		-

試験物質名	ノニルフェノール	nonylphenol
CAS番号	25154-52-3	25154-52-3
純度等	その他のTS ※詳細は原文参照	その他のTS 2 samples of nonyl phenol were tested 1 ex Rohm & Hass - batch No 1-2-1349 and 1 ex ICI Oil works. Both were technical grade material.
注釈		-
方法		
方法／ガイドライン	選択してください タイプ: その他 その他 方法: Magnusson and Kligman, 1970	選択してください Type: other other Method - Magnusson and Kligman, 1970
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	1979	1979
試験系(種／系統)	Guinea Pig	Guinea Pig
性別(雄:M、雌:F)	選択してください	選択してください
投与量		-
各用量群(性別)の動物数		-
溶媒(担体)	選択してください	選択してください
投与経路		-
観察期間(日)		-
その他の試験条件		-
統計学的処理		-
結果		
試験結果	試験結果は、2つの試料のうち1つについて極めて弱い反応を示した。 その他の試料は反応を示さず、皮膚感作性はないものとして分類された。	The results from the assay showed a very weak response for 1 of the 2 test samples. The other test sample showed no response and was classified as not being a skin sensitiser.
その他		-
結論		
感作性	陰性	陰性
注釈	分類: 感作性なし	Classification: not sensitizing
信頼性	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠		-

出典	ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl	ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl
引用文献(元文献)	48	48
備考		-

5-5 反復投与毒性
REPEATED DOSE TOXICITY

試験物質名	ノニルフェノール	nonylphenol
CAS番号	25154-52-3	25154-52-3
純度等	1.1 - 1.4に定められたとおり	as prescribed by 1.1 - 1.4
注釈		-
方法		-
方法／ガイドライン	選択してください OECD ガイドライン 407 “反復経口投与毒性 - 齧歯類: 28日又は14日研究”	選択してください OECD Guide-line 407 “Repeated Dose Oral Toxicity - Rodent: 28-day or 14-d Study”
GLP適合	はい	はい
試験を行った年	1981	1981
試験系(種／系統)	Rat	Rat
性別(雄:M、雌:F)	その他: Crl:CD(SD)BR	other: Crl:CD(SD)BR
投与量	MF	MF
	25, 100 及び 400 mg/kg bw d	25, 100 und 400 mg/kg bw d
各用量群(性別)の動物数	10匹(雌雄各5匹)の4群	4 groups of 10 (five males, five females)
溶媒(担体)	選択してください	選択してください
	-	-
投与経路	混餌投与	混餌投与
	-	-
対照群に対する処理	あり	Control Group: yes
投与期間(日)(OECD422等で、投与期間のデータ等がある場合、最長投与期間)	28日	28 days
投与頻度	毎日	Frequency of treatment: daily
回復期間(日)	投与後観察期間: なし	Post. obs. period: none
試験条件	※原文参照	4 groups of 10 (five males, five females) rats were offered a diet containing Nonylphenol (purity >= 98 %) at nominal dose levels of 0, 25, 100 and 400 mg/kg/day (groups 1, 2, 3 and 4 respectivley).
統計学的処理		-
結果		-
体重、体重増加量	グループ4の動物検体は、対照よりも顕著に低い体重増加量であった。 4週間目に、群の平均体重は対照よりも雄で26%、雌で13%低かった。	Group 4 animals gained significantly less weight than the controls. At week 4, group mean body weights were less than those of the controls by 26% and 13% for males and females respectively.
摂餌量、飲水量	グループ4の動物検体の特に雄は、対照よりも低い摂餌量であった。 グループ2及び3には影響がなかった。	Group 4 animals, males in particular, consumed less food than the controls. There was no effect in groups 2 and 3.
臨床所見(重篤度、所見の発現時期と持続時間)	処理の影響を示唆する臨床所見はなかった。	There were no mortalities an no clinical signs to suggest any effect of treatment.
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)	4週間目に、グループ4の雄のいくつかの血液科学値は、対照群の動物検体と差があった(グルコース平均レベルの低下、尿素及びコレステロール平均レベルの上昇)。	At week 4 several blood chemistry values of group 4 males differed from control group animals (decrease of mean glucose level, increase of mean urea and cholesterol level).
尿検査所見(発生率、重篤度)		-
死亡数(率)、死亡時間	処理の影響を示唆する死亡はなかった。	There were no mortalities an no clinical signs to suggest any effect of treatment.
剖検所見(発生率、重篤度)		-
臓器重量	グループ4において腎臓、肝臓及び精巣の相対平均重量が上昇した。 グループ2及び3の雄は、対照群といくつかの差を示した(腎臓及び肝臓の絶対・相対重量の上昇、副腎の相対重量の上昇)。 平均及び個々の値が使用種の生理学的範囲内であった場合、これらの所見は処理に関連があるとみなされない。 雌においては、対照群とグループ2及び3の間に差は認められなかった。 雌雄ともに、無影響レベルは100 mg/kg/日であるとみなされる。	There were increases in group 4 mean relative kidney, liver and testes weights. Groups 2 and 3 males showed several differences compared to control group (increase of absolute and relative kidney and liver weight, increase of relative adrenal weight). As means and individual values were within the physiological range of the used strain, these observations are not considered to be related to treatment. In females, no differences between controls and group 2 and 3 were observed. For both males and females the no observable effect level is considered to be 100 mg/kg/day.
病理組織学的所見(発生率、重篤度)	病理組織学的所見は、近位尿管において硝子滴蓄積を、またグループ4の雄の肝臓の門脈周囲性肝細胞において軽度の空胞化を示した。	Histopathology findings showed a hyaline droplet accumulation in the renal proximal tubules, and a minor vacuolation in the periportal hepatocytes in the liver in group 4 males. No such treatment related effects were observed in females.
実際に摂取された量		-
用量反応性		-
注釈		-
結論		-
NOEL (NOEL)	NOAEL: = 100 mg/kg bw	NOAEL: = 100 mg/kg bw
LOEL (LOEL)		-
NOEL/LOELの推定根拠		-
雌雄のNOEL(LOEL)の違い等		-
注釈		-
信頼性	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠		-
出典	Huels AG Marl Huels AG Marl 1 ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl	Huels AG Marl Huels AG Marl 1 ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl
引用文献(元文献)	64	64
備考		-

試験物質名	ノニルフェノール	nonylphenol
CAS番号	25154-52-3	25154-52-3
純度等		-
注釈		-
方法		
方法／ガイドライン	選択してください その他：評価の論述 ※詳細は原文参照	選択してください other: Evaluaton Statement A subacute toxicity study has been conducted in rats according to an OECD protocol and to GLP principles. A 90 day subchronic feeding study in rats sponsored by the US Chemical Manufacturers Association Alkyl Phenol Ethoxylate Panel started in Dec 1995.
GLP適合	選択してください	選択してください
試験を行った年		
試験系(種／系統)	選択してください	選択してください
性別(雄:M、雌:F)	選択してください	選択してください
投与量	食餌中200, 650及び2000 ppm	200, 650, and 2000 ppm in the diet
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
対照群に対する処理		-
投与期間(日)(OECD422等で、投与期間のデータ等がある場合、最長投与期間)		-
投与頻度		-
回復期間(日)		-
試験条件	食餌中の用量レベルは、200、650及び2000ppm	Dose levels in the diet are 200, 650, and 2000 ppm in the diet.
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)	The NOELは100mg/kg/dayとみなされている。	The NOEL is considered to be 100mg/kg/day.
LOAEL (LOEL)		-
NOAEL/LOAELの推定根拠		-
雌雄のNOAEL(LOAEL)の違い等		-
注釈		-
信頼性	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠		-
出典	ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl	ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl
引用文献(元文献)		-
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	ノニルフェノール	nonylphenol
CAS番号	25154-52-3	25154-52-3
純度等	1.1 - 1.4に定められたとおり	as prescribed by 1.1 - 1.4
注釈		-
方法		
方法／ガイドライン	選択してください タイプ: Ames test その他: 注釈を見ること. ※詳細は原文参照	選択してください Type: Ames test other: see remark Test was performed according methodology described in: Ames, B.N.; J.Mc. Cann, E. Yamashi: Mutation Research, 31, 347-364,
GLP適合	いいえ	いいえ
試験を行った年		-
細胞株又は検定菌	S. typhimurium 4種(TA 1535 & TA 1537 & TA 98 and TA 100) Salmonella typhimurium TA 1538	S. typhimurium 4種(TA 1535 & TA 1537 & TA 98 and TA 100) Salmonella typhimurium TA 1538
代謝活性化(S9)の有無	有	有
試験条件	濃度: 5 mg/plateまで	Concentration: up to 5 mg/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	選択してください	選択してください

信頼性の判断根拠		-
出典	Huels AG Marl Huels AG Marl 1 ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl	Huels AG Marl Huels AG Marl 1 ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl
引用文献(元文献)	65	65
備考		-

B. 染色体異常
CHROMOSOMAL ABERRATION

試験物質名	ノニルフェノール	nonylphenol
CAS番号	25154-52-3	25154-52-3
純度等	1.1 - 1.4に定められたとおり	as prescribed by 1.1 - 1.4
注釈		-
方法		
方法ノガイドライン	タイプ: HGPRT assay OECD ガイドライン 476 “遺伝毒性: In vitro 哺乳類細胞遺伝子突然変異試験”	Type: HGPRT assay OECD Guide-line 476 “Genetic Toxicology: In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Tests”
GLP適合	はい	はい
試験を行った年	1984	1984
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: S9-mixなし: 0.00016 - 0.01 mg/ml S9-mixあり: 0.0004 - 0.1 mg/ml	Concentration: 0.00016 - 0.01 mg/ml without S9-mix; 0.0004 - 0.1 mg/ml 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		-
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	結果は、ノニルフェノールがHPRT-locusにおいて突然変異頻度に関する生物学的に有意な影響を再現できないことを示す。	The result indicates, that Nonylphenol has no reproducible biologically significant effect on the mutation frequency in the HPRT-locus.
結論		
染色体異常	陰性	陰性
注釈		
信頼性	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠		-
出典	Huels AG Marl Huels AG Marl 1 ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl	Huels AG Marl Huels AG Marl 1 ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl
引用文献(元文献)	66	66
備考		-

試験物質名	ノニルフェノール	nonylphenol
CAS番号	25154-52-3	25154-52-3
純度等		-
注釈		-
方法		
方法ノガイドライン	タイプ: その他: 評価の論述 ノニルフェノールはバクテリア及び哺乳類の突然変異試験において試験された。	Type: other: Evaluation Statement Nonylphenol was tested in a bacterial and a mammalian mutagenicity assay.
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		-
細胞株	選択してください	選択してください
代謝活性化(S9)の有無	選択してください	選択してください
試験条件		-
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	両試験は陰性を示した。すなわち、突然変異の反応なし。	Both assays gave negative ie. non mutagenic responses.
結論		
染色体異常	陰性	陰性
注釈		-
信頼性	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠		-
出典	ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl	ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl
引用文献(元文献)		-
備考		-

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

試験物質名	ノニルフェノール	nonylphenol
CAS番号	25154-52-3	25154-52-3
純度等	1.1 - 1.4に定められたとおり	as prescribed by 1.1 - 1.4
注釈		-
方法		
方法ノガイドライン	選択してください	選択してください
試験のタイプ	小核試験	Micronucleus assay
GLP適合	いいえ	いいえ
試験を行った年	1979	1979
試験系(種ノ系統)	mouse/NMRI	mouse/NMRI
		-

性別(雄:M、雌:F)	MF	MF
投与量	500 mg/kg bw d	500 mg/kg bw d
投与経路	強制経口投与	強制経口投与
試験期間	ばく露期間:18、48、72時間	Exposure period: 18, 48 and 72 hours
試験条件	ノニルフェノールは500mg/kg(最大耐用量)の用量レベルにおいてマウス10匹(雌雄各5匹)に1回投与された。	Nonylphenol was administered once at 10 mice (5 males, 5 females) on a dose level of 500 mg/kg (maximum tolerated dose).
統計学的処理		-
結果		
性別及び投与量別の結果		-
遺伝毒性効果	陰性 18、48及び72時間のサンプリング時において、マウスの赤血球に突然変異の影響は認められなかった。	陰性 No mutagenic effects in mice erythrocytes were observed at 18, 48 and 72 hours sampling time.
NOAEL (NOEL)		-
LOAEL (LOEL)		-
統計的結果		-
注釈		-
結論		
<i>in vivo</i> 遺伝毒性	陰性	陰性
注釈		-
信頼性	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠		-
出典	Huels AG Marl Huels AG Marl 1 ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl	Huels AG Marl Huels AG Marl 1 ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl
引用文献(元文献)	67	67
備考		-

試験物質名	ノニルフェノール	nonylphenol
CAS番号	25154-52-3	25154-52-3
純度等		-
注釈		-
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
試験のタイプ	その他: 評価の論述	other: Evaluation Statement
GLP適合	選択してください	選択してください
試験を行った年		-
試験系(種ノ系統)	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		-
投与経路	選択してください	選択してください
試験期間		-
試験条件		-
統計学的処理		-
結果		
性別及び投与量別の結果		-
遺伝毒性効果	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	ノニルフェノールは、マウスに実施された小核試験において、遺伝毒性を示さなかった。	Nonylphenol did not show genotoxic activity in a micronucleus assay conducted in the mouse.
信頼性	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠		-
出典	ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl	ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl
引用文献(元文献)		-
備考		-

5-8 発がん性

CARCINOGENICITY

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	ノニルフェノール	nonylphenol
CAS番号	25154-52-3	25154-52-3
純度等		-
注釈		-
方法		
方法ノガイドライン	タイプ: 評価の論述 ラットにおける多世代繁殖研究は、US国内毒性プログラム主催で現在進行中である。	Type: other: Evaluation Statement A multigeneration reproduction study in rats is currently underway sponsored by the US National Toxicology Program.
試験のタイプ	選択してください	選択してください
GLP適合	選択してください	選択してください
試験を行った年	※原文参照	It started in Jan 1996.
試験系(種ノ系統)	Rat	Rat
性別(雄:M、雌:F)	選択してください	選択してください
投与量		-
各用量群(性別)の動物数	200, 650及び2000 ppm	200, 650, and 2000 ppm
溶媒(担体)	選択してください	選択してください
		-

投与経路	混餌投与	混餌投与
試験期間		-
交配前暴露期間		-
試験条件	食餌中の用量レベルは、200、650及び2000ppmである。	Dose levels in the diet are 200, 650, and 2000 ppm.
統計学的処理		-
結果		-
体重、体重増加量		-
摂餌量、飲水量		-
臨床所見(重篤度、所見の発現時期と持続時間)		-
妊娠率(妊娠個体数/交配数)		-
交尾前期間(交配までの日数及び交配までの性周期回数)		-
妊娠期間(妊娠0日から起算)		-
妊娠指数(生存胎仔数/着床痕数)		-
哺乳所見		-
性周期変動		-
精子所見		-
血液学的所見(発生率、重篤度)		-
血液生化学的所見(発生率、重篤度)		-
尿検査所見(発生率、重篤度)		-
死亡数(率)、死亡時間		-
剖検所見(発生率、重篤度)		-
着床数		-
黄体数		-
未熟卵胞数		-
臓器重量		-
病理組織学的所見(発生率、重篤度)		-
実際に摂取された量		-
用量反応性		-
同腹仔数及び体重		-
性比		-
生存率(生後4日目生存仔数/総分娩仔数)		-
離乳までの分娩後生存率		-
新生仔所見(肉眼的な異常)		-
生後発育及び発育率		-
膣開口又は精巣下降(包皮分離)		-
生殖器-肛門間距離などその他の観察事項		-
臓器重量		-
統計的結果		-
注釈		-
結論		-
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		-
信頼性	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠		-
出典	ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl	ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl
引用文献(元文献)		-
備考		-

B. 発生毒性

DEVELOPMENTAL TOXICITY

試験物質名	ノニルフェノール	nonylphenol
CAS番号	25154-52-3	25154-52-3
純度等	1.1 - 1.4に定められたとおり	as prescribed by 1.1 - 1.4
注釈		-
方法		
方法／ガイドライン	指令87/302/EEC, part B, p. 24 “催奇形性試験 - 齧歯動物及び非齧歯動物”	Directive 87/302/EEC, part B, p. 24 “Teratogenicity test - rodent and non-rodent”
GLP適合	はい	はい
試験を行った年	1981	1981
試験系(種／系統)	Rat Wistar	Rat Wistar
性別(雄:M、雌:F)	F	F
投与量	75, 150 及び 300 mg/kg bw	75, 150 and 300 mg/kg bw
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	ばく露期間: 妊娠6～15日 試験期間: 20日	Exposure period: 6-15. day of gestation Duration of test: 20 days
交配前暴露期間		-
試験条件	処理頻度: 毎日 対照群: あり 帝王切開は妊娠20日目に実施された。	Frequency of treatment: daily Control Group: yes Caesarean section were carried out on day 20 of gestation.
統計学的処理		-
結果		-
死亡数(率)、死亡時間	300 mg/kgの用量レベルは、死亡率の上昇、体重増加量及び摂餌量の減少のように、明確な物質の毒性影響を引き起こした。	However, the dose level of 300 mg/kg caused clear maternal toxic effects like increased mortality, reduced body weight gain and food consumption.
用量あたり妊娠数		-

流産数	所見は、胎児の平均数及び胎位、左右の子宮分布、性比、胎児及び胎盤重量、発育不良及び死亡胎児、再吸収、着床、黄体数、着床前後の損失及び再吸収指数において、群の間で、いずれの生物学的顕著な差も明らかにしなかった。	The findings did not disclose any biologically significant differences between groups in the mean number and presentation of fetuses, the left and right intrauterine distribution, the sex ratio, fetal and placental weights, the number of runts and dead fetuses, resorptions, implantations and corpora lutea as well a in the pre- and post implantation loss and resorption indices.
早期/後期吸収数	所見は、胎児の平均数及び胎位、左右の子宮分布、性比、胎児及び胎盤重量、発育不良及び死亡胎児、再吸収、着床、黄体数、着床前後の損失及び再吸収指数において、群の間で、いずれの生物学的顕著な差も明らかにしなかった。	The findings did not disclose any biologically significant differences between groups in the mean number and presentation of fetuses, the left and right intrauterine distribution, the sex ratio, fetal and placental weights, the number of runts and dead fetuses, resorptions, implantations and corpora lutea as well a in the pre- and post implantation loss and resorption indices.
着床数		–
黄体数	所見は、胎児の平均数及び胎位、左右の子宮分布、性比、胎児及び胎盤重量、発育不良及び死亡胎児、再吸収、着床、黄体数、着床前後の損失及び再吸収指数において、群の間で、いずれの生物学的顕著な差も明らかにしなかった。	The findings did not disclose any biologically significant differences between groups in the mean number and presentation of fetuses, the left and right intrauterine distribution, the sex ratio, fetal and placental weights, the number of runts and dead fetuses, resorptions, implantations and corpora lutea as well a in the pre- and post implantation loss and resorption indices.
妊娠期間(妊娠0日から起算)		–
体重、体重増加量	300 mg/kgの用量レベルは、死亡率の上昇、体重増加量及び摂餌量の減少のように、明確な物質の毒性影響を引き起こした。	However, the dose level of 300 mg/kg caused clear maternal toxic effects like increased mortality, reduced body weight gain and food consumption.
摂餌量、飲水量	300 mg/kgの用量レベルは、死亡率の上昇、体重増加量及び摂餌量の減少のように、明確な物質の毒性影響を引き起こした。	However, the dose level of 300 mg/kg caused clear maternal toxic effects like increased mortality, reduced body weight gain and food consumption.
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)	所見は、胎児の平均数及び胎位、左右の子宮分布、性比、胎児及び胎盤重量、発育不良及び死亡胎児、再吸収、着床、黄体数、着床前後の損失及び再吸収指数において、群の間で、いずれの生物学的顕著な差も明らかにしなかった。	The findings did not disclose any biologically significant differences between groups in the mean number and presentation of fetuses, the left and right intrauterine distribution, the sex ratio, fetal and placental weights, the number of runts and dead fetuses, resorptions, implantations and corpora lutea as well a in the pre- and post implantation loss and resorption indices.
病理組織学的所見(発生率、重篤度)	75 mg/kgの投与レベルにおける妊娠6～15日目の妊娠中の雌への処理は、いずれの全般的な毒性学的影響も伴わなかった。 150 mg/kgの投与レベルにおいて、雌21匹中たったの3匹が腎臓又は脾臓への影響を示した。 300 mg/kgの用量レベルは、死亡率の上昇、体重増加量及び摂餌量の減少のように、明確な物質の毒性影響を引き起こした。	Treatment of pregnant females from day 6 to day 15 of gestation at a dose level of 75 mg/kg was without any general toxicological effect. At a dose level of 150 mg/kg only 3 of 21 females showed affected kidneys or spleens. However, the dose level of 300 mg/kg caused clear maternal toxic effects like increased mortality, reduced body weight gain and food consumption.
同腹数及び体重	所見は、胎児の平均数及び胎位、左右の子宮分布、性比、胎児及び胎盤重量、発育不良及び死亡胎児、再吸収、着床、黄体数、着床前後の損失及び再吸収指数において、群の間で、いずれの生物学的顕著な差も明らかにしなかった。	The findings did not disclose any biologically significant differences between groups in the mean number and presentation of fetuses, the left and right intrauterine distribution, the sex ratio, fetal and placental weights, the number of runts and dead fetuses, resorptions, implantations and corpora lutea as well a in the pre- and post implantation loss and resorption indices.
生存数(生存胎仔数及び胎仔数)	所見は、胎児の平均数及び胎位、左右の子宮分布、性比、胎児及び胎盤重量、発育不良及び死亡胎児、再吸収、着床、黄体数、着床前後の損失及び再吸収指数において、群の間で、いずれの生物学的顕著な差も明らかにしなかった。 胎児試験では、いずれの処理も、奇形も異常も現さなかった。 胚-胎児発生に関して、300 mg/kgの無毒性量が確認された。	The findings did not disclose any biologically significant differences between groups in the mean number and presentation of fetuses, the left and right intrauterine distribution, the sex ratio, fetal and placental weights, the number of runts and dead fetuses, resorptions, implantations and corpora lutea as well a in the pre- and post implantation loss and resorption indices. Fetal examination did not disclose any treatment related malformations or abnormalities. With regard to the embryo-fetal development a no observable adverse effect level of 300 mg/kg was found.
性比	所見は、胎児の平均数及び胎位、左右の子宮分布、性比、胎児及び胎盤重量、発育不良及び死亡胎児、再吸収、着床、黄体数、着床前後の損失及び再吸収指数において、群の間で、いずれの生物学的顕著な差も明らかにしなかった。	The findings did not disclose any biologically significant differences between groups in the mean number and presentation of fetuses, the left and right intrauterine distribution, the sex ratio, fetal and placental weights, the number of runts and dead fetuses, resorptions, implantations and corpora lutea as well a in the pre- and post implantation loss and resorption indices.
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		
P1に対するNOAEL (NOEL)又はLOAEL (LOEL)	母親のNOAEL: 75 mg/kg bw 催奇形性のNOAEL: 300 mg/kg bw	NOAEL Maternal.: 75 mg/kg bw NOAEL Teratogen.: 300 mg/kg bw
F1に対するNOAEL (NOEL)又はLOAEL (LOEL)		–
F2に対するNOAEL (NOEL)又はLOAEL (LOEL)		–
注釈		–
信頼性	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠		–

出典	Huels AG Marl ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl	Huels AG Marl ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl
引用文献(元文献)	68	68
備考		-

試験物質名	ノニルフェノール	nonylphenol
CAS番号	25154-52-3	25154-52-3
純度等		-
注釈		-
方法		
方法／ガイドライン	その他:その他:評価の論述 現在のプロトコル及びGLPに従って実施された発生の研究において	other: Evaluation Statement In a developmental study conducted according to current protocols and GLP
GLP適合	選択してください	選択してください
試験を行った年		-
試験系(種／系統)	Rat	Rat
性別(雄:M、雌:F)	選択してください	選択してください
投与量		-
各用量群(性別)の動物数		-
投与経路	選択してください	選択してください
試験期間		-
交配前暴露期間		-
試験条件		-
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	現在のプロトコル及びGLPに従って実施された発生研究において、ノニルフェノールはラットにおける催奇形性の影響を示さなかった。	In a developmental study conducted according to current protocols and GLP, nonylphenol did not show teratogenic effects in rats.
結論		
P1に対するNOAEL (NOEL)又はLOAEL (LOEL)		-
F11に対するNOAEL (NOEL)又はLOAEL (LOEL)		-
F21に対するNOAEL (NOEL)又はLOAEL (LOEL)		-
注釈		-
信頼性	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠		-
出典	ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl	ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl
引用文献(元文献)		-
備考		-

5-10その他関連情報

OTHER RELEVANT INFORMATION

試験物質名	ノニルフェノール	nonylphenol
CAS番号	25154-52-3	25154-52-3
純度等		-
注釈		-
方法		
方法／ガイドライン	タイプ:生化学又は細胞の相互作用	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	ノニルフェノールはプラスチックの遠心チューブからメタノールとともに抽出された。 フラッシュクロマトグラフィー及び逆相高速液体クロマトグラフィーによって生成され、ガスクロマトグラフィー-質量分析によって同定された。	Nonylphenol was extracted with methanol from plastic centrifuge tubes. It was purified by flash chromatography and reverse-phase high performance liquid chromatography, and identified by gas chromatography-mass spectrometry.
結果		

結果	ノニルフェノールは、ヒトのエストロゲン感受性MCF7乳がん細胞においてプロゲステロン受容体を誘発した。ノニルフェノールもまた、ラットの子宮内膜(去勢ラットのモデル)において有糸分裂活性を引き起こした。しかしながら、ノニルフェノールは、陽性対照17-β-エストラジオールの効果の約0.0001 %の弱いエストロゲン効果を示すのみである。	Nonylphenol induced progesterone receptor in human estrogen-sensitive MCF7 breast tumor cells. Nonylphenol also triggered mitotic activity in the rat endometrium (castrated rat model). However, nonylphenol only shows a weak oestrogenic potency, having about 0.0001 % of the potency of the positive control 17-beta oestradiol.
結論		
結論		-
注釈		-
信頼性	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠		-
出典	ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl	ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl
引用文献(元文献)	69,70	69,70
備考		-

試験物質名	ノニルフェノール	nonylphenol
CAS番号	25154-52-3	25154-52-3
純度等		-
注釈		-
方法		
方法／ガイドライン	<p>タイプ: その他: エストロゲン活性 - データ要約</p> <p>In vitro及びin vivo試験系の多くにおけるノニルフェノールについての次の要約結果は、エストロゲン様活性の同定を助けるのに用いた。試験の各タイプの詳細な説明は、“危険性の特性解明のための哺乳類エストロゲン生物学的試験の調査及び評価”(Reel, J.R., Lamb, J.C., 及び Neal, B. H., submitted, 1996)に記載されている。</p>	<p>Type: other: Oestrogenic activity - Data summary</p> <p>The following summarises results for nonylphenol in a number of in vitro and in vivo test systems used to help identify estrogen-like activity. A thorough description of each type of assay can be found in, “Survey and Assessment of Mammalian Estrogen Biological Assays for Hazard Characterization” (Reel, J.R., Lamb, J.C., and Neal, B. H., submitted, 1996).</p>
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	<p>エストロゲン様作用の可能性の測定(効果はエストラジオールに比例 = 1.0)</p> <p>1. 子宮肥大試験: NP効果はエストラジオールに比例 = 0.00051 卵巣を切除したラット又はマウスの処理によって増加した子宮重量の測定は、化学物質のエストロゲン様活性の確定に広く用いられている試験である。 ノニルフェノール処理は、陽性対照17-β-エストラジオールに匹敵する極めて高用量において、いくつかの研究で子宮重量の上昇が起きたことを示した。 早期研究は厳しい試験条件の多用量レベル下では実施されず(すなわち、用量反応は試験されていない)、またGLP規制に従って実施されていなかった。 そのような研究は、今では委託されており、各研究はこのデータセット内で別々に報告されている。 本試験で陽性反応を示す全ての物質、特にNPのような極めて低い効果の物質が、無傷の動物検体に妥当なばく露レベルにおいてエンドクリンに関連した毒性を示すことは疑わしい。</p> <p>2. 子宮内膜細胞増殖: NP効果はエストラジオールに比例 = 0.00051 子宮重量試験と同様、子宮の子宮内膜細胞の増殖はエストロゲン処理への反応である。</p> <p>3. MCF-7細胞の生長: NP効果はエストラジオールに比例 = 0.0001 - 0.0000011 MCF-7細胞の増殖は、自然起源のエストロゲン(17-β-エストラジオール)の活性型より10,000~1000,000倍のNP濃度範囲において引用されている。 本試験は、いずれの分裂誘発物質も細胞系を増殖するため、エストロゲン活性に対して限定的ではない。</p> <p>4. 小胞体経由の転写: NP効果はエストラジオールに比例 = 0.00031 蛋白質の転写は、エストロゲン受容体への結合性の指標として用いられる。 このin vitro試験では、哺乳類系における影響を把握するのに必要なin vivoプロセス一式は除かれる。 そのようなプロセスは、吸収、代謝(不活性及び活性代謝物の両方)、蛋白質結合、受容体結合競合、フィードバックメカニズム、他のホルモン系を伴う相互作用等を含む。</p> <p>5. 競合結合: 競合結合は、NPが潜在的にエストロゲン受容体に結合し得ることを示すのに用いられている。</p>	<p>Measures of possible estrogen-like properties (Potencies are relative to estradiol = 1.0)</p> <p>1. Uterotrophic Assay: NP potency relative to estradiol = 0.00051 The measurement of increased uterine weight resulting from treatment of ovariectomized rats or mice is a widely used assay for determining estrogen-like activity of chemicals. Nonylphenol treatment has been shown to result in increased uterine weight in some studies at very high doses compared to the positive control, 17-beta-estradiol. Early studies were not conducted under rigorous test conditions, multiple dose levels (i.e. no dose-response was examined), or in compliance with GLP regulations. Such studies have now been commissioned and one is reported separately within this data set. It is uncertain that all materials responding positively in this assay, particularly those materials of very low potency such as NP, will exhibit endocrine-related toxicity in intact animals at reasonable exposure levels.</p> <p>2. Endometrial Cell Proliferation: NP potency relative to estradiol = 0.00051 Similar to the uterine weight assay, the proliferation of uterine endometrial cells is a response to estrogen treatment.</p> <p>3. MCF-7 Cell Growth: NP potency relative to estradiol = 0.0001 - 0.0000011 Proliferation of MCF-7 cells has been cited at NP concentrations ranging from 10,000 to 1 million fold higher than the active form of natural estrogen (17-b-estradiol). This test is not definitive for estrogenic activity since any mitogen may result in proliferation of the cell line. Indeed, it has been shown that different MCF-7 cell lines react differently.</p> <p>4. Transcription via Endoplasmic Reticulum : NP potency relative to estradiol = 0.00031 Transcription of proteins is used as a measure of ability to bind to the estrogen receptor. This in vitro test excludes the panoply of in vivo processes necessary to understand the impact on mammalian systems. Such processes include, absorption, metabolism (both to inactive or active metabolites), protein binding, receptor binding competition, feedback mechanisms, interactions with other hormonal systems, etc.</p> <p>5. Competitive Binding: Competitive binding has been used to show that NP can potentially bind to the estrogen receptor.</p>
結論		
結論		-
注釈		-
信頼性	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠		-
出典	ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl	ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl
引用文献(元文献)	77,70,78	77,70,78
備考		-

試験物質名	ノニルフェノール	nonylphenol
CAS番号	25154-52-3	25154-52-3
純度等		-
注釈		-
方法		
方法／ガイドライン	タイプ:その他: ノニルフェノールに関する進行中調査 - 1996年3月現在	Type: other: Ongoing Research on Nonylphenol - Status March 1996
GLP適合	選択してください	選択してください
試験を行った年		-
試験条件	※原文参照	<p>1. 2-Generation Reproduction Study in Rats Conducted by US National Toxicology Program Status: Dosing initiated 1/96 Dose levels: 0, 200, 650, or 2000 ppm in diet Design: Standard 2-generation study including current US EPA proposed guideline measurements for sperm count, morphology, and motility, as well as other reproductive and developmental endpoints</p> <p>2. 90-Day Subchronic Toxicity Study in Rats Conducted by US CMA APE Panel Status: Dosing initiated 12/95 Dose levels: 0, 200, 650, or 2000 ppm in diet Design: Standard 90-day study design including full clinical pathology and histopathology. Extensive organ weight measurements of endocrine tissues. Measurement of sperm count, morphology, and motility. Vaginal cytology Expected Completion Date: 8/96</p> <p>3. Uterotrophic Assay Conducted by US CMA APE Panel Status: Study initiated 1/96 Dose levels: 30, 100 or 300 mg/kg/day via gavage Design: 10 ovariectomized females/group are treated with the test material, vehicle control, or positive control, ethynyl estradiol, for 3 consecutive days. The uteri are removed and weighed. Expected completion date: 6/96</p> <p>4. Pharmacokinetic Studies A. Disposition of 14C-Nonylphenol Conducted by US CMA APE Panel Status: Study to be initiated 2/96 Dose levels: 5 or 200 mg/kg via gavage Design: 4 animals/sex/group are given a single dose of 14C-nonylphenol. Urine, feces, and CO2 elimination of 14C are monitored until at least 90% of the dose has been excreted or 14 days have elapsed. Evaluation of excreta, tissues, and carcass are performed. Expected completion date: 7/96</p> <p>B. Additional Studies Conducted by US CMA APE Panel Status: To be determined Dose levels: To be determined Design: Based on the results of the disposition studies, additional studies will be conducted. If sufficient NP (or metabolite) concentrations are retained by the rat, intravenous and oral pharmacokinetic studies will be performed. If elimination is so rapid as to make analysis of blood and tissues impossible, studies evaluating the behavior of NP in pregnant animals or other pertinent studies will be considered.</p>
結果		
結果		-
結論		-
結論		-
注釈		-
信頼性	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠		-
出典	ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl	ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl
引用文献(元文献)		-
備考		-

試験物質名	ノニルフェノール	nonylphenol
CAS番号	25154-52-3	25154-52-3
純度等	例:ICI Chemicals & Polymers Limited	Ex: ICI Chemicals & Polymers Limited
注釈		-
方法		
方法／ガイドライン	タイプ:その他:未熟な雌ラットにおける子宮肥大試験 本研究は、経口投与、エストロゲンに対する標準的in vivo哺乳類試験について、未熟なラットにおける子宮増殖に関するノニルフェノールの影響を評価した。	Type: other: Uterotrophic assay in immature female rats. This study evaluated the effect of nonyl phenol on uterine growth in immature female rats following oral administration, a standard in vivo mammalian test for oestrogenicity.
GLP適合	選択してください	選択してください
試験を行った年		-

試験条件	※原文参照	<p>Experimental design and procedures Groups of 6 immature (20–22 days old) female rats rats, Alpk:APfSD (Wistar–derived) strain, received doses nonyl phenol by oral gavage of 0 9.5, 47.5, 95, 190 and 285 mg/kg. As a positive control, a group of animals received oestradiol benzoate (0.5 mg/animal, subcutaneously) The corresponding control group received vehicle alone Other test compounds in this study were octyl phenol and nonylphenoxyacetic acid .</p> <p>All animals received a single dose of the appropriate compound via the assigned route of administration on each day for 3 days. The animals were terminated 24 hours after the final dose. The bodyweight of each animal was recorded upon delivery, immediately prior to dosing on each day and just prior to termination.</p> <p>Clinical Observations: Prior to the start of the study, all rats were observed to ensure that they were physically normal and exhibited normal activity. Clinical observations were made on each animal at the time of weighing and dosing. The rats were also observed at least once daily (post–dosing) during the study.</p> <p>On the day of termination the uterus was removed from each animal, trimmed and blotted on filter paper to remove any fluid. The uterus was then weighed and discarded.</p>
結果	※原文参照	<p>Administration of oestradiol benzoate resulted in a significant increase in uterine weight. Using the group mean values, absolute uterine weight was increased 3.76–fold and the uterine: bodyweight ratio was increased 3.82–fold.</p> <p>For the nonyl phenol dosed animals with the exception of the top dose group (285 mg/kg), in which bodyweight was significantly reduced to 83% of the vehicle control group, there were no significant differences in the group mean terminal bodyweights. However, the group mean bodyweight gains for the 95 mg/kg, 190 mg/kg and 285 mg/kg nonyl phenol dose groups were significantly reduced ie. 82%, 80% and 38% of the vehicle control group, respectively. Despite these reductions in bodyweight gain, no treatment related effects on clinical signs were observed for any of the nonyl phenol dose groups.</p> <p>Immature female rats treated with nonyl phenol exhibited a statistically significant dose–related increase in uterine weight. At 47.5 mg/kg, 95 mg/kg, 190 mg/kg and 285 mg/kg, the absolute uterine weights were increased 1.29–, 1.41–, 1.60– and 1.81–fold respectively, relative to the vehicle control group. Furthermore, within the same dose groups, the uterine:bodyweight ratios were elevated 1.35–, 1.49, 1.73 and 2.20–fold respectively, relative to the vehicle control. No significant effect on uterine weight was observed at a nonyl phenol dose level of 9.5 mg/kg.</p>
結論	※原文参照	<p>Daily oral administration of nonyl phenol produced a significant dose related increase in uterine weight in immature female rats relative to the corn oil vehicle control group. The increase in absolute uterine weight ranged from 1.29–fold at 47.5 mg/kg to 1.82–fold at 285 mg/kg, which was considered to be the maximum tolerated dose for this experiment, while the uterine:bodyweight ratio increased from 1.35–fold at 47.5 mg/kg to 2.20–fold at 285 mg/kg.</p> <p>Therefore, nonyl phenol, at a dose level of 9.5 mg/kg, produced no effect on uterine weight in this assay. However, at dose levels of 47.5 mg/kg or greater, nonyl phenol produced a uterotrophic response in immature female rats.</p> <p>Octyl phenol, while producing no significant effect on absolute uterine weight, produced a statistically significant increase in relative uterine weight at four dose levels, 100 mg/kg (1.18–fold), 200 mg/kg (1.18–fold), 300 mg/kg (1.18–fold) and 400 mg/kg (1.31–fold). However, the biological importance of this slight response remains unclear. Therefore, these results indicate that octyl phenol does not possess the intrinsic potential to mimic oestrogen action, under the conditions of this study.</p> <p>At the maximum tolerated dose (404 mg/kg), nonylphenoxyacetic acid produced a significant increase in both absolute (1.25–fold) and relative (1.31–fold) uterine weight. No significant effect on uterine weight was observed at lower dose levels.</p>
注釈		–
信頼性	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠		–

出典	ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl	ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl
引用文献(元文献)	79	79
備考		-

5-11 ヒト暴露の経験
EXPERIENCE WITH HUMAN EXPOSURE

試験物質名	ノニルフェノール	nonylphenol
CAS番号	25154-52-3	25154-52-3
純度等	-	-
注釈	-	-
製造／加工／使用情報	-	-
研究デザイン	-	-
仮説検証	-	-
データ収集方法	-	-
被験者の説明	-	-
暴露期間	-	-
測定又は評価曝露データ	-	-
結果		
統計的結果	-	-
発病頻度	2つの事例報告は、10%の濃度でポリキシエチレン(3～16)オクチル又はノニルフェノールエーテルを含む洗浄性の水溶液で金属部品を洗浄している女性労働者について、報告された。使用の数年後、手及び腕の部分に色素脱失とともに、かゆく腫れた紅斑が生じた。別の洗剤(天然)に変更後、皮膚のさらなる変化は認められなかった。	2 case reports are reported of female workers washing metal parts with water solution of detergents containing polyoxyethylene (3 to 16) octyl- or nonylphenylether at a concentration of 10%. After several years of usage itchy swelling erythemas occurred resulting in a depigmentation of parts of hands and arms. After change to another detergent (neutral) no further changes of skin were observed.
相関	-	-
分布	-	-
研究提供者等	-	-
注釈	-	-
結論		
結論	著者は、認められた色素脱失が、ポリオキシエチレンアルキルフェニルエーテルよりもアルキルフェノールによって引き起こされ则认为る。彼らは、アルキルフェノールによって引き起こされた色素脱失のメカニズムが、p-ターシャリーブチルフェノールのメカニズムと似ていると考える。	The authors suspect that the depigmentation observed might be caused by alkylphenols rather than by polyoxyethylene alkylphenylether. They assume that the mechanism of depigmentation caused by alkylphenols might resemble that of p-tertiary butylphenol.
注釈	-	-
信頼性	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	-	-
出典	Huels AG Marl ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl	Huels AG Marl ICI Chemicals & Polymers Limited Runcorn, Cheshire Huels AG Marl
引用文献(元文献)	80	80
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	Huels AG. Sicherheitsdatenblatt "Nonylphenol" vom 21.02.94	
2	Huels AG: Sicherheitsdatenblatt "Nonylphenol", Version 14, 25 Feb 1997	
3	ACGIH-Threshold Limit Values (1993-1994).	
4	Huels AG: Emissionserklaerung 1992 (confidential)	
5	Bundesminister des Innern (1990): Gemeinsames Ministerialblatt Nr. 8 (23.03.1990)	
6	Dutch Institute for the Working Environment/Dutch Chemical Industry Association: Chemical Safety Sheets 1991, P. 655. Kluwer Academic Publishers / Samsom Chemical Publishers	
7	Alkylphenol & Ethoxylates Panel (1990) Five Physical / Chemical 4-Nonylphenol final reports. 1. Boiling Point, 2. Crystallization Point, Instead of Melting Point, 3. Dissociation Constant, 4. Water solubility, 5. Vapor Pressure Chemical Manufacturers Association, Washington DC, 20037 August 21, 1990	
8	The Merck Index, 10th Edition, p. 957, Merck & Co., Rahway (N.J., USA) 1983	
9	Huels AG: Produktinformation Alkylphenol / Nonylphenol, Art. Nr. 001591 (1994)	
10	Huels study, 1989 (unpublished)	
11	Chemical Manufacturers Association (1991) Determination of the Octanol/ Water Partition coefficient of 4-Nonylphenol Testing Laboratory: RF Weston Inc. Lionville, PA. Study No. 90-046 Test Sponsor: Chemical Manufacturers Association, Washington DC. December 1991	
12	Huels AG: Report on water solubility of "Nonylphenol 95", sample no. 2112/04735, 1994 (unpublished)	
13	Huels report No. 153611931, 1988 (unpublished)	
14	Chemical Manufacturers Association (1991) Determination of the solubility of 4-nonylphenol in seawater. Testing Laboratory: RF Weston Inc. Lionville, PA. Study number 90-144 Sponsor: Chemical Manufacturers Association, Washington DC, 20037 Febuary, 1991	
15	Chemical Manufacturers Association (1993) Confirmation of Storage stability of Nonylphenol Testing Laboratory: ABC Laboratories, Inc. Columbia, MO Test Sponsor: Chemical Manufacturers Association, Washington DC. Final report #41185 November 5, 1993	
16	Atkinson, R.: A structure-activity relationship for the estimation of rate constants for the gas-phase reactions of OH radicals with organic compounds. Int J. Chem. Kinet. 19, 799-828 (1987)	
17	Chemical Manufacturers Association (1991) Determination of the soil adsorption isotherm of 4-Nonylphenol Testing Laboratory: RF Weston Inc. Lionville, PA. Study No. 90-041 Test Sponsor: Chemical Manufacturers Association, Washington DC. December 1991	
18	Chemical Manufacturers Association (1990) Nonylphenol and Nonylphenol Ethoxylates in River Water and Bottom Sediments, January 1989 - August 1990 Prepared by Radian Corporation, Austin, Texas Prepared for The Alkylphenol and Alkylphenol Ethoxylates Panel of the Chemical Manufacturers Association, Washington DC. Final report August 1990	
19	EniChem, unpublished information (1994)	
20	Gesellschaft Deutscher Chemiker: BUA-Stoffbericht 13 (Januar 1988); VCH Verlagsgesellschaft D-6940 Weinheim (Germany), Seite 12ff	
21	Huels study (unpublished)	
22	Huels AG: Report No. BO-90/3, 1990 (unpublished)	
23	Chemical Manufacturers Association (1991) Bioconcentration Test with 4-Nonylphenol and the fathead minnow, Pimephales promelas. EnviroSystems Study Number 8975-CMA Testing Laboratory Resource Analysts Inc. EnviroSystems Division, Hampton, New Hampshire Test Sponsor: Chemical Manufacturers Association, Washington DC. May 21 1991	
24	Chemical Manufacturers Association (1990) Four environmental effects 4-Nonylphenol final reports 1. Acute Flow through toxicity of Nonylphenol to the Sheepshead minnow, Cyprinodon variegatus: EnviroSystems Study Number 8972-CMA 2. Acute Flow through toxicity of Nonylphenol to the Mysid, mysidopsis bahia: EnviroSystems Study Number 8974-CMA 3. Acute Static Toxicity of Nonylphenol to the freshwater Alga, Selenastrum capricornutum: EnviroSystems Study Number 8969-CMA 4. Acute Static Toxicity of Nonylphenol to the Marine Alga, Skeletonema costatum: EnviroSystems Study Number 8970-CMA Testing Laboratory Resource Analysts Inc. EnviroSystems Division, Hampton, New Hampshire Test Sponsor: Chemical Manufacturers Association, Washington DC. November 21 1991	

25	Holcombe, G.W., Phipps, G.L., Knuth, M.L. and Felhaber, T. (1984); Environ. Pollut. (Series A) 35, 367-381	
26	Huels AG: Unpublished study (1988)	
27	Huels study, 1988 (unpublished)	
28	Ernst, B., Julien, G., Doe, K. and Parker, R. (1980); Environmental investigations of the 1980 spruce budworm spray program in New Brunswick. EPS-5-AR-81-3, Surveillance Report, Canada EPS	
29	Huels report No. DK-522, 1992 (unpublished)	
30	Chemical Manufacturers Association (1994) Toxicity of Nonylphenol to the Amphipod <i>Hyalomma azteca</i> (Saussure) Testing Laboratory: ABC Laboratories, Inc. Columbia, MO Test Sponsor: Chemical Manufacturers Association, Washington DC. Draft report #41569 December, 1994	
31	Trenel, J. und Kuehn, R. (1982); Umweltforschungsplan des Bundesministers des Innern, Wasserwirtschaft, Forschungsbericht: Bewertung wasser-gefährdender Stoffe im Hinblick auf Lagerung, Umschlag und Transport und Untersuchung zur Abklärung substanz- und bewertungsspezifischer Grenzfälle bei der Bewertung wasser-gefährdender Stoffe; im Auftrag des Umweltbundesamtes, Seite 13	
32	Knie, V.J., Halke, A., Juhnke, J. und Schiller, W. (1983); Deutsche Gewässerkundliche Mitteilungen 27, 77-79	
33	Chemical Manufacturers Association (1991) Two environmental effects 4-Nonylphenol final reports 1. Chronic toxicity of Nonylphenol to the Mysid, <i>Mysidopsis bahia</i> : EnviroSystems Study Number 8977-CMA 2. Early life stage toxicity of Nonylphenol to the fathead minnow, <i>Pimephales promelas</i> : EnviroSystems Study Number 8979-CMA Testing Laboratory Resource Analysts Inc. EnviroSystems Division, Hampton, New Hampshire Test Sponsor: Chemical Manufacturers Association, Washington DC. May 21 1991	
34	Huels report No. DL-143, 1992 (unpublished)	
35	ICI PLC (1991) Nonyl Phenol: Chronic Toxicity to <i>Daphnia Magna</i> Report No: BLS1319/B (Interim) BL4176/B (Final)	
36	Chemical Manufacturers Association (1993) Toxicity of Nonylphenol to the Midge - <i>Chironomus tentans</i> Testing Laboratory: ABC Laboratories, Inc. Columbia, MO Test Sponsor: Chemical Manufacturers Association, Washington DC. Final report #40597 July 28 1993	
37	Chemical Manufacturers Association (1992) One environmental effect 4-Nonylphenol final report Toxicity of Nonylphenol to the Tadpole <i>Rana catesbeiana</i> : EnviroSystems Study Number 8981-CMA Testing Laboratory Resource Analysts Inc. EnviroSystems Division, Hampton, New Hampshire Test Sponsor: Chemical Manufacturers Association, Washington DC. April 17 1991	
38	Jobling, S. and Sumpter, J.P.: Detergent components in sewage effluent are weakly oestrogenic to fish: an in vitro study using rainbow trout (<i>Oncorhynchus mykiss</i>) hepatocytes. Aquat. Toxicol. 27, 361-372 (1993)	
39	Huels-Report No. 0583, 1986 (unpublished)	
40	Smyth, H.F. et al. (1969); Am. Ind. Hyg. Assoc. J. 30, 470-476	
41	Texaco 1985. Texaco Chemical company. FYI-OTS-0685-0402 FLWP, Seq. I. Material Safety Data Sheet. Washington, DC: Office of Toxic Substances, U.S. Environmental Protection Agency	
42	Monsanto 1985. Monsanto Industrial Chemicals Co. FYI-OTS-0685-0402 FLWP, Seq. G. Material Safety Data Sheet. Washington, DC: Office of Toxic Substances, U.S. Environmental Protection Agency	
43	Taupin, P.J.Y. (1981); "Nonylphenol - An acute oral toxicity study (LD50) in the rat"; Hazleton/Muenster Report 222/8	
44	Gaworski, C.L. et al. (1979); "Acute toxicity of a number of chemicals of interest to the Air Force"; University of California Extension, Wright Patterson Air Force Base; Report ISS AMRL-TR-79-11 (AD-A067313).	
45	Berol Kemi AB, S-444 85 Stenungsund: Nonylphenol - Acute Toxicity in Rats. IRI Project No. 230086, IRI Scotland, 1982	
46	Hoechst AG, Report No. 103/69, 1969 (unpublished), cited after BUA-Report No. 13, Nonylphenol, VCH, 1988	
47	ICI PLC (1984) Nonyl Phenol (Ex Oil works and Rohm and Haas): Comparison of acute oral toxicities. Report No: CTL/L/708	
48	Imperial Chemical Industries Limited (1979) Nonyl Phenol (ex Oil Works and Rohm & Haas) - Comparison of acute oral toxicities, skin and eye irritation and skin sensitisation potential. Report No: CTL/T/1278	
49	Imperial Chemical Industries Limited (1979) Nonyl Phenol (ex Oil Works and Rohm & Haas) - Comparison of acute oral toxicities, skin and eye irritation and skin sensitisation potential. Report No: CTL/T/1278	
50	Texaco (1985) Texaco Chemical company. FYI-OTS-0685-0402 FLWP, Seq. I. Material Safety Data Sheet. Washington, DC:	
51	Central Toxicology Laboratory (1995) Nonylphenol: Assessment of Sensory Irritation potential in mice Report number: CTL/L/6768 Date : 31 August 1996 Study Sponsor: ICI Chemicals & Polymers Limited	

52	Huels-Report No. 0584, 1986 (unpublished)	
53	Smyth, H.F. et al. (1962): Am. Ind. Hyg. Assoc. J. 23, 95-107	
54	Texaco 1985. Texaco Chemical company. FYI-OTS-0685-0402 FLWP, Seq. I. DOT Dermal corrosivity study in rabbits PH 419-TX-004-84. Washington, DC: Office of Toxic Substances, U.S. Environmental Protection Agency, 1984	
55	Berol Kemi AB. S-444 85 Stenungsund: Irritant effects on rabbit skin of Nonylphenol, HRC Report No. 861361D/BKI 94/SE Test performed by Huntington Research Center LTD, Huntington, England, 1987 (unpublished).	
56	EniChem: Nonilfenolo - Acute dermal irritation study in rabbits, RBM-Report Exp. No. 910515, 1992 (unpublished)	
57	Imperial Chemicals Industries Limited (1982) Stripped nonyl phenol - Skin irritation study. Report No: CTL/T/1769	
58	Union Carbide (1992) Nonylphenol RNH: Primary Skin Irritation Study in the Rabbitt by DOT procedures. Project No. 91U0008 Dated March 4, 1992	
59	Union Carbide (1992) Nonylphenol S: Primary Skin Irritation Study in the Rabbitt by DOT procedures. Project No. 91U0009 Dated March 4, 1992	
60	Huels-Report No. 0585, 1986 (unpublished)	
61	FDRL Study No. 8255 of 19.dec. 1984 for Texaco Inc., P.O. Box 509, Beacon, New York 12508	
62	Huels-Report No. 0690, 1986 (unpublished)	
63	ICI PLC (1980) Nonyl phenol samples (ex Rohm and Haas Process) Skin sensitisation studies Report No: CTL/T/1399	
64	Huels-Report 774: Nonylphenol: A 28 day oral (dietary) subacute toxicity study in the rat, prepared by Hazleton UK, Report-No. 5917-671/1 (unpublished)	
65	Huels-Report No. 84/19, Projekt X 41, 1984, (unpublished)	
66	Huels-Report 688, Final Report: in vitro mammalian cell gene mutation test with nonylphenol, IBR-Project No. 95-86-0449-90, 1990 (unpublished)	
67	Huels-Report "Mutagenitaetsuntersuchung von Nonylphenol im Mikrokern-Test", P. Schoeberl, 1988, (unpublished)	
68	IBR Forschungs GmbH, D-3030 Walldrode; IBR-Project-No.: 20-04-0502/00-91 (1992) Sponsor: INITIATIVE UMWELTRELEVANTE ALTSTOFFE e.V. Kennedyalle 93, W-6000 Frankfurt 70	
69	Soto, A.M.; Justicia, H.; Wray, J.W.; Sonnenschein, C. (1991); p-Nonyl-Phenol: en estrogenic xenobiotic released from "modified" styrene. Environ. Health Perspect; Vol 92, 167-173	
70	Soto, A.M.; Justicia, H.; Wray, J.W.; Sonnenschein, C. (1991); p-Nonyl-Phenol: An estrogenic xenobiotic released from "modified" styrene. Environ. Health Perspect; Vol 92, 167-173	
71	Knaak, J.B.; Eldridge, J.M.; Sullivan, L.J. (1966); Excretion of certain polyethylene glycol ether adducts of nonylphenol by the rat. Toxicology and appl. Pharmacology, 9, 331-340	
72	Certa et al. (1996). Toxicokinetics of p-tert-octylphenol in male wistar rats. Arch. Toxicol. (submitted).	
73	Certa, H (1995). Final Report No. BT-94/0125, Bioavailability and toxicokinetics of OCTYL PHENOL PT in male wistar rats after single gavage application compared to single intravenous injection, Unpublished Huels report	
74	Certa, H (1995). Final Report No. BT-95/0125 Toxicokinetics of OCTYLPHENOL PT in male wistar rats after repeated oral (gavage) and drinking water application Unpublished Huels report	
75	Certa, H (1996). Final Report No. BT-95/0125-2, Glucuronidation and sulfation of OCTYLPHENOL PT in vitro, Unpublished Huels report	
76	Certa, H (1996). Final Report No. BT-95/0125-3, Determination of OCTYLPHENOL PT concentrations in tissue samples of male wistar rats after repeated gavage and drinking water application. Unpublished Huels report	
77	Connor K, Howell J, Chen I, Safe S, and Zacharewski T. (1995) Characterization of the Estrogenic and Partial Antiestrogenic Activities of Nonylphenol and isphenol-A in the Rodent Uterus and MCF-8 Human Breast Cancer Cells. International Congress of Toxicol. VII - Abstract #70-P-1	
78	White RS, Jobling S, Hoare A., Sumpter JP and Parker MG. (1994) Environmentally Persistent Alkylphenolic Compounds are Estrogenic. Endocrinology 135, 175-182	
79	Central Toxicology Laboratory (1996) Screening of Chemicals for effects on uterine growth in immature female rats: Nonyl phenol, Octyl phenol and Nonylphenoxyacetic acid. Report number: CTL/L/1249 Date : 2nd April 1996 Study Sponsor: ICI Surfactants	
80	Ikeda, M.; Ohtsuji, H.; Miyahara, S. (1970). Two cases of leucoderma, presumably due to nonyl- or octylphenols in synthetic detergents. Ind. Health, 8, 192-196	