

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

1. 一般情報  
GENERAL INFORMATION

1.01 物質情報  
SUBSTANCE INFORMATION

CAS番号	60-00-4	60-00-4
物質名(日本語名)	エデト酸	-
物質名(英名)	edetic acid	edetic acid
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	C10H16N2O8	C10H16N2O8
構造式	-	-
備考	EINECS No. 200-449-4	EINECS No. 200-449-4

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

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

1.03 カテゴリー評価  
DETAILS ON CHEMICAL CATEGORY

1.1 一般的な物質情報  
GENERAL SUBSTANCE INFORMATION

物質のタイプ	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	3,6-Diazaoctanedioic acid, 3,6-bis(carboxymethyl)-	3,6-Diazaoctanedioic acid, 3,6-bis(carboxymethyl)-
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
備考	-	-

物質名-1	3,6-Diazaoctanedioic acid, 3,6-bis(carboxymethyl)-	3,6-Diazaoctanedioic acid, 3,6-bis(carboxymethyl)-
出典	Akzo Nobel Chemicals b.v. Amersfoort	Akzo Nobel Chemicals b.v. Amersfoort
備考	-	-

物質名-1	Acetic acid, (ethylenedinitrilo)tetra-	Acetic acid, (ethylenedinitrilo)tetra-
出典	Akzo Nobel Chemicals b.v. Amersfoort	Akzo Nobel Chemicals b.v. Amersfoort
備考	-	-

物質名-1	Acetic acid, (ethylenedinitrilo)tetra- (8CI)	Acetic acid, (ethylenedinitrilo)tetra- (8CI)
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
備考	-	-

物質名-1	Acetic acid, 2,2',2'',2'''-(1,2-ethanediylidinitrilo)tetrakis-	Acetic acid, 2,2',2'',2'''-(1,2-ethanediylidinitrilo)tetrakis-
出典	Akzo Nobel Chemicals b.v. Amersfoort BASF AG Ludwigshafen	Akzo Nobel Chemicals b.v. Amersfoort BASF AG Ludwigshafen
備考	-	-

物質名-1	Acide éthylènediaminetétraacétique	Acide éthylènediaminetétraacétique
出典	PROTEX S.A. LEVALLOIS PERRET	PROTEX S.A. LEVALLOIS PERRET
備考	-	-

物質名-1	Detaric Acid	Detaric Acid
出典	Hampshire Chemical Ltd. Middlesbrough	Hampshire Chemical Ltd. Middlesbrough
備考	-	-

物質名-1	Edetic acid	Edetic acid
出典	Akzo Nobel Chemicals b.v. Amersfoort BASF AG Ludwigshafen	Akzo Nobel Chemicals b.v. Amersfoort BASF AG Ludwigshafen
備考		-
物質名-1	EDETIC ACID	EDETIC ACID
出典	Rhone-Poulenc Chemicals Limited Watford, Hertfordshire	Rhone-Poulenc Chemicals Limited Watford, Hertfordshire
備考		-
物質名-1	Edetinsaeure	Edetinsaeure
出典	Akzo Nobel Chemicals b.v. Amersfoort BASF AG Ludwigshafen	Akzo Nobel Chemicals b.v. Amersfoort BASF AG Ludwigshafen
備考		-
物質名-1	EDTA	EDTA
出典	Dow Benelux N.V. KJ Botlek-Rotterdam Akzo Nobel Chemicals b.v. Amersfoort TRANSOL CHEMICALS BV RIDDERKERK PROTEX S.A LEVALLOIS PERRET Rhone-Poulenc Chemicals Limited Watford, Hertfordshire BASF AG Ludwigshafen TRANSOL Chemiehandel GmbH Essen	Dow Benelux N.V. KJ Botlek-Rotterdam Akzo Nobel Chemicals b.v. Amersfoort TRANSOL CHEMICALS BV RIDDERKERK PROTEX S.A LEVALLOIS PERRET Rhone-Poulenc Chemicals Limited Watford, Hertfordshire BASF AG Ludwigshafen TRANSOL Chemiehandel GmbH Essen
備考		-
物質名-1	EDTA (chelating agent)	EDTA (chelating agent)
出典	Akzo Nobel Chemicals b.v. Amersfoort BASF AG Ludwigshafen	Akzo Nobel Chemicals b.v. Amersfoort BASF AG Ludwigshafen
備考		-
物質名-1	EDTA ACID	EDTA ACID
出典	Rhone-Poulenc Chemicals Limited Watford, Hertfordshire	Rhone-Poulenc Chemicals Limited Watford, Hertfordshire
備考		-
物質名-1	ethyleenbisiminodiazijnzuur	ethyleenbisiminodiazijnzuur
出典	TRANSOL CHEMICALS BV RIDDERKERK	TRANSOL CHEMICALS BV RIDDERKERK
備考		-
物質名-1	ethyleendinitrotrilotetraazijnzuur	ethyleendinitrotrilotetraazijnzuur
出典	TRANSOL CHEMICALS BV RIDDERKERK	TRANSOL CHEMICALS BV RIDDERKERK
備考		-
物質名-1	Ethylendiamin-tetraessigsaeure	Ethylendiamin-tetraessigsaeure
出典	Akzo Nobel Chemicals b.v. Amersfoort BASF AG Ludwigshafen	Akzo Nobel Chemicals b.v. Amersfoort BASF AG Ludwigshafen
備考		-
物質名-1	Ethylendiamintetraessigsäure	Ethylendiamintetraessigsäure
出典	TRANSOL Chemiehandel GmbH Essen	TRANSOL Chemiehandel GmbH Essen
備考		-
物質名-1	Ethylene diamine tetraacetic acid	Ethylene diamine tetraacetic acid
出典	Dow Benelux N.V. KJ Botlek-Rotterdam	Dow Benelux N.V. KJ Botlek-Rotterdam
備考		-
物質名-1	Ethylenediamine-N,N,N,N'-tetraacetic acid	Ethylenediamine-N,N,N,N'-tetraacetic acid
出典	Akzo Nobel Chemicals b.v. Amersfoort BASF AG Ludwigshafen	Akzo Nobel Chemicals b.v. Amersfoort BASF AG Ludwigshafen
備考		-
物質名-1	Ethylenediaminetetraacetic acid	Ethylenediaminetetraacetic acid
出典	Akzo Nobel Chemicals b.v. Amersfoort BASF AG Ludwigshafen	Akzo Nobel Chemicals b.v. Amersfoort BASF AG Ludwigshafen
備考		-
物質名-1	Ethylenedinitrotrilotetraacetic acid	Ethylenedinitrotrilotetraacetic acid
出典	Akzo Nobel Chemicals b.v. Amersfoort BASF AG Ludwigshafen	Akzo Nobel Chemicals b.v. Amersfoort BASF AG Ludwigshafen
備考		-
物質名-1	GLYCINE, N,N'-1,2 ETHANEDIYL BIS (N-(CARBOXYMETHYL)	GLYCINE, N,N'-1,2 ETHANEDIYL BIS (N-(CARBOXYMETHYL)
出典	Rhone-Poulenc Chemicals Limited Watford, Hertfordshire	Rhone-Poulenc Chemicals Limited Watford, Hertfordshire
備考		-
物質名-1	Glycine, N,N'-1,2-ethanediylbis[N-(carboxymethyl)-	Glycine, N,N'-1,2-ethanediylbis[N-(carboxymethyl)-
出典	Akzo Nobel Chemicals b.v. Amersfoort	Akzo Nobel Chemicals b.v. Amersfoort
備考		-
物質名-1	Glycine, N,N'-1,2-ethanediylbis[N-(carboxymethyl)- (9CI)	Glycine, N,N'-1,2-ethanediylbis[N-(carboxymethyl)- (9CI)
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
備考		-
物質名-1	N,N'-1,2-éthanediylbis N-(carboxyméthyl)glycine	N,N'-1,2-éthanediylbis N-(carboxyméthyl)glycine
出典	PROTEX S.A LEVALLOIS PERRET	PROTEX S.A LEVALLOIS PERRET

備考		-
物質名-1	VERSENE (TM) Acid Chelating agent	VERSENE (TM) Acid Chelating agent
出典	Dow Benelux N.V. KJ Botlek-Rotterdam	Dow Benelux N.V. KJ Botlek-Rotterdam
備考		-

1.5 製造・輸入量  
QUANTITY

製造・輸入量	10000 ～ 50000 トン	10000 - 50000 tonnes
報告年		-
出典		-
備考		-

1.6 用途情報  
USE PATTERN

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

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

主な用途情報	選択してください	選択してください
		-
工業的用途	農業	農業
		-
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	化学工業:基本化学	化学工業:基本化学
		-
用途分類		-
出典		-
備考		-

主な用途情報	選択してください	選択してください
		-
工業的用途	化学工業:合成	化学工業:合成
		-
用途分類		-
出典		-
備考		-

主な用途情報	選択してください	選択してください
		-
工業的用途	電子/電気エンジニアリング	電子/電気エンジニアリング
		-
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	金属抽出・精製	金属抽出・精製
		-
用途分類		-
出典		-
備考		-

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

用途分類		-
出典		-
備考		-

  

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

  

主な用途情報	選択してください	選択してください
		-
工業的用途	写真産業	写真産業
		-
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	公共機関	公共機関
		-
用途分類		-
出典		-
備考		-

  

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

  

主な用途情報	選択してください	選択してください
		-
工業的用途	その他:下欄のセルに記載 その他: ※詳細は原文参照	その他:下欄のセルに記載 other: traitement des eaux industrielles (eaux de refroidissement, bouilleurs,...)
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	洗濯/洗浄剤及び殺菌剤	Cleaning/washing agents and disinfectants
出典		-
備考		-

  

主な用途情報	選択してください	選択してください
		-
工業的用途	選択してください	選択してください
		-
用途分類	錯化剤	Complexing agents
出典		-
備考		-

  

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

  

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

  

主な用途情報	選択してください	選択してください
		-
工業的用途	選択してください	選択してください
		-
用途分類	光化学物質	Photochemicals
出典		-

備考		-
主な用途情報	選択してください	選択してください
		-
工業的用途	選択してください	選択してください
		-
用途分類	プロセス制御剤	Process regulators
出典		-
備考		-

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	なめし剤	Tanning agents
出典		-
備考		-

主な用途情報	選択してください	選択してください
		-
工業的用途	選択してください	選択してください
		-
用途分類	加硫剤	Vulcanizing 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: 煙道ガス浄化	other: Rauchgasreinigung
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: 歯石防止剤	other: agents anti-tatre
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	※原文参照	BASF AG, interne Mitteilung vom 12.04.1995  Remark: Eintraege in die Hydrosphaere: aus EDTA-Produktion: ca. 25 t/a (1994) (berechnet als 100 % EDTA-Saeure)
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
備考	引用文献 2	引用文献 2

暴露に関する情報	※原文参照	BASF AG, interne Mitteilung vom 12.04.1995  Remark: EDTA-Konzentration im Auslauf der BASF-Klaeranlage (Jahresmittel 1994): 0,388 mg/l (berechnet als 100 % EDTA-Saeure)
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
備考	引用文献 2	引用文献 2

暴露に関する情報	この化合物は固体であるため、大気への排出は全く起こらない。 製品は、EDTA四ナトリウムの酸性化によって製造される。EDTAH4は沈殿し、遠心分離によって回収される。 湿った塊は、横型真空乾燥機を用いて乾燥した粉末に変えられる。	Because this compound is a solid no emissions to the atmosphere of any significance take place. The product is manufactured by the acidification of tetrasodium EDTA. The EDTAH4 precipitates and is collected by centrifuging. The wet cake is converted into a dry powder using a horozontal vacuum dryer.
出典	Hampshire Chemical Ltd. Middlesbrough	Hampshire Chemical Ltd. Middlesbrough
備考		-

#### 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) MAK値は確定されていない。	Type of limit: MAK (DE) kein MAK-Wert festgelegt
廃棄方法		-
文献調査の範囲と日付		-
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
備考	引用文献 1	引用文献 1

既存分類		-
職業暴露限界	職業ばく露限界値は、この物質について確定されていない。	No occupational exposure limits have been established for this substance.
廃棄方法		-
文献調査の範囲と日付		-
出典	Akzo Nobel Chemicals b.v. Amersfoort	Akzo Nobel Chemicals b.v. Amersfoort
備考		-

既存分類		-
職業暴露限界	職業ばく露限界値は、この物質について確定されていない。	An occupational exposure limit has not been determined for this material.
廃棄方法		-
文献調査の範囲と日付		-
出典	Hampshire Chemical Ltd. Middlesbrough	Hampshire Chemical Ltd. Middlesbrough
備考		-

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

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	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
備考	1.14.2 重大事故危険性 引用文献 3	1.14.2 Major Accident Hazards 引用文献 3

既存分類	ドイツの水質汚染分類: 2 (水質汚染)	Wassergefährdungsklasse (German water pollution classification): 2 (water polluting)
職業暴露限界		-
廃棄方法		-
文献調査の範囲と日付		-
出典	Akzo Nobel Chemicals b.v. Amersfoort	Akzo Nobel Chemicals b.v. Amersfoort
備考		-

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	Akzo Nobel Chemicals b.v. Amersfoort	Akzo Nobel Chemicals b.v. Amersfoort
備考	FAO/WHOの一日摂取許容量: 2.5 mg/kgBW (ラットを用いた研究から得られた慢性NOAEL 150 mg/kgBW (Oser et al. 1963) に安全係数100をかけて、1974年にWHOによって割り当てられたCaNa2EDTAとして算出。)	FAO/WHO Acceptable Daily Intake : 2.5 mg/kgBW. (Calculated as CaNa2EDTA, allocated by the WHO in 1974, via application of a safety factor of 100 to a chronic NOAEL of 150 mg/kgBW from a study in rats (Oser et al. 1963))

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	Rhone-Poulenc Chemicals Limited Watford, Hertfordshire	Rhone-Poulenc Chemicals Limited Watford, Hertfordshire
備考	※原文参照	Risques majeurs d'accident : ----- Législation : Directive 82/502/CEE (Directive Seveso) autre : CIMAH  Substance listée : non ----- N° dans la Directive Seveso : N/A -----

既存分類		-
職業暴露限界		-
廃棄方法	原料は、化学的及び生物学的酸化の組み合わせによって下水処理場で処理されるかもしれない。	The material may be disposed of in effluent treatment plants by a combination of chemical and biological oxidation.
文献調査の範囲と日付		-
出典	Hampshire Chemical Ltd. Middlesbrough	Hampshire Chemical Ltd. Middlesbrough

備考		-
----	--	---

## 2. 物理化学的性状 PHYSICAL CHEMICAL DATA

### 2.1 融点 MELTING POINT

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
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		
融点: °C	約220	ca. 220
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	ITACA, S.A. POBLA TORNESA	ITACA, S.A. POBLA TORNESA
引用文献		-
備考		-

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
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		
融点: °C	約220	ca. 220
分解: °C	はい	はい
	150°Cを越えると熱分解性あり	Thermische Zersetzung moeglich oberhalb 150 Grad C.
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	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献	4	4
備考		-

### 2.2 沸点 BOILING POINT

### 2.3 密度(比重) DENSITY(RELATIVE DENSITY)

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等		-
注釈		-
方法		-
GLP	選択してください	選択してください
試験を行った年		-
試験条件		-
結果	0.86	0.86
タイプ	比重	比重
		-
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	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献	5	5
備考		-

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等		-
注釈		-
方法	DIN ISO 697	DIN ISO 697

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	約600 kg/m <sup>3</sup>	ca. 600 kg/m <sup>3</sup>
タイプ	バルク密度	バルク密度
		-
温度(°C)		-
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	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献	6	6
備考		-

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
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	約650 kg/m <sup>3</sup>	ca. 650 kg/m <sup>3</sup>
タイプ	バルク密度	バルク密度
		-
温度(°C)		-
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	ITACA, S.A. POBLA TORNESA BASF AG Ludwigshafen	ITACA, S.A. POBLA TORNESA BASF AG Ludwigshafen
引用文献	4	4
備考		-

#### 2.4 蒸気圧 VAPOUR PRESSURE

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
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		-
蒸気圧		-
温度: °C		-
分解: °C	選択してください	選択してください
		-
結論		-
注釈	適用できない	nicht anwendbar
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	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献		-
備考		-

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

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等		-
注釈		-
方法	その他(計算): ※詳細は原文参照	other (calculated): Inkrementenmethode nach Hansch und Leo mit Computerprogramm Udrive, Version 3.54 (Daylight Chem. Info. Systems, Inc.)
GLP	選択してください	選択してください
試験を行った年		-
試験条件		-
結果		-
Log Kow	log Pow: = -5.01	log Pow: = -5.01
温度: °C		-
結論		-
注釈		-
信頼性スコア	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
	選択してください	選択してください



信頼性の判断根拠	※原文参照	Akzeptierte Methode, Guete abhaengig von Inkrementen.
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献	7	7
備考		-

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等		-
注釈		-
方法	その他(計算): ※詳細は原文参照	other (calculated): Inkrementenmethode von Rekker mit Computerprogramm der Firma CompuDrug Ltd.
GLP	選択してください	選択してください
試験を行った年		-
試験条件		-
結果		
Log Kow	log Pow: = -3.34	log Pow: = -3.34
温度: °C		-
結論		-
注釈		-
信頼性スコア	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	※原文参照	Allgemein anerkanntes Verfahren.
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献	8	8
備考		-

#### 2.6.1 水溶解性(解離定数を含む)

#### WATER SOLUBILITY & DISSOCIATION CONSTANT

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等		-
注釈		-
方法		-
GLP	選択してください	選択してください
試験を行った年		-
試験条件		-
結果		
水溶解度	0.1 g/l	0.1 g/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	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	※原文参照	Akzeptiertes Datum aus Standardwerk.
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献	9	9
備考		-

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

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等		-
注釈		-
方法		-
GLP	選択してください	選択してください
試験を行った年		-
試験条件		-
結果		
水溶解度	約0.5 g/l	ca. 0.5 g/l
温度: °C	20	20

pH	約2.5及び23℃ ※詳細は原文参照	ca. 2.5 and 23 degree C pH-Wert von ca. 2,5 (bei 10 g/l und 23 Grad C) als Aufschlaemmung.
pH測定時の物質濃度	10 g/l	10 g/l
結論		-
注釈		-
信頼性スコア	2 制限付きで信頼性あり 選択してください	2 制限付きで信頼性あり 選択してください
信頼性の判断根拠	※原文参照	Akzeptiertes Datum aus Sicherheitsdatenblatt.
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献	4	4
備考		-
解離定数		
試験物質		-
同一性		-
方法		-
温度: °C		-
GLP	選択してください	選択してください
試験条件		-
試験を行った年		-
結果		-
結論		-
注釈		-
信頼性スコア	選択してください 選択してください	選択してください 選択してください
信頼性の判断根拠		-
出典		-
引用文献		-
備考		-

試験物質名	エデト酸	edetetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等		-
注釈		-
方法		-
GLP	選択してください	選択してください
試験を行った年		-
試験条件		-
結果		
水溶解度	0.5 g/l	0.5 g/l
温度: °C	25	25
pH		-
pH測定時の物質濃度		-
結論		-
注釈		-
信頼性スコア	2 制限付きで信頼性あり 選択してください	2 制限付きで信頼性あり 選択してください
信頼性の判断根拠	※原文参照	Akzeptiertes Datum aus Standardwerk.
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献	10	10
備考		-
解離定数		
試験物質		-
同一性		-
方法		-
温度: °C		-
GLP	選択してください	選択してください
試験条件		-
試験を行った年		-
結果		-
結論		-
注釈		-
信頼性スコア	選択してください 選択してください	選択してください 選択してください
信頼性の判断根拠		-
出典		-
引用文献		-
備考		-

試験物質名	エデト酸	edetetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等		-
注釈		-
方法		-
GLP	選択してください	選択してください
試験を行った年		-
試験条件		-
結果		
水溶解度	約0.5 g/l	ca. 0.5 g/l
温度: °C	25	25

pH		-
pH測定時の物質濃度		-
結論		-
注釈		-
信頼性スコア	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	※原文参照	Akzeptiertes Datum aus Standardwerk.
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献	5	5
備考		-
解離定数		
試験物質		-
同一性		-
方法		-
温度: °C		-
GLP	選択してください	選択してください
試験条件		-
試験を行った年		-
結果		-
結論		-
注釈		-
信頼性スコア	選択してください	選択してください
	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠		-
出典		-
引用文献		-
備考		-

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等		-
注釈		-
方法		-
GLP	選択してください	選択してください
試験を行った年		-
試験条件		-
結果		
水溶解度	約2.2 g/l	ca. 2.2 g/l
温度: °C	80	80
pH		-
pH測定時の物質濃度		-
結論		-
注釈		-
信頼性スコア	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	※原文参照	Akzeptiertes Datum aus Technischer Information.
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献	6	6
備考		-
解離定数		
試験物質		-
同一性		-
方法		-
温度: °C		-
GLP	選択してください	選択してください
試験条件		-
試験を行った年		-
結果		-
結論		-
注釈		-
信頼性スコア	選択してください	選択してください
	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠		-
出典		-
引用文献		-
備考		-

## 2.6.2 表面張力 SURFACE TENSION

## 2.7 引火点(液体) FLASH POINT(LIQUIDS)

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等		-
注釈		-
方法	その他: DIN 51758	other: DIN 51758
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		

引火点: °C	> 100	> 100
試験のタイプ	クローズドカップ	クローズドカップ
結論		-
注釈		-
信頼性スコア	選択してください	選択してください
	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠		-
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献	4	4
備考		-

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
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		
引火点: °C	> 200	> 200
試験のタイプ	選択してください	選択してください
結論		-
注釈		-
信頼性スコア	選択してください	選択してください
	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠		-
出典	ITACA, S.A. POBLA TORNESA	ITACA, S.A. POBLA TORNESA
引用文献		-
備考		-

## 2.8 自己燃焼性 (固体／気体)

### AUTO FLAMMABILITY (SOLIDS/GASES)

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等		-
注釈		-
方法	その他: ※詳細は原文参照	other: Grewerofen gemaess VDI-Richtlinie 2263, Blatt 1
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		
自動発火点: °C		-
圧力		-
結論		-
注釈	350°Cまで空气中で自己燃焼なし	keine Selbstentzündung mit Luft bis 350 Grad C
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	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献	11	11
備考		-

## 2.9 引火性

### FLAMMABILITY

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等		-
注釈		-
方法	その他: ※詳細は原文参照	other: Ermittlung der Brennzahl gemaess VDI-Richtlinie 2263, Blatt 1
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		
固体の場合		-
引火性が高い	選択してください	選択してください
気体の場合		-
水との接触	選択してください	選択してください
結論	その他: ※詳細は原文参照	other: nicht leichtentzündlich
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	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献	11	11
備考		-

## 2.10 爆発性

### EXPLOSIVE PROPERTIES

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4

純度等		-
注釈		-
方法	その他:BAMの方法	other: Methode nach BAM
GLP	選択してください	選択してください
試験を行った年		-
試験条件		-
結果		
火により爆発	選択してください	選択してください
		-
m-ジニトロベンゼンより摩擦に敏感	選択してください	選択してください
		-
m-ジニトロベンゼンより衝撃に敏感	選択してください	選択してください
		-
爆発性ない	選択してください	選択してください
		-
その他		-
結論	その他:※詳細は原文参照	other: nicht explosionsgefaehrlich im Sinne des Sprengstoffgesetzes
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	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献	12	12
備考		-

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等		-
注釈		-
方法		-
GLP	選択してください	選択してください
試験を行った年		-
試験条件		-
結果		
火により爆発	選択してください	選択してください
		-
m-ジニトロベンゼンより摩擦に敏感	選択してください	選択してください
		-
m-ジニトロベンゼンより衝撃に敏感	選択してください	選択してください
		-
爆発性ない	選択してください	選択してください
		-
その他		-
結論		-
注釈	粉塵爆発	staubexplosionsfaehig
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	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献	4	4
備考		-

## 2.11 酸化性 OXIDISING PROPERTIES

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等		-
注釈		-
方法		-
GLP	選択してください	選択してください
試験を行った年		-
試験条件		-
結果		
最大燃焼速度が参照混合物と同等かそれより高い	選択してください	選択してください
		-
予備試験で激しい反応	選択してください	選択してください
		-
非酸化性	選択してください	選択してください
		-
その他		-
結論		-
注釈	※原文参照	Aufgrund der Molekuelstruktur besitzt Ethylen-diamintetraessigsaeure kein brandfoerderndes Potential.
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	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen

引用文献		-
備考		-

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

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

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
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	エチレンジアミン四酢酸の等級付け  > 400 um: 1 % 400 - 250 um: 16 % 250 - 150 um: 39 % 150 - 100 um: 20 % 100 - 63 um: 9 % < 63 um: 15 %	Kornverteilung von Ethylendiamintetraessigsaeure:  > 400 mikrometer: 1 % 400 - 250 mikrometer: 16 % 250 - 150 mikrometer: 39 % 150 - 100 mikrometer: 20 % 100 - 63 mikrometer: 9 % < 63 mikrometer: 15 %
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	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献	13	13
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	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等		-
注釈		-
方法		-
タイプ	間接光分解	間接光分解
	タイプ: 水	Type: water
GLP	選択してください	選択してください
試験を行った年		-
光源と波長(nm)		-
太陽光強度に基づいた相対強度		-
物質のスペクトル		-
試験条件		-
結果		
物質濃度		-
温度(°C)		-
直接光分解		-
半減期t1/2		-
分解度(%)と時間		-
量子収率 (%)		-
間接光分解		-
増感剤(タイプ)	O3	O3
増感剤濃度		-
速度定数		-
半減期t1/2		-
分解生成物	選択してください	選択してください
	分解: = 100 %  ※詳細は原文参照	Degradation: = 100 % after  Fuer eine 100 %ige Elimination von EDTA werden bei pH 3 und pH 7 5.8 mmol O3 pro mmol EDTA benoetigt.
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	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献	14	14
備考		-

試験物質名	エデト酸	edetic acid
-------	------	-------------

CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等		-
注釈		-
方法		-
タイプ	間接光分解	間接光分解
	タイプ:水	Type: water
GLP	選択してください	選択してください
試験を行った年		-
光源と波長(nm)	光源:その他	Light source: other
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)	O3	O3
増感剤濃度		-
速度定数		-
半減期t1/2		-
分解生成物	選択してください	選択してください
	※原文参照	Fuer die Nachbehandlung von Abwaessern, bei denen EDTA mit Saeure gefaellt wurde, wurde das Zusammenwirken von UV-Bestrahlung mit gleichzeitiger Ozonisierung untersucht. Hierbei wurde die EDTA-Konzentr. innerhalb von 8 h von 1 g/l auf 5 mg/l bei pH 4-6 reduziert. Unter zusaetzlicher Behandlung mit H2O2 und Erwaermung des Abwassers auf 90 Grad C wurde in insgesamt 5-6 h eine EDTA-Reduktion von 1 g/l auf unter 5 mg/l erreicht.
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	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献	15,16	15,16
備考		-

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等		-
注釈		-
方法		-
タイプ	間接光分解	間接光分解
	タイプ:水	Type: water
GLP	選択してください	選択してください
試験を行った年		-
光源と波長(nm)		-
太陽光強度に基づいた相対強度		-
物質のスペクトル		-
試験条件		-
結果		
物質濃度		-
温度(°C)		-
直接光分解		
半減期t1/2		-
分解度(%)と時間		-
量子収率 (%)		-
間接光分解		
増感剤(タイプ)	O3	O3
増感剤濃度		-
速度定数		-
半減期t1/2		-
分解生成物	選択してください	選択してください
	※原文参照	Untersuchungen zum Verhalten von EDTA gegenueber verschiedenen Oxidationsmitteln (Ozon, Chlor, Chlordioxid) wurden mit EDTA-Ausgangskonz. von 50 ug/l (Reaktionszeit 10 min) und 200 ug/l (Reaktionszeit 10 min) durchgefuehrt. Bereits bei Ozonkonz. von 1-1,5 g/m^3 wurden 80% bzw.> 70% des EDTA umgesetzt, waehrend in chlor-bzw. chlordioxidhaltigen Modellösungen der EDTA-Gehalt kaum abnahm.
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	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献	17,18	17,18
備考		-

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等		-
注釈		-
方法		-
タイプ	直接光分解	直接光分解
	タイプ: 水	Type: water
GLP	選択してください	選択してください
試験を行った年		-
光源と波長(nm)	光源: 太陽光	Light source: Sun light
太陽光強度に基づいた相対強度		-
物質のスペクトル		-
試験条件		-
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	分解: 11分後に50%	Degradation: = 50 % after 11 minutes
量子収率 (%)		-
間接光分解		
増感剤(タイプ)		-
増感剤濃度		-
速度定数		-
半減期t1/2		-
分解生成物	選択してください	選択してください
	※原文参照	Die Halbwertszeit wurde mit 1:1-Eisen-EDTA-Komplex ermittelt, nachdem die waessrige Loesung mit Licht bestrahlt wurde, das dem Sonnenspektrum 60 Grd. N entspricht.
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	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献	19	19
備考		-

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等		-
注釈		-
方法		-
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: 水	Type: water
GLP	選択してください	選択してください
試験を行った年		-
光源と波長(nm)	光源: キセノンランプ	Light source: Xenon lamp
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	※原文参照	Die 0.0016 molare Loesung eines Fe(III)EDTA-Komplexes wurde mit einer Xenonbogenlampe mit einem UV-durchlaessigen Filter in einem Glasgefass bestrahlt.
結果		
物質濃度	0.0016 mol/l	0.0016 mol/l
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)		-
増感剤濃度		-
速度定数		-
半減期t1/2		-
分解生成物	選択してください	選択してください
	※原文参照	Dabei nahm die Zerfallsgeschwindigkeit mit steigendem pH-Wert (von pH 4,5 bis pH 8,5) ab. Nach einer Bestrahlungszeit von 24 h war bei pH 4,5 und bei pH 6,9 kein EDTA mehr nachweisbar. Bei pH 8,5 war nach 32 h Bestrahlungszeit kein EDTA mehr nachweisbar.
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	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献	20	20
備考		-

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等		-
注釈		-
方法		-
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: 水	Type: water
GLP	選択してください	選択してください
試験を行った年		-
光源と波長(nm)	光源: 太陽光	Light source: Sun light
太陽光強度に基づいた相対強度		-
物質のスペクトル		-
試験条件		-
結果		
物質濃度	0.00001 mol/l	0.00001 mol/l
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)		-
増感剤濃度		-
速度定数		-
半減期t1/2		-
分解生成物	選択してください	選択してください
	※原文参照	Die Transformation von EDTA in natuerlichen Gewaessern kann ueber die Photoreaktion des Fe(III)-EDTA-Komplexes erfolgen. Sind die Quantenausbeute, das Absorptionsspektrum, die optische Durchlaessigkeit des Gewaessers und die Sonneneinstrahlung bekannt, so kann die Geschwindigkeit dieser Reaktion berechnet werden. Ausgangsbedingungen sind eine Anfangskonz. von 8*10 <sup>-6</sup> M Fe(III)EDTA, eine Fließgeschwindigkeit von 0,5 m/s, eine Wassertiefe von 2 m, pH 7 und nahezu Sauerstoffsättigung. Die mittlere, fuer die Verhaeltnisse im Neckar berechnete Halbwertszeit lag 1987-1989 bei 5-480 h, wobei die kuerzeren Halbwertszeiten (5-24 h) im Sommer (Maerz-September), die laengeren (33-480 h) im Winter (Oktober-Februar) ermittelt wurden.
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	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献	21	21
備考		-

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等		-
注釈		-
方法		-
タイプ	直接光分解	直接光分解
		-
GLP	選択してください	選択してください
試験を行った年		-
光源と波長(nm)	光源: 太陽光	Light source: Sun light
太陽光強度に基づいた相対強度		-
物質のスペクトル		-
試験条件		-
結果		
物質濃度	1.25 g/l	1.25 g/l
温度(°C)		-
直接光分解		
半減期t1/2	100分	100 minutes
分解度(%)と時間	分解: 53時間後に99.6%	Degradation: = 99.6 % after 53 hours
量子収率 (%)		-
間接光分解		
増感剤(タイプ)		-
増感剤濃度		-
速度定数		-
半減期t1/2		-
分解生成物	選択してください	選択してください

		-
結論		-
注釈		-
信頼性スコア	選択してください	選択してください
	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	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献	22	22
備考		-

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等		-
注釈		-
方法		-
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	Type: other
GLP	選択してください	選択してください
試験を行った年		-
光源と波長(nm)		-
太陽光強度に基づいた相対強度		-
物質のスペクトル		-
試験条件		-
結果		-
物質濃度		-
温度(°C)		-
直接光分解		-
半減期t1/2		-
分解度(%)と時間		-
量子収率 (%)		-
間接光分解		-
増感剤(タイプ)		-
増感剤濃度		-
速度定数		-
半減期t1/2		-
分解生成物	選択してください	選択してください
	※原文参照	Nach 30 minuetiger UV-Bestrahlung eines EDTA-haltigen Abwassers war eine Zunahme der biologischen Abbaubarkeit nachzuweisen. Abbaugrade wurden nicht berechnet; einer Abbildung ist jedoch zu entnehmen, dass im Vergleich zur unbehandelten Probe nach UV-Bestrahlung der Abbaugrad ca. sechsfach erhoehrt war.
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	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献	23	23
備考		-

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等		-
注釈		-
方法		-
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	Type: other
GLP	選択してください	選択してください
試験を行った年		-
光源と波長(nm)		-
太陽光強度に基づいた相対強度		-
物質のスペクトル		-
試験条件		-
結果		-
物質濃度		-
温度(°C)		-
直接光分解		-
半減期t1/2		-
分解度(%)と時間		-
量子収率 (%)		-
間接光分解		-
増感剤(タイプ)		-
増感剤濃度		-
速度定数		-
半減期t1/2		-
分解生成物	選択してください	選択してください

	※原文参照	In einer Arbeit wurde die Photodegradation von EDTA allerdings als unbedeutend gesehen, da es keine Unterschiede in der CO <sub>2</sub> -Bildung zwischen belichteten und unbelichteten Bakterienkulturen gibt.
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	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献	24,25	24,25
備考		-

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等		-
注釈		-
方法		-
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	Type: other
GLP	選択してください	選択してください
試験を行った年		-
光源と波長(nm)	光源:太陽光	Light source: Sun light
太陽光強度に基づいた相対強度		-
物質のスペクトル		-
試験条件	※原文参照	Ein EDTA-Eisen-Komplex wurde nach 5 h Belichtung (Sonnenlicht bzw. UV-Licht bei 254 nm) in Boden-Bakterienkulturen besser als ohne vorherige Belichtung abgebaut.
結果		
物質濃度		-
温度(°C)		-
直接光分解		
半減期t <sub>1/2</sub>		-
分解度(%)と時間		-
量子収率 (%)		-
間接光分解		
増感剤(タイプ)		-
増感剤濃度		-
速度定数		-
半減期t <sub>1/2</sub>		-
分解生成物	選択してください	選択してください
	※原文参照	Nach 4-Wochen wurden 12,7% (ohne Belichtung), 32,2% (5h UV-Licht) und 65,6% (5h Sonnenlicht) des Carboxyl-C aus EDTA als CO <sub>2</sub> gefunden.
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	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献	25	25
備考		-

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等		-
注釈		-
方法		-
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	Type: other
GLP	選択してください	選択してください
試験を行った年		-
光源と波長(nm)		-
太陽光強度に基づいた相対強度		-
物質のスペクトル		-
試験条件		-
結果		
物質濃度		-
温度(°C)		-
直接光分解		
半減期t <sub>1/2</sub>		-
分解度(%)と時間		-
量子収率 (%)		-
間接光分解		
増感剤(タイプ)		-
増感剤濃度		-
速度定数		-
半減期t <sub>1/2</sub>		-
分解生成物	選択してください	選択してください

	※原文参照	Durch Photolyse wird EDTA abgebaut, wobei als Abbauprodukte hauptsächlich CO <sub>2</sub> , Formaldehyd und Ethylen-diamintriessigsäure nachgewiesen wurden. Die berechnete mittlere Halbwertszeit für die Photoreaktion des Fe(III)EDTA-Komplexes beträgt 5–480 Stunden in Abhängigkeit von der Jahreszeit.
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	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献	26,21	26,21
備考		–

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

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等		–
注釈		–
方法	その他	other
GLP	選択してください	選択してください
試験を行った年		–
試験条件		–
結果		
設定濃度		–
実測濃度		–
所定時間後の分解度(%)、pH、温度		–
半減期		–
分解生成物	選択してください	選択してください
	※原文参照	EDTA ist hydrolysestabil und wird weder von starken Säuren noch von starken Alkalien angegriffen. Über Hydrolyse unter Umweltbedingungen liegen keine Angaben vor.
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	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献	6	6
備考		–

### 3.1.3. 土壌中安定性 STABILITY IN SOIL

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等		–
注釈		–
方法	タイプ: その他	Type: other
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	Ein Eisen-EDTA-Komplex wurde nach 5 h Belichtung (Sonnenlicht bzw. UV-Licht: 254 nm) in Boden-Bakterienkulturen besser als ohne vorherige Belichtung abgebaut.
試験期間		–
結果		
試験のタイプ	選択してください	選択してください
		–
放射性ラベル	選択してください	選択してください
		–
濃度		–
土壌温度 °C		–
土壌中pH		–
土壌中湿度 (%)		–
土壌のクラス		–
粘土含量 (%)		–
有機炭素 (%)		–
陽イオン交換能		–
微生物バイオマス濃度		–
消失時間 (DT50, DT90)	選択してください	選択してください
		–
分解生成物	選択してください	選択してください
		–
時間ごとの消失率		–

結論	※原文参照	Nach 4 Wochen wurden 12,7% (ohne Belichtung), 32,2% (5h UV-Licht) und 65,6% (5h Sonnenlicht) des Carboxyl-C aus EDTA als CO <sub>2</sub> gefunden.
注釈		–
信頼性スコア	2 制限付きで信頼性あり 選択してください	2 制限付きで信頼性あり 選択してください
信頼性の判断根拠	非標準法	keine Standardmethode
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献	25	25
備考		–

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

試験物質名	エドト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等		–
注釈		–
方法		–
測定タイプ(地点)	その他:下欄のセルに記載	その他:下欄のセルに記載
	その他	other
媒体	土壌	土壌
		–
結果	※原文参照	Aus der Anwendung von EDTA in Form von Spurennährstoffdüngern wird ein Gehalt von 0,02–0,1 mg/kg im Oberboden nach Aufbringen geschätzt.
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	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献	27	27
備考		–

試験物質名	エドト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等		–
注釈		–
方法		–
測定タイプ(地点)	その他:下欄のセルに記載	その他:下欄のセルに記載
	その他	other
媒体	その他:下欄のセルに記載	その他:下欄のセルに記載
	飲料水	drinking water
結果	※原文参照	Nach Aufbereitung von Rheinwasser wurden bei 7 Stichproben von August 1987 bis Juli 1989 im Trinkwasser auf dem Werksgelände der Bayer AG, Leverkusen, EDTA-Konzentrationen von <5–31 µg/l gemessen.
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	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献	28	28
備考		–

試験物質名	エドト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等		–
注釈		–
方法		–
測定タイプ(地点)	その他:下欄のセルに記載	その他:下欄のセルに記載
	その他	other
媒体	その他:下欄のセルに記載	その他:下欄のセルに記載
	飲料水	drinking water
結果	※原文参照	1987 wurden Trinkwaesser untersucht, die auf unterschiedliche Weise aufbereitet wurden. Dabei wurde in Wasserwerken, die hochbelastetes Rohwasser entnehmen, auch nach einer aufwendigen Aufbereitung noch Restgehalte bis zu 19 µg/l EDTA festgestellt.
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	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献	17	17
備考		–

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等		-
注釈		-
方法		-
測定タイプ(地点)	その他:下欄のセルに記載	その他:下欄のセルに記載
	その他	other
媒体	その他:下欄のセルに記載	その他:下欄のセルに記載
	飲料水	drinking water
結果	※原文参照	Die Untersuchungsergebnisse vom Essener Trinkwasser haben in den Jahren bis 1988 fuer EDTA im Mittel bei 20 ug/l gelegen, wobei Minimalwerte <= 10 ug/l, Maximalwerte 30 ug/l betragen. Die 1990er Werte lagen bei Minimal: < 10 ug/l, Maximal: 35 ug/l, arithm. Mittel: 19 ug/l. Die Werte von Jan.-April 1991 lagen bei Minimal: < 10 ug/l, Maximal: 15 ug/l, arithm. Mittel: < 10 ug/l.
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	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献	29	29
備考		-

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等		-
注釈		-
方法	※原文参照	Im Zusammenhang mit den Ruhrwasseruntersuchungen wurden von Oktober 1984 bis Juni 1986 auch EDTA-Konzentrationen im Trinkwasser bestimmt und fand dabei eine aehnliche Konzentrationsverteilung wie im Rohwasser der Ruhr.
測定タイプ(地点)	その他:下欄のセルに記載	その他:下欄のセルに記載
	その他	other
媒体	その他:下欄のセルに記載	その他:下欄のセルに記載
	飲料水	drinking water
結果	※原文参照	Der Medianwert im Trinkwasser lag bei 25 ug/l, der 90-Prozentilwert bei 44 ug/l.
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	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献	30	30
備考		-

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等		-
注釈		-
方法		-
測定タイプ(地点)	その他:下欄のセルに記載	その他:下欄のセルに記載
	その他	other
媒体	その他:下欄のセルに記載	その他:下欄のセルに記載
	その他:排水	other: Abwasser
結果	※原文参照	Im Muenchener Abwasser wurden bei einer 2-jaehrigen Untersuchung im Rahmen eines NTA-Sonderforschungsprogramms von 1990 EDTA-Konzentrationen bis ca. 1000 ug/l gefunden. Die Konzentration im Muenchener Abwasser lag normalerweise bei 5-100 ug/l. Die hohen Konzentrationen von 1000 ug/l werden auf Verunreinigungen zurueckgefuehrt. Die Auftragung von Ablaufwerten gegen Zulaufwerte der halotechnischen Belebungsanlage, in der die eigentlichen Untersuchungen durchgefuehrt wurden, ergab eine Regressionsgerade, aus der abzuleiten ist, daß im Mittel 30 bis 40% des EDTA eliminiert wurden.
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	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献	31	31
備考		-

試験物質名	エデト酸	edetic acid
-------	------	-------------

CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等		-
注釈		-
方法		-
測定タイプ(地点)	その他:下欄のセルに記載	その他:下欄のセルに記載
	その他	other
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	※原文参照	Die EDTA-Messergebnisse im Bodensee-Obersee schwankten in der Regel zwischen 2 und 4 ug/l. Eine charakteristische Vertikalverteilung ist nicht zu erkennen. Bei grosser Schwankungsbreite ueber die gesamte Untersuchungszeit zeichnet sich bislang in den EDTA-Gehalten allenfalls ein leicht fallender Trend ab.
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	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献	32	32
備考		-

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等		-
注釈		-
方法		-
測定タイプ(地点)	その他:下欄のセルに記載	その他:下欄のセルに記載
	その他	other
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	※原文参照	Im Neckar bei Ludwigsburg und in der Donau bei Leipheim wurden 1987 und 1988 EDTA-Messungen durchgeführt. Im Neckar lagen die Werte 1987 zwischen 21 und 72 mg/m3 und 1988 zwischen 20 und 99 mg/m3. Der Mittelwert stieg von 47 auf 64 mg/m3. In der Donau lagen die Werte 1987 zwischen 6.6 und 20 mg/m3 und 1988 zwischen 11 und 31 mg/m3. Der Mittelwert stieg von 12 auf 20 mg/m3.
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	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献	33	33
備考		-

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等		-
注釈		-
方法		-
測定タイプ(地点)	その他:下欄のセルに記載	その他:下欄のセルに記載
	その他	other
媒体	その他:下欄のセルに記載	その他:下欄のセルに記載
	その他:運河	other: Kanal
結果	※原文参照	Im Teltow-Kanal (Berlin) wurden im November 1984 EDTA-Konzentrationen von 51 ug/l gemessen.
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	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献	34	34
備考		-

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等		-
注釈		-
方法	※原文参照	Werte 1987: Neckar: 10-90 ug/l Ruhr/Essen: 4-36 ug/l Ruhr/Witten: 15-41 ug/l
測定タイプ(地点)	その他:下欄のセルに記載	その他:下欄のセルに記載
	その他	other

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		-
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	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献	17	17
備考		-

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等		-
注釈		-
方法		-
測定タイプ(地点)	その他:下欄のセルに記載	その他:下欄のセルに記載
	その他	other
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	※原文参照	Ende Februar 1984 bis Ende 1984 und von Oktober 1984 bis Juni 1986 Untersuchung des EDTA-Gehaltes im Ruhrwasser (Messstelle: "Zornige Ameise" bei Essen). Der Medianwert lag in diesen beiden Messzeiträumen bei 23 bzw. 26 ug/l, während der 95-Perzentilwert 56 ug/l bzw. 62 ug/l betrug.
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	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献	30,35	30,35
備考		-

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等		-
注釈		-
方法		-
測定タイプ(地点)	その他:下欄のセルに記載	その他:下欄のセルに記載
	その他	other
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	※原文参照	EDTA-Konzentrationen (Minimal- und Maximalwerte) in deutschen Flüssen von Oktober 1980 bis Februar 1981:  Fluss            EDTA-Konzentration (ug/l) (Minimal- und Maximalkonzentration) Main        13,4    -        54 Rhein        9        -        48 (Mainz bis Emmerich) Mosel        < 2     -        20 Ruhr        < 2     -        16 Sieg        < 2     -        11
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	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献	36	36
備考		-

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等		-
注釈		-
方法		-
測定タイプ(地点)	その他:下欄のセルに記載	その他:下欄のセルに記載
	その他	other
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		-
結論		-



注釈	※原文参照	Die EDTA-Konzentrationen und -Frachten stiegen im Rhein-laengsprofil an, deutlich zwischen den Mess-Stellen Karls-ruhe und Wiesbaden bzw. Mainz. Von 1986 bis 1991 hat je-doch die EDTA-Fracht signifikant abgenommen (ARW, 1991). Im Kalenderjahr 1992 wurde ein weiterer Rueckgang der mittleren EDTA-Konzentration festgestellt. 1993 sind praktisch keine Änderungen gegenüber 1992 zu verzeichnen gewesen (ARW, 1993). Im Vergleich zu den Messwerten von Rhein sind nach ARW (1992) die EDTA-Gehalte im Main erheblich hoeher. Der Vergleich der EDTA-Frachten zwischen Karlsruhe und Mainz ergab fuer das Jahr 1992 eine Differenz von etwa 300 kg/Tag. Dieser Wert lag niedriger als die Vergleich-werte der letzten Jahre. Durch weitere Verminderung der EDTA-Emissionen vor allem im Bereich des Mittelrheins kann erwartet werden, dass die im Juli 1991 getroffene EDTA-Vereinbarung fuer eine 50%ige Reduzierung der EDTA-Frachten innerhalb von fuehf Jahren am Rhein eingehalten werden kann (ARW, 1992).
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	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献	37	37
備考		-

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等		-
注釈		-
方法		-
測定タイプ(地点)	その他: 下欄のセルに記載	その他: 下欄のセルに記載
	その他	other
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	※原文参照	Median der EDTA-Konzentration der Ruhr bei Essen: Jahr ug/l Jahr ug/l 1985 29 1990 23 1986 33.5 1991 18.5 1987 27 1992 13 1988 22.5 1993 10.5 1989 18
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	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献	38	38
備考		-

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等		-
注釈		-
方法		-
測定タイプ(地点)	その他: 下欄のセルに記載	その他: 下欄のセルに記載
	その他	other
媒体	その他: 下欄のセルに記載	その他: 下欄のセルに記載
	飲料水	drinking water
結果	※原文参照	Aus einer Haeufigkeitsverteilung der EDTA-Konzentration im Essener Trinkwasser (Januar 1992 bis April 1993) laesst sich ein 90 Perzentilwert von 15 ug/l entnehmen.
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	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献	38	38
備考		-

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等		-
注釈		-
方法		-
測定タイプ(地点)	その他: 下欄のセルに記載	その他: 下欄のセルに記載
	その他	other
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	※原文参照	<p>In Nordrheinwestfalen ergaben sich 1993 die im folgenden dargestellten Mittel- und Maximalwerte: (in ug EDTA/l)</p> <table> <tr> <td>Fluss</td><td>Jahresmit- telwert</td><td>Stichproben- maximalwert</td></tr> <tr> <td>Lippe(Muendung)</td><td>48.1</td><td>109(08.06.93)</td></tr> <tr> <td>Erft(bei Klein-Vernich)</td><td>49.6</td><td>105(31.08.93)</td></tr> <tr> <td>Ennepe(Pegel Haspe)</td><td>53.3</td><td>127(09.11.93)</td></tr> <tr> <td>Sieg(Landesgrenze)</td><td>58</td><td>158(09.11.93)</td></tr> <tr> <td>Reiherbach(unterhalb Windelsbleiche, Naehe Guetersloh)</td><td>331</td><td>530(18.08.93)</td></tr> </table> <p>Hamm und Glassmann berichten auch ueber die 1993er Jahresmittelwerte der EDTA-Konzentrationen in den nachstehenden Fluessen: Fluss Ort ug EDTA/l</p> <p>Rhein Bimmen 15.2 Main Bischofsheim 35.3 Neckar Mannheim 17.5 Mosel Koblenz 11.6 Donau Ulm 8.0 Fulda Wahnhausen 6.25 Havel Potsdam 13.65 Oder Hohenwutzen 6.46</p>	Fluss	Jahresmit- telwert	Stichproben- maximalwert	Lippe(Muendung)	48.1	109(08.06.93)	Erft(bei Klein-Vernich)	49.6	105(31.08.93)	Ennepe(Pegel Haspe)	53.3	127(09.11.93)	Sieg(Landesgrenze)	58	158(09.11.93)	Reiherbach(unterhalb Windelsbleiche, Naehe Guetersloh)	331	530(18.08.93)
Fluss	Jahresmit- telwert	Stichproben- maximalwert																		
Lippe(Muendung)	48.1	109(08.06.93)																		
Erft(bei Klein-Vernich)	49.6	105(31.08.93)																		
Ennepe(Pegel Haspe)	53.3	127(09.11.93)																		
Sieg(Landesgrenze)	58	158(09.11.93)																		
Reiherbach(unterhalb Windelsbleiche, Naehe Guetersloh)	331	530(18.08.93)																		
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	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen																		
引用文献	39	39																		
備考		-																		

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等		-
注釈		-
方法		-
測定タイプ(地点)	その他: 下欄のセルに記載	その他: 下欄のセルに記載
	その他	other
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	※原文参照	<p>Rhein bei Lobith (EDTA-Konzentrationen) Jahresmittelwert 1992: 8.61 ug/l Minimum: 5.80 ug/l Maximum: 11.50 ug/l Median (50 Perzentil): 7.80 ug/l 90 Perzentil: 10.40 ug/l</p> <p>Ijsselmeer bei Andijk (EDTA-Konzentrationen) Jahresmittelwert 1992: 14.88 ug/l Minimum: 6.40 ug/l Maximum: 37.20 ug/l Median (50 Perzentil): 11.80 ug/l 90 Perzentil: 19.30 ug/l</p>
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	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献	40	40
備考		-

### 3.3. 移動と分配

#### TRANSPORT AND DISTRIBUTION

#### 3.3.1 環境区分間の移動

##### TRANSPORT BETWEEN ENVIRONMENTAL COMPARTMENTS

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等		-
注釈		-
方法	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: 吸着 その他: インCREMENT方法、コンピュータープログラムPCKOC, Version 1.22, Syracuse Research Corp. NY(計算)	Type: adsorption other: Inkrementenmethode, Computerprogramm PCKOC, Version 1.22, Syracuse Research Corp. NY (berechnet)
結果		
媒体	選択してください	選択してください

		–
環境分布予測と媒体中濃度 (levelII/III)		–
結論	log Koc: 3.02	log Koc: 3.02
注釈		–
信頼性スコア	4 信頼性評価不能 選択してください	4 信頼性評価不能 選択してください
信頼性の判断根拠	※原文参照	Naturwissenschaftliche Akzeptanz noch offen.
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献	7	7
備考		–

### 3.3.2 分配 DISTRIBUTION

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等		–
注釈		–
媒体	その他: 下欄のセルに記載 Media: other	その他: 下欄のセルに記載 Media: other
方法	Mackay, Level IIに従って計算	Calculation according Mackay, Level I
試験条件		–
結果		–
結論		–
注釈	※原文参照	Gemaess einer Mackay-Level-I-Berechnung kommt EDTA im Vergleich der Kompartimente Luft, Wasser, Boden, Sediment, Schwebstoffe, Biota zu 98 % im Kompartiment Wasser vor. Für den nicht bekannten stoffspezifischen Dampfdruck wurde hier als Eingabegröße ersatzweise ein Default-Wert von 0.1 Pa verwendet.
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	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献	47	47
備考		–

### 3.4 好気性生分解性 AEROBIC BIODEGRADATION

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等		–
注釈		–
方法	タイプ: 好気性 OECD ガイドライン 302 B “本質的生分解性試験: 修正 Zahn-Wellens試験”	Type: aerobic OECD Guide-line 302 B “Inherent biodegradability: Modified Zahn-Wellens Test”
培養期間		–
植種源	活性汚泥、非順化	activated sludge, non-adapted
GLP	選択してください	選択してください
試験を行った年		–
試験条件		–
試験物質濃度	COD(化学的酸素要求量)に関して1000 mg/l	1000 mg/l related to COD (Chemical Oxygen Demand)
汚泥濃度		–
培養温度 °C		–
対照物質および濃度(mg/L)		–
分解度測定方法		–
分解度算出方法		–
結果		–
最終分解度(%) 日目	< 20 % 28日目	< 20 % 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 選択してください	1 制限なく信頼性あり 選択してください
信頼性の判断根拠	ガイドライン-研究	Guideline-Studie
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献	48	48
備考		–

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等		–
注釈		–

方法	タイプ:好気性 OECD ガイドライン 302 B “本質的生分解性試験:修正 Zahn-Wellens試験”	Type: aerobic OECD Guide-line 302 B “Inherent biodegradability: Modified Zahn-Wellens Test”
培養期間		–
植種源	その他のバクテリア:活性汚泥、工業	other bacteria: Belebtschlamm, industriell
GLP	選択してください	選択してください
試験を行った年		–
試験条件		–
試験物質濃度	400 mg/l 400 mg C/l; CSB-測定	400 mg/l 400 mg C/l; CSB-Messung
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	< 1 – 15 % 14日目	< 1 – 15 % after 14 day
分解速度-1		–
分解速度-2		–
分解速度-3		–
分解速度-4		–
分解生成物		–
上記結果以外の分解度測定方法及びその結果		–
対象物質の7. 14日目の分解度		–
その他		–
結論		–
注釈	※原文参照	Ringversuch
信頼性スコア	1 制限なく信頼性あり 選択してください	1 制限なく信頼性あり 選択してください
信頼性の判断根拠	ガイドライン-研究	Guideline-Studie
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献	49	49
備考		–

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等	その他TS:Na2-EDTA * 2H2O	other TS: Na2-EDTA * 2H2O
注釈		–
方法	タイプ:好気性 その他 “順次バッチ処理”-実施、DOC-測定	Type: aerobic other “Sequential batch”-Betrieb; DOC-Messung
培養期間		–
植種源	活性汚泥、工業、順化	activated sludge, industrial, 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	試験物質に関して200 mg/l	200 mg/l related to Test substance
汚泥濃度		–
培養温度 °C		–
対照物質および濃度(mg/L)		–
分解度測定方法		–
分解度算出方法		–
結果		
最終分解度(%) 日目	約99 % 1.5時間後	ca. 99 % after 1.5 hours
分解速度-1		–
分解速度-2		–
分解速度-3		–
分解速度-4		–
分解生成物		–
上記結果以外の分解度測定方法及びその結果		–
対象物質の7. 14日目の分解度		–
その他		–
結論		–
注釈		–
信頼性スコア	2 制限付きで信頼性あり 選択してください	2 制限付きで信頼性あり 選択してください
信頼性の判断根拠	非標準法	keine Standardmethode
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献	50	50
備考		–

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等		–
注釈		–

方法	タイプ:好気性 その他:(14-C-測定)	Type: aerobic other: (14-C-Messung)
培養期間		-
植種源	その他のバクテリア:排水、都市	other bacteria: Abwasser, kommunal
GLP	選択してください	選択してください
試験を行った年		-
試験条件		-
試験物質濃度	試験物質に関して0.001 mg/l  ※詳細は原文参照	0.001 mg/l related to Test substance  Einsatzkonzentration: 0.001-0.1 mg/l.
汚泥濃度		-
培養温度 °C		-
対照物質および濃度(mg/L)		-
分解度測定方法		-
分解度算出方法		-
結果		
最終分解度(%) 日目	< 1 % 72日目	< 1 % after 72 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	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	非標準法	keine Standardmethode
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献	51	51
備考		-

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等		-
注釈		-
方法	タイプ:好気性 その他:(14-CO2-測定)	Type: aerobic other: (14-CO2-Messung)
培養期間		-
植種源	その他のバクテリア:土壌	other bacteria: Boden
GLP	選択してください	選択してください
試験を行った年		-
試験条件		-
試験物質濃度	原文参照	Einsatzkonzentration: 4 ug/g Boden
汚泥濃度		-
培養温度 °C		-
対照物質および濃度(mg/L)		-
分解度測定方法		-
分解度算出方法		-
結果		
最終分解度(%) 日目	0.8 - 6.7 % 28日目	0.8 - 6.7 % 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	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	非標準法	keine Standardmethode
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献	24	24
備考		-

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等		-
注釈		-
方法	タイプ:好気性	Type: aerobic
培養期間		-
植種源	その他のバクテリア:土壌、事前順化なし	other bacteria: Boden, keine Voradaptation
GLP	選択してください	選択してください

試験を行った年		-
試験条件		-
試験物質濃度	※原文参照	Einsatzkonzentration: 0.4 – 1000 ppm Boden
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	3.5 – 46 % 105日目	3.5 – 46 % after 105 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	2 制限付きで信頼性あり 選択してください	2 制限付きで信頼性あり 選択してください
信頼性の判断根拠	非標準法	keine Standardmethode
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献	25	25
備考		-

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等		-
注釈		-
方法	タイプ: 好気性 その他: (14-CO2-測定)	Type: aerobic other: (14-CO2-Messung)
培養期間		-
植種源	その他のバクテリア: 土壌、事前順化なし	other bacteria: Boden, keine Voradaptation
GLP	選択してください	選択してください
試験を行った年		-
試験条件		-
試験物質濃度	※原文参照	Einsatzkonzentration: 0.4 – 1000 ppm Boden
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	65 – 70 % 315日目	65 – 70 % after 315 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	2 制限付きで信頼性あり 選択してください	2 制限付きで信頼性あり 選択してください
信頼性の判断根拠	非標準法	keine Standardmethode
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献	25	25
備考		-

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等		-
注釈		-
方法	タイプ: 好気性 その他: (ガスクロマトグラフィー) 止水/底質-試験	Type: aerobic other: (Gaschromatographie) Statischer Wasser/Sediment-Test
培養期間		-
植種源	その他のバクテリア: 土壌	other bacteria: Boden
GLP	選択してください	選択してください
試験を行った年		-
試験条件		-
試験物質濃度	試験物質に関して600 mg/l	600 mg/l related to Test substance
汚泥濃度		-
培養温度 °C		-
対照物質および濃度(mg/L)		-

分解度測定方法		—
分解度算出方法		—
結果		
最終分解度(%) 日目	92 - 99 % 173日目	92 - 99 % after 173 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	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	非標準法	keine Standardmethode
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献	52	52
備考		—

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等		—
注釈		—
方法	タイプ: 好気性 その他: (TOC-測定/ガスクロマトグラフィー)	Type: aerobic other: (TOC-Messung / Gaschromatographie)
培養期間		—
植種源	その他のバクテリア: 排水、工業(好気性ラグーンのパクテリア)	other bacteria: Abwasser, industriell (Bakterien aus aerober Lagune)
GLP	選択してください	選択してください
試験を行った年		—
試験条件		—
試験物質濃度	試験物質に関して1000 mg/l	1000 mg/l related to Test substance
汚泥濃度		—
培養温度 °C		—
対照物質および濃度(mg/L)		—
分解度測定方法		—
分解度算出方法		—
結果		
最終分解度(%) 日目	63 % 5日目	63 % after 5 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	注釈: ※詳細は原文参照	Remark: Abbaugrad ca. 63-89%
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	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	非標準法	keine Standardmethode
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献	53	53
備考		—

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等		—
注釈		—
方法	タイプ: 好気性 その他: ※詳細は原文参照	Type: aerobic other: 3 malige Ueberimpfung; (spezielle Analytik: Cu-Sulfat-Titration)
培養期間		—
植種源	その他のバクテリア: 排水、都市	other bacteria: Abwasser, kommunal
GLP	選択してください	選択してください
試験を行った年		—
試験条件		—
試験物質濃度	試験物質に関して5 mg/l  ※詳細は原文参照	5 mg/l related to Test substance  Einsatzkonzentrationen: 5/10/20 mg/l.
汚泥濃度		—
培養温度 °C		—
対照物質および濃度(mg/L)		—
分解度測定方法		—
分解度算出方法		—

結果		
最終分解度(%) 日目	< 1 % 28日目	< 1 % 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	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	非標準法	keine Standardmethode
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献	54	54
備考		-

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等		-
注釈		-
方法	タイプ:好気性 その他:AFNOR-Test, 1977; (DOC)	Type: aerobic other: AFNOR-Test, 1977; (DOC)
培養期間		-
植種源		-
GLP	選択してください	選択してください
試験を行った年		-
試験条件		-
試験物質濃度	40 mg/l  濃度: 40 mg C/l	40 mg/l  Konzentration: 40 mg C/l
汚泥濃度		-
培養温度 °C		-
対照物質および濃度(mg/L)		-
分解度測定方法		-
分解度算出方法		-
結果		
最終分解度(%) 日目	< 1 % 42日目	< 1 % after 42 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、OECD 301 Aに対応	Guideline-Studie, entspr. OECD 301 A
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献	55	55
備考		-

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等		-
注釈		-
方法	タイプ:好気性 その他:初期濃度 >=12 mg/l (炭素):Coupled Units Test, 1971-1979; (DOC)	Type: aerobic other: Anfangskonzentration >=12 mg/l (Kohlenstoff): Coupled Units Test, 1971-1979; (DOC)
培養期間		-
植種源	その他のバクテリア:活性汚泥、都市	other bacteria: Belebtschlamm, kommunal
GLP	選択してください	選択してください
試験を行った年		-
試験条件		-
試験物質濃度		-
汚泥濃度		-
培養温度 °C		-
対照物質および濃度(mg/L)		-
分解度測定方法		-
分解度算出方法		-
結果		
最終分解度(%) 日目	< 1 %	< 1 %
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	※原文参照	Abbaugrad: -5 (+/-4)% (statistische Auswertung)
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、OECD 303に対応	Guideline-Studie, entspr. OECD 303
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献	55	55
備考		-

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等		-
注釈		-
方法	タイプ: 好気性 その他: BSB-Test; ※詳細は原文参照	Type: aerobic other: BSB-Test; BSB5 des THSB =0% (mit adaptiertem Inokulum).
培養期間		-
植種源	その他のバクテリア: 順化種菌	other bacteria: adaptiertes Inokulum
GLP	選択してください	選択してください
試験を行った年		-
試験条件		-
試験物質濃度		-
汚泥濃度		-
培養温度 °C		-
対照物質および濃度(mg/L)		-
分解度測定方法		-
分解度算出方法		-
結果		
最終分解度(%) 日目	< 1 % 5日目	< 1 % after 5 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	※原文参照	Ausserdem: BSB5 des THSB =0% (Inokulum nicht bekannt).
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	Guideline-Studie
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献	56	
備考		-

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等		-
注釈		-
方法	タイプ: 好気性 その他: ※詳細は原文参照	Type: aerobic other: BSBx-Bestimmung, DEV H5 DIN 38409, Teil 51, Deutsche Einheitsverfahren zur Wasser-, Abwasser- und Schlammuntersuchung, Bestimmung des biochemischen Sauerstoffbedarfs (BSB des CSB)
培養期間		-
植種源		-
GLP	選択してください	選択してください
試験を行った年		-
試験条件		-
試験物質濃度		-
汚泥濃度		-
培養温度 °C		-
対照物質および濃度(mg/L)		-
分解度測定方法		-
分解度算出方法		-
結果		
最終分解度(%) 日目	< 1 % 5日目	< 1 % after 5 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	Guideline-Studie
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献	57	57
備考		-

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等		-
注釈		-
方法	タイプ: 好気性 その他: 活性汚泥シミュレーション試験 (連続試験)	Type: aerobic other: Belebtschlamm-Simulations-Test (kontinuierliche Methode)
培養期間		-
植種源	その他のバクテリア: 活性汚泥 (培地BASF)	other bacteria: Belebtschlamm (Zuchtanlage BASF)
GLP	選択してください	選択してください
試験を行った年		-
試験条件		-
試験物質濃度	DOCに関して10 mg/l(溶存有機炭素)	10 mg/l related to DOC (Dissolved Organic Carbon)
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	< 20 % 93日目	< 20 % after 93 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	実験対象: Trilon BS	Geprueft wurde: Trilon BS
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、ECD 303に対応	Guideline-Studie, entspr. OECD 303
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献	58	58
備考		-

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等		-
注釈		-
方法	タイプ: 好気性 その他: クローズドボトル試験 1974; (BSB des THSB)	Type: aerobic other: Closed-Bottle-Test, 1974; (BSB des THSB)
培養期間		-
植種源	その他のバクテリア: 排水	other bacteria: Abwasser
GLP	選択してください	選択してください
試験を行った年		-
試験条件		-
試験物質濃度	1 mg/l 濃度: 1 mg C/l	1 mg/l Konzentration: 1 mg C/l
汚泥濃度		-
培養温度 °C		-
対照物質および濃度(mg/L)		-
分解度測定方法		-
分解度算出方法		-
結果		
最終分解度(%) 日目	3 % 30日目	3 % after 30 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	Guideline-Studie
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献	55	55
備考		–

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等		–
注釈		–
方法	タイプ: 好気性 その他: Lab. Percol. フィルター (ガスクロマトグラフィー)	Type: aerobic other: Lab. Percol. Filter; (Gaschromatographie)
培養期間		–
植種源	その他のバクテリア: 排水、都市	other bacteria: Abwasser, kommunal
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	Filter ca. 1 Jahr betrieben
試験物質濃度	試験物質に関して0.09 mg/l  ※詳細は原文参照	0.09 mg/l related to Test substance  Einsatzkonzentration: 0.09-0.22 mg/l
汚泥濃度		–
培養温度 °C		–
対照物質および濃度(mg/L)		–
分解度測定方法		–
分解度算出方法		–
結果		
最終分解度(%) 日目	< 1 %	< 1 %
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	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	非標準法	keine Standardmethode
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献	46	46
備考		–

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等		–
注釈		–
方法	タイプ: 好気性 その他: 修正OECD-スクリーニング試験(OECD 301 E対応)(14-CO2-測定)	Type: aerobic other: Modifizierter OECD-Screening-Test (entspr. OECD 301 E); (14-CO2-Messung)
培養期間		–
植種源	その他のバクテリア: バクテリア及び藻類	other bacteria: Bakterien und Algen
GLP	選択してください	選択してください
試験を行った年		–
試験条件		–
試験物質濃度	試験物質に関して0.03 mg/l	0.03 mg/l related to Test substance
汚泥濃度		–
培養温度 °C		–
対照物質および濃度(mg/L)		–
分解度測定方法		–
分解度算出方法		–
結果		
最終分解度(%) 日目	< 1 % 42日目	< 1 % after 42 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	Guideline-Studie
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献	60	60
備考		-

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等		-
注釈		-
方法	タイプ: 好気性 その他: 修正OECD-スクリーニング試験, 1976-1978; (DOC)	Type: aerobic other: Modifizierter OECD-Screening-Test, 1976-1978; (DOC)
培養期間		-
植種源	その他のバクテリア: 排水	other bacteria: Abwasser
GLP	選択してください	選択してください
試験を行った年		-
試験条件	試験物質: 3-20 mg/l (炭素) 初期濃度	Testsubstanz 3-20 mg/l (Kohlenstoff) Anfangskonzentration
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	10 % 19日目	10 % after 19 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	Guideline-Studie
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献	55	55
備考		-

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等		-
注釈		-
方法	タイプ: 好気性 その他: ※詳細は原文参照	Type: aerobic other: Schütteltest, HPLC
培養期間		-
植種源	活性汚泥、工業、順化	activated sludge, industrial, adapted
GLP	選択してください	選択してください
試験を行った年		-
試験条件		-
試験物質濃度	試験物質に関して200 mg/l	200 mg/l related to Test substance
汚泥濃度		-
培養温度 °C		-
対照物質および濃度(mg/L)		-
分解度測定方法		-
分解度算出方法		-
結果		
最終分解度(%) 日目	約100 % 10日目	ca. 100 % after 10 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	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	非標準法	keine Standardmethode
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献	61	61
備考		-

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等		-
注釈		-
方法	タイプ:好気性 その他:※詳細は原文参照	Type: aerobic other: Sontheimerfilter; 21 Tage Adaptation; DOC-Messung
培養期間		-
植種源	その他のバクテリア:ライン川の水	other bacteria: Rheinwasser
GLP	選択してください	選択してください
試験を行った年		-
試験条件		-
試験物質濃度	濃度: 9-91 mg/l (試験物質)	Konzentration: 9-91 mg/l (Testsubstanz)
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	<= 88 %	<= 88 %
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	※原文参照	Abbaugrad: bis zu 88% DOC-Abnahme. Biologischer Abbau (DOC-Abnahme) bestätigt durch Sauerstoff-Verbrauch.
結論		-
注釈		-
信頼性スコア	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	非標準法	keine Standardmethode
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献	62,63	62,63
備考		-

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等		-
注釈		-
方法	タイプ:好気性 その他:※詳細は原文参照	Type: aerobic other: Standversuch nach Zahn-Wellens; (DOC)
培養期間		-
植種源	その他のバクテリア:BASF-活性汚泥	other bacteria: BASF-Belebtschlamm
GLP	選択してください	選択してください
試験を行った年		-
試験条件		-
試験物質濃度		-
汚泥濃度		-
培養温度 °C		-
対照物質および濃度(mg/L)		-
分解度測定方法		-
分解度算出方法		-
結果		
最終分解度(%) 日目	< 20 % 28日目	< 20 % 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	※原文参照	Schwer eliminierbar.
信頼性スコア	1 制限なく信頼性あり	1 制限なく信頼性あり
	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	ガイドライン-研究	Guideline-Studie
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献	57	57
備考		-

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等		-
注釈		-

方法	タイプ:好気性 その他:※詳細は原文参照	Type: aerobic other: Sturm-Test, 1973; (CO <sub>2</sub> -Entwicklung)
培養期間		-
植種源	その他のバクテリア:排水、非順化	other bacteria: Abwasser, nicht adaptiert
GLP	選択してください	選択してください
試験を行った年		-
試験条件		-
試験物質濃度	10 mg/l 濃度: 10 mg C/l	10 mg/l Konzentration: 10 mg C/l
汚泥濃度		-
培養温度 °C		-
対照物質および濃度(mg/L)		-
分解度測定方法		-
分解度算出方法		-
結果		
最終分解度(%) 日目	10 % 28日目	10 % 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	Guideline-Studie
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献	55	55
備考		-

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等		-
注釈		-
方法	タイプ:好気性 その他:※詳細は原文参照	Type: aerobic other: Sturm-Test, 1973; (DOC)
培養期間		-
植種源	その他のバクテリア:排水、順化	other bacteria: Abwasser, adaptiert
GLP	選択してください	選択してください
試験を行った年		-
試験条件		-
試験物質濃度	10 mg/l 濃度: 10 mg C/l	10 mg/l Konzentration: 10 mg C/l
汚泥濃度		-
培養温度 °C		-
対照物質および濃度(mg/L)		-
分解度測定方法		-
分解度算出方法		-
結果		
最終分解度(%) 日目	22 % 42日目	22 % after 42 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	Guideline-Studie
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献	55	55
備考		-

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等		-
注釈		-

方法	タイプ: 好気性 その他: U.S. EPA 活性汚泥試験 (DOC)	Type: aerobic other: U.S. EPA Activated Sludge Test; (DOC)
培養期間		-
植種源	活性汚泥	activated sludge
GLP	選択してください	選択してください
試験を行った年		-
試験条件		-
試験物質濃度		-
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	18%	18%
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	Guideline-Studie
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献	64	64
備考		-

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等		-
注釈		-
方法	タイプ: 好気性 その他: U.S. EPA 活性汚泥試験 (DOC)	Type: aerobic other: U.S. EPA Activated Sludge Test; (DOC)
培養期間		-
植種源	活性汚泥	activated sludge
GLP	選択してください	選択してください
試験を行った年		-
試験条件		-
試験物質濃度		-
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	54%	54%
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	Guideline-Studie
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献	64	64
備考		-

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等		-
注釈		-
方法	タイプ: 好気性 その他: Zahn-Wellens-Test, 1974-1978; (DOC)	Type: aerobic other: Zahn-Wellens-Test, 1974-1978; (DOC)
培養期間		-
植種源	その他のバクテリア: 活性汚泥、工業	other bacteria: Belebtschlamm, industriell
GLP	選択してください	選択してください
試験を行った年		-
試験条件		-

試験物質濃度	400 mg/l 濃度: 400 mg C/l	400 mg/l Konzentration: 400 mg C/l
汚泥濃度		–
培養温度 °C		–
対照物質および濃度(mg/L)		–
分解度測定方法		–
分解度算出方法		–
結果		
最終分解度(%) 日目	37 % 14日目	37 % after 14 day
分解速度-1		–
分解速度-2		–
分解速度-3		–
分解速度-4		–
分解生成物		–
上記結果以外の分解度測定方法及びその結果		–
対象物質の7, 14日目の分解度		–
その他		–
結論		–
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	選択してください ガイドライン-研究	選択してください Guideline-Studie
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献	55	
備考		–

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等		–
注釈		–
方法	タイプ:嫌気性 その他:(14-CO2-測定)	Type: anaerobic other: (14-CO2-Messung)
培養期間		–
植種源	その他のバクテリア: 土壌、事前順化なし	other bacteria: Boden, keine Voradaptation
GLP	選択してください	選択してください
試験を行った年		–
試験条件		–
試験物質濃度	※原文参照	Einsatzkonzentration: 0.4 – 1000 ppm Boden
汚泥濃度		–
培養温度 °C		–
対照物質および濃度(mg/L)		–
分解度測定方法		–
分解度算出方法		–
結果		
最終分解度(%) 日目	0.1 % 28日目	0.1 % 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	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 非標準法	選択してください keine Standardmethode
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献	25	
備考		–

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

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等		–
注釈		–
BOD5の算出方法	方法: その他	Method: other
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		
濃度	COD: 約850 mg/g 物質	COD: ca. 850 mg/g substance
結果 mgO <sub>2</sub> /L		–
BOD/COD比		–
その他	注釈: -> 3.5	Remark: -> 3.5
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	BASF AG Ludwigshafen ITACA, S.A. POBLA TORNESA	BASF AG Ludwigshafen ITACA, S.A. POBLA TORNESA
引用文献		-
備考		-

### 3.6 生物濃縮性

#### BIOACCUMULATION

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等		-
注釈		-
方法		-
生物種	ブルーギル(魚類、淡水)	Lepomis macrochirus (Fish, fresh water)
暴露期間 (日)	28	28
曝露濃度		-
排泄期間		-
GLP	選択してください	選択してください
試験を行った年		-
分析方法		-
試験条件		-
被験物質溶液		-
対照物質		-
対照物質名及び分析方法	選択してください	選択してください
		-
試験方式／実施	※原文参照	Bei Untersuchungen zur Bioakkumulation von EDTA mit der kinetischen und der Plateau-Methode wurden die Fische im Durchfluss (pH 7.4; 21 Grad C) gehalten und mit 14 C-markiertem EDTA in Effektivkonzentrationen von 0.08 mg/l bzw. 0.76 mg/l exponiert.
結果		
死亡率／行動		-
脂質含有量 (%)		-
試験中の被験物質濃度	※原文参照	Nach Exposition der Tiere in unkontaminiertem Wasser betrug die EDTA-Elimination nach 336 h 81% bei den Fischen, die 0.76 mg/l EDTA exponiert waren. Tiere, die einer EDTA-Konzentration von 0.08 mg/l exponiert waren, eliminieren in der gleichen Zeit 60% des aufgenommenen EDTA.
濃縮係数 (BCF)	※原文参照	Bei einer Anfangskonzentration von 0.08 mg/l ergab sich ein BCF=1.9 bzw. bei 0.76 mg/l ein BCF=0.8, die "clearance half time" betrug 128 h bzw. 242 h.
取込／排泄定数		-
排泄時間		-
代謝物		-
その他の観察		-
結論		-
注釈		-
信頼性スコア	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	非標準法	keine Standardmethode
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献	65	65
備考		-

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等		-
注釈		-
方法		-
生物種	ニジマス(魚類、淡水)	Oncorhynchus mykiss (Fish, fresh water)
暴露期間 (日)	10°Cで1時間	1 hour at 10 degree C
曝露濃度		-
排泄期間		-
GLP	選択してください	選択してください
試験を行った年		-
分析方法		-
試験条件		-
被験物質溶液		-
対照物質		-
対照物質名及び分析方法	選択してください	選択してください
		-

試験方式／実施	※原文参照	Die Autoren zitieren <i>Salmo gairdneri</i> als Testspezies. In Perfusionsexperimenten in kuenstlichem Suesswasser mit Kiemen der Forelle reduzierte EDTA die Aufnahme und die Retention von Cd in Vergleich zu freiem Cd.
結果		
死亡率／行動		－
脂質含有量 (%)		－
試験中の被験物質濃度		－
濃縮係数 (BCF)		－
取込／排泄定数		－
排泄時間		－
代謝物		－
その他の観察		－
結論		－
注釈		－
信頼性スコア	2 制限付きで信頼性あり 選択してください	2 制限付きで信頼性あり 選択してください
信頼性の判断根拠	非標準法	keine Standardmethode
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献	66	66
備考		－

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等		－
注釈		－
方法		－
生物種	その他:バージニアガキ	other: <i>Crassostrea virginica</i>
暴露期間 (日)	40	40
曝露濃度		－
排泄期間		－
GLP	選択してください	選択してください
試験を行った年		－
分析方法		－
試験条件		－
被験物質溶液		－
対照物質		－
対照物質名及び分析方法	選択してください	選択してください
		－
試験方式／実施	※原文参照	Wirkung von EDTA auf die Akkumulation von Schwermetallen ("SM"): SM-Konzentration in Wasser: 0,05 ug/ml als CdCl2 oder komplexiert; SM-Konzentration im Organismus: 59 ug/g Trockengewicht. Cd-Aufnahme wird durch Komplexbildung mit EDTA um 70% vermindert.
結果		
死亡率／行動		－
脂質含有量 (%)		－
試験中の被験物質濃度		－
濃縮係数 (BCF)		－
取込／排泄定数		－
排泄時間		－
代謝物		－
その他の観察		－
結論		－
注釈		－
信頼性スコア	2 制限付きで信頼性あり 選択してください	2 制限付きで信頼性あり 選択してください
信頼性の判断根拠	非標準法	keine Standardmethode
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献	68	68
備考		－

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等		－
注釈		－
方法		－
生物種	その他:オオミジンコ	other: <i>Daphnia magna</i>
暴露期間 (日)	2	2
曝露濃度		－
排泄期間		－
GLP	選択してください	選択してください
試験を行った年		－
分析方法		－
試験条件		－
被験物質溶液		－
対照物質		－
対照物質名及び分析方法	選択してください	選択してください
		－

試験方式／実施	※原文参照	Wirkung von EDTA auf die Akkumulation von Schwermetallen ("SM"): SM-Konzentration im Wasser: (9,4–10,5)*E-8M davon (<0,04–0,07)*E-8M unkomplexiertes Cd; SM-Konzentration im Organismus: ca. 3,2 ug/g Frischgewicht. Die Cd-Aufnahme wird durch Komplexierung mit EDTA ca. 10fach im Vergleich zur Kontrolle mit unkomplexiertem Cd vermindert.
結果		
死亡率／行動		–
脂質含有量 (%)		–
試験中の被験物質濃度		–
濃縮係数 (BCF)		–
取込／排泄定数		–
排泄時間		–
代謝物		–
その他の観察		–
結論		–
注釈		–
信頼性スコア	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	非標準法	keine Standardmethode
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献	69	69
備考		–

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等		–
注釈		–
方法		–
生物種	その他: ホテイアオイ	other: Eichornia crassipes
暴露期間 (日)		–
曝露濃度		–
排泄期間		–
GLP	選択してください	選択してください
試験を行った年		–
分析方法		–
試験条件		–
被験物質溶液		–
対照物質		–
対照物質名及び分析方法	選択してください	選択してください
		–
試験方式／実施	※原文参照	Wirkung von EDTA auf die Akkumulation von Schwermetallen ("SM"): Exposition: 7–14 Tage; SM-Konzentration in Wasser: 2,0 mg/l; SM-Konzentration im Organismus: 200 ug/g Trockengewicht. Wasserhyazinthen nehmen ueber 95% des im Wasser anwesenden Cu2+ in 7–14 Tagen auf, waehrend bei molaren Verhaeltnissen EDTA/Cu > 1:1 die Cu-Adsorption "effektiv" verhindert wird.
結果		
死亡率／行動		–
脂質含有量 (%)		–
試験中の被験物質濃度		–
濃縮係数 (BCF)		–
取込／排泄定数		–
排泄時間		–
代謝物		–
その他の観察		–
結論		–
注釈		–
信頼性スコア	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	非標準法	keine Standardmethode
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献	70	70
備考		–

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等		–
注釈		–
方法		–
生物種	その他: ムラサキガイ	other: Mytilus edulis
暴露期間 (日)	21	21
曝露濃度		–
排泄期間		–
GLP	選択してください	選択してください
試験を行った年		–
分析方法		–
試験条件		–

被験物質溶液		–
対照物質		–
対照物質名及び分析方法	選択してください	選択してください
		–
試験方式／実施	※原文参照	Wirkung von EDTA auf die Elimination von Schwermetallen ("SM"): SM-Konzentration im Wasser: 0,1 ug/ml; SM-Konzentration im Organismus nach 20 Tagen: 90 ug/g Trockengewicht: Cd-Aufnahme wird durch Komplexbildung mit EDTA um den Faktor 2 gefordert.
結果		
死亡率／行動		–
脂質含有量 (%)		–
試験中の被験物質濃度		–
濃縮係数 (BCF)		–
取込／排泄定数		–
排泄時間		–
代謝物		–
その他の観察		–
結論		–
注釈		–
信頼性スコア	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	非標準法	keine Standardmethode
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献	71	71
備考		–

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等		–
注釈		–
方法		–
生物種	その他: ムラサキガイ	other: Mytilus edulis
暴露期間 (日)	30	30
曝露濃度		–
排泄期間		–
GLP	選択してください	選択してください
試験を行った年		–
分析方法		–
試験条件		–
被験物質溶液		–
対照物質		–
対照物質名及び分析方法	選択してください	選択してください
		–
試験方式／実施	※原文参照	Wirkung von EDTA auf die Akkumulation von Schwermetallen ("SM"): SM-Konzentration im Wasser: 0,2 mg/l; SM-Konzentration im Organismus: 8,08 ug/g; Die Cd-Elimination wird durch Komplexbildung mit EDTA um 20% gefordert.
結果		
死亡率／行動		–
脂質含有量 (%)		–
試験中の被験物質濃度		–
濃縮係数 (BCF)		–
取込／排泄定数		–
排泄時間		–
代謝物		–
その他の観察		–
結論		–
注釈		–
信頼性スコア	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	非標準法	keine Standardmethode
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献	72	72
備考		–

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等		–
注釈		–
方法		–
生物種	その他: ムラサキガイ	other: Mytilus edulis
暴露期間 (日)		–
曝露濃度		–
排泄期間		–
GLP	選択してください	選択してください
試験を行った年		–
分析方法		–

試験条件		—
被験物質溶液		—
対照物質		—
対照物質名及び分析方法	選択してください	選択してください
		—
試験方式／実施	※原文参照	Wirkung von EDTA auf die Akkumulation von Schwermetallen ("SM"): Exposition: 18 Tage; SM-Konzentration in Wasser: 0,1 mg/l; SM-Konzentration im Organismus: 167 ug/g. Die Hg-Aufnahme wird durch Komplexbildung mit EDTA gefordert.  Exposition 22 Tage; SM-Konzentration im Organismus: 167 ug/g; Keine Elimination von Hg.
結果		
死亡率／行動		—
脂質含有量 (%)		—
試験中の被験物質濃度		—
濃縮係数 (BCF)		—
取込／排泄定数		—
排泄時間		—
代謝物		—
その他の観察		—
結論		—
注釈		—
信頼性スコア	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	非標準法	keine Standardmethode
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献	73	73
備考		—

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等		—
注釈		—
方法		—
生物種	その他:Nereis virens	other: Nereis virens
暴露期間 (日)	30	30
曝露濃度		—
排泄期間		—
GLP	選択してください	選択してください
試験を行った年		—
分析方法		—
試験条件		—
被験物質溶液		—
対照物質		—
対照物質名及び分析方法	選択してください	選択してください
		—
試験方式／実施	※原文参照	Wirkung von EDTA auf die Akkumulation von Schwermetallen ("SM"): SM-Konzentration im Wasser: 31 bzw. 90 ug/l Cd als CdCl <sub>2</sub> ; 53 bzw. 110 ug/l Cd als CdEDTA. Cd-Aufnahme wird durch Komplexbildung mit EDTA um 40% vermindert.
結果		
死亡率／行動		—
脂質含有量 (%)		—
試験中の被験物質濃度		—
濃縮係数 (BCF)		—
取込／排泄定数		—
排泄時間		—
代謝物		—
その他の観察		—
結論		—
注釈		—
信頼性スコア	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	非標準法	keine Standardmethode
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献	74	74
備考		—

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等		—
注釈		—
方法		—
生物種	その他:トヤマエビ	other: Pandalus montagui
暴露期間 (日)	14	14

曝露濃度		—
排泄期間		—
GLP	選択してください	選択してください
試験を行った年		—
分析方法		—
試験条件		—
被験物質溶液		—
対照物質		—
対照物質名及び分析方法	選択してください	選択してください
		—
試験方式／実施	※原文参照	Wirkung von EDTA auf die Akkumulation von Schwermetallen ("SM"): SM-Konzentration im Wasser: 37 ug/l Cd als CdCl <sub>2</sub> ; 47 ug/l Cd als Cd-EDTA. Die Cd-Aufnahmegeschwindigkeit wird durch Komplexierung mit EDTA um 25% vermindert.
結果		
死亡率／行動		—
脂質含有量 (%)		—
試験中の被験物質濃度		—
濃縮係数 (BCF)		—
取込／排泄定数		—
排泄時間		—
代謝物		—
その他の観察		—
結論		—
注釈		—
信頼性スコア	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	非標準法	keine Standardmethode
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献	74	74
備考		—

試験物質名	エデト酸	edetetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等		—
注釈		—
方法		—
生物種	その他: 海洋性珪藻	other: Phaeodactylum tricornutum
暴露期間 (日)	4	4
曝露濃度		—
排泄期間		—
GLP	選択してください	選択してください
試験を行った年		—
分析方法		—
試験条件		—
被験物質溶液		—
対照物質		—
対照物質名及び分析方法	選択してください	選択してください
		—
試験方式／実施	※原文参照	Wirkung von EDTA auf die Akkumulation von Schwermetallen ("SM"): SM-Konzentration in Wasser: 0,1 mg/l; EDTA verhindert die Adsorption von Pb <sup>2+</sup> an die Kieselalgen vollstaendig, wenn das molare Verhaeltnis EDTA: Pb <sup>2+</sup> > 2 ist.
結果		
死亡率／行動		—
脂質含有量 (%)		—
試験中の被験物質濃度		—
濃縮係数 (BCF)		—
取込／排泄定数		—
排泄時間		—
代謝物		—
その他の観察		—
結論		—
注釈		—
信頼性スコア	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	非標準法	keine Standardmethode
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献	75	75
備考		—

試験物質名	エデト酸	edetetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等		—
注釈		—
方法		—
生物種	その他: ツルナシインゲン	other: Phaseolus vulgaris
暴露期間 (日)		—
曝露濃度		—

排泄期間		—
GLP	選択してください	選択してください
試験を行った年		—
分析方法		—
試験条件		—
被験物質溶液		—
対照物質		—
対照物質名及び分析方法	選択してください	選択してください
		—
試験方式／実施	※原文参照	Wirkung von EDTA auf die Akkumulation von Schwermetallen ("SM"): 18 d Exposition / bei 100 ug EDTA/g Boden und einer SM-Konzentration im Boden: 100 ug Cd/g Boden; SM-Konzentration im Organismus: 423 ug/g Trockengewicht; Buschbohnen in Lehm Boden (pH=6).  30 d Exposition / SM-Konzentration im Boden: 150 ug Cd/g Boden ohne EDTA bewirken eine Konzentration von 15 ug Cd/g Pflanzen-Trockengewicht; mit 100 ug EDTA/g Boden steigt die Cd-Konzentration auf 100 ug/g Trockengewicht an.
結果		
死亡率／行動		—
脂質含有量 (%)		—
試験中の被験物質濃度		—
濃縮係数 (BCF)		—
取込／排泄定数		—
排泄時間		—
代謝物		—
その他の観察		—
結論		—
注釈		—
信頼性スコア	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	非標準法	keine Standardmethode
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献	76	76
備考		—

試験物質名	エデト酸	edetate acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等		—
注釈		—
方法		—
生物種	その他:フジツボ	other: Semibalanus balanoides
暴露期間 (日)	13°Cで30日	30 day at 13 degree C
曝露濃度		—
排泄期間		—
GLP	選択してください	選択してください
試験を行った年		—
分析方法		—
試験条件		—
被験物質溶液		—
対照物質		—
対照物質名及び分析方法	選択してください	選択してください
		—
試験方式／実施	※原文参照	Wirkung von EDTA auf die Akkumulation von Schwermetallen ("SM"): SM-Konzentration in Wasser: 0,1 ug/ml sowohl unkomplexiert als auch komplexiert; SM-Konzentration im Organismus: 35,32 +/- 8,15 ug/l. Cd-Aufnahme wird durch Komplexbildung mit EDTA vermindert.
結果		
死亡率／行動		—
脂質含有量 (%)		—
試験中の被験物質濃度		—
濃縮係数 (BCF)		—
取込／排泄定数		—
排泄時間		—
代謝物		—
その他の観察		—
結論		—
注釈		—
信頼性スコア	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	非標準法	keine Standardmethode
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献	77	77
備考		—

3.8 追加情報  
ADDITIONAL REMARKS

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等		-
注釈		-
方法		-
GLP	選択してください	選択してください
試験を行った年		-
試験条件		-
結果		-
結論	※原文参照	Zur Bewertung der Ergebnisse zur Beeinflussung der Akkumulation von Schwermetallen durch EDTA (s. 3.7) ist zu beachten, dass Schwermetallkonzentrationen eingesetzt wurden, die in der Umwelt in dieser Groessenordnung nicht vorkommen. Dies ist bei der Bewertung und Beurteilung der Wechselwirkung EDTA/Schwermetall/Organismus unter natuerlichen Bedingungen zu beruecksichtigen.
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	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献		-
備考		-

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等		-
注釈		-
方法		-
GLP	選択してください	選択してください
試験を行った年		-
試験条件		-
結果		-
結論	※原文参照	Durch Komplexierung kann das Adsorptionsverhalten der Schwermetalle beeinflusst werden. EDTA liegt im neutralen pH-Bereich als Anion vor. Es kann daher grundsaeztlich an Feststoffen mit positiven Oberflaechenladungen adsorbiert werden. Bei pH-Werten um 7, die unter Umweltgesichtspunkten vornehmlich zu beachten sind, koennen die Effekte von Adsorbens zu Adsorbens sehr unterschiedlich sein.
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	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献		-
備考		-

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等		-
注釈		-
方法		-
GLP	選択してください	選択してください
試験を行った年		-
試験条件		-
結果		-
結論	※原文参照	Zur Behandlung der Frage, ob die in der Umwelt nachgewiesenen EDTA-Mengen in der Lage sind, Schwermetalle, z.B. aus den Sedimenten der Fluesse herauszuloesen, wurden verschiedentlich Versuche mit Modellsystemen, speziellen Bodenkoepfern und mit Schwermetallen beladenen Ionenaustauschern herangezogen.
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	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献	67	67
備考		-

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等		-
注釈		-
方法		-
GLP	選択してください	選択してください
試験を行った年		-



試験条件		–
結果		–
結論	※原文参照	<p>In der Literatur ist nicht immer eindeutig definiert, ob es sich bei der als 'EDTA' zitierten Verbindung um die freie Säure (CAS-Nr. 60-00-4) oder das entsprechende Tetranatriumsalz (CAS-Nr. 64-02-8) handelt.</p> <p>In waessriger Loesung und im neutralen pH-Bereich liegt EDTA nicht als freie Säure (CAS-Nr. 60-00-4) vor, sondern als Anion und je nach Zusammensetzung des Mediums u.a. auch als Na4EDTA (CAS-Nr. 64-02-8).</p> <p>Um beiden Sachverhalten gerecht zu werden, ist neben dem IUCLID-Datensatz zu EDTA (CAS-Nr. 60-00-4) der IUCLID-Datensatz zu Na4EDTA (CAS-Nr. 64-02-8) heranzuziehen.</p>
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	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献		–
備考		–

試験物質名	エドト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等		–
注釈		–
方法	<p>非生物的分解性: pH値 (pH3及び7) に応じて、水溶液中のEDTAのオゾン化 (C=1 mmol/l, オゾン用量10 mg/min*) は調べられた。</p>	<p>Abiotic degradation: Ozonation of EDTA (C=1 mmol/l, ozone dose 10 mg/min*) in aqueous solution as a function of pH value (pH3 and 7) was investigated.</p>
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	<p>純粋なEDTAとCa<sup>2+</sup>又はCd<sup>2+</sup>の錯体がO<sub>3</sub>と中速度で反応するのに対して、安定したFe<sup>3+</sup>の錯体はO<sub>3</sub>と極めてゆっくりと反応する。 pH3及びpH7において、EDTA 1mmolに対してO<sub>3</sub> 5.8 mmol/が、EDTAの100%除去に必要とされた。金属イオンの、オゾン消費についての影響は認められなかった。 pH3において、EDDA、イミノ二酢酸、ニトリロ三酢酸、グリオキシル酸、シュウ酸、蟻酸、グリシン、アンモニア、硝酸塩及びH<sub>2</sub>O<sub>2</sub>が確認され、それらの量がオゾン消費の作用として測定された。 pH7において、同じ酸化生成物(蟻酸とH<sub>2</sub>O<sub>2</sub>を除く)が形成される。 炭素バランスによると、有機炭素のうちpH3では84%、pH7では62–81%が、特定された物質であることを示している。 EDTAが100%除去した後、酸化生成物は生分解される。</p>	<p>Pure EDTA and the Ca<sup>2+</sup>- or Cd<sup>2+</sup>-complex react with O<sub>3</sub> only at moderate rate, whereas the stable Fe<sup>3+</sup>-complex reacts with O<sub>3</sub> at an extremely slow rate. At pH3 and pH7 5.8 mmol O<sub>3</sub> per mmol EDTA are needed for 100% EDTA elimination; no influence of metal ions was observed on the ozone consumption. At pH3 EDDA, iminodiacetic acid, nitrilotriacetic acid, glyoxylic-, oxalic-, formic acid, glycine, ammonia, nitrate and H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> were identified and their quantities, as a function of ozone consumption, were Measured. At pH 7 the same oxidation products, except formic acid and H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> are formed. The carbon balance shows that, at pH3, 84% and, at pH7, 62–81% of the organic carbon was covered by the identified products. After 100% EDTA elimination the oxidation products are biodegradable.</p>
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	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献	79	79
備考		–

項目名	和訳結果(EU-RAR)	原文(EU-RAR)
4-1 魚への急性毒性 ACUTE TOXICITY TO FISH		
試験物質	エデト酸	edetic acid
同一性	60-00-4 1.1 - 1.4に定められたとおり ※詳細は原文参照	60-00-4 as prescribed by 1.1 - 1.4 Die Untersuchungen wurden mit EDTA unter der Bezeichnung VERSENE Acid (mit 99.33 % "Aktivsubstanz") durchgefuehrt
方法	その他:EPAの方法 ※詳細は原文参照	other: EPA - Methode Die Durchfuehrung des Tests erfolgte nach: Committee on Methods for Toxicity with Aquatic Organims: "Methods for Acute Toxicity Tests with Fish, Macroinvertebrates, and Amphibians", Ecological Research Series, EPA-660/3-75-009 (1975) Fuer den Test wurde "sehr weiches" Wasser, hergestellt aus kuenstlichem Suesswasser (Marking, L. L. und Dawson, W. K.: Invest. Fish Control No. 48. U.S. Fish Wildl. Serv., Washington D.C. 1973), verwendet.
GLP	いいえ	いいえ
試験を行った年	1975	1975
魚種、系統、供給者	ブルーギル(魚類、淡水)	Lepomis macrochirus (Fish, fresh water)
エンドポイント		-
試験物質の分析の有無	なし	なし
試験物質の分析方法		-
結果の統計解析手法		-
試験条件		
試験魚の月齢、体長、体重		-
試験用水量あたりの魚体重		-
参照物質での感受性試験結果		-
じゅん化条件		-
希釈水源		-
希釈水の化学的性質		-
試験溶液(及び保存溶液)とその調製法		-
試験物質の溶液中での安定性		-
溶解助剤/溶剤の種類とその濃度		-
暴露容器	※原文参照	Es wurden 10 Fische pro Konzentration in einem runden Aquarium (Hoehe 22 cm, Durchmesser 24.5 cm) in 10 l Wasser getestet.
暴露期間	96時間	96 hours
試験方式	止水	止水
換水率/換水頻度		-
連数、1連当たりの魚数	10	10
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	水温は 22 +/- 1°Cに相当	Die Wassertemperatur betrug 22 +/- 1 Grad Celsius.
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: 24 mg/l LC50: 41 mg/l LC100: 75 mg/l  結果: LC50(95%信頼区間)は、41 (34 - 62) mg/lと確定された。	NOEC: 24 mg/l LC50: 41 mg/l LC100: 75 mg/l  Ergebnis: Die LC50 (mit 95 % Konfidenzbereich) wurde mit 41 (34 - 62) mg/l ermittelt.
信頼性スコア	1. 制限なく信頼性あり	1. 制限なく信頼性あり
キースタディ	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	※原文参照	Veroeffentlichung, uneingeschraenkt nachvollziehbar
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献	81	81
備考		-
試験物質	エデト酸	edetic acid

同一性	60-00-4 その他TS ※詳細は原文参照	60-00-4 other TS Der Test wurde mit dem Tetranatrium – EDTA mit der Bezeichnung “VERSENE 100” (mit 39.0 % “Aktivsubstanz”) durchgefuehrt.
方法	その他:EPAの方法 ※詳細は原文参照	other: EPA – Methode  Die Durchfuehrung des Tests erfolgte nach: Committee on Methods for Toxicity with Aquatic Organims: “Methods for Acute Toxicity Tests with Fish, Macroinvertebrates, and Amphibians”, Ecological Research Series, EPA-660/3-75-009 (1975) Fuer den Test wurde “sehr weiches” Wasser, hergestellt aus kuenstlichem Suesswasser (Marking, L. L. und Dawson, W. K.: Invest. Fish Control No. 48. U.S. Fish Wildl. Serv., Washington D.C. 1973), verwendet.
GLP	いいえ	いいえ
試験を行った年	1975	1975
魚種、系統、供給者	ブルーギル(魚類、淡水)	Lepomis macrochirus (Fish, fresh water)
エンドポイント		-
試験物質の分析の有無	なし	なし
試験物質の分析方法		-
結果の統計解析手法		-
試験条件		
試験魚の月齢、体長、体重		-
試験用水量あたりの魚体重		-
参照物質での感受性試験結果		-
じゅん化条件		-
希釈水源		-
希釈水の化学的性質		-
試験溶液(及び保存溶液)とその調製法		-
試験物質の溶液中での安定性		-
溶解助剤/溶剤の種類とその濃度		-
暴露容器	※原文参照	Es wurden 10 Fische pro Konzentration in einem runden Aquarium (Hoehe 22 cm, Durchmesser 24.5 cm) in 10 l Wasser getestet.
暴露期間	96時間	96 hours
試験方式	止水	止水
換水率/換水頻度		-
連数、1連当たりの魚数	10	10
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	水温は 22 +/- 1°Cに相当	Die Wassertemperatur betrug 22 +/- 1 Grad Celsius.
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: 115 mg/l LC50: 157 mg/l LC100: 180 mg/l  結果: LC50(95%信頼区間)は、157 (147 – 169) mg/lと確定された。 ※詳細は原文参照	NOEC: 115 mg/l LC50: 157 mg/l LC100: 180 mg/l  Ergebnisse: Die LC50 (mit 95 % Konfidenzbereich) wurde mit 157 (147 – 169) mg/l ermittelt. Bei der Konzentration des NOEL wurde am Versuchsende ein pH-Wert von 7.0; bei der LC100 von 7.7 gemessen.
信頼性スコア	1. 制限なく信頼性あり	1. 制限なく信頼性あり
キースタディ	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	※原文参照	Veroeffentlichung, uneingeschraenkt nachvollziehbar
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献	81	81
備考		-

  

試験物質	エデト酸	edetic acid
同一性	60-00-4 1.1 – 1.4に定められたとおり ※詳細は原文参照	60-00-4 as prescribed by 1.1 – 1.4 Die Untersuchungen wurden mit EDTA unter der Bezeichnung VERSENE Acid (mit 99.33 % “Aktivsubstanz”) durchgefuehrt.

方法	その他:EPAの方法 ※詳細は原文参照	other: EPA – Methode  Die Durchfuehrung des Tests erfolgte nach: Committee on Methods for Toxicity with Aquatic Organims: “Methods for Acute Toxicity Tests with Fish, Amphibians”, Ecological Research Series, EPA-660/3-75-009 (1975) Fuer den Test wurde “mittelhartes” Wasser, das dem Huron-See entnommen wurde, verwendet.
GLP	いいえ	いいえ
試験を行った年	1975	1975
魚種、系統、供給者	ブルーギル(魚類、淡水)	Lepomis macrochirus (Fish, fresh water)
エンドポイント	-	-
試験物質の分析の有無	なし	なし
試験物質の分析方法	-	-
結果の統計解析手法	-	-
試験条件		
試験魚の月齢、体長、体重	-	-
試験用水量あたりの魚体重	-	-
参照物質での感受性試験結果	-	-
じゅん化条件	-	-
希釈水源	-	-
希釈水の化学的性質	-	-
試験溶液(及び保存溶液)とその調製法	-	-
試験物質の溶液中での安定性	-	-
溶解助剤/溶剤の種類とその濃度	-	-
暴露容器	※原文参照	Es wurden 10 Fische pro Konzentration in einem runden Aquarium (Hoehe 22 cm, Durchmesser 24.5 cm) in 10 l Wasser getestet.
暴露期間	96時間	96 hours
試験方式	止水	止水
換水率/換水頻度	-	-
連数、1連当たりの魚数	10	10
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	水温は 22 +/- 1°Cに相当	Die Wassertemperatur betrug 22 +/- 1 Grad Celsius.
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: 100 mg/l LC50: 159 mg/l  結果: LC50(95%信頼区間)は、159 (136 – 204) mg/lと確定された。 ※詳細は原文参照	NOEC: 100 mg/l LC50: 159 mg/l  Ergebnisse: Die LC50 (mit 95 % Konfidenzbereich) wurde mit 159 (136 – 204) mg/l ermittelt. Bei der Konzentration des NOEL wurde am Versuchsende ein pH-Wert von 5.8; bei der LC100 (240 mg/l) von 3.7 gemessen. Der pH-Wert von 3.7 ist fuer L. macrochirus toedlich. Hier dominiert die Saeurewirkung der Substanz.
信頼性スコア	1. 制限なく信頼性あり	1. 制限なく信頼性あり
キースタディ	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	※原文参照	Veroeffentlichung, uneingeschraenkt nachvollziehbar
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献	81,82	81,82
備考	-	-

  

試験物質	エデト酸	edetic acid
同一性	60-00-4 その他TS ※詳細は原文参照	60-00-4 other TS Der Test wurde mit festem Tetranatrium – EDTA mit der Bezeichnung “Versene Powder” durchgefuehrt.

方法	その他:EPAの方法 ※詳細は原文参照	other: EPA – Methode  Die Durchfuehrung des Tests erfolgte nach: Committee on Methods for Toxicity with Aquatic Organims: “Methods for Acute Toxicity Tests with Fish, Macroinvertebrates, and Amphibians”, Ecological Research Series, EPA-660/3-75-009 (1975)  Fuer den Test wurde “mittelhartes” Wasser, das dem Huron – See entnommen wurde, verwendet.
GLP	いいえ	いいえ
試験を行った年	1975	1975
魚種、系統、供給者	ブルーギル(魚類、淡水)	Lepomis macrochirus (Fish, fresh water)
エンドポイント	–	–
試験物質の分析の有無	なし	なし
試験物質の分析方法	–	–
結果の統計解析手法	–	–
試験条件	–	–
試験魚の月齢、体長、体重	–	–
試験用水量あたりの魚体重	–	–
参照物質での感受性試験結果	–	–
じゅん化条件	–	–
希釈水源	–	–
希釈水の化学的性質	–	–
試験溶液(及び保存溶液)とその調製法	–	–
試験物質の溶液中での安定性	–	–
溶解助剤/溶剤の種類とその濃度	–	–
暴露容器	※原文参照	Es wurden 10 Fische pro Konzentration in einem runden Aquarium (Hoehe 22 cm, Durchmesser 24.5 cm) in 10 l Wasser getestet.
暴露期間	96時間	96 hours
試験方式	止水	止水
換水率/換水頻度	–	–
連数、1連当たりの魚数	10	10
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	水温は 22 +/- 1°Cに相当	Die Wassertemperatur betrug 22 +/- 1 Grad Celsius.
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: 456 mg/l LC50: 486 mg/l LC100: 521 mg/l  結果: LC50(95%信頼区間)は、486 (472 – 500) mg/lと確定された。 ※詳細は原文参照	NOEC: 456 mg/l LC50: 486 mg/l LC100: 521 mg/l  Ergebnisse: Die LC50 (mit 95 % Konfidenzbereich) wurde mit 486 (472 – 500) mg/l ermittelt. Bei der Konzentration des NOEL wurde am Versuchsende ein pH-Wert von 8.1; bei der LC100 von 8.9 gemessen.
信頼性スコア	1. 制限なく信頼性あり	1. 制限なく信頼性あり
キースタディ	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	※原文参照	Veroeffentlichung, uneingeschraenkt nachvollziehbar
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献	81,82	81,82
備考	–	–
試験物質	エデト酸	edetic acid
同一性	60-00-4 1.1 – 1.4に定められたとおり ※詳細は原文参照	60-00-4 as prescribed by 1.1 – 1.4 Die Untersuchungen wurden mit EDTA unter der Bezeichnung VERSENE Acid (mit 99.33 % “Aktivsubstanz”) durchgefuehrt.

方法	その他:EPAの方法 ※詳細は原文参照	other: EPA – Methode  Die Durchfuehrung des Tests erfolgte nach: Committee on Methods for Toxicity with Aquatic Organims: “Methods for Acute Toxicity Tests with Fish, Macroinvertebrates, and Amphibians”, Ecological Research Series, EPA-660/3-75-009 (1975) Fuer den Test wurde “sehr hartes” Wasser, hergestellt aus kuenstlichem Suesswasser (Marking, L. L. und Dawson, W. K.: Invest. Fish Control No. 48. U.S. Fish Wildl. Serv., Washington D.C. 1973), verwendet.
GLP	いいえ	いいえ
試験を行った年	1975	1975
魚種、系統、供給者	ブルーギル(魚類、淡水)	Lepomis macrochirus (Fish, fresh water)
エンドポイント		–
試験物質の分析の有無	なし	なし
試験物質の分析方法		–
結果の統計解析手法		–
試験条件		
試験魚の月齢、体長、体重		–
試験用水量あたりの魚体重		–
参照物質での感受性試験結果		–
じゅん化条件		–
希釈水源		–
希釈水の化学的性質		–
試験溶液(及び保存溶液)とその調製法		–
試験物質の溶液中での安定性		–
溶解助剤/溶剤の種類とその濃度		–
暴露容器	※原文参照	Es wurden 10 Fische pro Konzentration in einem runden Aquarium (Hoehe 22 cm, Durchmesser 24.5 cm) in 10 l Wasser getestet.
暴露期間	96時間	96 hours
試験方式	止水	止水
換水率/換水頻度		–
連数、1連当たりの魚数	10	10
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	水温は 22 +/- 1°Cに相当	Die Wassertemperatur betrug 22 +/- 1 Grad Celsius.
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: 420 mg/l LC50: 532 mg/l  結果: LC50(95%信頼区間)は、532 (473 – 598) mg/lと確定された。 ※詳細は原文参照	NOEC: 420 mg/l LC50: 532 mg/l  Ergebnisse: Die LC50 (mit 95 % Konfidenzbereich) wurde mit 532 (473 – 598) mg/l ermittelt. Bei der Konzentration des NOAEL wurde am Versuchsende ein pH-Wert von 4.4; bei der LC100 (750 mg/l) von 3.5 gemessen. Der pH-Wert von 3.5 ist fuer L. macrochirus toedlich. Hier dominiert die Saeurewirkung der Substanz.
信頼性スコア	1. 制限なく信頼性あり	1. 制限なく信頼性あり
キースタディ	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	※原文参照	Veroeffentlichung, uneingeschraenkt nachvollziehbar
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献	81	81
備考		–
試験物質	エデト酸	edetic acid
同一性	60-00-4 その他TS ※詳細は原文参照	60-00-4 other TS Der Test wurde mit dem Tetranatrium – EDTA mit der Bezeichnung “VERSENE 100” (mit 39.0 % “Aktivsubstanz”) durchgefuehrt.

方法	その他:EPAの方法 ※詳細は原文参照	other: EPA – Methode  Die Durchfuehrung des Tests erfolgte nach: Committee on Methods for Toxicity with Aquatic Organims: “Methods for Acute Toxicity Tests with Fish, Macroinvertebrates, and Amphibians”, Ecological Research Series, EPA-660/3-75-009 (1975) Fuer den Test wurde “mittelhartes” Wasser, das dem Huron – See entnommen wurde, verwendet.
GLP	いいえ	いいえ
試験を行った年	1975	1975
魚種、系統、供給者	ブルーギル(魚類、淡水)	Lepomis macrochirus (Fish, fresh water)
エンドポイント	–	–
試験物質の分析の有無	なし	なし
試験物質の分析方法	–	–
結果の統計解析手法	–	–
試験条件	–	–
試験魚の月齢、体長、体重	–	–
試験用水量あたりの魚体重	–	–
参照物質での感受性試験結果	–	–
じゅん化条件	–	–
希釈水源	–	–
希釈水の化学的性質	–	–
試験溶液(及び保存溶液)とその調製法	–	–
試験物質の溶液中での安定性	–	–
溶解助剤/溶剤の種類とその濃度	–	–
暴露容器	※原文参照	Es wurden 10 Fische pro Konzentration in einem runden Aquarium (Hoehe 22 cm, Durchmesser 24.5 cm) in 10 l Wasser getestet.
暴露期間	96時間	96 hours
試験方式	止水	止水
換水率/換水頻度	–	–
連数、1連当たりの魚数	10	10
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	水温は 22 +/- 1°Cに相当	Die Wassertemperatur betrug 22 +/- 1 Grad Celsius.
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: 870 mg/l LC50: 1030 mg/l  結果: LC50(95%信頼区間)は、1030 (980 – 1080) mg/lと確定された。 ※詳細は原文参照	NOEC: 870 mg/l LC50: 1030 mg/l  Ergebnisse: Die LC50 (mit 95 % Konfidenzbereich) wurde mit 1030 (980 – 1080) mg/l ermittelt. Bei der Konzentration des NOAEL wurde am Versuchsende ein pH-Wert von 9.4; bei der LC100 (1120 mg/l) von 9.6 gemessen. Im pH-Bereich zwischen 9.5 und 10.0 sterben die ersten L. macrochirus, pH > 10.0 wird von den Fischen nicht mehr toleriert. Hier ist die Mortalitaet keine reine Substanzwirkung sondern wird teilweise durch den hohen pH-Wert verursacht.
信頼性スコア	1. 制限なく信頼性あり	1. 制限なく信頼性あり
キースタディ	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	※原文参照	Veroeffentlichung, uneingeschraenkt nachvollziehbar
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献	81,82	81,82
備考	–	–
試験物質	エデト酸	edetic acid
同一性	60-00-4 その他TS ※詳細は原文参照	60-00-4 other TS Der Test wurde mit dem Tetranatrium – EDTA mit der Bezeichnung “VERSENE 100” (mit 39.0 % “Aktivsubstanz”) durchgefuehrt.

方法	その他:EPAの方法 ※詳細は原文参照	other: EPA – Methode  Die Durchfuehrung des Tests erfolgte nach: Committee on Methods for Toxicity with Aquatic Organims: “Methods for Acute Toxicity Tests with Fish, Macroinvertebrates, and Amphibians”, Ecological Research Series, EPA-660/3-75-009 (1975) Fuer den Test wurde “sehr hartes” Wasser, hergestellt aus kuenstlichem Suesswasser (Marking, L. L. und Dawson, W. K.: Invest. Fish Control No. 48. U.S. Fish Wildl. Serv., Washington D.C. 1973), verwendet.
GLP	いいえ	いいえ
試験を行った年	1975	1975
魚種、系統、供給者	ブルーギル(魚類、淡水)	Lepomis macrochirus (Fish, fresh water)
エンドポイント		–
試験物質の分析の有無	なし	なし
試験物質の分析方法		–
結果の統計解析手法		–
試験条件		
試験魚の月齢、体長、体重		–
試験用水量あたりの魚体重		–
参照物質での感受性試験結果		–
じゅん化条件		–
希釈水源		–
希釈水の化学的性質		–
試験溶液(及び保存溶液)とその調製法		–
試験物質の溶液中での安定性		–
溶解助剤/溶剤の種類とその濃度		–
暴露容器	※原文参照	Es wurden 10 Fische pro Konzentration in einem runden Aquarium (Hoehe 22 cm, Durchmesser 24.5 cm) in 10 l Wasser getestet.
暴露期間	96時間	96 hours
試験方式	止水	止水
換水率/換水頻度		–
連数、1連当たりの魚数	10	10
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	水温は 22 +/- 1°Cに相当	Die Wassertemperatur betrug 22 +/- 1 Grad Celsius.
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: 1800 mg/l LC50: 2070 mg/l  結果: LC50(95%信頼区間)は、2070 (1940 – 2180) mg/lと確定された。 ※詳細は原文参照	NOEC: 1800 mg/l LC50: 2070 mg/l  Ergebnisse: Die LC50 (mit 95 % Konfidenzbereich) wurde mit 2070 (1940 – 2180) mg/l ermittelt. Bei der Konzentration des NOAEL wurde am Versuchsende ein pH-Wert von 9.5; bei der LC100 (2400 mg/l) von 9.8 gemessen. Im pH-Bereich zwischen 9.5 und 10.0 sterben die ersten L. macrochirus, pH > 10.0 wird von den Fischen nicht mehr toleriert. Hier ist die Mortalitaet keine reine Substanzwirkung sondern wird teilweise durch den hohen pH-Wert verursacht.
信頼性スコア	1. 制限なく信頼性あり	1. 制限なく信頼性あり
キースタディ	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	※原文参照	Veroeffentlichung, uneingeschraenkt nachvollziehbar
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献	81	81
備考		–

  

試験物質	エデト酸	edetic acid
同一性	60-00-4 その他TS ※詳細は原文参照	60-00-4 other TS Die untersuchungen wurden mit Tetranatrium-EDTA durchgefuehrt.
方法	その他:BASF – Test	other: BASF – Test
GLP	いいえ	いいえ
試験を行った年		–
魚種、系統、供給者	ウグイ(魚類、淡水)	Leuciscus idus melanotus (Fish, fresh water)



エンドポイント		–
試験物質の分析の有無	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	1回投与量は、1000と1738 mg/lの間とする。	Die Dosierungen lagen zwischen 1000 und 1738 mg/l.
試験物質の溶液中での安定性		–
溶解助剤/溶剤の種類とその濃度		–
暴露容器		–
暴露期間	48時間	48 hours
試験方式	止水	止水
換水率/換水頻度		–
連数、1連当たりの魚数	※原文参照	Es wurden 9 Dosisgruppen und eine Kontrollgruppe eingesetzt. Jede Gruppe wurde mit 10 Fischen besetzt.
影響が観察された少なくとも1濃度区及び対照区における水質		–
試験温度範囲		–
照明の状態		–
平均測定濃度の計算方法		–
結果		
設定濃度		–
実測濃度		–
生物学的影響観察		–
累積死亡率の表		–
統計的結果		–
注釈		–
対照区における死亡率		–
異常反応		–
その他の観察結果		–
結論		
結果(96h-LC50)	LC50: 1590 mg/l  結果: 次のように値(95%信頼区間)が確定された。 LC05 1497 (1432 – 1561) mg/l LC50 1590 (1553 – 1626) mg/l LC95 1682 (1616 – 1749) mg/l ※詳細は原文参照	LC50: 1590 mg/l  Ergebnisse: Bis zur Dosierung 1412 mg/l starb kein Versuchstier; bei 1738 mg/l starben alle Tiere. Folgende Werte (mit 95 % Konfidenzbereich) wurden ermittelt: LC05 1497 (1432 – 1561) mg/l LC50 1590 (1553 – 1626) mg/l LC95 1682 (1616 – 1749) mg/l
信頼性スコア	2. 制限付で信頼性あり	2. 制限付で信頼性あり
キースタディ	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	※原文参照	Bewertung nachvollziehbar und akzeptabel
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献	84	84
備考		–

試験物質	エデト酸	edetic acid
同一性	60-00-4 1.1 – 1.4に定められたとおり	60-00-4 as prescribed by 1.1 – 1.4
方法	その他	other
GLP	不明	不明
試験を行った年		–
魚種、系統、供給者	ファットヘッドミノー(魚類、淡水)	Pimephales promelas (Fish, fresh water)
エンドポイント		–
試験物質の分析の有無	あり	あり
試験物質の分析方法		–
結果の統計解析手法		–
試験条件		
試験魚の月齢、体長、体重		–
試験用水量あたりの魚体重		–
参照物質での感受性試験結果		–
じゅん化条件		–
希釈水源		–
希釈水の化学的性質		–
試験溶液(及び保存溶液)とその調製法		–
試験物質の溶液中での安定性		–
溶解助剤/溶剤の種類とその濃度		–
暴露容器		–
暴露期間	96時間	96 hours
試験方式	止水	止水
換水率/換水頻度		–
連数、1連当たりの魚数		–

影響が観察された少なくとも1濃度区及び対照区における水質	※原文参照	Es wurden vergleichende Untersuchungen an 40 Substanzen durchgeführt. Die Tests wurden in synthetischem Suesswasser durchgeführt.  Folgende Wasserwerte werden mitgeteilt: Haerte: 40-48 mg/l als CaCO <sub>3</sub> ; Alkalinitaet: 30-35 mg/l als CaCO <sub>3</sub> ; Leitfaehigkeit: 120-160 uS/cm; pH - Wert: 7.2-7.9.
試験温度範囲		-
照明の状態		-
平均測定濃度の計算方法		-
結果		
設定濃度		-
実測濃度		-
生物学的影響観察		-
累積死亡率の表		-
統計的結果		-
注釈		-
対照区における死亡率		-
異常反応		-
その他の観察結果		-
結論		
結果(96h-LC50)	LC50: = 59.8 mg/l  結果: LC50(95%信頼区間)は、59.8 (44.2 - 76.5)と確定された。	LC50: = 59.8 mg/l  Die LC50 mit 95 % Konfidenzintervall betraegt: 59.8 (44.2 - 76.5) mg/l.
信頼性スコア	2. 制限付で信頼性あり	2. 制限付で信頼性あり
キースタディ	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	※原文参照	Veroeffentlichung, akzeptabel
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献	86	86
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	エデト酸	edetic acid
同一性	60-00-4 ※詳細は原文参照	60-00-4 Na4EDTA was purchased from Sigma and was of analytical grade. It can be supposed that the EDTA-value means the Na4EDTA-value.
方法	その他:急性毒性は、ISO標準 634及びSFS 5062に従って確定された。	other: Acute toxicity determined according to standards ISO 6341 and SFS 5062
GLP	選択してください	選択してください
試験を行った年		-
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	選択してください	選択してください
試験物質の分析方法		-
結果の統計解析手法	95%信頼限界を伴うEC50値は、プロビット分析コンピュータープログラムversion 2.3Iによって計算された(スウェーデン環境保護庁)。 EDTAによるFe3+, Cu2+, Mn2+, Zn2+, Cd2+及びHg2+の錯体のEC50値は、それぞれの非錯体金属及び遊離EDTAのそれらと比較された。	EC 50 values with 95% confidence limits were calculated by a probit analysis computer program, version 2.3 (National Swedish Environmental Protection Agency). The EC50 values of Fe3+, Cu2+, Mn2+, Zn2+, Cd2+ and Hg2+ complexed by EDTA were compared with those of the respective uncomplexed metals and free EDTA.
試験条件		
試験生物の起源、前処理、繁殖方法		-
参照物質での感受性試験結果		-
試験開始時の時間齢		-
希釈水源		-
希釈水の化学的性質		-
試験溶液(及び保存溶液)とその調製法		-
試験物質の溶液中での安定性		-
溶解助剤/溶剤の種類とその濃度		-
暴露容器		-
暴露期間	24時間	24 hours
試験方式	選択してください	選択してください
連数、1連当たりの試験生物数		-
対照区と影響が観察された少なくとも1濃度区における水質		-
試験温度範囲		-
照明の状態		-
平均測定濃度の計算方法		-
結果		
設定濃度		-

実測濃度		–
遊泳阻害数		–
累積遊泳阻害数の表		–
注釈	実験は、次の毒性を示した。:Hg2+, Cu2+, Cd2+, Zn2+, Fe3+, Mn2+ (高～低毒性) 錯化後、毒性は1.1–1700 (EDTA)倍下がった。 Hg2+の錯化は毒性が低下しなかった。 遊離EDTAの毒性と比較して、金属錯化はEDTAの毒性を高めた。	The experiments gave the following toxicity order: Hg2+, Cu2+, Cd2+, Zn2+, Fe3+, Mn2+ (higher to lower toxicity). After complexation, the toxicities were 1.1–1700 (EDTA) times lower. With Hg2+ complexation did not decrease the toxicity. Compared with the toxicity of free EDTA, metal complexation increased the toxicity of EDTA.
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: = 610 mg/l  EC50(24h)計算値(信頼区間 95%) : EDTA 610 mg/l (570–640) Mn(II)+EDTA 940 mg/l (800–1000) Fe(III)+EDTA 17 mg/l (13–21) Cu(II)+EDTA 38 mg/l (31–45) Zn(II)+EDTA 910 mg/l (840–980) Hg(II)+EDTA 0.00032 mg/l (0.00022–0.00052) Cd(II)+EDTA 310 mg/l (290–330)	EC50: = 610 mg/l  EC50(24h) calculated (confidence interval 95%): EDTA 610 mg/l (570–640) Mn(II)+EDTA 940 mg/l (800–1000) Fe(III)+EDTA 17 mg/l (13–21) Cu(II)+EDTA 38 mg/l (31–45) Zn(II)+EDTA 910 mg/l (840–980) Hg(II)+EDTA 0.00032 mg/l (0.00022–0.00052) Cd(II)+EDTA 310 mg/l (290–330)
信頼性スコア	1. 制限なく信頼性あり	1. 制限なく信頼性あり
キースタディ	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	ガイドライン研究	Guideline study
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献	89	89
備考		–

試験物質	エデト酸	edetic acid
同一性	60–00–4	60–00–4
方法	その他: ※詳細は原文参照	other: Schwimmfaehigkeitshemmtest
GLP	選択してください	選択してください
試験を行った年		–
生物種、系統、供給者	その他の水生節足動物: オオミジンコ ***	other aquatic arthropod: Daphnia magna ***
エンドポイント		–
試験物質の分析の有無	選択してください	選択してください
試験物質の分析方法		–
結果の統計解析手法		–
試験条件		
試験生物の起源、前処理、繁殖方法		–
参照物質での感受性試験結果		–
試験開始時の時間齢		–
希釈水源		–
希釈水の化学的性質		–
試験溶液(及び保存溶液)とその調製法		–
試験物質の溶液中での安定性		–
溶解助剤/溶剤の種類とその濃度		–
暴露容器		–
暴露期間	24時間	24 hours
試験方式	選択してください	選択してください
連数、1連当たりの試験生物数		–
対照区と影響が観察された少なくとも1濃度区における水質		–
試験温度範囲		–
照明の状態		–
平均測定濃度の計算方法		–
結果		
設定濃度		–
実測濃度		–
遊泳阻害数		–
累積遊泳阻害数の表		–
注釈		–
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: = 310 mg/l EC50: = 625 mg/l EC100: = 1250 mg/l	EC0: = 310 mg/l EC50: = 625 mg/l EC100: = 1250 mg/l
信頼性スコア	2. 制限付で信頼性あり	2. 制限付で信頼性あり
キースタディ	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	標準法でない	keine Standardmethode
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献	90	90
備考		–

試験物質	エデト酸	edetic acid
同一性	60-00-4	60-00-4
方法	その他: ※詳細は原文参照	other: Daphnien-Kurzzeittest, gemäß späterer DIN 38412 Teil 11, Bestimmung der Wirkung von Wasserinhaltsstoffen auf Kleinkrebse
GLP	選択してください	選択してください
試験を行った年		-
生物種、系統、供給者	その他の水生節足動物:オオミジンコ ***	other aquatic arthropod: Daphnia magna Straus ***
エンドポイント		-
試験物質の分析の有無	選択してください	選択してください
試験物質の分析方法		-
結果の統計解析手法		-
試験条件		
試験生物の起源、前処理、繁殖方法		-
参照物質での感受性試験結果		-
試験開始時の時間齢		-
希釈水源		-
希釈水の化学的性質		-
試験溶液(及び保存溶液)とその調製法		-
試験物質の溶液中での安定性		-
溶解助剤/溶剤の種類とその濃度		-
暴露容器		-
暴露期間	24時間	24 hours
試験方式	選択してください	選択してください
連数、1連当たりの試験生物数		-
対照区と影響が観察された少なくとも1濃度区における水質		-
試験温度範囲		-
照明の状態		-
平均測定濃度の計算方法		-
結果		
設定濃度		-
実測濃度		-
遊泳阻害数		-
累積遊泳阻害数の表		-
注釈		-
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: = 939 mg/l EC50: = 1033 mg/l EC100: = 1136 mg/l	EC0: = 939 mg/l EC50: = 1033 mg/l EC100: = 1136 mg/l
信頼性スコア	2. 制限付で信頼性あり	2. 制限付で信頼性あり
キースタディ	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	標準法でない	keine Standardmethode
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献	91	91
備考		-

試験物質	エデト酸	edetic acid
同一性	60-00-4	60-00-4
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		-
生物種、系統、供給者	その他の水生軟体動物:マガキ	other aquatic mollusc: Crassostrea gigas
エンドポイント		-
試験物質の分析の有無	選択してください	選択してください
試験物質の分析方法		-
結果の統計解析手法		-
試験条件		
試験生物の起源、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		-
試験方式	選択してください	選択してください
連数、1連当たりの試験生物数		-
対照区と影響が観察された少なくとも1濃度区における水質		-
試験温度範囲		-
照明の状態		-

平均測定濃度の計算方法		–
結果		
設定濃度		–
実測濃度		–
遊泳阻害数		–
累積遊泳阻害数の表		–
注釈	※原文参照	Die Zahl befruchteter Eier von Crassostrea gigas (amerikanische Auster), die sich in 24 Stunden zu Veligerlarven entwickelten, stieg um 42 bzw. 47%, wenn natuerlichem Meerwasser 1 bzw. 2 mg/l EDTA (als Na2EDTA) zugesetzt wurden.
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)		–
信頼性スコア	2. 制限付で信頼性あり	2. 制限付で信頼性あり
キースタディ	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	標準法でない ※詳細は原文参照	keine Standardmethode, naturwissenschaftlich nachvollziehbar
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献	92	92
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	エデト酸	edetic acid
同一性	60-00-4 その他TS:※詳細は原文参照	60-00-4 other TS: NA4EDTA und FeCl3*6H2O in aequimolaren Mengen
方法	その他: ※詳細は原文参照	other: EG-Richtlinie 79/831/EWG, Anhang V,C,Algen: Pruefung der Wachstumshemmung
GLP	いいえ	いいえ
試験を行った年	1988	1988
生物種、系統、供給者	Scenedesmus subspicatus (藻類)	Scenedesmus subspicatus (Algae)
エンドポイント	その他:細胞増殖抑制試験	other: Zellvermehrungshemmung
毒性値算出に用いたデータの種類の		–
試験物質の分析の有無	選択して下さい	選択して下さい
試験物質の分析方法		–
結果の統計解析手法		–
試験条件		
試験施設での藻類継代培養方法		–
藻類の前培養の方法及び状況		–
参照物質での感受性試験結果		–
希釈水源		–
培地の化学的性質		–
試験溶液(及び保存溶液)とその調製法		–
試験物質の溶液中での安定性		–
溶解助剤/溶剤の種類とその濃度		–
暴露容器		–
暴露期間	72時間	72 hours
試験方式	選択して下さい	選択して下さい
連数		–
各濃度区の少なくとも1連における試験開始時と終了時の水質		–
試験温度範囲		–
照明の状態		–
平均測定濃度の計算方法		–
結果		
設定濃度		–
実測濃度		–
細胞密度		–
生長阻害率(%)		–
各濃度区における生長曲線		–
その他観察結果		–
注釈	※原文参照	Es wurde ueber den gesamten untersuchten Konzentrationsbereich eine Foerderung der Zellvermehrung (max. 30.4 % als Biomasse) beobachtet.
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: > 100 mg/l EC50: > 100 mg/l EC90: > 100 mg/l	EC10: > 100 mg/l EC50: > 100 mg/l EC90: > 100 mg/l
結果(NOEC)	NOEC: = 100 mg/l LOEC: > 100 mg/l	NOEC: = 100 mg/l LOEC: > 100 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	標準法	Standardmethode
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献	94	94
備考		-

試験物質	エデト酸	edetic acid
同一性	60-00-4 その他TS: Na4EDTA	60-00-4 other TS: Na4EDTA
方法	その他: 細胞増殖抑制試験	other: Zellvermehrungshemmtest
GLP	選択して下さい	選択して下さい
試験を行った年		-
生物種、系統、供給者	その他の藻類: Scenedesmus quadricauda ***	other algae: Scenedesmus quadricauda ***
エンドポイント		-
毒性値算出に用いたデータの種類		-
試験物質の分析の有無	選択して下さい	選択して下さい
試験物質の分析方法		-
結果の統計解析手法		-
試験条件		
試験施設での藻類継代培養方法		-
藻類の前培養の方法及び状況		-
参照物質での感受性試験結果		-
希釈水源		-
培地の化学的性質		-
試験溶液(及び保存溶液)とその調製法		-
試験物質の溶液中での安定性		-
溶解助剤/溶剤の種類とその濃度		-
暴露容器		-
暴露期間	8日間	8 day
試験方式	選択して下さい	選択して下さい
連数		-
各濃度区の少なくとも1連における試験開始時と終了時の水質		-
試験温度範囲		-
照明の状態		-
平均測定濃度の計算方法		-
結果		
設定濃度		-
実測濃度		-
細胞密度		-
生長阻害率(%)		-
各濃度区における生長曲線		-
その他観察結果		-
注釈		-
対照区での生長は妥当か	選択して下さい	選択して下さい
対照区における反応の妥当性の考察		-
結論		
結果(ErC50)	TGK : = 11 mg/l	TGK : = 11 mg/l
結果(NOEC)		-
信頼性スコア	2. 制限付で信頼性あり	2. 制限付で信頼性あり
キースタディ	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	標準法でない	keine Standardmethode
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献	95	95
備考		-

試験物質	エデト酸	edetic acid
同一性	60-00-4	60-00-4
方法		-
GLP	選択して下さい	選択して下さい
試験を行った年		-
生物種、系統、供給者	その他の水生植物: ウキクサ	other aquatic plant: Spirodela polyrhiza
エンドポイント		-
毒性値算出に用いたデータの種類		-
試験物質の分析の有無	選択して下さい	選択して下さい
試験物質の分析方法		-
結果の統計解析手法		-
試験条件		
試験施設での藻類継代培養方法		-
藻類の前培養の方法及び状況		-
参照物質での感受性試験結果		-
希釈水源		-
培地の化学的性質		-
試験溶液(及び保存溶液)とその調製法		-
試験物質の溶液中での安定性		-
溶解助剤/溶剤の種類とその濃度		-
暴露容器		-
暴露期間		-
試験方式	選択して下さい	選択して下さい

連数		-
各濃度区の少なくとも1連における試験開始時と終了時の水質		-
試験温度範囲		-
照明の状態		-
平均測定濃度の計算方法		-
結果		
設定濃度		-
実測濃度		-
細胞密度		-
生長阻害率(%)		-
各濃度区における生長曲線		-
その他観察結果		-
注釈	※原文参照	Spirodela polyrhiza (Teichlinse) reagierte auf EDTA-Zusatz von bis zu 29.2 mg/l zu einem Naehrmedium mit Wachstumssteigerung bis zu 50%. Eine EDTA-Konzentration von 292.2 mg/l wirkte wachstumshemmend (ca.35% Wachstumshemmung gegenueber der Kontrolle). Die Kulturen wurden bei pH 5.5 10 Tage lang bei 26 +-2 Grad C (Belichtung, 16 h taeglich) bzw. 22 +-1 Grad C (Dunkelheit, 8 h taeglich) in Erlen-meyerkolben inkubiert.
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)		-
結果(NOEC)		-
信頼性スコア	2. 制限付で信頼性あり	2. 制限付で信頼性あり
キースタディ	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	標準法でない ※詳細は原文参照	keine Standardmethode, wissenschaftlich akzeptabel
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献	96	96
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	エデト酸	edetic acid
同一性	60-00-4	60-00-4
方法	その他: 活性汚泥による酸素消費抑制に関する試験、ISO 8192	other: Test for Inhibition of Oxygen Consumption by Activated Sludge, ISO 8192
試験の種類	水生	水生
GLP	選択して下さい	選択して下さい
試験を行った年		-
生物種	その他のバクテリア: 活性汚泥、順化	other bacteria: Belebtschlamm, adaptiert
試験物質の分析の有無	選択して下さい	選択して下さい
試験物質の分析方法		-
暴露期間	30分間	30 minutes
試験条件		-
結果		
毒性値	EC10: > 1000 mg/l	EC10: > 1000 mg/l
注釈	※原文参照	Keine Atmungshemmung von adaptiertem Belebtschlamm bis zur getesteten Konzentration von 1000 mg/l. Stoerungen der Abbauprodukte von adaptiertem Belebtschlamm sind nicht zu erwarten.
結論		
結果(EC50等)		-
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	受諾された方法	akzeptierte Methode
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献		-
備考		-

試験物質	エデト酸	edetic acid
同一性	60-00-4 その他TS: Na2EDTA (Titrplex III)	60-00-4 other TS: Na2EDTA (Titrplex III)
方法	その他: ※詳細は原文参照	other: Pseudomonas-Atmungs-Hemmtest, DIN 38412 Teil 27, in Vorber., Bestimmung der Hemmwirkung von Abwasser auf die Sauerstoffzehrung von Pseudomonas putida
試験の種類	選択して下さい	選択して下さい
GLP	選択して下さい	選択して下さい
試験を行った年		-
生物種	ブチダ菌(バクテリア)	Pseudomonas putida (Bacteria)
試験物質の分析の有無	選択して下さい	選択して下さい
試験物質の分析方法		-
暴露期間	30分間	30 minutes
試験条件		-
結果		
毒性値	EC10: = 55 mg/l	EC10: = 55 mg/l



注釈		–
結論		
結果(EC50等)		–
信頼性スコア	2. 制限付で信頼性あり	2. 制限付で信頼性あり
キースタディ	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	※原文参照	Abweichung zwischen dokumentierten Testparametern und Methodenvorschrift
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献	98	98
備考		–

試験物質	エデト酸	edetic acid
同一性	60-00-4 その他TS: Na4EDTA	60-00-4 other TS: Na4EDTA
方法	その他: 細胞増殖抑制試験	other: Zellvermehrungshemmtest
試験の種類	選択して下さい	選択して下さい
GLP	選択して下さい	選択して下さい
試験を行った年		–
生物種	その他のバクテリア: Microcystis aeruginosa ***	other bacteria: Microcystis aeruginosa ***
試験物質の分析の有無	選択して下さい	選択して下さい
試験物質の分析方法		–
暴露期間	192時間	192 hours
試験条件	pH 7	pH 7
結果		
毒性値	TGK : = 76 mg/l	TGK : = 76 mg/l
注釈		–
結論		
結果(EC50等)		–
信頼性スコア	2. 制限付で信頼性あり	2. 制限付で信頼性あり
キースタディ	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	標準法でない	keine Standardmethode
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献	99	99
備考		–

試験物質	エデト酸	edetic acid
同一性	60-00-4	60-00-4
方法	その他: ※詳細は原文参照	other: Kultivierung in CHU10-Medium bei ca. 25 Grad C in einem Zyklus von 14 Std. Licht und 10 Std. Dunkelheit. Bestimmung der Wachstums hemmung mittels Messung der optischen Dichte bei 663 nm nach 14 Tagen.
試験の種類	選択して下さい	選択して下さい
GLP	選択して下さい	選択して下さい
試験を行った年		–
生物種	その他のバクテリア: Nostoc muscorum	other bacteria: Nostoc muscorum
試験物質の分析の有無	選択して下さい	選択して下さい
試験物質の分析方法		–
暴露期間	336時間	336 hours
試験条件		–
結果		
毒性値	EC8 :       = 9.9 mg/l EC8(360時間) = 9.9 mg/l (34 um)	EC8 :       = 9.9 mg/l EC8(360h) = 9.9 mg/l (34 mikromolar)
注釈	※原文参照	Ebenfalls gesenkt wurde die Nitrogenaseaktivitaet: 9.9 mg EDTA/l hemmen die Nitrogenase nach 24 h um 45%, nach 48 h um 14% und nach 72 h um 19%.
結論		
結果(EC50等)		–
信頼性スコア	2. 制限付で信頼性あり	2. 制限付で信頼性あり
キースタディ	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	標準法でない	keine Standardmethode
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献	100	100
備考		–

試験物質	エデト酸	edetic acid
同一性	60-00-4 その他TS: Na4EDTA	60-00-4 other TS: Na4EDTA
方法	その他: 細胞増殖抑制試験	other: Zellvermehrungshemmtest
試験の種類	選択して下さい	選択して下さい
GLP	選択して下さい	選択して下さい
試験を行った年		–
生物種	その他のバクテリア: Pseudomonas putida ***	other bacteria: Pseudomonas putida ***
試験物質の分析の有無	選択して下さい	選択して下さい
試験物質の分析方法		–
暴露期間	16時間	16 hours
試験条件		–
結果		
毒性値	TGK : = 105 mg/l	TGK : = 105 mg/l
注釈		–



結論		
結果(EC50等)		-
信頼性スコア	2. 制限付で信頼性あり	2. 制限付で信頼性あり
キースタディ	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	標準法でない	keine Standardmethode
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献	95	95
備考		-

試験物質	エデト酸	edetic acid
同一性	60-00-4 その他TS: Na4EDTA Dihydrat	60-00-4 other TS: Na4EDTA Dihydrat
方法		-
試験の種類	選択して下さい	選択して下さい
GLP	選択して下さい	選択して下さい
試験を行った年		-
生物種	その他の原生動物: Chilomonas paramecium ***	other protozoa: Chilomonas paramecium ***
試験物質の分析の有無	選択して下さい	選択して下さい
試験物質の分析方法		-
暴露期間	48時間	48 hours
試験条件	pH 6.9	pH 6.9
結果		
毒性値	EC50 : = 663 mg/l	EC50 : = 663 mg/l
注釈		-
結論		
結果(EC50等)		-
信頼性スコア	2. 制限付で信頼性あり	2. 制限付で信頼性あり
キースタディ	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	標準法でない	keine Standardmethode
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献	101	101
備考		-

試験物質	エデト酸	edetic acid
同一性	60-00-4 その他TS: Na4EDTA	60-00-4 other TS: Na4EDTA
方法	その他: 細胞増殖抑制試験	other: Zellvermehrungshemmtest
試験の種類	選択して下さい	選択して下さい
GLP	選択して下さい	選択して下さい
試験を行った年		-
生物種	その他の原生動物: Entosiphon sulcatum ***	other protozoa: Entosiphon sulcatum ***
試験物質の分析の有無	選択して下さい	選択して下さい
試験物質の分析方法		-
暴露期間	72時間	72 hours
試験条件	pH 6.9	pH 6.9
結果		
毒性値	EC50 : = 36 mg/l	EC50 : = 36 mg/l
注釈		-
結論		
結果(EC50等)		-
信頼性スコア	2. 制限付で信頼性あり	2. 制限付で信頼性あり
キースタディ	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	標準法でない	keine Standardmethode
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献	102	102
備考		-

試験物質	エデト酸	edetic acid
同一性	60-00-4 その他TS: Na4EDTA	60-00-4 other TS: Na4EDTA
方法	その他: 細胞増殖抑制試験	other: Zellvermehrungshemmtest
試験の種類	選択して下さい	選択して下さい
GLP	選択して下さい	選択して下さい
試験を行った年		-
生物種	その他の原生動物: Uronema parvum ***	other protozoa: Uronema parvum ***
試験物質の分析の有無	選択して下さい	選択して下さい
試験物質の分析方法		-
暴露期間	20時間	20 hours
試験条件	pH 6.9	pH 6.9
結果		
毒性値	EC50 : = 17 mg/l	EC50 : = 17 mg/l
注釈		-
結論		
結果(EC50等)		-
信頼性スコア	2. 制限付で信頼性あり	2. 制限付で信頼性あり
キースタディ	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	標準法でない	keine Standardmethode
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献	103	103
備考		-

A. 魚への慢性毒性  
CHRONIC TOXICITY TO FISH

B. 水生無脊椎動物への慢性毒性  
CHRONIC TOXICITY TO AQUATIC INVERTEBRATES

試験物質	エデト酸	edetic acid
同一性	60-00-4	60-00-4
方法		-
GLP	選択して下さい	選択して下さい
試験を行った年		-
試験生物種	その他	other
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		-
結果の統計解析手法		-
試験条件		
助剤使用の有無	選択して下さい	選択して下さい
助剤の種類、濃度、助剤対照区の有無		-
試験温度		-
pH		-
硬度		-
試験生物の情報		-
希釈水源		-
希釈水の化学的性質		-
試験溶液(及び保存溶液)とその調製法		-
試験物質の溶液中での安定性		-
溶解助剤/溶剤の種類とその濃度		-
暴露期間		-
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	入手可能なデータなし	no data are available
結論		
結果(EC50)		-
結果(NOEC, LOEC)		-
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	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献		-
備考		-

4-6 陸生生物への毒性  
TOXICITY TO TERRESTRIAL ORGANISMS

A. 陸生植物への毒性  
TOXICITY TO TERRESTRIAL PLANTS

試験物質	エデト酸	edetic acid
同一性	60-00-4 その他TS:EDTAのNa塩(Fe複合体)	60-00-4 other TS: Na-Salz des EDTA (Fe-Komplexe)
方法		-
試験の種類	選択して下さい	選択して下さい
GLP	選択して下さい	選択して下さい
試験を行った年		-
種	その他の陸生植物	other terrestrial plant
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		-
暴露期間		-
試験条件		-
結果		
毒性値		-

注釈	※原文参照	Bei Saemlingen des Sommerweizens ( <i>Triticum aestivum</i> ) (bei 75% relativer Luftfeuchtigkeit, 16 h Tageslicht bei 20 Grad C und 8 h Dunkelheit bei 15 Grad C gehalten; fuerf Tage Versuchsdauer) foerderten 14,6 mg/l EDTA das Wurzelwachstum, wenn der Naehrloesung Eisen oder Eisen und Mangan fehlten. Ohne Eisen und/oder Mangan war das Wurzelwachstum um 60% in der Laenge und 47% im Gewicht gehemmt, durch den Zusatz von EDTA zur Eisen-und/oder Mangan-freien Naehrloesung wurde diese Hemmung aufgehoben.
信頼性スコア	2. 制限付で信頼性あり	2. 制限付で信頼性あり
キースタディ	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	標準法でない ※詳細は原文参照	keine Standardmethode, wissenschaftlich akzeptabel
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献	104	104
備考		-

試験物質	エデト酸	edetic acid
同一性	60-00-4	60-00-4
方法		-
試験の種類	選択して下さい	選択して下さい
GLP	選択して下さい	選択して下さい
試験を行った年		-
種	その他の陸生植物	other terrestrial plant
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		-
暴露期間		-
試験条件		-
結果		
毒性値		-
注釈	※原文参照	Fuer eine Stunde wurden Wurzeln von Saemlingen des Maises ( <i>Zea mays</i> ) in kupferhaltiger (8 mg/l Cu) Naehrloesung inkubiert. Anschliessend wurden die Saemlinge der Naehr-loesung entnommen und in wasserdampfgesaettigter Luft wachsen gelassen. Ohne Nachbehandlung nach der Entnahme aus der kupferhaltigen Naehrloesung kam das Wurzelwachstum fast zum Stillstand. Eine sofortige, 1/2 stuendige Spuelung mit EDTA-Naehrloesung (46,8 mg/l EDTA) reichte aus, die Wurzeln mit nahezu gleicher Geschwindigkeit wachsen zu lassen wie Wurzeln ohne Vorbehandlung mit Kupfer. Eine 4 h Spuelung mit einer Naehrloesung ohne Kupferzusatz hatte einen aehnlichen, jedoch etwas schwaecheren Effekt als die EDTA-Spuelung.
信頼性スコア	2. 制限付で信頼性あり	2. 制限付で信頼性あり
キースタディ	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	標準法でない ※詳細は原文参照	keine Standardmethode, wissenschaftlich akzeptabel
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献	105	105
備考		-

試験物質	エデト酸	edetic acid
同一性	60-00-4	60-00-4
方法		-
試験の種類	ろ紙	ろ紙
GLP	選択して下さい	選択して下さい
試験を行った年		-
種	その他の陸生植物	other terrestrial plant
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		-
暴露期間		-
試験条件	※原文参照	Untersuchung des Einflusses von Cu auf Wurzelwachstum und Keimung des Gartenlattichs ( <i>Lactuca sativa</i> ) sowie die Beeinflussung der Cu-Toxizitaet durch EDTA in Petrischalen mit Filterpapier bei 25 Grad C unter Dauerlicht (24 h).
結果		
毒性値		-
注釈	※原文参照	Das Wurzelwachstum wurde durch 3180 mg/l Cu voellig inhibiert, die Keimung kam bei 6350 mg/l zum Erliegen. Wurden die Setzlinge fuer 72 h in einer Loesung mit 635 mg/l Cu praeexponiert und anschliessend in Wasser ohne bzw. mit EDTA fuer weitere 6 d gehalten, so ergab sich ein besseres Laengenwachstum von Hypokotyl und Wurzel bei Nachbehandlung mit EDTA.
信頼性スコア	2. 制限付で信頼性あり	2. 制限付で信頼性あり
キースタディ	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	標準法でない ※詳細は原文参照	keine Standardmethode, wissenschaftlich akzeptabel

出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献	106	106
備考		-

試験物質	エデト酸	edetic acid
同一性	60-00-4 その他TS:Na2EDTA	60-00-4 other TS: Na2EDTA
方法		-
試験の種類	選択して下さい	選択して下さい
GLP	選択して下さい	選択して下さい
試験を行った年		-
種	その他の陸生植物	other terrestrial plant
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		-
暴露期間		-
試験条件		-
結果		-
毒性値		-
注釈	※原文参照	EDTA verminderte die Aufnahme von Cd bei Zuckerrueben (Beta vulgaris) und verringerte den Hemmeffekt von Cd auf den Zuckergehalt von Wurzeln und Sprossen. In Konzentrationen von 2.9 bzw. 29.2 mg/l lag das Trockengewicht von Gesamtpflanzen nach 24 taegiger Exposition um 17% bzw. 45% hoeher als in der Kontrolle ohne EDTA. Die EDTA-exponierten Pflanzen wiesen verkuemmerte Blaetter auf, bei normalem Wurzelwachstum. Der Anteil der Wurzeln am Gesamtgewicht der Pflanzen wurde durch EDTA erhoeht.
信頼性スコア	2. 制限付で信頼性あり	2. 制限付で信頼性あり
キースタディ	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	標準法でない ※詳細は原文参照	keine Standardmethode, wissenschaftlich akzeptabel
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献	107	107
備考		-

#### B. 土壤生物への毒性

##### TOXICITY TO SOIL DWELLING ORGANISMS

試験物質	エデト酸	edetic acid
同一性	60-00-4	60-00-4
方法		-
試験の種類	選択して下さい	選択して下さい
GLP	選択して下さい	選択して下さい
試験を行った年		-
種	その他	other
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		-
暴露期間		-
試験条件		-
結果		-
毒性値		-
注釈	入手可能なデータなし	no data are available
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	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献		-
備考		-

#### C. 他の非哺乳類陸生種(鳥類を含む)への毒性

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

試験物質	エデト酸	edetic acid
同一性	60-00-4 その他 ※詳細は原文参照	60-00-4 other Die Untersuchungen wurden mit Eisen-Mononatrium-EDTA und Dinatrium-Magnesium-EDTA durchgefuehrt.
方法	その他	other
試験の種類	選択して下さい	選択して下さい
GLP	不明	不明
試験を行った年		-
種	その他:ニワトリ	other: Haushuhn
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:※詳細は原文参照	other: Nierenschaedigung
暴露期間	21日間	21 day

試験条件	<p>単位 : その他 : mg/kg bw/48時間 用量 : = 26.2</p> <p>※詳細は原文参照</p>	<p>Unit: other: mg/kg bw/48 h Dosis : = 26.2</p> <p>Es wurde die Wirkung von EDTA-Salzen auf Cadmium-Intoxikationen untersucht. Die Untersuchungen wurden an 28 Hennen der Kreuzung Rote Rhode Island x Leichte Sussex durchgefuehrt. Die EDTA-Salze wurden in physiologischer Kochsalzloesung geloest. Die Applikation erfolgte i.m. in die Brustmuskulatur im Abstand von 48 Stunden ueber einen Zeitraum von 21 Tagen. In der Kontroll- und in jeder Versuchsgruppe wurden 4 oder 5 Tiere eingesetzt.</p>
結果		
毒性値	※原文参照	<p>Ergebnisse:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nach der Applikation von 0.6 mg Cd<sup>++</sup>/kg KG aller 48 Stunden ist das Wachstum der Tiere verglichen mit Kontrolltieren (Applikation von physiologischer Kochsalzloesung) um 50 % verringert.</li> <li>- Wird gleichzeitig mit dem CdCl<sub>2</sub> NaFeEDTA oder NaMgEDTA appliziert, verlaeuft die Gewichtsentwicklung normal.</li> <li>- Die beiden EDTA-Salze allein gegeben (Dosis: 26.2 mg/kg) hatten keinen Einfluss auf das Wachstum der Hennen.</li> <li>- Elektronemikroskopisch wurden nach der Cd<sup>++</sup> -Applikation schwere intrazellulaere Schaedigungen in den Zellen der proximalen, in geringerer Auspraegung auch in den distalen Tubuli festgestellt (starke Vakuolisierung; dilatiertes ER; wenige, geschwollene Mitochondrien mit reduzierten Cristae u.a.).</li> <li>- NaFeEDTA verhindert diese Nierenveraenderungen, durch</li> <li>- Die EDTA-Salze selbst induzierten keine Veraenderungen in den Tubuluszellen.</li> <li>- Die Morphologie der Glomerulae wurde durch CdCl<sub>2</sub> nicht veraendert, mit ausnahme der Basalmembran, deren Dicke durchdie Cd<sup>++</sup> -Ionen um ca.25 % erhoeht wird.</li> <li>- Nach Applikation von Cd<sup>++</sup> und NaFeEDTA oder NaMgEDTA wurdekeine Verdickung der Basalmembran gesehen.</li> <li>- Die EDTA-Salze allen verabreicht veraendern die Dicke der Basalmembran nicht.</li> </ul> <p>Als Ursachen fuer die Schaedigungen weden u.a. die Inhibierung mitochomdrialer Enzyme durch Cadmium und die hoehere Affinitaet von Cadmium-verglichen mit Calcium-zuden Phospholipid-Monolayers der Biomembranen diskutiert. Die protektive Funktion der EDTA-Salze wird einerseits aufdie stabilisierende Wirkung von Mg<sup>++</sup> auf die Membranen und andererseits auf Wirkung des Eisens auf intramitochondriale Enzyme zurueckgefuehrt. Die Autoren resumieren aber, dass noch viele Fragen offen bleiben.</p>
注釈		-
信頼性スコア	2. 制限付で信頼性あり	2. 制限付で信頼性あり
キースタディ	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	※原文参照	Veroeffentlichung, akzeptabel
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献	108	108
備考		-

  

試験物質	エデト酸	edetic acid
同一性	<p>60-00-4 その他TS ※詳細は原文参照</p>	<p>60-00-4 other TS Die Untersuchungen wurden mit Dinatrium-EDTA durchgefuehrt.</p>
方法	その他	other
試験の種類	選択して下さい	選択して下さい
GLP	不明	不明
試験を行った年		-
種	その他:ヒメアマガエル	other: Microhyla ornata
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: 催奇形性	other: Teratogenitaet
暴露期間		-
試験条件		-
結果		
毒性値		-
注釈	※原文参照	<p>Blei, verabreicht als Bleinitrat, fuert in Konzentrationen ab 10 ppm (ca. 8.6 mg/l) zu teratogenen Effekten an den Embryonen des Frosches Microhyla ornata. 30 ppm (ca. 25.8 mg/l) wirken innerhalb von 72 Stunden letal. Wird DiNaEDTA in Konzentrationen von 20 (ca. 17.2 mg/l) und 30 ppm Kulturen mit 20 ppm Bleinitrat zugesetzt, dann wird sowohl die Bleibedingte Mortalitaet als auch die Teratogenitaet verhindert; 10 ppm DiNaEDTA beeinflussen die Bleiwirkung nicht. DiNaEDTA allein (bis zu 40 ppm (ca. 34.4 mg/l)) bewirkt keine Mortalitaet. Es treten keine Schaedigungen der Embryonen auf.</p>

信頼性スコア	2. 制限付で信頼性あり	2. 制限付で信頼性あり
キースタディ	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠	※原文参照	Bewertung nachvollziehbar und akzeptabel
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献	109	109
備考		-

4-6-1底生生物への毒性  
TOXICITY TO SEDIMENT DWELLING ORGANISMS

4-7 生物学的影響モニタリング(食物連鎖による蓄積を含む)  
BIOLOGICAL EFFECTS MONITORING (INCLUDING BIOMAGNIFICATION)

試験物質	エデト酸	edetic acid
同一性	60-00-4	60-00-4
方法		-
試験される種又はエコシステム		-
観察される影響		-
試験を行った年		-
試験条件		-
結果		
結論		-
試験物質の分析		-
環境条件に関する情報	入手可能なデータなし	no data are available
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	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献		-
備考		-

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

試験物質	エデト酸	edetic acid
同一性	60-00-4	60-00-4
方法		-
試験を行った年		-
試験生物のタイプ	タイプ:その他	Type: other
試験条件		-
結果		
結論		-
注釈	入手可能なデータなし	no data are available
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	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献		-
備考		-

4-9 追加情報  
ADDITIONAL INFORMATION

試験物質	エデト酸	edetic acid
同一性	60-00-4	60-00-4
方法		-
結果		
結論	※原文参照	Geht man von einer mittleren Konzentration von 20-30 ug/l EDTA in Fluessen aus, die der Trinkwassergewinnung dienen, so ergibt sich aus der Kalkulation der Speciesverteilung in Gewaessern (s. Vorbemerkung), dass diese EDTA-Menge beispielsweise 3-5 ug Ni/l, 1 ug Cu/l und 0,3 ug Zn/l komplexiert. Ob dies als reale Konzentrationserhoehung im Vergleich zu einer Situation ohne EDTA zu werten ist, laesst sich experimentell kaum ueberpruefen, da die Effekte zu gering und die Streubreiten von Schwermetallkonzentrationen in Gewaessern zu gross sind.
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	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献	111	111
備考		-

試験物質	エデト酸	edetic acid
同一性	60-00-4	60-00-4
方法		-
結果		

結論	※原文参照	Aufgrund der Anwesenheit gelöster Schwermetalle im Abwasser und der komplexbildenden Eigenschaften von EDTA, ist davon auszugehen, dass EDTA als Schwermetallkomplex, wahrscheinlich bevorzugt als Ni-, Cu- oder Zn-Komplex, in die Gewässer gelangt. Wenn EDTA als Schwermetallkomplex in die Gewässer gelangt, ist bei gleichbleibenden Konzentrationsverhältnissen eine weitere Remobilisierung von Schwermetallen aus Sedimenten auszuschließen. Mehr als die äquimolare Menge an Schwermetallen kann durch EDTA nicht gebunden werden.
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	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献	111	111
備考		-

試験物質	エデト酸	edetic acid																																																															
同一性	60-00-4	60-00-4																																																															
方法		-																																																															
結果																																																																	
結論	※原文参照	<p>In einer Literatur sind Speciesverteilungen von Schwermetallen in Gegenwart von EDTA fuer verschiedene Systeme beschrieben worden.</p> <p>Fuer ein Wasser mit der Ionenzusammensetzung des Rheins (pH-Wert: 7,7; Konzentrationen geloester Schwermetalle: 0,2 ug/l Cd; 5 ug/l Cu; 130 ug/l Fe; 9 ug/l Ni; 3 ug/l Pb; 20 ug/l Zn) fuehrt die Rechnung in Abhaengigkeit von der EDTA-Konzentration zu folgender prozentualer Verteilung der EDTA-Species:</p> <table><thead><tr><th></th><th colspan="6">EDTA-Konzentration (ug/l)</th></tr><tr><th>Species</th><th>1</th><th>10</th><th>50</th><th>100</th><th>250</th><th>500</th></tr></thead><tbody><tr><td>Ca-EDTA</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0,2</td><td>31,1</td><td>59,5</td></tr><tr><td>Cd-EDTA</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0,2</td><td>0,1</td></tr><tr><td>Cu-EDTA</td><td>8,4</td><td>9,7</td><td>19,6</td><td>20,8</td><td>9,2</td><td>4,6</td></tr><tr><td>Fe-EDTA</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>4,2</td><td>8,1</td></tr><tr><td>Ni-EDTA</td><td>89,4</td><td>87,7</td><td>72</td><td>43,9</td><td>17,9</td><td>9</td></tr><tr><td>Pb-EDTA</td><td>0</td><td>0</td><td>0,3</td><td>1,3</td><td>1,7</td><td>0,8</td></tr><tr><td>Zn-EDTA</td><td>2,1</td><td>2,5</td><td>8</td><td>33,7</td><td>35,7</td><td>17,9</td></tr></tbody></table> <p>Dies zeigt, dass in einer waessrigen Phase mit einer Schwermetallverteilung wie im Rhein bis zu EDTA-Konzentrationen von 100 ug/l praktisch ausschliesslich die Metalle Ni, Cu und Zn an EDTA gebunden werden. Eine Komplexierung von Fe findet nicht statt.</p>		EDTA-Konzentration (ug/l)						Species	1	10	50	100	250	500	Ca-EDTA	0	0	0	0,2	31,1	59,5	Cd-EDTA	0	0	0	0	0,2	0,1	Cu-EDTA	8,4	9,7	19,6	20,8	9,2	4,6	Fe-EDTA	0	0	0	0	4,2	8,1	Ni-EDTA	89,4	87,7	72	43,9	17,9	9	Pb-EDTA	0	0	0,3	1,3	1,7	0,8	Zn-EDTA	2,1	2,5	8	33,7	35,7	17,9
	EDTA-Konzentration (ug/l)																																																																
Species	1	10	50	100	250	500																																																											
Ca-EDTA	0	0	0	0,2	31,1	59,5																																																											
Cd-EDTA	0	0	0	0	0,2	0,1																																																											
Cu-EDTA	8,4	9,7	19,6	20,8	9,2	4,6																																																											
Fe-EDTA	0	0	0	0	4,2	8,1																																																											
Ni-EDTA	89,4	87,7	72	43,9	17,9	9																																																											
Pb-EDTA	0	0	0,3	1,3	1,7	0,8																																																											
Zn-EDTA	2,1	2,5	8	33,7	35,7	17,9																																																											
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	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen																																																															
引用文献	112	112																																																															
備考		-																																																															

試験物質	エデト酸	edetic acid
同一性	60-00-4	60-00-4
方法		-
結果		
結論	※原文参照	Aufgrund der hohen Komplexbildungskonstanten fuer Schwermetalle liegt EDTA beim Eintrag in Oberflaechengewasser bereits als Schwermetall-Chelat-Komplex vor. Eine Remobilisierung von Schwermetallen aus Gewaessersedimenten erscheint daher sehr unwahrscheinlich. Anders sieht es in Klaeranlagen aus; die dort gefundenen EDTA-Konzentrationen und die aus der Literatur verfuegbaren Daten lassen den Schluss zu, dass EDTA die Sorption der Schwermetalle an Feststoffe stark behindern kann und damit ein wesentlicher Eliminationspfad fuer Schwermetalle eingeschaenkt wird. In der Folge fuehrt dies zu hoeheren Frachten an geloesten Schwermetallen in den Fliessgewaessern.
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	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献	111	111
備考		-

試験物質	エデト酸	edetic acid
同一性	60-00-4	60-00-4
方法		-
結果		

結論	※原文参照	Bei EDTA-Konzentrationen von ueber 100 ug/l (Cd 0,1–100 ug/l) wird Cadmium praktisch vollstaendig komplexiert, wobei auch eine Ca <sup>2+</sup> -Konzentration von 100 mg/l (bei ueblichen pH-Werten von 6–8) keine Konkurrenz darstellt. Im selben Bericht wird nach einem Remobilisierungsexperiment nach Zugabe von 300 ug/l EDTA noch 38 % des Gesamt-Cadmiums am Sediment adsorbiert gefunden; ohne EDTA lagen 79 % Cd adsorbiert am Sediment vor.
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	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献	46	46
備考		–



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

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

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等	調査は(14C)-カルシウム EDTAが用いられた。	Fuer die Untersuchungen wurde (14C)-Calcium EDTA
注釈		-
方法		
方法／ガイドライン		-
試験形態	in vivo	in vivo
GLP適合	選択してください	選択してください
試験をおこなった年		-
方法の概略	タイプ:代謝 ※詳細は原文参照	Type: Metabolism  Die Untersuchungen wurden an Sprague-Dawley-Ratten durchgefuehrt.
動物種	rat	rat
試験動物:系統	Sprague-Dawley	Sprague-Dawley
性別	選択してください。	選択してください。
細胞株		-
年齢		-
体重		-
試験動物数		-
曝露経路	静脈内、腹腔内、筋肉又は経口投与	i.v., i.p., i.m. oder oral verabreicht.
溶媒(賦形剤)		-
投与量	※原文参照	Die Tiere erhielten 50 mg CaEDTA/kg KG in waessriger Loesung(pH 7) i.v., i.p., i.m. oder oral verabreicht.
統計手法		-
実際に投与された量		-
排泄経路		-
採取体液		-
採取組織		-
代謝産物		-
代謝産物 CAS No.		-
結果		
試験結果	※原文参照	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Die Pruefsubstanz wird nach i.v.-, i.p.-, und i.m. - Injektion rasch ueber den Harn ausgeschieden.</li> <li>- Die Wiederfindungsrate im Harn betrug nach 1/2 Stunde 40.50 (i.v.); 19.46 (i.p.) und 28.20 (i.m.) %; nach 6 Stunden entsprechend 96.09; 98.09 und 95.36 %.</li> <li>- 6 Stunden nach i.p. - Injektion betrug die Wiederfindungsrate in den Faeces 2.04 %, in der Atemluft als CO2 0.05 %, in der Haut 0.83 %, in den Nieren 0.34 %; weniger als 0.3 % wurden im Gastrointestinaltrakt, in Leber, Skelet, Muskel und Blut gefunden.</li> <li>- Bei oraler Aufnahme erfolgt die Ausscheidung vorzugsweise ueber die Faeces.</li> <li>24 Stunden nach der Applikation betrug die Wiederfindungsrate im Harn 10.30 %, in den Faeces 88.32 %, im Gastrointestinaltrakt 0.45 %, in der Muskulatur 0.36 %; in allen anderen Organen wurden jeweils weniger als 0.2 % gefunden.</li> <li>- Fuer die Ausscheidung mit dem Harn wurden folgende Halbwertszeiten ermittelt: i.v. 31 Minuten; i.m. 32 Minuten; i.p. 35 Minuten.</li> <li>Fuer die orale Applikation wird keine Halbwertszeit angegeben, nach 48 Stunden war bei dieser Applikation im Harn keine Radioaktivitaet mehr nachweisbar.</li> <li>- Die gesamte Blutaktivitaet fand sich im Plasma.</li> <li>- Papierchromatographisch konnte sowohl im Blut als auch im Harn nur das unveraenderte CaEDTA nachgewiesen werden.</li> <li>- Aus der Ausscheidungskinetik schlussfolgern die Autoren, dass die Ausscheidung ueber die Nieren sowohl aktiv als auch durch Filtration erfolgt.</li> <li>- Fuer die geringe Resorption ueber den Magen-Darm-Trakt diskutieren sie die Moeglichkeit, dass das Calcium im Magen abdissoziiert und die freie Saeure ausfaellt.</li> </ul>
結論		
結論		-
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	※原文参照	Veroeffentlichung, akzeptabel
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献(元文献)	237	237
備考		-

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等	調査はEDTAカルシウムニナトリウムが用いられた。	Die Untersuchungen wurden mit Dinatrium-Calcium-EDTA durchgefuehrt.
注釈		-
方法		

方法／ガイドライン		－
試験形態	in vivo	in vivo
GLP適合	選択してください	選択してください
試験をおこなった年		－
方法の概略	タイプ:トキシコキネティクス  ※詳細は原文参照	Type: Toxicokinetics  Die Untersuchungen wurden mit meannlichen CD-Ratten durchgefuehrt. Die Tiere erhielten einmalig (14-C)-DiNaCaEDTA i.p. appliziert. Der Urin wurde ueber 16, 22 und 28 Stunden gesammelt. zu den genannten Zeitpunkten wurden je ein Kontroll- und 6 Versuchstiere getoetet. Die Nieren wurden entnommen und aufgearbeitet um Zink-, DiNaCaEDTA- und Metallothionein-Konzentration zu bestimmen.
動物種	rat	rat
試験動物:系統	CD	CD
性別	M	M
細胞株		－
年齢		－
体重		－
試験動物数	処理群は18匹、対照群は3匹	Es wurden 18 Tiere in der Dosisgruppe und 3 Tiere in der Kontrollgruppe eingesetzt.
曝露経路	腹腔内投与	i.p. appliziert.
溶媒(賦剤剤)	※原文参照	Die Pruefsubstanz wurde in physiologischer Kochsalzloesung geloest.
投与量	400 mg/kg KG	Die Dosis war 400 mg/kg KG.
統計手法		－
実際に投与された量		－
排泄経路		－
採取体液	尿	Urin
採取組織		－
代謝産物		－
代謝産物 CAS No.		－
結果	※原文参照	- Nach 16 Stunden waren 70.59 +/- 3.90; nach 22 Stunden 80.18 +/- 3.34 und nach 28 Stunden 80.92 +/- 6.27 % der applizierten DiNaCaEDTA mit dem Urin ausgeschieden. - In den Nieren wurde nach 16 Stunden 0.186 +/- 0.015; nach 22 Stunden 0.173 +/- 0.014 und nach 28 Stunden noch 0.135 0.018 % DiNaCaEDTA gemessen, das sind zwischen 215 und 165 nmol/g bzw. zwischen 81.4 +/- 6.0 und 62.5 +/- 10.6 ug/g. - Die Zinkkonzentration in der Niere stieg (signifikant) vomNormalwert (unbehandelte Kontrolle) von 390.09 +/- 19.89 nmol/g nach 16 Stunden auf 443.02 +/- 9.54, nach 22 Stunden auf 499 +/- 11.04 und nach 28 Stunden auf 520.42 +/- 6.68 nmol/g an, was ein Ansteigen der Zinkkonzentration in der Niere 28 h nach DiNaCaEDTA - Applikation von 130 nmol/g ausmacht. - Die Metallothioneinkonzentration, die bei Kontrolltieren 7.35 +/- 0.03 nmol/g betraegt, sank signifikant auf 4.46 +/-0.23 nmol/g nach 16; 4.41 +/- 0.23 nmol/g nach 22 und 4.31 +/- 0.27 nmol/g nach 28 Stunden.
結論		
結論		－
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	※原文参照	Veroeffentlichung, akzeptabel
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献(元文献)	214	214
備考		－

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等	調査は遊離酸(EDTA)が用いられた。	Die Untersuchungen wurden mit der freien Saeure (EDTA) durchgefuehrt.
注釈		－
方法		
方法／ガイドライン		－
試験形態	in vivo	in vivo
GLP適合	選択してください	選択してください
試験をおこなった年		－
方法の概略	タイプ:トキシコキネティクス  ※詳細は原文参照	Type: Toxicokinetics  In dieser Studie wurdein vitro die Aufnahme von (14C)-EDTA in die Zellen einer Ehrlich Ascites Zell-Kultur nach Kurzzeit-(30 min.) und Langzeitexposition (96 Std.) untersucht. Die EDTA wurde in phosphatgepufferter physiologischer Kochsalzloesung, pH 7.4 geloest.
動物種		－
試験動物:系統		－
性別	選択してください。	選択してください。
細胞株		－

年齢		-
体重		-
試験動物数		-
曝露経路		-
溶媒(賦剤)		-
投与量		-
統計手法		-
実際に投与された量		-
排泄経路		-
採取体液		-
採取組織		-
代謝産物		-
代謝産物 CAS No.		-
結果		
試験結果	※原文参照	<p>- Während der Kurzzeitexposition konnte bei einer (14C)-EDTA-Konzentration im Medium von <math>2.44 \times 10^{-5}</math> M (= 15.1 nmol/mg Zellprotein) keine signifikante Aufnahme von EDTA in die Zellen festgestellt werden.</p> <p>- Auch Zink-EDTA wurde nicht signifikant in die Zellen aufgenommen.</p> <p>- Das Verhaeltnis innere: aessere EDTA betrug 30 Minuten nachGabe von EDTA oder ZnEDTA 0.68.</p> <p>- Die EDTA-Aufnahme war im Bereich <math>2.4 \times 10^{-5}</math> bis <math>4.1 \times 10^{-4}</math> nicht konzentrationsabhaengig.</p> <p>- Bei der Langzeitexposition waren etwa 1 % des EDTA an die gewaschenen Zellen gebunden.</p> <p>- Im Inneren der Zellen wurde nach 24 Stunden ein signifikanter Anstieg der EDTA gemessen.</p> <p>Danach nahm die EDTA-Konzentration in den Zellen expotentiell ab.</p> <p>- EDTA hatte dosisabhaengig (im Bereich <math>1.5</math> bis <math>9 \times 10^{-5}</math> M) einen inhibitorischen Effekt auf die Zellproliferation; bei <math>6</math> und <math>9 \times 10^{-5}</math> M ist die Zellproliferation praktisch 0.</p> <p>- ZnEDTA fuehrt bei <math>1.5</math> und <math>3.0 \times 10^{-5}</math> M zu einem leichten Anstieg und bei hoeheren Konzentrationen zu einer schwachen, nicht signifikanten Hemmung der Proliferation.</p> <p>- Die Lebensfaehigkeit der Zellen nimmt sowohl nach EDTA- als auch nach ZnEDTA-Applikation dosisabhaengig ab.</p> <p>- Die (3H)-Thymidinaufnahme pro Zelle wird durch EDTA-Konzentrationen von <math>1.5</math> und <math>3 \times 10^{-5}</math> m nicht beeinflusst, bei hoeheren Konzentrationen findet praktisch keine Aufnahmestatt.</p> <p>- ZnEDTA fuehrt dosisabhaengig zu einer Abnahme der (3H)-Thymidinaufnahme.</p> <p>- Die Zugabe von Zinksulfat (Endkonzentration <math>10^{-4}</math> M) zu einer Zellkultur nach 3-taegiger Exposition gegenueber EDTA (<math>1.5</math> bis <math>9 \times 10^{-5}</math>) stimuliert DNA-Synthese und Zellwachstum.</p> <p>Die Stimulation ist am groessten in der Gruppemit der hoechsten EDTA-Konzentration.</p> <p>- Die DNA-Synthese (gemessen als (3H)-Thymidin-Einbau indie nicht in Perchlorsaure loesliche Fraktion) wird durch einstuendige Inkubation mit 3 mM EDTA bei 37 grad Celsius nicht beeinflusst.</p>
結論		
結論		-
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	※原文参照	Veroeffentlichung, akzeptabel
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献(元文献)	238	238
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	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等	1.1 - 1.4で定めれたとおり	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 その他: BASF-Test	選択してください other: BASF-Test
GLP適合	いいえ	いいえ
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	※原文参照	Es wurde eine 4- und eine 30%ige waessrige Suspension mit Carboxymethylcellulose getestet.
各用量群(性別)の動物数		-

溶媒(担体)	選択してください	選択してください
投与経路	選択してください	選択してください
観察期間(日)	7日間	Die Beobachtungszeit betrug 7 Tage.
その他の試験条件	※原文参照	Es wurde eine 4- und eine 30%ige waessrige Suspension mit Carboxymethylzellulose getestet.
統計学的処理		-
結果		
各用量群での死亡数		-
臨床所見	症状:呼吸困難、下痢 他 ※詳細は原文参照	Symptomatik: Dyspnoe, Diarrhoe, spastischer Gang Sektion: Stauungshyperaemie, Herzdilatation, blutige Magenulzerationen
剖検所見		-
その他		-
結論		
LD50値又はLC50値	LD50: 約4500 mg/kg bw	LD50 : ca. 4500 mg/kg bw
雌雄のLD50値又はLC50値の違い等		-
注釈		-
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	※原文参照	Rahmen-Rohdaten liegen vor
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献(元文献)	114	114
備考		-

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等	その他のTS 調査はEDTA四ナトリウムが用いられた。	other TS Die Untersuchungen wurden mit Tetranatrium-EDTA durchgefuehrt.
注釈		-
方法		
方法/ガイドライン	選択してください その他: BASF-Test	選択してください other: BASF-Test
GLP適合	いいえ	いいえ
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	※原文参照	Die Pruefsubstanz (TetraNaEDTA) wurde als 2- bis 30%ige waessrige Loesung verabreicht.
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	※原文参照	Die Pruefsubstanz (TetraNaEDTA) wurde als 2- bis 30%ige waessrige Loesung verabreicht.
統計学的処理		-
結果		
各用量群での死亡数		-
臨床所見	症状:呼吸困難、無関心、腹臥位	Symptomatik: Dyspnoe, Apathie, Bauchlage
剖検所見	胃腸系弛緩	Sektion: Magen-Darm-Trakt atonisch
その他		-
結論		
LD50値又はLC50値	LD50 : 2700 mg/kg bw ※詳細は原文参照	LD50 : 2700 mg/kg bw Es wurde eine approximative LD50 mit ca 2700 mg/kg KG ermittelt.
雌雄のLD50値又はLC50値の違い等		-
注釈		-
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	※原文参照	Bericht, akzeptabel und nachvollziehbar
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献(元文献)	117	117
備考		-

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等	その他のTS 調査はEDTA四ナトリウムが用いられた。	other TS Die Untersuchungen wurden mit Tetranatrium-EDTA durchgefuehrt.
注釈		-

方法		
方法／ガイドライン	選択してください その他: BASF-Test	選択してください other: BASF-Test
GLP適合	いいえ	いいえ
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	※原文参照	Die Pruefsubstanz (TetraNaEDTA) wurde als 0.681- bis 46.6%ige (w/v) waessrige Loesung verabreicht.
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	※原文参照	Die Pruefsubstanz (TetraNaEDTA) wurde als 0.681- bis 46.6%ige (w/v) waessrige Loesung verabreicht.
統計学的処理	-	-
結果		
各用量群での死亡数	-	-
臨床所見	症状:呼吸困難、無関心、ふらつき、震え、間代性痙攣、脱水、唾液分泌	Symptomatik: Dyspnoe, Apathie, Taumeln, Zittern, klonische Kraempfe, Exsiccose, Speichelfluss
剖検所見	※原文参照	Sektion: Herz akute Dilatation und Stauungshypaemie; Lebermarmorierte Oberflaeche; Magen diffuse Roetung der Druesenmagenschleimhaut; Darm diffuse Roetung der Schleimhaut; atonisch
その他	-	-
結論		
LD50値又はLC50値	LD50 : 1700 mg/kg bw ※詳細は原文参照	LD50 : 1700 mg/kg bw Es wurde eine approximative LD50 mit ca 1700 mg/kg KG ermittelt.
雌雄のLD50値又はLC50値の違い等	-	-
注釈	-	-
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	※原文参照	Bericht, akzeptabel und nachvollziehbar
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献(元文献)	118	118
備考	-	-

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等	その他のTS 調査はEDTA四ナトリウムが用いられた。	other TS Die Untersuchungen wurden mit Tetranatrium-EDTA durchgefuehrt.
注釈	-	-
方法		
方法／ガイドライン	選択してください その他: BASF-Test	選択してください other: BASF-Test
GLP適合	いいえ	いいえ
試験を行った年	-	-
試験系(種／系統)	Rat Wistar	Rat Wistar
性別(雄:M、雌:F)	MF	MF
投与量	-	-
各用量群(性別)の動物数	性別及び用量あたり5匹	Es wurden je 5 Tiere pro Geschlecht und Dosis eingesetzt.
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 経口	選択してください oral
観察期間(日)	-	-
その他の試験条件	※原文参照	Die Untersuchungen wurden an maennlichen und weiblichen Wistarratten durchgefuehrt. Es wurden je 5 Tiere pro Geschlecht und Dosis eingesetzt. Das durchschnittliche Koerpergewicht bei Versuchsbeginn betrug 180 g fuer die maennlichen und 178 g fuer die weiblichen Ratten. Das TetraNaEDTA wurde in aqua destillata geloest.
統計学的処理	-	-
結果		

各用量群での死亡数	※原文参照	Todesfaelle traten nur innerhalb der ersten 24 Stunden post applicationem auf.
臨床所見		–
剖検所見	※原文参照	Sektionsbefunde: Gestorbene Tiere: allgemeine Stauungshyperaemie; Magen atonisch, Schleimhaut stark geroetet; Darm atonisch, Duendarmschleimhaut stark geroetet Am Versuchsende getoetete Tiere: keine Veraenderungen
その他		–
結論		
LD50値又はLC50値	LD50 : 1658 mg/kg bw ※詳細は原文参照	LD50 : 1658 mg/kg bw  LD50 maennliche Tiere: 2150 mg/kg KG LD50 weibliche Tiere: > 1210 < 1780 mg/kg KG LD50 maennliche + weibliche Tiere: ca. 1658 mg/kg KG
雌雄のLD50値又はLC50値の違い等		–
注釈		–
信頼性	1 制限なく信頼性あり	1 制限なく信頼性あり
信頼性の判断根拠	※原文参照	Guideline-aehnliche Studie
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献(元文献)	119	119
備考		–

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等	その他のTS 調査はEDTA四ナトリウムが用いられた。	other TS Die Untersuchungen wurden mit Tetranatrium-EDTA durchgefuehrt.
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	other
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)	Tif.RAI	Tif.RAI
投与量	MF	MF
各用量群(性別)の動物数		–
溶媒(担体)	1470; 2150; 2400; 3170及び3590 mg/kg KG.	1470; 2150; 2400; 3170; und 3590 mg/kg KG.
投与経路	各ケースで性別あたり5匹	an jeweils 5 Tiere pro Geschlecht
観察期間(日)	選択してください	選択してください
その他の試験条件	※原文参照	Das TetraNaEDTA wurde in 2%iger Carboxymethylzellulose suspendiert und mittels Schlundsonde appliziert.
統計学的処理		–
結果		
各用量群での死亡数	※原文参照	Todesfaelle traten nach einer bis 48 Stunden auf; ein weibliches Tier starb spaeter (innerhalb von 7 Tagen).
臨床所見	症状:呼吸困難、鎮静状態、眼球突出 他 ※詳細は原文参照	Symptomatik: Dyspnoe, Sedation, Exophthalmus, in den beiden hoechsten Dosisgruppen zusaetzlich Diarrhoe und Chromodacryorrhoe.
剖検所見	※原文参照	Sektion: sowohl bei den gestorbenen als auch bei den getoeteten Tieren keine Veraenderungen.
その他		–
結論		
LD50値又はLC50値	LD50 : 2581 mg/kg bw ※詳細は原文参照	LD50 : 2581 mg/kg bw  Die LD50 wurde zu 2581 (2396 – 2780) mg/kg KG ermittelt.
雌雄のLD50値又はLC50値の違い等		–
注釈		–
信頼性	1 制限なく信頼性あり	1 制限なく信頼性あり

信頼性の判断根拠	※原文参照	Bericht, uneingeschraenkt nachvollziehbar
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献(元文献)	120	120
備考		-

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等	その他のTS ※詳細は原文参照	other TS Die Untersuchungen wurden mit "Trilon B fluessig", einer 40%igen waessrigen Loesung von TetraNaEDTA durchgefuehrt.
注釈		-
方法		
方法／ガイドライン	選択してください その他: BASF-Test	選択してください other: BASF-Test
GLP適合	いいえ	いいえ
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	※原文参照	Die Pruefsubstanz wurde unverduennt bzw als 3.16 bis 68.1%ige (w/v) Loesung in aqua destillata verabreicht.
各用量群(性別)の動物数		-
溶媒(担体)	蒸留水	蒸留水
投与経路	選択してください 経口	選択してください oral
観察期間(日)		-
その他の試験条件	※原文参照	Die Pruefsubstanz wurde unverduennt bzw als 3.16 bis 68.1%ige (w/v) Loesung in aqua destillata verabreicht.
統計学的処理		-
結果		
各用量群での死亡数		-
臨床所見	症状: ふらつき、震え 他 ※詳細は原文参照	Symptomatik: Taumeln, Zittern, spastischer Gang, Opisthotonus, klonische Kraempfe
剖検所見	※原文参照	Sektion: Herz akute Dilatation und Stauungshyperaemie; Lebermarmorierte Oberflaeche; Magen diffuse Roetung der Druesenmagenschleimhaut, blutige Ulzerationen; Darm stark geroetete Schleimhaut; Nieren aufgeheilt
その他		-
結論		
LD50値又はLC50値	LD50 : 3200 mg/kg bw ※詳細は原文参照	LD50 : 3200 mg/kg bw Es wurde eine approximative LD50 mit ca 3200 mg/kg KG ermittelt.
雌雄のLD50値又はLC50値の違い等		-
注釈		-
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	※原文参照	Bericht, akzeptabel
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献(元文献)	121	121
備考		-

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等	1.1 - 1.4で定めれたとおり	as prescribed by 1.1 - 1.4
注釈		-
方法		
方法／ガイドライン	OECD401 OECD ガイドライン 401 "急性経口毒性"	OECD401 OECD Guide-line 401 "Acute Oral Toxicity"
GLP適合	はい	はい
試験を行った年	1981	1981
試験系(種／系統)	Rat CrI.: (WI) BR-Wistar	Rat CrI.: (WI) BR-Wistar
性別(雄:M、雌:F)	MF	MF
投与量	※原文参照	Die Pruefsubstanz wurde als 20%ige Loesung in deionisiertem Wasser, pH 3.0 mittels Schlundsonde appliziert.
各用量群(性別)の動物数		-
溶媒(担体)	選択してください 脱イオン水	選択してください deionisiertem Wasser
投与経路	選択してください 経口	選択してください oral
観察期間(日)		-

その他の試験条件	※原文参照	Die Untersuchungen wurden an maennlichen und weiblichen Crl.: (WI) BR-Wistar-Ratten durchgefuehrt. Die Pruefsubstanz wurde als 20%ige Loesung in deionisiertem Wasser, pH 3.0 mittels Schlundsonde appliziert.
統計学的処理		–
結果		
各用量群での死亡数	死亡なし	Es traten keine Todesfaelle auf.
臨床所見	※原文参照	Klinisch wurden keine Vergiftungssymptome beobachtet.
剖検所見	※原文参照	Bei der Sektion der getoeteten Tiere wurden keine substanzbedingten Organveraenderungen festgestellt.
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	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	Guideline-Studie
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献(元文献)	122	122
備考		–

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等	その他のTS ※詳細は原文参照	other TS Fuer die Tests wurde Tetranatrium-EDTA mit der Bezeichnung "Versene 220 (CPR-43)" eingesetzt.
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 Fischer 344	Rat Fischer 344
性別(雄:M、雌:F)	M	M
投与量	10%水溶液に対して2000 mg/kgの試験物質	2000 mg/kg Testsubstanz als 10%ige waessrige Loesung
各用量群(性別)の動物数	※原文参照	Drei maennliche Fischer 344-Ratten erhielten 2000 mg/kg Testsubstanz als 10%ige waessrige Loesung in 2 Teilportionenmit der Schlundsonde verabreicht. Drei weitere maennliche Fischer 344-Ratten erhielten die gleiche Dosis in 20%iger Loesung mit einer Applikation verabreicht.
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 経口	選択してください oral
観察期間(日)		–
その他の試験条件	※原文参照	Drei maennliche Fischer 344-Ratten erhielten 2000 mg/kg Testsubstanz als 10%ige waessrige Loesung in 2 Teilportionenmit der Schlundsonde verabreicht. Drei weitere maennliche Fischer 344-Ratten erhielten die gleiche Dosis in 20%iger Loesung mit einer Applikation verabreicht.
統計学的処理		–
結果		
各用量群での死亡数	※原文参照	In beiden Versuchen starb kein Tier.
臨床所見	※原文参照	Einziges Vergiftungssymptom: bei je einem Tier war die Perianalregion mit Kot verschmiert.
剖検所見	※原文参照	Eine Sektion der Ratten am Versuchsende erfolgte nicht.
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	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	※原文参照	Bericht akzeptabel
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献(元文献)	123	123
備考		–

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等	その他のTS	other TS
注釈		–



方法		
方法／ガイドライン	OECD401	OECD401
	OECD ガイドライン 401 “急性経口毒性”	OECD Guide-line 401 “Acute Oral Toxicity”
GLP適合	はい	はい
試験を行った年	1981	1981
試験系(種／系統)	Rat	Rat
	CrI.: (WI) BR-Wista	CrI.: (WI) BR-Wista
性別(雄:M、雌:F)	MF	MF
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
	脱イオン水	deionisiertem Wasser
投与経路	選択してください	選択してください
	経口	oral
観察期間(日)		—
その他の試験条件	※原文参照	Die Untersuchungen wurden mit einer 39%igen waessrigen Loesung von Tetranatrium-EDTA durchgefuehrt. Die Untersuchungen wurden an maennlichen und weiblichen CrI.: (WI) BR-Wistar-Ratten durchgefuehrt. Die Pruefsubstanz wurde als 20%ige Loesung in deionisiertem Wasser, pH 3.0 mittels Schlundsonde appliziert.
統計学的処理		—
結果		
各用量群での死亡数	死亡なし	Es traten keine Todesfaelle auf.
臨床所見	※原文参照	Klinisch wurden keine Vergiftungssymptome beobachtet.
剖検所見	※原文参照	Bei der Sektion der getoeteten Tiere wurden keine substanzbedingten Organveraenderungen festgestellt.
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	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	Guideline-Studie
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献(元文献)	122	122
備考		—

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等	その他のTS 調査はEDTA四ナトリウムが用いられた。	other TS Die Untersuchungen wurden mit Tetranatrium-EDTA durchgefuehrt.
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
	その他: BASF-Test	other: BASF-Test
GLP適合	いいえ	いいえ
試験を行った年		—
試験系(種／系統)	Rat	Rat
	Wistar	Wistar
性別(雄:M、雌:F)	MF	MF
投与量		—
各用量群(性別)の動物数	性別と用量あたり10匹	Es wurden 10 Tiere pro Geschlecht und Dosis eingesetzt.
溶媒(担体)	蒸留水	蒸留水
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	※原文参照	Die Untersuchungen wurden an maennlichen und weiblichen Wistarratten durchgefuehrt. Es wurden 10 Tiere pro Geschlecht und Dosis eingesetzt. Das durchschnittliche Koerpergewicht bei Versuchsbeginn betrug 184 g fuer die maennlichen und 182 g fuer die weiblichen Ratten. Das TetraNaEDTA wurde in aqua destillata geloest.
統計学的処理		—
結果		
各用量群での死亡数	※原文参照	Todesfaelle traten nur innerhalb der ersten 24 Stunden post applicationem auf.
臨床所見		—

剖検所見	※原文参照	Sektionsbefunde: Gestorbene Tiere: allgemeine Stauungshyperaemie; diffuse Roetung der Magenschleimhaut, blutige Ulzerationen im Druesenmagen; Darm atonisch, Schleimhaut geroetet, Inhalt blutig-schleimig Am Versuchsende getoetete Tiere: keine Veraenderungen
その他		–
結論		
LD50値又はLC50値	LD50 : 1780 – 1913 mg/kg bw ※詳細は原文参照	LD50 : 1780 – 1913 mg/kg bw LD50 maennliche Tiere: ca. 1913 mg/kg KG LD50 weibliche Tiere: ca. 1780 mg/kg KG LD50 maennliche + weibliche Tiere: > 1780 < 2000 mg/kg KG
雌雄のLD50値又はLC50値の違い等		–
注釈		–
信頼性	1 制限なく信頼性あり	1 制限なく信頼性あり
信頼性の判断根拠	ガイドラインに類似した研究	Guideline-aehnliche Studie
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献(元文献)	124	124
備考		–

試験物質名	エデト酸	edetetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等	その他のTS 調査はEDTAニナトリウムが用いられた。	other TS Fuer die Untersuchungen wurde Dinatrium-EDTA verwendet.
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)	Mouse Swiss – CFT	Mouse Swiss – CFT
性別(雄:M、雌:F)	M	M
投与量	5～50 mg/kg KG	Es wurden abgestufte Dosierungen zwischen 5 und 50 mg/kg KG appliziert.
各用量群(性別)の動物数		–
溶媒(担体)	蒸留水	蒸留水
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	※原文参照	Die Untersuchungen wurden an maennlichen Swiss-CFT-Maeusen durchgefuehrt. Das DiNaEDTA wurde in aqua destillata geloest (1 mg/ml) und “intragastal” verabreicht. Es wurden abgestufte Dosierungen zwischen 5 und 50 mg/kg KG appliziert.
統計学的処理	※原文参照	Die Berechnung der LD50 erfolgte mittels Probit – Regressionnach Finney.
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 : 30 mg/kg bw	LD50 : 30 mg/kg bw
雌雄のLD50値又はLC50値の違い等		–
注釈		–
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	※原文参照	Rahmendaten liegen vor
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献(元文献)	127	127
備考		–

B. 急性吸入毒性  
ACUTE INHALATION TOXICITY

試験物質名	エデト酸	edetetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等	1.1 – 1.4で定めれたとおり	as prescribed by 1.1 – 1.4
注釈		–
方法		
	選択してください	選択してください

方法／ガイドライン	タイプ: その他: IRT その他: BASF-Test	Type: other: IRT other: BASF-Test
GLP適合	いいえ	いいえ
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	各試験につき12匹	Fuer jeden Test wurden 12 Tiere eingesetzt.
溶媒(担体)	選択してください	選択してください
投与経路	選択してください 吸入	選択してください inhalation
観察期間(日)	ばく露時間: 8時間	Exposure time: 8 hours
その他の試験条件		-
統計学的処理		-
結果		
各用量群での死亡数	※原文参照	Keine Mortalitaet nach 8 Stunden Exposition in einer bei 20 Grad Celsius mit EDTA-Staub angereicherten Atmosphaere. Keine Mortalitaet nach 8 Stunden Exposition in einer bei 80 Grad Celsius mit EDTA-Staub angereicherten Atmosphaere.
臨床所見	※原文参照	Symptomatik: Nach Expositionsende leichte
剖検所見	粘膜刺激性検死: 変化なし	SchleimhautreizungSektion: Keine Veraenderungen
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	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	※原文参照	Bewertung nachvollziehbar und akzeptabel
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献(元文献)	114	114
備考		-

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等	その他のTS 調査はEDTA四ナトリウムが用いられた。	other TS Die Untersuchungen wurden mit Tetranatrium-EDTA durchgefuehrt.
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: IRT その他: BASF-Test	選択してください Type: other: IRT other: BASF-Test
GLP適合	いいえ	いいえ
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	時間ごとに12匹	Bei jeweils 12 eingesetzten Tieren:
溶媒(担体)	選択してください	選択してください
投与経路	選択してください 吸入	選択してください inhalation
観察期間(日)	ばく露時間: 8時間	Exposure time: 8 hours
その他の試験条件		-
統計学的処理		-
結果		
各用量群での死亡数	※原文参照	Bei jeweils 12 eingesetzten Tieren: Keine Mortalitaet nach 8 Stunden Exposition in einer bei 20 Grad Celsius mit TetraNaEDTA angereicherten Atmosphaere. Keine Mortalitaet nach 8 stundiger Exposition in einer bei 80 Grad Celsius mit TetraNaEDTA angereicherten Atmosphaere.
臨床所見	※原文参照	Symptomatik: klinisch keine Veraenderungen
剖検所見		Sektion: keine Veraenderungen
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	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	※原文参照	Bewertung nachvollziehbar und akzeptabel
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献(元文献)	117	117
備考		-

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等	その他のTS 調査はEDTA四ナトリウムが用いられた。	other TS Die Untersuchungen wurden mit Tetranatrium-EDTA durchgefuehrt.
注釈		-
方法		
方法／ガイドライン	選択してください タイプ: 其他: IRT その他: BASF-Test	選択してください Type: other: IRT other: BASF-Test
GLP適合	いいえ	いいえ
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	12匹	Bei 12 eingesetzten Tieren:
溶媒(担体)	選択してください	選択してください
投与経路	選択してください 吸入	選択してください inhalation
観察期間(日)	ばく露時間: 8時間	Exposure time: 8 hours
その他の試験条件		-
統計学的処理		-
結果		
各用量群での死亡数	※原文参照	Bei 12 eingesetzten Tieren: Keine Mortalitaet nach 8 Stunden Exposition in einer bei 20 Grad Celsius mit TetraNaEDTA angereicherten Atmosphaere (Applikation als Staub).
臨床所見	※原文参照	Symptomatik: klinisch keine Veraenderungen
剖検所見	変化なし	Sektion: keine Veraenderungen
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	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	※原文参照	Bewertung nachvollziehbar und akzeptabel
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献(元文献)	118	118
備考		-

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等	その他のTS	other TS
注釈		-
方法		
方法／ガイドライン	選択してください タイプ: 其他: IRT その他: BASF-Test	選択してください Type: other: IRT other: BASF-Test
GLP適合	いいえ	いいえ
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	12匹	Bei 12 eingesetzten Tieren:
溶媒(担体)	選択してください	選択してください
投与経路	選択してください 吸入	選択してください inhalation
観察期間(日)	ばく露時間: 8時間	Exposure time: 8 hours
その他の試験条件	※原文参照	Die Untersuchungen wurden mit "Trilon B fluessig", einer 40%igen waessrigen Loesung von TetraNaEDTA durchgefuehrt.
統計学的処理		-
結果		
各用量群での死亡数	※原文参照	Bei jeweils 12 eingesetzten Tieren: Keine Mortalitaet nach 8 Stunden Exposition in einer bei 20 Grad Celsius angereicherten Atmosphaere ("fluechtige Anteile"). Keine Mortalitaet nach 8 stuendiger Exposition in einer bei 50 Grad Celsius angereicherten Atmosphaere.
臨床所見	※原文参照	Symptomatik: klinisch keine Veraenderungen
剖検所見	変化なし	Sektion: keine Veraenderungen
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	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	※原文参照	Bewertung nachvollziehbar und akzeptabel
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献(元文献)	121	121
備考		–

C. 急性経皮毒性  
ACUTE DERMAL TOXICITY

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

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等	1.1 – 1.4で定めれたとおり	as prescribed by 1.1 – 1.4
注釈		–
方法		
方法／ガイドライン	その他 BASF-Test	other BASF-Test
GLP適合	いいえ	いいえ
試験を行った年		–
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	※原文参照	Es wurde eine 4- und eine 30%ige waessrige Suspension mit Carboxymethylzellulose getestet.
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	腹腔内	腹腔内
観察期間(日)	7日間	Die Beobachtungszeit betrug 7 Tage
その他の試験条件	※原文参照	Es wurde eine 4- und eine 30%ige waessrige Suspension mit Carboxymethylzellulose getestet.
統計学的処理		–
結果		
各用量群での死亡数		–
臨床所見	症状:呼吸困難、腹臥位	Symptomatik: Dyspnoe, Bauchlage
剖検所見	※原文参照	Sektion: Intraabdominelle Verklebungen
その他		–
結論		
毒性値	LD50 : 約250 mg/kg bw	LD50 : ca. 250 mg/kg bw
注釈		–
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	※原文参照	Rahmendaten liegen vor
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献(元文献)	114	114
備考		–

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等	その他のTS 調査はEDTA三ナトリウム塩が用いられた。	other TS Es wurde das Trinatriumsalz des EDTA eingesetzt.
注釈		–
方法		
方法／ガイドライン	その他 BASF-Test	other BASF-Test
GLP適合	いいえ	いいえ
試験を行った年		–
試験系(種／系統)	Mouse	Mouse
性別(雄:M、雌:F)	選択してください	選択してください
投与量		–
各用量群(性別)の動物数		–
溶媒(担体)	選択してください	選択してください
投与経路	腹腔内	腹腔内
観察期間(日)		–
その他の試験条件		–
統計学的処理		–
結果		
各用量群での死亡数		–
臨床所見		–
剖検所見		–
その他		–
結論		
毒性値	LD50 : 250 mg/kg bw	LD50 : 250 mg/kg bw

注釈		–
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	※原文参照	Rahmendaten liegen vor
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献(元文献)	131	131
備考		–

試験物質名	エデト酸	edetetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等	その他のTS EDTA二ナトリウムカルシウム塩が用いられた。	other TS Es wurde das Dinatrium-Calciumsalz des EDTA eingesetzt.
注釈		–
方法		
方法／ガイドライン	その他 BASF-Test	other BASF-Test
GLP適合	いいえ	いいえ
試験を行った年		–
試験系(種／系統)	Mouse	Mouse
性別(雄:M、雌:F)	選択してください	選択してください
投与量		–
各用量群(性別)の動物数		–
溶媒(担体)	選択してください	選択してください
投与経路	腹腔内	腹腔内
観察期間(日)		–
その他の試験条件		–
統計学的処理		–
結果		
各用量群での死亡数		–
臨床所見		–
剖検所見		–
その他		–
結論		
毒性値	LD50 : 4250 mg/kg bw	LD50 : 4250 mg/kg bw
注釈		–
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	※原文参照	Rahmendaten liegen vor
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献(元文献)	131	131
備考		–

試験物質名	エデト酸	edetetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等	その他のTS 調査はEDTA四ナトリウムが用いられた。	other TS Die Untersuchungen wurden mit Tetranatrium-EDTA durchgefuehrt.
注釈		–
方法		
方法／ガイドライン	その他 BASF-Test	other BASF-Test
GLP適合	いいえ	いいえ
試験を行った年		–
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	※原文参照	Das TetraNaEDTA wurde als 2- bis 30%ige waessrige Loesung verabreicht.
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	腹腔内	腹腔内
観察期間(日)		–
その他の試験条件	※原文参照	Das TetraNaEDTA wurde als 2- bis 30%ige waessrige Loesung verabreicht.
統計学的処理		–
結果		
各用量群での死亡数		–
臨床所見	症状:呼吸困難、無関心、腹臥位、痙攣	Symptomatik: Dyspnoe, Apathie, Bauchlage, Kraempfe
剖検所見	変化なし	Sektion: keine Veraenderungen
その他		–
結論		
毒性値	LD50 : 240 mg/kg bw ※詳細は原文参照	LD50 : 240 mg/kg bw Es wurde eine approximative LD50 mit ca 240 mg/kg KG ermittelt.
注釈		–
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり

信頼性の判断根拠	※原文参照	Bericht, akzeptabel
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献(元文献)	117	117
備考		-

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等	その他のTS	other TS
注釈		-
方法		
方法／ガイドライン	その他 BASF-Test	other BASF-Test
GLP適合	いいえ	いいえ
試験を行った年		-
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	※原文参照	Die Pruefsubstanz wurde unverduennt bzw als 3.16 bis 68.1%ige (w/v) Loesung in aqua destillata verabreicht.
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	腹腔内	腹腔内
観察期間(日)		-
その他の試験条件	※原文参照	Die Pruefsubstanz wurde unverduennt bzw als 3.16 bis 68.1%ige (w/v) Loesung in aqua destillata verabreicht. Test substance: Die Untersuchungen wurden mit "Trilon B fluessig", einer 40%igen waessrigen Loesung von TetraNaEDTA durchgefuehrt.
統計学的処理		-
結果		
各用量群での死亡数		-
臨床所見	症状: 明確な痙攣 ※詳細は原文参照	Symptomatik: ausgepraegte Kraempfe, bis etwa eine Stunde nach der Applikation anhaltend
剖検所見	変化なし	Sektion: keine Veraenderungen
その他		-
結論		
毒性値	LD50 : 460 – 680 mg/kg bw ※詳細は原文参照	LD50 : 460 – 680 mg/kg bw Es wurde eine approximative LD50 mit > 460 < 680 mg/kg KG ermittelt.
注釈		-
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	※原文参照	Bericht, akzeptabel
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献(元文献)	121	121
備考		-

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等	その他のTS 調査はEDTA四ナトリウムが用いられた。	other TS Die Untersuchungen wurden mit Tetranatrium – EDTA durchgefuehrt.
注釈		-
方法		
方法／ガイドライン	その他 BASF-Test	other BASF-Test
GLP適合	いいえ	いいえ
試験を行った年		-
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	※原文参照	Das TetraNaEDTA wurde als 0.681– bis 46.6%ige (w/v) waessrige Loesung verabreicht.
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	腹腔内	腹腔内
観察期間(日)		-
その他の試験条件	※原文参照	Das TetraNaEDTA wurde als 0.681– bis 46.6%ige (w/v) waessrige Loesung verabreicht.
統計学的処理		-
結果		
各用量群での死亡数		-

臨床所見	症状:呼吸困難、無関心、興奮状態 他 ※詳細は原文参照	Symptomatik: Dyspnoe, Apathie, Erregung, Spring-, Roll- und Beugekrämpfe, Taumeln, Zittern, Opisthotonus, Spättodesfälle
剖検所見	変化なし	Sektion: keine Veränderungen
その他		-
結論		
毒性値	LD50 : 210 – 310 mg/kg bw ※詳細は原文参照	LD50 : 210 – 310 mg/kg bw Es wurde eine approximative LD50 mit > 210 < 310 mg/kg KG ermittelt.
注釈		-
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	※原文参照	Bericht, akzeptabel
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献(元文献)	118	118
備考		-

5-3 腐食性／刺激性  
CORROSIVENESS/IRRITATION

A. 皮膚刺激／腐食  
SKIN IRRITATION/CORROSION

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等	1.1 – 1.4で定めれたとおり	as prescribed by 1.1 – 1.4
注釈		-
pH		
方法		
方法／ガイドライン	その他 BASF-Test	other BASF-Test
GLP適合	いいえ	いいえ
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	※原文参照	Die EDTA wurde als 50%ige waessrige Anreibung appliziert.
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	※原文参照	Die Einwirkungszeit war 1; 5 und 15 Minuten sowie 20 Stunden auf der Rueckenhaut und 20 Stunden auf der Haut eines Ohres.
観察期間(日)		-
その他の試験条件	※原文参照	Die EDTA wurde als 50%ige waessrige Anreibung appliziert. Die Einwirkungszeit war 1; 5 und 15 Minuten sowie 20 Stunden auf der Rueckenhaut und 20 Stunden auf der Haut eines Ohres.
統計学的処理		-
結果		
一次刺激スコア		-
皮膚反応等	所見: ※詳細は原文参照	Ergebnisse: - Auf der Rueckenhaut traten keine Reizerscheinungen auf. (Beobachtungszeitpunkte 24 Stunden und 8 Tage nach der Applikation) - Am Ohr trat eine schwache Roetung nach 24 Stunden auf. Siewar nach 8 Tagen nicht mehr nachweisbar.
その他		-
結論		
皮膚刺激性	なし	なし
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	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	※原文参照	Rahmendaten liegen vor
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献(元文献)	114	114
備考		-

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等	その他のTS 調査はEDTA四ナトリウムが用いられた。	other TS Die Untersuchungen wurden mit Tetranatrium-EDTA durchgefuehrt.
注釈		-
pH		
方法		
方法／ガイドライン	その他 BASF-Test	other BASF-Test
GLP適合	いいえ	いいえ
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	※原文参照	Das TetraNaEDTA wurde als 80%ige waessrige Anreibung appliziert.
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	※原文参照	Die Einwirkungszeit war 1; 5 und 15 Minuten sowie 20 Stunden auf der Rueckenhaut und 20 Stunden auf der Haut eines Ohres.
観察期間(日)		–
その他の試験条件	※原文参照	Das TetraNaEDTA wurde als 80%ige waessrige Anreibung appliziert. Die Einwirkungszeit war 1; 5 und 15 Minuten sowie 20 Stunden auf der Rueckenhaut und 20 Stunden auf der Haut eines Ohres.
統計学的処理		–
結果		
一次刺激スコア		–
皮膚反応等	所見: ※詳細は原文参照	Ergebnisse: – Nach den kurzen Einwirkungszeiten traten keine Reizerscheinungen auf. – Die 20 stuendige Exposition bewirkte nach 24 Stunden auf der Rueckenhaut einestärke, uebergreifende Roetung und am Ohr eine schwache Roetung mit Hautdefekten. – Nach 8 Tagen war an der Rueckenhaut eine leichte Schuppenbildung vorhanden und am Ohr waren etwa linsengrosseNekrosen ausgebildet.
その他		–
結論		
皮膚刺激性	なし	なし
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	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	※原文参照	Rahmendaten liegen vor
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献(元文献)	117	117
備考		–

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等	その他のTS 調査はEDTA四ナトリウムが用いられた。	other TS Die Untersuchungen wurden mit Tetranatrium-EDTA durchgefuehrt.
注釈		–
pH		
方法		
方法／ガイドライン	Draize Test	Draize Test
GLP適合	いいえ	いいえ
試験を行った年	1959	1959
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	6	6
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	※原文参照	Die Untersuchungen wurden an 6 Tieren sowohl an der intaktenals auch an der skarifizierten Haut durchgefuehrt. Zusaetzlich wurde ein Kurzzeittest durchgefuehrt.
統計学的処理		–
結果		
一次刺激スコア	※原文参照	Der primaere Reizwert nach Draize (24 stuendige Einwirkung der obigen Zubereitung) ist 4.13.

皮膚反応等	※原文参照	Im Kurzzeittest (1; 5 und 15 Minuten Einwirkungszeit (EZ) einer 80%igen Zubereitung von TetraNaEDTA in aqua destillata) trat nach 24 Stunden fragliche (5 min. EZ) bzw. leichte, fleckige Roetung (15 min. EZ) auf. Wesentliche Veraenderungen traten erst nach laengerer Einwirkungs-dauer auf. Nach 8 Tagen waren an der intakten Haut alle Reizerscheinungen abgeklungen bis auf eine Schuppenbildung bei 2 Tieren. An der skarifizierten Haut wiesen alle Tiere Nekrosen (z.T. mit Krustenbildung) auf. Die Reizwirkung wird von den Autoren als maessig bezeichnet.
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	中程度に刺激あり	moderately irritating
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	※原文参照	Bericht, akzeptabel
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献(元文献)	118	118
備考		-

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等	その他のTS 調査はEDTA四ナトリウムが用いられた。	other TS Die Untersuchungen wurden mit Tetranatrium-EDTA durchgefuehrt.
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	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	※原文参照	Das TetraNaEDTA wurde als 80%ige waessrige (w/w)
各用量群(性別)の動物数	3匹	Die Untersuchung wurde an 3 Kaninchen, durchgefuehrt.
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	※原文参照	Das TetraNaEDTA wurde als 80%ige waessrige (w/w) Zubereitungappliziert.
統計学的処理		-
結果		
一次刺激スコア		-
皮膚反応等	所見: ※詳細は原文参照	Ergebnisse: Bei allen Tieren trat nach 4 Stunden eine sehr schwache Roetung auf, die bei einem Tier 24 Stunden und bei einem zweiten 72 Stunden anhieft.
その他		-
結論		
皮膚刺激性	なし	なし
皮膚腐食性	選択してください	選択してください
注釈	EC分類:刺激性なし	EC classificat.: not irritating
信頼性	1 制限なく信頼性あり	1 制限なく信頼性あり
信頼性の判断根拠	ガイドライン研究	Guideline-Studie
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献(元文献)	133	133
備考		-

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等	その他のTS ※詳細は原文参照	other TS Pruefsubstanz war nach Angabe im Bericht eine TetraNaEDTA-Loesung (ca. 40%ig).
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	いいえ	いいえ
試験を行った年	1981	1981
試験系(種／系統)	Rabbit Weisse Russen	Rabbit Weisse Russen
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	※原文参照	Die Pruefsubstanz wurde unverduennt unter Occlusivbedingungen appliziert;
観察期間(日)	ばく露時間 4時間	Expositionszeit 4 Stunden.
その他の試験条件	※原文参照	Als Versuchstiere dienten drei "Weisse Russen" im Alter von ca. 5 Monaten.
統計学的処理		-
結果		
一次刺激スコア		-
皮膚反応等	※原文参照	- Bei keinem der drei Tiere wurden Anzeichen einer Roetung oder eines Oedems festgestellt.  Systemisch - toxische Effekte wurden nicht beobachtet.
その他		-
結論		
皮膚刺激性	なし	なし
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	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	Guideline Studie
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献(元文献)	134	134
備考		-

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等	その他のTS	other TS
注釈		-
pH		
方法		
方法/ガイドライン	その他 BASF-Test	other BASF-Test
GLP適合	いいえ	いいえ
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	※原文参照	Die Einwirkungszeit war 1; 5 und 15 Minuten sowie 20 Stunden auf der Rueckenhaut und 20 Stunden auf der Haut eines Ohres.
観察期間(日)	※原文参照	Die Einwirkungszeit war 1; 5 und 15 Minuten sowie 20 Stunden auf der Rueckenhaut und 20 Stunden auf der Haut eines Ohres.
その他の試験条件	※原文参照	Test substance: Die Untersuchungen wurden mit "Trilon B fluessig", einer 40%igen waessrigen Loesung von TetraNaEDTA durchgefuehrt.
統計学的処理		-
結果		
一次刺激スコア		-
皮膚反応等	※原文参照	- Nach den kurzen Einwirkungszeiten traten keine Reizerscheinungen auf. - Die 20 stuendige Exposition bewirkte nach 24 Stunden auf der Rueckenhaut eine fragliche und am Ohr eine schwache Roetung. Nach 8 Tagen war keine Reizwirkung mehr erkennbar.
その他		-
結論		
皮膚刺激性	なし	なし
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	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	※原文参照	Rahmendaten liegen vor
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献(元文献)	121	121
備考		-

B. 眼刺激/腐食  
EYE IRRITATION/CORROSION

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等	1.1 - 1.4で定めれたとおり	as prescribed by 1.1 - 1.4
注釈		-
方法		

方法／ガイドライン	その他 BASF-Test	other BASF-Test
試験のタイプ	いいえ	いいえ
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)		-
投与量	選択してください	選択してください
各用量群(性別)の動物数		Es wurden ca 50 mg der Originalsubstanz verabreicht.
溶媒(担体)	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	※原文参照	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nach 1 Stunde waren eine leichte Roetung und starke Schwellung der Bindehaeute, eine leichte Hornhauttruebung sowie Blutungen ausgebildet.</li> <li>- Nach 24 Stunden waren eine starke Roetung und leichte Schwellung der Bindehaeute sowie eine starke Truebung der Hornhaut ausgebildet.</li> <li>- Nach 8 Tagen waren keine Reizerscheinungen mehr nachweisbar.</li> </ul>
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	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	※原文参照	Rahmendaten liegen vor
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献(元文献)	114	114
備考		-

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等	その他のTS 調査はEDTA四ナトリウムが用いられた。	other TS Die Untersuchungen wurden mit Tetranatrium - EDTA durchgefuehrt.
注釈		-
方法		
方法／ガイドライン	その他 BASF-Test	other BASF-Test
試験のタイプ	いいえ	いいえ
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)		-
投与量	選択してください	選択してください
各用量群(性別)の動物数	最初の物質(EDTA四ナトリウム)の約50mmE3が投与された。	Es wurden ca 50 mmE3 der Originalsubstanz (TetraNaEDTA) verabreicht.
溶媒(担体)	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	※原文参照	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nach 1 Stunde war eine starke Roetung und sehr starke Schwellung der Bindehaeute sowie eine leichte Hornhauttruebung ausgebildet.</li> <li>- Nach 24 Stunden waren die Befunde unveraendert, zusaetzlich kam es zu Eiterung.</li> <li>- Nach 8 Tagen (Versuchsende) war nur noch eine leichte Truebung der Hornhaut erkennbar, die Reizung der Bindehaeutewar abgeklungen.</li> </ul>
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	※原文参照	Die Autoren bewerten die Befunde als sehr stark reizend.
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	※原文参照	Rahmendaten liegen vor

出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献(元文献)	117	117
備考		-

試験物質名	エデト酸	edetetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等	その他のTS	other TS
注釈		-
方法		
方法／ガイドライン	その他 BASF-Test	other BASF-Test
試験のタイプ	いいえ	いいえ
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	最初の物質(EDTA四ナトリウム)の約50mgが投与された。	Es wurden ca 50 mg der Originalsubstanz (TetraNaEDTA) verabreicht.
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	※原文参照	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nach 1 Stunde war eine leichte Roetung und starke Schwellung der Bindehaeute sowie eine leichte Hornhauttrubung ausgebildet.</li> <li>- Nach 24 Stunden war das Oedem teilweise zurueckgebildet.</li> <li>- Nach 8 Tagen (Versuchsende) war es vollstaendig abgeklungen. Roetung und Trubung waren nach 8 Tagen noch unveraendert.</li> <li>- Zu allen drei Zeitpunkten wurde eine "schmierige Auflage" festgestellt.</li> </ul>
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	※原文参照	Die Autoren bewerten die Befunde als "leicht reizend".
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	※原文参照	Rahmendaten liegen vor
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献(元文献)	118	118
備考		-

試験物質名	エデト酸	edetetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等	その他のTS	other TS
注釈		-
方法		
方法／ガイドライン	その他: OECD ガイドライン 405に準拠	other: In Anlehnung an OECD Guideline 405
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)	Rabbit	Rabbit
性別(雄:M、雌:F)	Weisse Russen	Weisse Russen
投与量	M	M
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	※原文参照	<p>Die Pruefsubstanz wurde unverduennt appliziert; Eine Spelungder Augen erfolgte nicht.</p> <p>Als Versuchstiere dienten drei maennliche "Weisse Russen" im Alter von ca. 6 Monaten.</p> <p>Die Auswertung erfolgte nach Draize.</p> <p>Test substance: Pruefsubstanz war nach Angabe im Bericht eine TetraNaEDTA-Loesung (ca. 40%ig).</p>
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	※原文参照	– 24 Stunden nach der Applikation waren maximal 3/4 der Corneaflaeche diffus getruet. Die Truebung klang nur allmaehlich ab. Sie war noch am 9. Tag nachweisbar.
刺激点数：虹彩	※原文参照	– Die Iris war abnorm gefaeltelt und wies Kongestion, Schwellung und circuncorneale Hyperaemie auf. Die Veraenderungen waren 24 Stunden und 7 Tagen nach der Applikation nachweisbar.
刺激点数：結膜	※原文参照	– Die Bindehaeute waren maessig bis sehr stark geroetet und geschwollen, der Traenenfluss war verstaerkt. Die Reizerscheinungen klangen erst ab dem 7. Beobachtungstag merklich ab; sie waren bis zum 14. Tag post applicationem sichtbar.
その他	※原文参照	– Am 21. Tag waren alle Tiere am Auge befundfrei. Insgesamt wird die Substanz von den Autoren als maessig irritierend bezeichnet.  Systemisch – toxische Effekte wurden nicht beobachtet.
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	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	ガイドラインに類似した研究	Guideline-aehnliche Studie
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献(元文献)	135	135
備考		–

試験物質名	エデト酸	edetie acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等	その他のTS	other TS
注釈		–
方法		
方法／ガイドライン	その他 BASF-Test	other BASF-Test
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		–
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	※原文参照	Die Pruefsubstanz wurde unverduennt verabreicht, als Kontrolle wurde physiologische Kochsalzloesung verwendet (jeweils 0.5 ml).  Test substance: Die Untersuchungen wurden mit "Trilon B fluessig", einer 40%igen waessrigen Loesung von TetraNaEDTA durchgefuehrt.
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	※原文参照	– TetraNaEDTA fuhrte nach einer Stunde zu einer leichten Roetung und leichten Schwellung der Bindehaeute sowie zu einer verstaerkten Traenensekretion. – Nach 24 Stunden war nur noch eine leichte Roetung nachweisbar. – Nach 8 Tagen (Versuchsende) war die Roetung noch nicht ganzabgeklungen. – Physiologische Kochsalzloesung war nach 1 und 24 Stunden reizlos; nach 8 Tagen wird eine leichte Roetung der Bindehaeute berichtet.
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	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	※原文参照	Rahmendaten liegen vor
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献(元文献)	121	121
備考		–

5-4 皮膚感作  
SKIN SENSITISATION

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等	その他のTS 調査はEDTAニマグネシウム塩が用いられた。	other TS Es wurde das Dimagnesiumsalz des EDTA eingesetzt.
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: ※詳細は原文参照	選択してください Type: Guinea pig maximization test other: Maximierungstest nach Magnusson, B. und Kligman, A. M. :J. Invest. Derm. 52, 268-276 (1969)
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	1969	1969
試験系(種／系統)	Guinea Pig	Guinea Pig
性別(雄:M、雌:F)		-
投与量	選択してください	選択してください
各用量群(性別)の動物数		-
溶媒(担体)	選択してください	選択してください
投与経路	経皮	経皮
観察期間(日)		-
その他の試験条件		-
統計学的処理		-
結果		
試験結果		-
その他		-
結論		
感作性	陰性	陰性
注釈		-
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	※原文参照	Bericht, akzeptabel
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献(元文献)	136	136
備考		-

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等	その他のTS EDTA三ナトリウムが用いられた。 ※詳細は原文参照	other TS Die Untersuchungen wurden mit Trinatrium-EDTA durchgefuehrt. Die Prufsubstanz war "representative of production-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: 反復パッチテスト その他	選択してください Type: other: repeated insult patch 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		-
試験系(種／系統)	Guinea Pig Hartley - Albino	Guinea Pig Hartley - Albino
性別(雄:M、雌:F)	M	M
投与量		-
各用量群(性別)の動物数	※原文参照	Fuer jede Pruefsubstanz wurden 10 Tiere eingesetzt.
溶媒(担体)	選択してください ※原文参照	選択してください 10%ige Loesung in Dipropylen-glycol-methyl-ether : Tween 80 (9 : 1) verabreicht.
投与経路		-
観察期間(日)		-
その他の試験条件	※原文参照	Die Untersuchungen wurden an maennlichen Hartley-Albino-Meerschweinchen durchgefuehrt. Als Positivkontrolle diente Ethylendiamin (EDA). Die Pruefsubstanzen wurden als 10%ige Loesung in Dipropylen-glycol-methyl-ether : Tween 80 (9 : 1) verabreicht.
統計学的処理		-
結果		
試験結果	※原文参照	- TriNaEDTA wirkte bei keinem der 10 Tiere sensibilisierend. - Dagegen war Ethylendiamin bei allen Tieren positiv. - Eine Kreuzreaktion (Ausloeseversuch mit TriNaEDTA nach EDA-Sensibilisierung) wurde bei keinem der Tiere beobachtet.
その他		-

結論		
感作性	陰性	陰性
注釈		-
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	※原文参照	Veroeffentlichung, akzeptabel
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献(元文献)	137	137
備考		-

#### 5-5 反復投与毒性

#### REPEATED DOSE TOXICITY

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等	その他のTS	other TS
注釈		-
方法		
方法／ガイドライン	選択してください その他	選択してください other
GLP適合	いいえ	いいえ
試験を行った年		-
試験系(種／系統)	Rat	Rat
性別(雄:M、雌:F)	その他:Holtzman	other: Holtzman
投与量	M	M
		-
	食餌中1; 5; 10 %	1; 5; 10 % im Futter
各用量群(性別)の動物数	処理群と対照群のそれぞれ10匹	In jeder Dosis- und in der Kontrollgruppe wurden 10 Tiere eingesetzt.
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	yes, concurrent no treatment
投与期間(日)(OECD422等で、投与期間のデータ等がある場合、最長投与期間)	90日	90 Tage
投与頻度	連続	kontinuierlich
回復期間(日)	4週間	4 Wochen
試験条件	※原文参照	EDTA wurde im Vergleich zu Ethylen-glycol-bis-(beta-aminoethylether)-N,N,N,N-tetraessig saeure (EGTA) getestet. Die Haelfte der ueberlebenden Tiere wurde nach 13 Wochen, die andere Haelfte nach der anschliessenden 4-woechigen Nachbeobachtung getoetet.
統計学的処理		-
結果		
体重、体重増加量	※原文参照	- Gegenueber den Kontrollen ist das Koerpergewicht bei den Tieren der Dosisgruppen 5 und 10 % DiNaEDTA ueber den gesamten Versuchszeitraum dosisabhaengig signifikant vermindert.
摂餌量、飲水量	※原文参照	- Der Futterverbrauch wurde durch 1 % DiNaEDTA nicht beeintraehtigt; 5 und 10 % DiNaEDTA senkten den Futterverbrauch dosis-, 10 % auch zeitabhaengig signifikant. - Bei allen Tieren, die 10 % und bei 20 % der Tiere, die % DiNaEDTA im Futter erhielten
臨床所見(重篤度、所見の発現時期と持続時間)	※原文参照	- Bei allen Tieren, die 5 oder 10 % DiNaEDTA erhielten trat ab dem 3. Tag bis zum Ende der Substanzaufnahme Durchfall auf.
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	※原文参照	- In der 10 %-DiNaEDTA-Gruppe starben 60 und in der 5 %-Gruppe 20 % der Tiere. Die ersten Todesfaelle traten in der 3. Woche auf.
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)	NOAEL: 1 %	NOAEL: 1 %
LOAEL (LOEL)	LOAEL: 5 %	LOAEL: 5 %
NOAEL/LOAELの推定根拠		-
雌雄のNOAEL(LOAEL)の違い等		-
注釈		-
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり



信頼性の判断根拠		–
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献(元文献)	138,139	138,139
備考		–
試験物質名	エデト酸	edetetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等	その他のTS 調査はEDTAカルシウムナトリウムが用いられた。	other TS Die Untersuchungen wurden mit Dinatrium-Calcium-EDTA durchgefuehrt.
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	other
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)	その他:Long-Evans 及び Sprague Dawley	other: Long-Evans und Sprague Dawley
投与量	MF	MF
各用量群(性別)の動物数	–	–
溶媒(担体)	300–500 mg CaNa2EDTA	300–500 mg CaNa2EDTA
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	腹腔内	i.p.
投与期間(日)(OECD422等で、投与期間のデータ等がある場合、最長投与期間)	あり	yes, concurrent vehicle
投与頻度	10日	10 Tage
回復期間(日)	1日1回	einmal taeglich
試験条件	24時間	24 Std.
統計学的処理	※原文参照	Das DiNaCaEDTA wurde in physiologiscger Kochsalzloesung geloest. Die Untersuchungen wurden an Long-Evans- und Sprague-Dawley-Ratten durchgefuehrt. Ueber Stammes- oder Geschlechtsunterschiede werden bei der Ergebnisdarstellung keine Angaben gemacht.
結果	–	–
体重、体重増加量	※原文参照	Waehrend der Behandlung trat bei den Tieren ein Gewichtsverlust von 4.3 % auf.
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)	※原文参照	Bei einigen Tieren traten Schwaechе und Diarrhoe auf.
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)	※原文参照	Das Harnvolumen wurde durch 500 mg/kg/Tag reduziert. Auch die Protein-Ausscheidung im Urin war reduziert. Die Protein-Konzentration im Harn nahm dagegen zu. Nach der Applikation von 523 mg DiNaCaEDTA/kg kg/Tag nahm inder Nierenrinde: der Calcium- und der Zink-Gehalt zu (letzterer auf das 3-fache); der Gehalt an Cobalt, Kupfer, Eisen, Mangan und Cadmium nahm ab und der Magnesium-Gehalt blieb unveraendert. Nach einmaliger Gabe einer sehr hohen Dosis (2150 mg/kg KG) kommt es ebenfalls zu einem (leichten) Anstieg des Zink-Gehaltes; waehrend der Gehalt an den anderen Metallen unter diesen Bedingungen unveraendert bleibt.
死亡数(率)、死亡時間	※原文参照	6 der 109 DiNaCaEDTA-behandelten und eine der 97 Kontroll-Ratten starben waehrend der Behandlungsdauer.
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)	※原文参照	500 mg/kg/Tag fuehrten zu einer maessigen bis starken Vakuolisierung der Tubuluszellen in der Nierenrinde. Die Basalmembran war intakt; Pyknosen und Karyorrhexie wurden nicht festgestellt. Die Ausscheidung des DiNaCaEDTA erfolgt fast ausschliesslichueber die Nieren; weniger als 5 % werden mit den Faeces ausgeschieden (Applizierte Dosis: 300 bis 436 mg/kg/Tag; Markierung mit 14C an den Carboxygruppen). 24 Stunden nach der letzten Injektion waren in beiden Nieren nur noch weniger als 0.1 % der verabreichten Gesamtdosis nachweisbar.Die durch eine Ueberdosierung von Vitamin D2 (150.000 U taeglich bei einer Gabe von 1 % Calciumlactat im Trinkwasser) verursachten Nierenschaedigungen werden weder durch DiNaCaEDTA noch durch DiNaEDTA (jeweils 0.4 mmol/kg/d i.p.) signifikant beeinflusst. Erhalten die Tiere vor der EDTA-Gabe 63 Tage lang 2 % Bleiacetat im Trinkwasser, dann wird der Blei-Gehalt der Nieren durch DiNaCaEDTA nicht signifikant veraendert. Auch die Pathologischen Nierenveraenderungen werden durch das EDTA nur marginal beeinflusst.
実際に摂取された量		–
用量反応性		–
注釈		–
結論		
NOAEL (NOEL)		–
LOAEL (LOEL)		–
NOAEL/LOAELの推定根拠		–
雌雄のNOAEL(LOAEL)の違い等		–
注釈		–
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	※原文参照	Veroeffentlichung, akzeptabel
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献(元文献)	142	142
備考		–

試験物質名	エドト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等	その他のTS 調査はEDTAカルシウムニナトリウムが用いられた。	other TS Die Untersuchungen wurden mit Dinatrium-Calcium-EDTA durchgefuehrt.
注釈		–
方法		
方法／ガイドライン	選択してください その他	選択してください other
GLP適合	いいえ	いいえ
試験を行った年		–
試験系(種／系統)	Rat その他: Long-Evans及びSprague Dawley	Rat other: Long-Evans und Sprague Dawley
性別(雄:M、雌:F)	MF	MF
投与量		–
	300–500 mg CaNa2EDTA	300–500 mg CaNa2EDTA
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 腹腔内	選択してください i.p.
対照群に対する処理	あり	yes, concurrent vehicle
投与期間(日)(OECD422等で、投与期間のデータ等がある場合、最長投与期間)	10日	10 Tage
投与頻度	1日1回	einmal taeglich
回復期間(日)	24時間	24 Std.
試験条件	※原文参照	Das DiNaCaEDTA wurde in physiologiscger Kochsalzloesung geloest. Die Untersuchungen wurden an Long-Evans- und Sprague-Dawley-Ratten durchgefuehrt. Ueber Stammes- oder Geschlechtsunterschiede werden bei der Ergebnisdarstellung keine Angaben gemacht.
統計学的処理		–
結果		
体重、体重増加量	※原文参照	Waehrend der Behandlung trat bei den Tieren ein Gewichtsverlust von 4.3 % auf.
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)	※原文参照	Bei einigen Tieren traten Schwaechе und Diarrhoe auf.
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)	※原文参照	Das Harnvolumen wurde durch 500 mg/kg/Tag reduziert. Auch die Protein-Ausscheidung im Urin war reduziert. Die Protein-Konzentration im Harn nahm dagegen zu. Nach der Applikation von 523 mg DiNaCaEDTA/kg kg/Tag nahm in der Nierenrinde: der Calcium- und der Zink-Gehalt zu (letzterer auf das 3-fache); der Gehalt an Cobalt, Kupfer, Eisen, Mangan und Cadmium nahm ab und der Magnesium-Gehalt blieb unverändert. Nach einmaliger Gabe einer sehr hohen Dosis (2150 mg/kg KG) kommt es ebenfalls zu einem (leichten) Anstieg des Zink-Gehaltes; waehrend der Gehalt an den anderen Metallen unter diesen Bedingungen unverändert bleibt.
死亡数(率)、死亡時間	※原文参照	6 der 109 DiNaCaEDTA-behandelten und eine der 97 Kontroll-Ratten starben waehrend der Behandlungsdauer.
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)	※原文参照	500 mg/kg/Tag fuehrten zu einer maessigen bis starken Vakuolisierung der Tubuluszellen in der Nierenrinde. Die Basalmembran war intakt; Pyknosen und Karyorrhixie wurden nicht festgestellt. Die Ausscheidung des DiNaCaEDTA erfolgt fast ausschliesslichueber die Nieren; weniger als 5 % werden mit den Faeces ausgeschieden (Applizierte Dosis: 300 bis 436 mg/kg/Tag; Markierung mit <sup>14</sup> C an den Carboxygruppen). 24 Stunden nach der letzten Injektion waren in beiden Nieren nur noch weniger als 0.1 % der verabreichten Gesamtdosis nachweisbar. Die durch eine Ueberdosierung von Vitamin D2 (150,000 U taeglich bei einer Gabe von 1 % Calciumlactat im Trinkwasser) verursachten Nierenschadigungen werden weder durch DiNaCaEDTA noch durch DiNaEDTA (jeweils 0.4 mmol/kg/d i.p.) signifikant beeinflusst. Erhalten die Tiere vor der EDTA-Gabe 63 Tage lang 2 % Bleiacetat im Trinkwasser, dann wird der Blei-Gehalt der Nieren durch DiNaCaEDTA nicht signifikant veraendert. Auch die Pathologischen Nierenveraenderungen werden durch das EDTA nur marginal beeinflusst.
実際に摂取された量		-
用量反応性		-
注釈		-
結論		
NOAEL (NOEL)		-
LOAEL (LOEL)		-
NOAEL/LOAELの推定根拠		-
雌雄のNOAEL(LOAEL)の違い等		-
注釈		-
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	※原文参照	Veroeffentlichung, akzeptabel
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献(元文献)	142	142
備考		-

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等	その他のTS 調査はEDTAニナトリウムが用いられた。	other TS Die Untersuchungen wurden mit Dinatrium-EDTA durchgefuehrt.
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	other
試験を行った年	不明	不明
試験系(種／系統)	Mouse	Mouse
性別(雄:M、雌:F)	その他:Swiss - CFT	other: Swiss - CFT
投与量	5, 10及び15 mg/kg KG (= LD50の1/6, 1/3及び1/2)	5, 10 und 15 mg/kg KG (= 1/6, 1/3 und 1/2 der LD50)
各用量群(性別)の動物数	処理群と対照群のそれぞれ6匹	Jede Versuchs- und Kontrollgruppe war mit 6 Tieren besetzt.
溶媒(担体)	蒸留水	蒸留水
投与経路	選択してください 経口(明記なし)	選択してください oral unspecified
対照群に対する処理	あり	yes, concurrent vehicle
投与期間(日)(OECD422等で、投与期間のデータ等がある場合、最長投与期間)	5日	5 Tage
投与頻度	毎日	taeglich
回復期間(日)	1、3、5及び7週間	1, 3, 5 und 7 Wochen

試験条件	※原文参照	Die Tiere waren zu Versuchsbeginn 8 – 10 Wochen alt. Die Pruefsubstanz wurde in aqua destillata geloest. Die Kontrolltiere erhielten aqua destillata. 1, 3, 5 und 7 Wochen nach der letzten Applikation wurden die Tiere getoetet. Hoden und Nebenhoden wurden entnommen und fixiert. Aus dem Nebenhodenschwanz wurden die Spermien untersucht. Pro Tier wurden mindestens 1000 Spermien ausgewertet.
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)	動物検体における臨床的变化は認められなかった。	– Klinisch wurden keine Veraenderungen bei den Tieren beobachtet.
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	DiNaEDTAの投与で死亡はなかった。	– Die DiNaEDTA-Applikation fuehrte nicht zu Todesfaellen.
剖検所見(発生率、重篤度)		–
臓器重量	※原文参照	– Die absoluten und relativen Gewichte von Hoden und Nebenhoden wurden durch DiNaEDTA nicht beeinflusst.
病理組織学的所見(発生率、重篤度)	※原文参照	– Histologisch wurden in Hoden und Nebenhoden keine Unterschiede zwischen Versuchs- und Kontrolltieren festgestellt. – Die Anzahl der Spermien war zwischen Versuchs- und Kontrolltieren nicht unterschiedlich. – Der Prozentsatz geschaedigter Spermien unterschied sich zukeinem Zeitpunkt zwischen Versuchs- und Kontrolltieren. Zusammenfassend wird von den Autoren festgestellt, dass die Applikation von DiNaEDTA unter den gegebenen Testbedingungenkeinen Einfluss auf reife Spermien, Spermatischen, Spermatozyten und Spermatogonien hat.
実際に摂取された量		–
用量反応性		–
注釈		–
結論		
NOAEL (NOEL)	NOAEL: 15 mg/kg bw	NOAEL: 15 mg/kg bw
LOAEL (LOEL)		–
NOAEL/LOAELの推定根拠		–
雌雄のNOAEL(LOAEL)の違い等		–
注釈		–
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	※原文参照	Veroeffentlichung, akzeptabel
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献(元文献)	127	127
備考		–

試験物質名	エデト酸	edetie acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等	その他のTS 調査はEDTAカルシウムが用いられた。	other TS Die Untersuchungen wurden mit Calcium-EDTA durchgefuehrt.
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
	その他	other
GLP適合	いいえ	いいえ
試験を行った年		–
試験系(種／系統)	Dog	Dog
	データなし	no data
性別(雄:M、雌:F)	MF	MF
投与量	50; 100; 250 mg/kg	50; 100; 250 mg/kg
各用量群(性別)の動物数	処理群においてイヌ4匹(雄1匹と雌3匹) 対照群において雄2匹と雌2匹	Je 4 Hunde (ein maennlicher und drei weibliche) wurden pro Versuchsgruppe eingesetzt. In der Kontrollgruppe waren 2 maennliche und 2 weibliche Tiere.
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	yes, concurrent no treatment
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)	3及び12ヶ月	3 und 12 Monate
投与頻度	連続	kontinuierlich

回復期間(日)		-
試験条件		-
統計学的処理		-
結果		
体重、体重増加量	※原文参照	- Die Koerpergewichtsentwicklung wurde durch CaEDTA nicht beeinflusst.
摂餌量、飲水量	※原文参照	- Der Futterverbrauch war in allen Gruppen gleich.
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)	※原文参照	- In den haematologischen Parametern (Haematokrit, Erythrozyten- und Leukozytenzahl, Anteil Lymphozyten und polymorphkerniger Neutrophiler sowie Haemoglobingehalt) wurden nach 12, 26 und 52 Wochen Applikation keine Unterschiede zwischen Kontroll- und Versuchsgruppen festgestellt.
血液生化学的所見(発生率、重篤度)	※原文参照	- Blutzucker, Nichtprotein-Stickstoff und Prothrombinzeit waren durch CaEDTA nicht veraendert.
尿検査所見(発生率、重篤度)	※原文参照	- Der Harnstatus (pH-Wert, Albumin, Zucker und Sediment) war in allen Gruppen gleich.
死亡数(率)、死亡時間		-
剖検所見(発生率、重篤度)	※原文参照	- Die Ossifikation (Roentgenuntersuchung nach 52 Wochen) war in Kontroll- und Versuchsgruppen gleich. Es gab keine Anzeichen fuer eine Osteoporose.
臓器重量	※原文参照	- Die relativen Gewichte von Leber, Nieren, Gonaden, Herz, Milz und Nebennieren der Versuchstiere entsprachen denen der Kontrollen.
病理組織学的所見(発生率、重篤度)	※原文参照	- Makroskopisch und histopathologisch wurden keine substanzbedingten Veraenderungen gefunden.
実際に摂取された量		-
用量反応性		-
注釈		-
結論		
NOAEL (NOEL)	NOAEL: >= 250 mg/kg bw	NOAEL: >= 250 mg/kg bw
LOAEL (LOEL)		-
NOAEL/LOAELの推定根拠		-
雌雄のNOAEL(LOAEL)の違い等		-
注釈		-
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	※原文参照	Bewertung nachvollziehbar und akzeptabel
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献(元文献)	144	144
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	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等	その他のTS EDTAの二ナトリウム塩が用いられた。	other TS Es wurde das Dinatriumsalz der EDTA eingesetzt.
注釈		-
方法		
方法／ガイドライン	選択してください その他 タイプ: Ames test	選択してください other Type: Ames test
GLP適合	不明	不明
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)	S. typhimurium 4種(TA 1535 & TA 1537 & TA 98 and TA 100)
	Salmonella thyphimurium TA1538	Salmonella thyphimurium TA1538
代謝活性化(S9)の有無	無	無
試験条件	※原文参照	Es wurden 106 chemische Substanzen unterschiedlicher Verbindungsklassen untersucht. DiNaEDTA wurde in aqua bidestillata geloest. Die hoechste gepruefte Dosis war 1.2 x 10E3 nmol/Platte. DiNaEDTA war bei allen Teststaemmen negativ.
結果		
細胞毒性		
代謝活性ありの場合		-
代謝活性なしの場合		-
変異原性		

代謝活性ありの場合		–
代謝活性なしの場合		–
注釈		–
結論		
遺伝子突然変異	陰性	陰性
注釈		–
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	※原文参照	Dokumentation zwar begrenzt (sehr verkuerzte tabellarische Darstellung), da Standardtest jedoch ausreichend
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献(元文献)	145	145
備考		–

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等	その他のTS ※詳細は原文参照	other TS Aus den Angaben ist nicht eindeutig erkennbar, ob die freie Saeure oder ein Salz der EDTA eingesetzt wurde.
注釈		–
方法		
方法／ガイドライン	選択してください その他 タイプ: Ames test	選択してください other Type: Ames test
GLP適合	不明	不明
試験を行った年		–
細胞株又は検定菌	S. typhimurium TA 1535 Salmonella typhimurium TA1538	S. typhimurium TA 1535 Salmonella typhimurium TA1538
代謝活性化(S9)の有無	無 ※原文参照	無 Es wurde die Mutagenitaet von Stahl-Schweiss-Rauch untersucht. EDTA wurde in Natriumphosphatpuffer, pH 7.4 geloest. Die Endkonzentration betrug 5 mM. Es wurde der Einfluss dieser EDTA-Konzentration auf die Mutagenitaet von Partikeln aus dem Rauch und auf Eluat aus diesen Partikeln untersucht.
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		–
変異原性		
代謝活性ありの場合		–
代謝活性なしの場合	※原文参照	EDTA beeinflusst die mutagene Wirkung nicht. Die Mutagenitaet des Schweissrauches beruht danach nicht (nur) auf der Wirkung von Metallionen, die von EDTA abgefangen wuerden.
注釈		–
結論		
遺伝子突然変異	陰性	陰性
注釈		–
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	※原文参照	Rahmendaten liegen vor
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献(元文献)	146	146
備考		–

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等	その他のTS ※詳細は原文参照	other TS Die Untersuchungen wurden mit Harnkonzentrat von Arbeitern die in der Gerbstoff- und EDTA-Fabrikation (nicht getrennt) beschäftigt waren durchgefuehrt.
注釈		–
方法		
方法／ガイドライン	選択してください その他 タイプ: Ames test	選択してください other Type: Ames test
GLP適合	不明	不明
試験を行った年		–
細胞株又は検定菌	S. typhimurium TA 100 Salmonella typhimurium TA98	S. typhimurium TA 100 Salmonella typhimurium TA98
代謝活性化(S9)の有無	有	有

試験条件	※原文参照	Nach mehrfacher Filtration des Harns wurden die unpolaren Substanzen mittels Aceton eluiert. Das Eluat wurde zur Trockne eingedampft und mit 0.4 ml DMSO pro mmol Kreatinin wieder geloest. Die metabolische Aktivierung erfolgte mit Rattenleber-S9. Die Induktion erfolgte durch Phenobarbital ueber das Trinkwasser fuer 7 Tage (1mg/ml). Untersucht wurde dere Harn von 9 Probanden (Raucher und Nichtraucher).
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	※原文参照	Es wurde in keinem Fall eine Erhoehung der Anzahl Revertanten festgestellt.
代謝活性なしの場合		–
注釈		–
結論		
遺伝子突然変異	陰性	陰性
注釈		–
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	※原文参照	Rahmendaten liegen vor
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献(元文献)	149	149
備考		–

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等	その他のTS EDTA二ナトリウムが用いられた。	other TS Es wurde handelsuebliches Di-Natrium-EDTA eingesetzt.
注釈		–
方法		
方法／ガイドライン	選択してください その他 タイプ: Ames test その他: Ames, B. N.ら: Proc. Nat. Acad. Sci. 70, 2281	選択してください other Type: Ames test other: Ames, B. N. et al.: Proc. Nat. Acad. Sci. 70, 2281
GLP適合	いいえ	いいえ
試験を行った年	1973	1973
細胞株又は検定菌	S. typhimurium TA 100	S. typhimurium TA 100
代謝活性化(S9)の有無	有	Salmonella typhimurium TA 1535, TA 1537, und TA 1538
試験条件	濃度: 1, 10, 100 ug/plate  ※詳細は原文参照	Concentration: 1, 10, 100 ug/plate  In der Arbeit wurden 50 nicht cancerogene Substanzen und 50 "praesumptive Cancerogene" (Substanzen, die im Tierversuch cancerogen sind) auf ihre Mutagenitaet im Ames-Test untersucht. Zur Aktivierung wurde die S9-Fraktion folgender Organe eingesetzt: Leber, Niere, Gehirn, Milz, Lunge, Magen und Blut. Die Organe stammten von maennlichen Wistar-Ratten (Koerpergewicht 200 – 250 g). Zur Induktion erhielten die Tiere 5 Tage vor der Organentnahme eine 0.1%ige Loesung von Natrium-Phenobarbital als Trinkwasser. Die Pruefsubstanz wurde in DMSO geloest. Die Untersuchungen wurden als Platteninkorporations-Tests mit je 2 Platten pro Dosis und S9-Mix durchgefuehrt (das ergibt einschliesslich Positiv- und Negativ-Kontrollen 294 Platten pro Substanz).
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	EDTA二ナトリウムに対する所見: ※詳細は原文参照	Ergebnisse fuer Di-Natrium-EDTA: – Im eingesetzten Dosisbereich wirkte Di-Natrium-EDTA bei keinem Stamm zytotoxisch. – Es konnte bei keinem Stamm und keinem Aktivierungssystem eine Erhoehung der Anzahl Revertanten gegenueber der jeweiligen Negativkontrolle nachgewiesen werden.
代謝活性なしの場合		–
注釈		–
結論		
遺伝子突然変異	陰性	陰性
注釈		–
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	※原文参照	Bewertung nachvollziehbar und akzeptabel

出典	BASF AG Ludwigshafen BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen BASF AG Ludwigshafen
引用文献(元文献)	151	151
備考	–	–

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等	その他のTS 調査はEDTA三ナトリウムが用いられた。 ※詳細は原文参照	other TS Die Untersuchungen wurden mit Trinatrium-EDTA durchgefuehrt. Die analytisch ermittelte Reinheit betrug 95,1 %
注釈		–
方法		
方法／ガイドライン	選択してください その他 タイプ: Ames test その他: OECD-ガイドライン 471による	選択してください other Type: Ames test other: in Anlehnung an OECD-Guideline 471
GLP適合	不明	不明
試験を行った年	1983	1983
細胞株又は検定菌	S. typhimurium 4種(TA 1535 & TA 1537 & TA 98 and TA 100) Salmonella typhimurium TA1538 Escherichiacoli WP2uvrA	S. typhimurium 4種(TA 1535 & TA 1537 & TA 98 and TA 100) Salmonella typhimurium TA1538 Escherichiacoli WP2uvrA
代謝活性化(S9)の有無	有	有
試験条件	※原文参照	Es wurden vergleichende Untersuchungen in 4 Testlaboratorien an 63 Substanzen durchgefuehrt (Inveresk Research International (IRI); Litton Bionetics, Inc. (LBI); New York Medical College (NYM) und SRI International (SRI)). Die Untersuchungen erfolgten fuer jede Substanz und jeden Bakterienstamm: – ohne Aktivierung; – Aktivierung mit: – – Leber-S9-Mix von maennlichen Fischer 344-Ratten, nicht induziert; – – Leber-S9-Mix von maennlichen Fischer 344-Ratten, induziert mit Aroclor 1254; – – Leber-S9-Mix von maennlichen B6C3F1-Maeusen, nicht induziert; – – Leber-S9-Mix von maennlichen B6C3F1-Maeusen, induziert mit Aroclor 1254; – – Leber-S9-Mix von maennlichen Syrischen Goldhamstern, nicht induziert; – – Leber-S9-Mix von maennlichen Syrischen Goldhamstern, induziert mit Aroclor 1254.  Die Pruefsubstanz wurde in aqua destillata geloest. In jedem Testsystem wurden folgende Dosierungen geprueft: – Labor LBI und NYM: 0.3; 1.0; 3.3; 10.0; 33.3; 100.0 und 333.3 ug/Platte (bei TA 1538 wurden im Labor NYM zusaetzlich 1000 ug/Platte geprueft); – Labor IRI: 10.0; 33.3; 100.0; 333.3; 1000.0; 3333.3 und 10,000 ug/Platte; – Labor SRI: 10; 33; 100; 333; 1000; 3333 und 10,000 ug/Platte.
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	※原文参照	Es wurde in allen Laboratorien und in allen Testsystemen keine Erhoehung der Mutationsrate durch TriNaEDTA festgestellt.
結論		
遺伝子突然変異	陰性	陰性
注釈		–
信頼性	1 制限なく信頼性あり	1 制限なく信頼性あり
信頼性の判断根拠	※原文参照	Veroeffentlichung, uneingeschraenkt nachvollziehbar
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献(元文献)	152	152
備考	–	–

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等	その他のTS 調査はEDTA三ナトリウムが用いられた。 ※詳細は原文参照	other TS Die Untersuchungen wurden mit Trinatrium-EDTA durchgefuehrt. Die analytisch ermittelte Reinheit betrug 95,1 %



注釈		–
方法		
方法／ガイドライン	選択してください その他 タイプ: Ames test その他: OECD-ガイドライン 471による	選択してください other Type: Ames test other: in Anlehnung an OECD-Guideline 471
GLP適合	不明	不明
試験を行った年	1983	1983
細胞株又は検定菌	S. typhimurium TA 97 Salmonella typhimurium TA98, TA100, TA1535	S. typhimurium TA 97 Salmonella typhimurium TA98, TA100, TA1535
代謝活性化(S9)の有無	有	有
試験条件	濃度: 100; 333; 1000; 3333; 6666; 10000 ug/Platte  ※詳細は原文参照	Concentration: 100; 333; 1000; 3333; 6666; 10000 ug/Platte  Es werden die Untersuchungsergebnisse an 300 Substanzen ausfuehrlich dargestellt. Die Untersuchungen erfolgten fuer jede Substanz und jeden Bakterienstamm: – ohne Aktivierung; – Aktivierung mit: – – Leber-S9-Mix von maennlichen Sprague-Dawley-Ratten, induziert mit Aroclor 1254; – – Leber-S9-Mix von maennlichen Syrischen Goldhamstern, induziert mit Aroclor 1254. Die Pruefsubstanz wurde in aqua destillata geloest. Es wurden 0.05 ml der jeweiligen Pruefsubstanzloesung mit 0.1 ml Salmonellenkultur und 0.5 ml S9-Mix (mit 10 % sowie 30 % S9) oder Pufferloesung bei 37 Grad Celsius fuer 20 Minuten ohne schuettern inkubiert. Anschließend wurde ausgeplattet.
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	※原文参照	In allen Testsystemen wurde keine Erhoehung der Mutationsrate durch TriNaEDTA festgestellt.
結論		
遺伝子突然変異	陰性	陰性
注釈		–
信頼性	1 制限なく信頼性あり	1 制限なく信頼性あり
信頼性の判断根拠	※原文参照	Veroeffentlichung, uneingeschraenkt nachvollziehbar
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献(元文献)	153	153
備考		–

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等	その他のTS 調査はEDTA二ナトリウムが用いられた。	other TS Die Untersuchungen wurden mit Dinatrium-EDTA durchgefuehrt.
注釈		–
方法		
方法／ガイドライン	選択してください その他	選択してください other
GLP適合	不明	不明
試験を行った年		–
細胞株又は検定菌	選択してください Escherichia coli CM891	選択してください Escherichia coli CM891
代謝活性化(S9)の有無	有	有
試験条件	濃度: 0.025 %  ※詳細は原文参照	Concentration: 0.025 %  Es wurde der Einfluss von DiNaEDTA auf die Sensitivitaet von E. coli CM891 (trp- und A2C-Locus) gegenueber 10 Standard-Mutagenen untersucht.
結果		
細胞毒性		
代謝活性ありの場合	※原文参照	– DiNaEDTA erhoeht die Zytotoxizitaet nur fuer Benzo(a)pyren und Chloramphenicol. – Eine Korellation zwischen Erhoehung der Mutationsrate und Erhoehung der Zytotoxizitaet besteht nicht.
代謝活性なしの場合		–
変異原性		

代謝活性ありの場合	※原文参照	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bei gut wasserloeslichen Substanzen (Loeslichkeit &gt; 1.0 % (w/v)) wurde die Mutationsrate nicht beeinflusst (z.B.: Methylmethansulfonat und Cyclophosphamid).</li> <li>- Bei schlecht wasserloeslichen Substanzen (Loeslichkeit kleiner 0.01 %) wird die Mutationsrate durch DiNaEDTA dagegen signifikant (um das 2.5-Fache) erhoeht (z.B. Benzo(a)pyren).</li> <li>- Bei maessig in wasser loeslichen Substanzen wird die Mutationsrate durch DiNaEDTA nur leicht, aber signifikant, erhoeht (z.B. 9-Aminoacridin).</li> </ul>
代謝活性なしの場合		-
注釈		-
結論		
遺伝子突然変異	不明	不明
注釈		-
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	※原文参照	Rahmendaten liegen vor
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献(元文献)	166	166
備考		-

## B. 染色体異常

### CHROMOSOMAL ABBERATION

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等	その他のTS 調査はEDTA四ナトリウムが用いられた。	other TS Die Untersuchungen wurden mit Tetranatrium-EDTA durchgefuehrt.
注釈		-
方法		
方法／ガイドライン	タイプ: Saccharomyces cerevisiaeにおける遺伝子突然変異 その他	Type: Gene mutation in Saccharomyces cerevisiae other
GLP適合	不明	不明
試験を行った年		
細胞株	選択してください ※原文参照	選択してください Saccharomyces cerevisiae D7
代謝活性化(S9)の有無	有 濃度: 3; 5; 8 mM ※詳細は原文参照	有 Concentration: 3; 5; 8 mM  <ul style="list-style-type: none"> <li>- Die Studie wurde durchgefuehrt um die Aktivierungssysteme bei in vitro-Mutagenitaetstests zu optimieren.</li> <li>- An S cerevisiae D7 wurde die Beeinflussung der Mutagenitaet des Praemutagens Cyclophosphamid (30 mM) durch TetraNaEDTA untersucht.</li> <li>- Die Leber-S9-Fractionen wurden von Maeusen gewonnen, dieentweder mit Aroclor 1254 (AC)oder mit (Natrium-Phenobarbital (PB) + beta-Naphthoflavin (betaNF)) induziert wurden.</li> </ul>
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	※原文参照	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nach AC- und (PB + betaNF) -Induktion erreicht die mittlere spezifische Aktivitaet der Aminopyrin-N-Demethylaseund der p-Nitroanisol-O-Demethylase in der S9-Fraktion vonMaeusen nach Inkubation mit 5 mM TetraNaEDTA (die getestetenKonzentrationen lagen zwischen 1 und 40 mM) ein Maximum (miteiner Erhoehung um 25 bis 43 % gegenueber den Kontrollwerten).</li> <li>- An S. cerevisiae D7 wurde die Beeinflussung der Mutagenitaet des Praemutagens Cyclophosphamid (CP) (30 mM) durch TetraNaEDTA untersucht.</li> <li>- Die Leber-S9-Fractionen wurden von Maeusen gewonnen, dieentweder mit AC oder mit (PB + betaNF) induziert wurden.</li> <li>- Die Lebensfaehigkeit der Hefezellen wird durch TetraNaEDTA bzw. CP allein nicht beeinflusst.</li> <li>- Wird dem Kulturmedium CP und TetraNaEDTA zugefuegt, dann wird die Lebensfaehigkeit der Zellen in Abhaengigkeit von der TetraNaEDTA-Konzentration leicht vermindert. Dieser Effekt ist nach AC-Induktion etwas staerker ausgepraegt. (Kontrolle 100 % ueberlebende; CP + 8 mM TeraNaEDTA. (PB + betaNF)-induziert 94.3 %: CP + 8 mM - TetraNaEDTA ist nicht mutagen.</li> <li>- 5 mM TetraNaEDTA steigerten die durch CP ausgeloeoste Anzahl der mitotischen Genkonversionen, der mitotischen Crossing-over und der Punkt-Rueck-Mutationen nach beiden Induktionen signifikant.</li> <li>- 3 mM TetraNaEDTA bewirkte nur bei den Rekombinanten und nur nach (PB + betaNF)-Induktion zu einer signifikanten Steigerung der CP-Mutagenitaet.</li> <li>- 8 mM TetraNaEDTA erhoeht die Anzahl der CP-bedingten Rekombinanten nach beiden Induktionen und der Konversionen nach (PB + betaNF)-Induktion signifikant.</li> </ul>

代謝活性なしの場合		–
注釈		–
結論		
染色体異常	陽性	陽性
注釈	※原文参照	Die Autoren fuehren diese Effekte auf die durch TetraNaEDTA gesteigerte metabolische Aktivitaet zurueck. Sie weisen darauf hin, dass EDTA die Zuverlaessigkeit, sowiedie Empfindlichkeit dieser Tests erhoehen koennte.
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	※原文参照	Veroeffentlichung, akzeptabel
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献(元文献)	159	159
備考		–

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等	1.1 – 1.4で定めれたとおり	as prescribed by 1.1 – 1.4
注釈		–
方法		
方法／ガイドライン	その他 タイプ: 哺乳類細胞遺伝子突然変異試験	other Type: Mammalian cell gene mutation assay
GLP適合	不明	不明
試験を行った年		–
細胞株	選択してください ※原文参照	選択してください Maus Lymphoma L5178Y TK+/- zu TK-/-
代謝活性化(S9)の有無	有	有
試験条件	濃度: 1.00; 1.51; 2.01; 2.52 及び 3.02 mol/l ※詳細は原文参照	Concentration: 1.00; 1.51; 2.01; 2.52 und 3.02 mol/l Es handelt sich um vergleichende Untersuchungen an 50 Substanzen.
結果		
細胞毒性		
代謝活性ありの場合	※原文参照	Die Mutationsfrequenz war in den beiden hoechsten Dosisgruppen signifikant erhoegt. Diese Konzentrationen waren gleichzeitig zytotoxisch.
代謝活性なしの場合		–
染色体異常		
代謝活性ありの場合		–
代謝活性なしの場合		–
注釈		–
結論		
染色体異常	陽性	陽性
注釈		–
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	※原文参照	Veroeffentluchung, akzeptabel
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献(元文献)	160,161	160,161
備考		–

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等	その他のTS ※詳細は原文参照	other TS Es werden keine genauen Angaben zur Testsubstanz gemacht. Wahrscheinlich wurde die freie EDTA eingesetzt.
注釈		–
方法		
方法／ガイドライン	その他 タイプ: 姉妹染色分体交換法	other Type: Sister chromatid exchange assay
GLP適合	不明	不明
試験を行った年		–
細胞株	選択してください ※原文参照	選択してください Mausembryonen im 2-Zellenstadium in vitro
代謝活性化(S9)の有無	無	無
試験条件	濃度: 0; 1; 10 及び 100 uM 、 1 mM ※詳細は原文参照	Concentration: 0; 1; 10 und 100 uM sowie 1 mM Es wurde die Wirkung von EDTA auf die Anzahl der SCE in Blastomeren von Maeusen untersucht. Hierzu wurden 2-zellige Mausembryonen ueber 2 DNA-Synthesen in vitro mit EDTA und 300 ng/ml Bromdesoxyuridin inkubiert. Fuer jede EDTA-Konzentration wurden 200 Embryonen eingesetzt. Es wurde jede Metaphasenplatte ausgezaehlt.
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	※原文参照	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Konzentrationen von 1 mM und 1 uM EDTA beeinflussen die Anzahl der SCE verglichen mit der Kontrollgruppe (K) nicht (K: 21.8 +/- 2.3; 1 uM: 22.0 +/- 1.3 und 1 mM: 27.4 +/- 3.3 SCEs).</li> <li>– Demgegenueber reduzierte der Zusatz von 100 bzw 10 uM zum Inkubationsansatz die Anzahl der SCE signifikant–mit <math>p &lt; 0.01</math>–(10 uM: 13.0 +/- 2.0 und 100 uM: 14.0 +/- 1.7 SCEs).</li> </ul>
注釈		–
結論		
染色体異常	陰性	陰性
注釈	※原文参照	Nach Meinung der Autoren wirkt die Zugabe von 100 uM und 10 uM EDTA unter den gegebenen Versuchsbedingungen optimal stabilisierend auf die Chromosomen bezueglich SCE.
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	※原文参照	Rahmendaten liegen vor
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献(元文献)	162	162
備考		–

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等	その他のTS 三カリウムEDTAが用いられた。	other TS Es wurde Tri-Kalium-EDTA verwendet.
注釈		–
方法		
方法／ガイドライン	その他 タイプ: 姉妹染色分体交換法	other Type: Sister chromatid exchange assay
GLP適合	不明	不明
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	無	menschl. Lymphocyten
試験条件	濃度: 死亡の情報なし  ※詳細は原文参照	Concentration: keine exakte Angabe  Es wurden drei Antikoagulantien untersucht (Heparin, Zitronensaure-Dextrose (ACD) und EDTA). Eine Antikoagulantien-freie Kontrolle wurde nicht eingesetzt. Zur Untersuchung wurde das Blut von 4 weiblichen Nichtrauchern, die keine Medikamente einnahmen, eingesetzt. Die Kultivierung der Zellen erfolgte in RPMI-1640 mit 25 mM Hepes, supplementiert mit 16 % fetalem Kalbsserum, 1 % Heparin, 2 mM L-Glutamin, 0.1 ml PHA-M, 0.5 mg/ml Garamycin und 100 uM BrdUrd. Das mit den Antikoagulantien versetzte Blut wurde 4 Stunden bei Zimmertemperatur stehen gelassen. Nach Schuetteln wurden 0.4 ml des Blutes zu 4.6 ml Kulturmedium gegeben und im Dunkeln unter 5 % CO2 bei 37 Grad Celsius fuer 72 Stunden inkubiert.
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	※原文参照	<ul style="list-style-type: none"> <li>– EDTA fuehrt, gemittelt ueber alle 4 Probanden, zu einem 38.3%igen Anstieg der SCE-Frequenz gegenueber Heparin (bei 80 ausgewerteten Zellen ergab Heparin 8.38 +/- 0.59 und EDTA 11.59 +/- 0.68 SCEs/Zelle; <math>p &lt; 0.05</math> (Varianzanalyse, Duncansmultibler Range-Test)).</li> <li>Die Unterschiede zwischen den Spendern waren ebenfalls signifikant.</li> <li>ACD fuehrte zu einer, nichtsignifikanten, 6.6%igen Erhoehung der SCE-Frequenz.</li> <li>– Der Zell-Kinetik-Index (CKI) (Anzahl der DNA-Replikationen bei 100 ausgewerteten Zellen) wurde durch EDTA (<math>p = 0.0023</math>, t-Test nach Student) und ACD gegenueber Heparinsignifikant herabgesetzt (CKI nach Heparin: 1.88; nach ACD: 1.36 und nach EDTA: 1.19).</li> <li>– Der Mitose-Index (MI) wurde in gleicher Weise durch ACD und EDTA (<math>p = 0.0022</math>, t-Test) erniedrigt (MI nach Heparin: 25.8; nach ACD: 5.0 und nach EDTA: 4.0).</li> <li>Als Mechanismus fuer die Erhoehung der SCE-Frequenz durch EDTA wird die verminderte Synthese von Proteinen, die an der DNA-Replikation beteiligt sind diskutiert.</li> </ul>
注釈		–
結論		
染色体異常	陽性	陽性
注釈		–
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	※原文参照	Veroeffentlichung, akzeptabel

出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献(元文献)	163	163
備考		-

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

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等	その他のTS 調査はEDTA二ナトリウムが用いられた。	other TS Die Untersuchungen wurden mit Dinatrium-EDTA
注釈		-
方法		
方法/ガイドライン	選択してください その他: Muralidhara 及び Narasimhamurthy, Fd. Chem. Toxic.,	選択してください other: Muralidhara und Narasimhamurthy, Fd. Chem. Toxic.,
試験のタイプ	優性致死試験	Dominant lethal assay
GLP適合	不明	不明
試験を行った年		-
試験系(種/系統)	mouse/その他: Swiss-CFT	mouse/other: Swiss-CFT
性別(雄:M、雌:F)	M	M
投与量	10 mg/kg	10 mg/kg
投与経路	選択してください 経口(明記なし)	選択してください oral unspecified
試験期間	ばく露期間: 5日	Exposure period: 5 Tage
試験条件	※原文参照	Die Tiere waren zu Versuchsbeginn 8 Wochen alt. Die Pruefsubstanz wurde in aqua destillata geloest. Nach der 5-taegigen Exposition wurden je 15 Tiere der Kontroll- und der Versuchsgruppe ueber 8 Wochen jeweils fuereine Woche mit weiblichen Tieren im Verhaeltnis 1:2 verpaart. Die traechtigen Tiere wurden 14 Tage p.c. getoetet und die Uterushoerner auf Gesamtzahl der Implantationen, fruehe und soaete Resorptionen sowie lebende und tote Feten untersucht.
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 ※原文参照	選択してください - In der ersten Woche war die Anzahl der traechtigen Weibchen in der Pruesubstanzgruppe leicht reduziert. In allen anderen Wochen entsprach sie der der Kontrollgruppe. - Die Anzahl der Implantate pro Wurf war in allen Wochen in Pruefsubstanz- und Kontrollgruppe gleich, waehrend sie durchdas als Positivkontrolle mitgefuehrte Ethylmethansulphonat (EMS) (einmalig 150 mg/kg KG i.p.) in den ersten drei Wochensignifikant verringert wurde. - In der 2. und 3. Paarungswoche war die Zahl der lebenden Feten pro Wurf leicht verringert; in allen anderen Wochen entsprach sie der der Kontrolltiere. (Auch die Zahl der lebenden Feten wurde durch EMS in den ersten drei Wochen signifikant verringert.) - Ebenfalls nur in der 2. und 3. Woche wurde ein marginaler Anstieg der Postimplantationsverluste in der DiNaEDTA-Gruppe festgestellt. Durch EMS wurden diese Verluste in den ersten drei Wochen signifikant erhoeht. - Fuer die DiNaEDTA-Behandlung der maennlichen Tiere konnte keiner der beschriebenen Befunde statistisch gesichert werden. - Die relativ hohe Dosis von 1/3 der LD50 an drei aufeinanderfolgenden Tagen induzierte im vorliegenden Test nach Einschaeztung der Autoren keine dominanten Lethal-Mutationen.
NOAEL (NOEL)		-
LOAEL (LOEL)		-
統計的結果		-
注釈		-
結論		
<i>in vivo</i> 遺伝毒性	選択してください	選択してください
注釈		-
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	※原文参照	Veroeffentlichung, akzeptabel
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献(元文献)	127	127
備考		-

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等	その他のTS 調査はEDTA二ナトリウムが用いられた。	other TS Die Untersuchungen wurden mit Dinatrium-EDTA-Dihydrat durchgefuehrt.
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 483 “遺伝毒性:哺乳動物の生殖細胞 細胞遺伝学試験”	選択してください OECD Guide-line 483 “Genetic Toxicology: Mammalian Germ-cell Cytogenetic Assay”
試験のタイプ	哺乳類生殖細胞の細胞遺伝学試験	Mammalian germ cell cytogenetic assay
GLP適合	不明	不明
試験を行った年	1986	1986
試験系(種／系統)	mouse/Balb/c	mouse/Balb/c
性別(雄:M、雌:F)	M	M
投与量	93; 186 mg/kg	93; 186 mg/kg
投与経路	選択してください 腹腔内	選択してください i.p.
試験期間	ばく露期間:1回	Exposure period: einmalig
試験条件	※原文参照	Das DiNaEDTA wurde in aqua bidestillata geloest. Das Applikationsvolumen betrug 1 ml/100 g KG. Die Maeuse wurden 6 Stunden (meiotische Diakinese-Metaphase I) oder 5 Tage (mittleres Pachytaen) nach der Applikation getoetet und auf Aneuploidie in den sekundaeren Spermatocyten untersucht.
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 ※原文参照	選択してください EDTA hatte keinen signifikant induzierenden Effekt auf die Aneuploidie in sekundaeren Spermatocyten in beiden Dosierungsgruppen und zu beiden untersuchten meiotischen Stadien.
NOAEL (NOEL)		–
LOAEL (LOEL)		–
統計的結果		–
注釈		–
結論		
<i>in vivo</i> 遺伝毒性	選択してください	選択してください
注釈		–
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	※原文参照	Veroeffentlichung, akzeptabel
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献(元文献)	170	170
備考		–

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等	その他のTS 調査はEDTA二ナトリウムが用いられた。	other TS Die Untersuchungen wurden mit Dinatrium-EDTA durchgefuehrt.
注釈		–
方法		
方法／ガイドライン	選択してください その他	選択してください other
試験のタイプ	哺乳類生殖細胞の細胞遺伝学試験	Mammalian germ cell cytogenetic assay
GLP適合	不明	不明
試験を行った年		–
試験系(種／系統)	mouse/Balb/c	mouse/Balb/c
性別(雄:M、雌:F)	M	M
投与量	186 mg/kg	186 mg/kg
投与経路	選択してください 腹腔内	選択してください i.p.
試験期間	ばく露期間:24及び48時間	Exposure period: 24 und 48 Stunden
試験条件	※原文参照	Das Applikationsvolumen betrug 0.01 ml/g KG (= 10 ml/kg). Zum verwendeten Loesungsmittel werden keine Angaben gemacht. Als Kontrolle wurden unbehandelte Tiere verwendet. Die Tiere waren 8 bis 12 Wochen alt. Fuer jede Untersuchung wurden mindestens 6 Tiere eingesetzt. Die Tiere wurden 24 bzw. 48 Stunden nach der Substanzapplikation getoetet. (Die zu diesen Zeitpunkten isolierten Spermatiden waren bei der Behandlung in der Diakinese/Metaphase I/Metaphase II.) Es wurde die Micronucleus-Frequenz in der Golgiphase und im Kappenstadium der Spermatiden bestimmt. Dafuer wurden jeweils mindestens 1000 Zellen /Tier ausgewertet.
統計学的処理		–
結果		
性別及び投与量別の結果		–
	選択してください	選択してください

遺伝毒性効果	※原文参照	Die Zahl der Micronuclei in den isolierten Spermatiden war nach 24 und 48 Stunden im Golgi-nicht aber im Kappenstadiumsignifikant erhoeht: Kontrolle Golgiphase: 0.8 +/- 0.4 %; EDTA Golgiphase 24 h: 3.0 +/- 1.0 % p < 0.05; EDTA Golgiphase 48 h: 3.8 +/- 1.0 % p < 0.001; Kontrolle Kappenstadium: 0.05 +/- 0.03 %; EDTA Kappenstadium 24 h: 0.6 +/- 0.4 %; EDTA Kappenstadium 48 h: 0.9 +/- 0.4 %.  Dinatrium-EDTA induziert also (nach intraperitonealer Gabe) bei der Maus im spaeten Meiose-Stadium Micronuclei in den maennlichen Keimzellen. Als Ursache der Micronucleusbildung wird das Nachhinken von Chromosomen bei der Teilung (chromosomal lagging) diskutiert. EDTA fuehrt so zu aneuploiden Spermien.
NOAEL (NOEL)		-
LOAEL (LOEL)		-
統計的結果		-
注釈		-
結論		
<i>in vivo</i> 遺伝毒性	選択してください	選択してください
注釈		-
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	※原文参照	Veroeffentlichung, akzeptabel
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献(元文献)	174	174
備考		-

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等	その他のTS 調査はEDTAニナトリウムが用いられた。	other TS Die Untersuchungen wurden mit Dinatrium - EDTA durchgefuehrt.
注釈		-
方法		
方法／ガイドライン	選択してください その他	選択してください other
試験のタイプ	哺乳類生殖細胞の細胞遺伝学試験	Mammalian germ cell cytogenetic assay
GLP適合	不明	不明
試験を行った年		-
試験系(種／系統)	mouse/Balb/c	mouse/Balb/c
性別(雄:M、雌:F)	M	M
投与量	186 mg/kg KG	186 mg/kg KG
投与経路	選択してください 腹腔内	選択してください i.p.
試験期間	ばく露期間:24時間	Exposure period: 24 Stunden
試験条件	※原文参照	Das Applikationsvolumen betrug 0.01 ml/g KG (= 10 ml/kg). Zum verwendeten Loesungsmittel werden keine Angaben gemacht.Als Kontrolle wurden unbehandelte Tiere verwendet. Die Tiere waren 8 bis 12 Wochen alt. Fuer jede Untersuchung wurden mindestens 2 Tiere eingesetzt. Die Tiere wurden 24 Stunden nach der Substanzapplikation getoetet, um eine maximale Anzahl Spermatogonien in der ersten Metaphase zu erhalten. Die Isolierung der Spermatogonien erfolgte durch Kollagenase. Es wurden 100 Metaphasen pro Tier ausgewertet.
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 ※原文参照	選択してください Die Frequenz der Chromosomenaberrationen in den Spermatogonien der Maus wurden nicht erhoeht. Kontrolle: 200 Metaphasen; 0.005 +/- 0.0004 Aberrat./Zelle EDTA: 400 Metaphasen; 0.005 +/- 0.0002 Aberrat./Zelle Sowohl bei den Kontrolltieren als auch bei den mit EDTA behandelten Maeusen wurden nur Chromatidbrueche festgestellt. (Nach Verabreichung von Adriamycin als Positivkontrolle (5.5 mg/kg KG) wurden bei einer Aberrationsrate von 0.085 +/- 0.007 (p < 0.001 gegenueber der Kontrolle) dagegen zusaetzlich Chromosomen- und Chromatid-Austausche gesehen.)
NOAEL (NOEL)		-
LOAEL (LOEL)		-
統計的結果		-
注釈		-
結論		
<i>in vivo</i> 遺伝毒性	選択してください	選択してください
注釈		-

信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	※原文参照	Bewertung nachvollziehbar und akzeptabel
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献(元文献)	174	174
備考	–	–

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等	その他のTS 調査はEDTA二ナトリウムが用いられた。	other TS Die Untersuchungen wurden mit Dinatrium-EDTA
注釈		–
方法		
方法／ガイドライン	選択してください その他	選択してください other
試験のタイプ	小核試験	Micronucleus assay
GLP適合	不明	不明
試験を行った年		–
試験系(種／系統)	mouse/Balb/c	mouse/Balb/c
性別(雄:M、雌:F)	M	M
投与量	186 mg/kg	186 mg/kg
投与経路	選択してください 腹腔内	選択してください i.p.
試験期間	ばく露期間:24及び48時間	Exposure period: 24 und 48 Stunden
試験条件	※原文参照	Das Applikationsvolumen betrug 0.01 ml/g KG (= 10 ml/kg). Zum verwendeten Loesungsmittel werden keine Angaben gemacht. Als Kontrolle wurden unbehandelte Tiere verwendet. Die Tiere waren 8 bis 12 Wochen alt. Fuer jede Untersuchung wurden mindestens 6 Tiere eingesetzt. Die Tiere wurden 24 bzw. 48 Stunden nach der Substanzapplikation getoetet. Es wurde die Micronucleus-Frequenz in den polychromatischen und den normochromatischen Erythrozyten bestimmt. Dafuer wurden jeweils 2000 Zellen/Tier ausgewertet. Ausserdem wurde das Verhaeltnis polychromatische/normochromatische Erythrozyten bestimmt.
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 ※原文参照	選択してください Die Zahl der Micronuclei wurde durch EDTA weder in den polychromatischen Erythrozyten (PCE) noch in den normochromatischen Erythrozyten (NCE) des Knochenmarks, (verglichen mit der Kontrolle) beeinflusst. Kontrolle PCE: 1.8 +/- 0.4 %; EDTA PCE 24 h: 1.5 +/- 0.3 %; EDTA PCE 48 h: 2.5 +/- 0.6 %; Kontrolle NCE: 1.2 +/- 0.3 %; EDTA NCE 24 h: 1.1 +/- 0.3 %; EDTA NCE 48 h: 2.0 +/- 0.5 %; Kontrolle PCE/NCE: 1.09 +/- 0.09; EDTA PCE/NCE 24 h: 0.94 +/- 0.11; EDTA PCE/NCE 48 h: 1.05 +/- 0.09.  EDTA induziert also (nach intraperitonealer Gabe) bei der Maus keine Micronuclei in den Erythrozyten des Knochenmarks.Im Gegensatz dazu werden bei den gleichen Tieren im spaeten Meiose-Stadium Micronuclei in den maennlichen Keimzellen induziert. EDTA wirkt nicht zytotoxisch auf die Erythrozyten des Knochenmarks.
NOEL (NOEL)		–
LOEL (LOEL)		–
統計的結果		–
注釈		–
結論		
<i>in vivo</i> 遺伝毒性	選択してください	選択してください
注釈		–
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	※原文参照	Veroeffentlichung, akzeptabel
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献(元文献)	174	174
備考	–	–

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等	その他のTS 調査はEDTA二ナトリウムが用いられた。	other TS Die Untersuchungen wurden mit Dinatrium-EDTA durchgefuehrt.
注釈		–



方法		
方法／ガイドライン	選択してください その他: Muralidhara及びNarasimhamurthy, Fd. Chem. Toxic.,	選択してください other: Muralidhara und Narasimhamurthy, Fd. Chem. Toxic.,
試験のタイプ	小核試験	Micronucleus assay
GLP適合	不明	不明
試験を行った年		-
試験系(種／系統)	mouse/その他: Swiss-CFT	mouse/other: Swiss-CFT
性別(雄:M、雌:F)	M	M
投与量	5; 10; 15; 20 mg/kg	5; 10; 15; 20 mg/kg
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: 1回	Exposure period: einmalig
試験条件	※原文参照	Die Pruefsubstanz wurde in aqua destillata geloest. Die hoechste eingesetzte Dosis (20 mg/kg KG) entsprach 2/3 der vorher ermittelten LD50. 4 Tiere wurden pro Dosis eingesetzt. 24 Stunden nach der Applikation wurden die Tiere getoetet. Die Anzahl der Micronuclei wurde in je 4000 polychromatischen Erythrozyten pro Tier bestimmt.
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 ※原文参照	選択してください Es wurde dosisabhaengig eine signifikante Zunahme der Micronuclei in PCEs beschrieben. - Bei den Kontrolltieren wurden in 0.350 +/- 0.014 % der PCEMikronuclei festgestellt; - in der Gruppe 5 mg DiNaEDTA/kg waren es 0.543 +/- 0.050 % (p kleiner 0.05 im t-Test nach Student); - in der Gruppe 20 mg/kg war die Mikronucleus-Rate auf 1.433 +/- 0.136 % (p kleiner 0.01) angestiegen. - Das als Positivkontrolle mitgefuehrte Cyclophosphamid (20 mg/kg i.p.) induzierte in 2.250 +/- 0.166 % der PCE Mikronuclei.
NOEL (NOEL)		-
LOAEL (LOEL)		-
統計的結果		-
注釈		-
結論		
<i>in vivo</i> 遺伝毒性	選択してください	選択してください
注釈		-
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	※原文参照	Rahmendaten liegen vor, die Auswertung erfolgte aber nur nach 24 Stunden
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献(元文献)	127	127
備考		-

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等	その他のTS 調査はEDTAナトリウムが用いられた。	other TS Die Untersuchungen wurden mit Dinatrium-EDTA durchgefuehrt.
注釈		-
方法		
方法／ガイドライン	選択してください その他: Muralidhara及びNarasimhamurthy, Fd. Chem. Toxic., 29, 845-849, (1991)	選択してください other: Muralidhara und Narasimhamurthy, Fd. Chem. Toxic., 29, 845-849, (1991)
試験のタイプ	小核試験	Micronucleus assay
GLP適合	不明	不明
試験を行った年		-
試験系(種／系統)	mouse/その他: Swiss-CFT	mouse/other: Swiss-CFT
性別(雄:M、雌:F)	M	M
投与量	5; 10; 15; 20 mg/kg	5; 10; 15; 20 mg/kg
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: 1回	Exposure period: einmalig
試験条件	※原文参照	Die Pruefsubstanz wurde in aqua destillata geloest. Die hoechste eingesetzte Dosis (20 mg/kg KG) entsprach 2/3 der vorher ermittelten LD50. 4 Tiere wurden pro Dosis eingesetzt. 24 Stunden nach der Applikation wurden die Tiere getoetet. Die Anzahl der Micronuclei wurde in je 4000 polychromatischen Erythrozyten pro Tier bestimmt.
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 ※原文参照	選択してください Es wurde dosisabhängig eine signifikante Zunahme der Micronuclei in PCEs beschrieben. - Bei den Kontrolltieren wurden in 0.350 +/- 0.014 % der PCE Micronuclei festgestellt; - in der Gruppe 5 mg DiNaEDTA/kg waren es 0.543 +/- 0.050 % (p kleiner 0.05 im t-Test nach Student); - in der Gruppe 20 mg/kg war die Mikronucleus-Rate auf 1.433 +/- 0.136 % (p kleiner 0.01) angestiegen. - Das als Positivkontrolle mitgeführte Cyclophosphamid (20 mg/kg i.p.) induzierte in 2.250 +/- 0.166 % der PCE Micronuclei.
NOAEL (NOEL)		-
LOAEL (LOEL)		-
統計的結果		-
注釈		-
結論		
<i>in vivo</i> 遺伝毒性	選択してください	選択してください
注釈		-
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	※原文参照	Rahmendaten liegen vor, die Auswertung erfolgte aber nur nach 24 Stunden
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献(元文献)	127	127
備考		-

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等	その他のTS 調査はEDTA二ナトリウムニ水和物が用いられた。	other TS Die Untersuchungen wurden mit Dinatrium-EDTA-Dihydrat durchgeführt.
注釈		-
方法		
方法／ガイドライン	選択してください その他	選択してください other
試験のタイプ	姉妹染色分体交換試験	Sister chromatid exchange assay
GLP適合	不明	不明
試験を行った年		-
試験系(種／系統)	mouse/Balb/c	mouse/Balb/c
性別(雄:M、雌:F)	M	M
投与量	93; 186 mg/kg	93; 186 mg/kg
投与経路	選択してください 腹腔内	選択してください i.p.
試験期間	ばく露期間: 1回	Exposure period: einmalig
試験条件	※原文参照	Das DiNaEDTA wurde in aqua bidestillata geloest. Das Applikationsvolumen betrug 1 ml/100 g KG. 20 Stunden nach der Applikation wurden die Tiere getoetet und die Anzahl der SCE im Knochenmark bestimmt. Es konnte keine Veraenderung zu den unbehandelten Kontrollen festgestellt werden.
統計学的処理		-
結果		
性別及び投与量別の結果		-
遺伝毒性効果	選択してください	選択してください
NOAEL (NOEL)		-
LOAEL (LOEL)		-
統計的結果		-
注釈		-
結論		
<i>in vivo</i> 遺伝毒性	選択してください	選択してください
注釈		-
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	※原文参照	Rahmendaten liegen vor
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献(元文献)	170	170
備考		-

5-8 発がん性  
CARCINOGENICITY

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4

純度等	その他のTS 調査はEDTA三ナトリウム三水和物が用いられた。	other TS Fuer die Untersuchungen wurde Trinatrium-EDTA-Trihydrat verwendet.
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	いいえ	いいえ
試験を行った年		–
試験系(種／系統)	Rat Fischer 344	Rat Fischer 344
性別(雄:M、雌:F)	MF	MF
投与量	3750; 7500 ppm (248; 495 mg/kg KG/日)	3750; 7500 ppm (248; 495 mg/kg KG/d)
各用量群(性別)の動物数	処理群において雄50匹と雌50匹 対照群において雄20匹と雌20匹	Die Versuchgruppen bestanden aus je 50 maennlichen und 50 weiblichen, die Kontrollgruppe aus 20 maennlichen und 20 weiblichen Tieren.
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
処理頻度	連続	kontinuierlich
対照群と処理	あり	yes, concurrent no treatment
試験条件	ばく露期間: 103週間	Exposure period: 103 Wochen
統計学的処理		–
結果		
体重、体重増加量	※原文参照	– Die Gewichtsentwicklung der Versuchstiere entsprach der der Kontrolltiere.
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)	※原文参照	– In beiden Dosisgruppen wurden keine Anzeichen einer substanzbedingten klinischer Toxizitaet festgestellt. (In den 6 Monaten vor Versuchsende wurden sowohl bei Tieren der Kontroll- als auch der beiden Versuchsgruppen Truebungen derCornea, Ascites und Harnsteine festgestellt.)
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	※原文参照	– Die Ueberlebenszeit der weiblichen Versuchstiere war gegenueber den Kontrolltieren dosisabhaengig signifikant reduziert. Die Ueberlebenszeit der maennlichen Versuchstierewar ebenfalls dosisabhaengig reduziert, erreichte aber nichtdas Signifikanzniveau.
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)	※原文参照	– Die Tumore, die bei den Tieren der beiden Versuchsgruppen auftraten entsprachen in Inzidenz und Art denen der Kontrollgruppe. Es gab keine Anzeichen fuer die Entwicklung Substanz-bedingter Tumoren.
実際に摂取された量		–
腫瘍発生までの時間		–
用量反応性		–
統計的結果		–
注釈		–
結論		
実験動物における発がん性の有無	選択してください	選択してください
注釈		–
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	※原文参照	Bericht, akzeptabel
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献(元文献)	184	184
備考		–

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等	その他のTS 調査はEDTA三ナトリウム三水和物が用いられた。	other TS Fuer die Untersuchungen wurde Trinatrium-EDTA-Trihydrat verwendet.
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	いいえ	いいえ
試験を行った年		–

試験系(種/系統)	Mouse	Mouse
性別(雄:M、雌:F)	B6C3F1	B6C3F1
投与量	MF	MF
	3750; 7500 ppm (469; 938 mg/kg KG/日)	3750; 7500 ppm (469; 938 mg/kg KG/d)
各用量群(性別)の動物数	処理群において雄50匹と雌50匹 対照群において雄20匹と雌20匹	Die Versuchgruppen bestanden aus je 50 maennlichen und 50 weiblichen, die Kontrollgruppe aus 20 maennlichen und 20 weiblichen Tieren.
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
処理頻度	連続	kontinuierlich
対照群と処理	あり	yes, concurrent no treatment
試験条件	ばく露期間:103週間	Exposure period: 103 Wochen
統計学的処理		-
結果		
体重、体重増加量	※原文参照	- Die Gewichtsentwicklung war bei den maennlichen Tieren der hohen Dosisgruppe verglichen mit der Kontrolle reduziert; bei den weiblichen Versuchstieren war sie dosisabhaengig ebenfalls (leicht) reduziert.
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)	※原文参照	- In beiden Dosisgruppen wurden keine Anzeichen einer substanzbedingten klinischer Toxizitaet festgestellt.
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	※原文参照	- Die Ueberlebenszeit der Versuchstiere unterschied sich nicht signifikant von der der Kontrolltiere. (Im maennlichen Geschlecht starben in der niedrigen Dosisgruppe 10 %; in der hohen Dosisgruppe 4 % und in der Kontrollgruppe 5 % der eingesetzten Mause innerhalb der ersten 26 Wochen. Bei den weiblichen Tieren waren es entsprechend 0 %; 6 % und 5 % in den ersten 22 Wochen.)
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)	※原文参照	- Die Tumore, die bei den Tieren der beiden Versuchgruppen auftraten entsprachen in Inzidenz und Art denen der Kontrollgruppe. Sie waren aus historischen Kontrollen als Spontantumoren des Mausestammes bekannt. Es gab keine Anzeichen fuer die Entwicklung Substanz-bedingter Tumoren.
実際に摂取された量		-
腫瘍発生までの時間		-
用量反応性		-
統計的結果		-
注釈		-
結論		
実験動物における発がん性の有無	選択してください	選択してください
注釈		-
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	※原文参照	Bericht, akzeptabel
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献(元文献)	184	184
備考		-

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

A. 受胎能  
FERTILITY

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等	その他のTS 調査はEDTAカルシウムが用いられた。	other TS Die Untersuchungen wurden mit Calcium-EDTA durchgefuehrt.
注釈		-
方法		
方法/ガイドライン	タイプ:その他:多世代研究 その他	Type: other: Multi generation study other
試験のタイプ	その他	その他
GLP適合	いいえ	いいえ
試験を行った年		-

試験系(種/系統)	Rat	Rat
性別(雄:M、雌:F)	その他:FDRL ※詳細は原文参照	other: FDRL (ein Wistarabkoemmling)
投与量	50; 125; 250 mg Ca-Na2-EDTA/kg 体重/日	50; 125; 250 mg Ca-Na2-EDTA/kg body weight/d
各用量群(性別)の動物数	F0世代の各群において、雄25匹と雌25匹	In der F0-Generation wurden in jeder Gruppe 25 maennliche und 25 weibliche Tiere eingesetzt.
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	ばく露期間:12週間 ※詳細は原文参照	Exposure Period: 12 Wochen, zwischen Entwoehnung und Geschlechtsreife, jede Generation F0, F1, F2, F3 Duration of test: 4 Generationen
交配前暴露期間	雄:12週間 雌:12週間	male: 12 Wochen female: 12 Wochen
試験条件	処理頻度:連続 対照群:あり  ※詳細は原文参照	Frequency of treatment: kontinuierlich Control Group: yes, concurrent no treatment  In der F0-Generation wurden in jeder Gruppe 25 maennliche und 25 weibliche Tiere eingesetzt.
統計学的処理		-
結果		
体重、体重増加量	※原文参照	- Die Gabe von CaEDTA fuehrte bei den weiblichen Tieren der beiden hohen Dosierungen in allen Generationen zu einer signifikant erhoekten Gewichtszunahme. In der niedrigen Dosisgruppe und bei den maennlichen Tieren hatte CaEDTA keinen Einfluss auf das Wachstum.
摂餌量、飲水量	摂餌量に影響はなかった。	- Die Futteraufnahme war nicht beeintraehtigt.
臨床所見(重篤度、所見の発現時期と持続時間)	※原文参照	- Eine Erhoehung der Kariesrate wurde nicht festgestellt.
妊娠率(妊娠個体数/交配数)	※原文参照	- In jeder Generation wurden zwei Wuerfe aufgezogen. Es ergaben sich ueber alle 4 Generationen keine Unterschiede zwischen Kontroll- und Versuchsgruppen in der Anzahl der traechtigen Muetter, der Wurfgroesse, dem Gewicht der Feten sowie dem Fertilitaets-, Gestations-, Lebensfaehigkeits- und Lactations-Index.
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)	※原文参照	- In jeder Generation wurden zwei Wuerfe aufgezogen. Es ergaben sich ueber alle 4 Generationen keine Unterschiede zwischen Kontroll- und Versuchsgruppen in der Anzahl der traechtigen Muetter, der Wurfgroesse, dem Gewicht der Feten sowie dem Fertilitaets-, Gestations-, Lebensfaehigkeits- und Lactations-Index.
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)	※原文参照	- Die Werte der haematologischen Untersuchungen (Haematokrit, Haemoglobingehalt, Leukozytenzahl, Differentialblutbild und Erythrozytenzahl) entsprachen in allen Dosierungen und allen Generationen denen der Kontrolltiere.
血液生化学的所見(発生率、重篤度)	※原文参照	- Die Blutzuckerwerte, das Serumcalcium und der Gehalt an Nichtprotein - Stickstoff im Blut entsprachen in allen Dosisgruppen und allen Generationen denen der Kontrollgruppe.
尿検査所見(発生率、重篤度)	※原文参照	- Im Harn - Status traten keine Unterschiede zwischen Kontroll- und Versuchsgruppen auf.
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)	※原文参照	- In keiner Generation konnten substanzbedingte histopathologische Veraenderungen festgestellt werden.
実際に摂取された量		-
用量反応性		-

同腹仔数及び体重	※原文参照	- In jeder Generation wurden zwei Wuerfe aufgezogen. Es ergaben sich ueber alle 4 Generationen keine Unterschiede zwischen Kontroll- und Versuchsgruppen in der Anzahl der traechtigen Muetter, der Wurfgroesse, dem Gewicht der Feten sowie dem Fertilitaets-, Gestations-, Lebensfaehigkeits- und Lactations-Index.
性比		-
生存率(生後4日目生存仔数/総分娩仔数)	※原文参照	- Die 1.5- und 2-Jahre-Ueberlebensraten zeigte zwischen den Gruppen keine signifikanten Unterschiede.
離乳までの分娩後生存率		-
新生仔所見(肉眼的な異常)	※原文参照	- Die 1.5- und 2-Jahre-Ueberlebensraten zeigte zwischen den Gruppen keine signifikanten Unterschiede. - Es ergaben sich keine Anhaltspunkte fuer eine Hypercalcifizierung in den Knochen durch die CaEDTA-Aufnahme.
生後発育及び発育率		-
膣開口又は精巢下降(包皮分離)		-
生殖器-肛門間距離などその他の観察事項		-
臓器重量		-
統計的結果		-
注釈		-
結論		
PIに対するNOAEL (NOEL)又はLOAEL (LOEL)	親のNOAEL: >= 250 mg/kg bw	NOAEL Parental: >= 250 mg/kg bw
F1に対するNOAEL (NOEL)又はLOAEL (LOEL)	仔(F1)のNOAEL >= 250 mg/kg bw	NOAEL F1 Offspr.: >= 250 mg/kg bw
F2に対するNOAEL (NOEL)又はLOAEL (LOEL)	仔(F2)のNOAEL >= 250 mg/kg bw	NOAEL F2 Offspr.: >= 250 mg/kg bw
注釈		-
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	※原文参照	Bewertung nachvokkziehbar und akzeptabel
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献(元文献)	144	144
備考		-

#### B. 発生毒性

#### DEVELOPMENTAL TOXICITY

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等	その他のTS 調査はEDTAニナトリウムが用いられた。	other TS Die Untersuchungen wurden mit Dinatrium-EDTA durchgefuehrt.
注釈		-
方法		
方法/ガイドライン	その他	other
GLP適合	いいえ	いいえ
試験を行った年		-
試験系(種/系統)	Rat	Rat
	CD-1	CD-1
性別(雄:M、雌:F)	F	F
投与量	625 mg/kg及び750 mg/kg (= 1250 及び 1500 mg/kg/日)	625 mg/kg und 750 mg/kg (= 1250 und 1500 mg/kg/Tag)
各用量群(性別)の動物数	対照群において20匹、低用量群において22匹、高用量群において8匹の母動物	In der Kontrollgruppe wurden 20, in der niedrigen Dosisgruppe 22 und in der hohen Dosisgruppe 8 Muttertiere eingesetzt.
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7～14日目 試験期間: 妊娠21日目まで	Exposure period: 7. bis 14. Tag der Traechtigkeit Duration of test: bis zum 21. Tag der Traechtigkeit
交配前暴露期間		-
試験条件	処理頻度: 1日2回 対照群: あり ※詳細は原文参照	Frequency of treatment: 2 mal taeglich Control Group: yes, concurrent vehicle  Das DiNaEDTA wurde in Kaliumphosphatpuffer (73 mM, pH 5.88) geloest. Das Applikationsvolumen betrug 1.5 ml/250 g KG.
統計学的処理		-
結果		
死亡数(率)、死亡時間	※原文参照	- Die maternale Letalitaet nach DiNaEDTA-Applikation betrug in der niedrigen Dosisgruppe 36.4 % und in der hohen Dosisgruppe 87.5 %.
用量あたり妊娠数		-
流産数		-
早期/後期吸収数	※原文参照	- Die Zahl der Resorptionen pro Wurf unterschied sich nicht von der bei den Kontrolltieren.

着床数	※原文参照	- Die Zahl der Implantate pro Wurf nach der niedrigen Dosierung entsprach der der Kontrollen; bei dem ueberlebenden Tier der hohen Dosisgruppe wurde nur ein Implantat gefunden.
黄体数		-
妊娠期間(妊娠0日から起算)		-
体重、体重増加量	※原文参照	- Zwischen dem 7. und 14. Traechtigkeitstag nahmen die behandelten Tiere 13.8 +/- 4.79 g und die Kontrolltiere 28.1+/- 2.81 g zu. Der Unterschied war signifikant.
摂餌量、飲水量	※原文参照	- Die Futteraufnahme war vermindert und es trat Diarrhoe auf.
臨床所見(重篤度、所見の発現時期と持続時間)	※原文参照	- Die Futteraufnahme war vermindert und es trat Diarrhoe auf. - Typische Missbildungen waren Gaumenspalten, Mikrognathie, Mikrophthalmie, Meningocoele, Phocomelie, Klumpfuesse, Ektrodactylie, Nabelbruch und kurzer Ringelschwanz.
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)	※原文参照	- Innere Defekte waren Gefaessanomalien, Defekte des septum interventriculare, kleine oder fehlende Lobi der Lungen, fehlender Thymus, verkleinerte Nieren mit Hydronephrose und Hydroureter, kleine undifferenzierte Gonaden lateral der Nieren.
同腹仔数及び体重	※原文参照	- Im Koerpergewicht der Feten traten ebenfalls keine Unterschiede zwischen behandelten und Kontrolltieren auf.
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)	※原文参照	- Die Missbildungsrate in der niedrigen Dosisgruppe betrug 20.5 +/- 10.5 %, die bei den Kontrollen 0.4 +/- 0.4 %; der Foetus in der hohen Dosisgruppe war normal entwickelt.
実際に投与された量		-
用量反応性		-
統計的結果		-
注釈		-
結論		
PIに対するNOAEL (NOEL)又はLOAEL (LOEL)	母親のNOAEL:< 1250 mg/kg bw 催奇形性のNOAEL:< 1250 mg/kg bw	NOAEL Maternalt.: < 1250 mg/kg bw NOAEL Teratogen.: < 1250 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	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	※原文参照	Veroeffentlichung, akzeptabel
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献(元文献)	185	185
備考		-

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等	その他のTS EDTA EDTA-ニナトリウム塩 EDTA-三ナトリウム塩 EDTA-カルシウムニナトリウム塩 EDTA-四ナトリウム塩	other TS EDTA EDTA-Dinatriumsalz EDTA-Trinatriumsalz EDTA-Calciumdinatriumsalz EDTA-Tetranatriumsalz
注釈		-
方法		
方法／ガイドライン	その他	other
GLP適合	不明	不明
試験を行った年		-
試験系(種／系統)	Rat CD-1	Rat CD-1
性別(雄:M、雌:F)	F	F

投与量	967 mg/kg EDTA; 1243 mg/kg EDTA-二ナトリウム塩 1245 mg/kg EDTA-三ナトリウム塩 1340 mg/kg	967 mg/kg EDTA; 1243 mg/kg EDTA-Dinatriumsalz; 1245 mg/kg EDTA-Trinatriumsalz; 1340 mg/kg
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7～14日目	Exposure period: 7. bis 14. Tag der Traechtigkeit
交配前暴露期間		—
試験条件	処理頻度: 1/2用量あたり1日2回 対照群: あり  ※詳細は原文参照	Frequency of treatment: 2 mal taeglich je 1/2 Dosis Control Group: yes  Es wurde nur eine Dosis von jeder Substanz verabreicht. Die Dosierungen waren equimolar. Es wurden 2 Kontrollgruppen, eine mit dem Vehikel (0.2 M Phosphatpuffer, zwei mal 1.0 ml/Tag) und eine unbehandelt mitgefuehrt. Die Pruefsubstanz wurde in 2.3 oder 2.4 ml/kg KG in 2 Portionen taeglich verabreicht. In jeder Gruppe wurden 20 weibliche Tiere mit einem durchschnittlichen Koerpergewicht von 241g eingesetzt. Die Applikationsloesungen hatten folgende pH-Werte: pH 3.9 EDTA; pH 6.3 DiNaEDTA; pH 6.9 DiNaCaEDTA; pH 7.9 TriNaEDTA; pH 9.2 TetraNaEDTA
統計学的処理		—
結果		
死亡数(率)、死亡時間	※原文参照	— Verminderte Aktivitaet wurde bei 3 Tieren der EDTA- und bei einem Tier der TriNaEDTA-Gruppe am ersten Applikationstag festgestellt. Drei Tiere der DiNaEDTA-Gruppe starben im Expositionszeitraum. Makroskopisch wurden keine Schaedigungen festgestellt.
用量あたり妊娠数		—
流産数	※原文参照	— Der Mortalitaetsindex der Feten, gemessen als Postimplantationsverlust, war vergleichbar mit dem der Kontrollen.
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	※原文参照	— Die Koerpergewichtszunahme war waehrend des Behandlungszeitraumes ebenfalls leicht vermindert. Danach lag sie im Bereich der Kontrollen oder leicht darueber.  Befunde an den Feten: — Keine der Substanzen hatte einen signifikanten Einfluss auf die Wurfgroesse, das Geschlechtsverhaeltnis oder das Gewicht der Feten im Vergleich zu den Kontrollgruppen.
摂餌量、飲水量	※原文参照	— Der Futterverbrauch war waehrend der Behandlungszeit gegenueber den Kontrollgruppen leicht verringert, danach jedoch wieder normal oder leicht erhoehrt.
臨床所見(重篤度、所見の発現時期と持続時間)	※原文参照	Die Behandlung mit EDTA und EDTA-Salzen hatte maternale Toxizitaet zur Folge: — Diarrhoe trat mit folgender Inzidenz auf: TetraNaEDTA 90 %; EDTA 80 %; DiNaEDTA 65 %; TriNaEDTA 35 % und DiNaCaEDTA 10 %. Einen Tag nach der letzten Applikation trat kein Durchfall mehr auf.
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	※原文参照	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bei den 237 Feten der Vehikelkontrolle wurden keine Missbildungen festgestellt.</li> <li>- Von den 278 Feten der unbehandelten Kontrolle hatten 8 Missbildungen (ein Fetus war verkuemert und hatte multiple Fehlbildungen: Ectrodactylie, Cataract in einem Auge und dysmorphe Linse und Retina im anderen, Wickelschwanz; 5 Feten gespaltene Wirbel; 2 Feten fehlgebildete Wirbel bzw. Sternebrae).</li> </ul>
分娩後生存率		-
肉眼的異常(外表観察、内臓標本、骨格標本)	※原文参照	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Von den insgesamt 1084 Feten der substanzbehandelten Tiere hatten 24 Missbildungen (20 Feten gespaltene Wirbel, ein Fetus Agenesie der Rippen, 2 Feten Hemmung der Osteogenese an Schaedel oder Rippen und 1 Fetus Missbildungen der Rippen).</li> <li>Die Zuordnung der Befunde zu den einzelnen Pruefsubstanzen wird nicht mitgeteilt.</li> </ul>
実際に投与された量		-
用量反応性		-
統計的結果		-
注釈		-
結論		
PIに対するNOAEL (NOEL)又はLOAEL (LOEL)		-
F1に対するNOAEL (NOEL)又はLOAEL (LOEL)		-
F2に対するNOAEL (NOEL)又はLOAEL (LOEL)		-
注釈	※原文参照	<p>Nach Meinung der Autoren hat die orale Gabe dieser Substanzen in diesem Versuch trotz maternaler Toxizitaet keinen teratogenen Effekt.</p> <p>Im Bibra Bulletin wird diskutiert, dassder Unterschied zwischen den vorliegenden Untersuchungen (keine Teratogenitaet bei Gabe von 1243 mg/kg DiNaEDTA) und den vonKimmel mitgeteilten Ergebnissen (Missbildungsrate von20.5 % bei 1250 mg/kg DiNaEDTA) auf einen Zink-Mangel bei den Tieren in Kimmels Versuchen zurueckzufuehren sein koennte (Verwendung von deionisiertem Wasser, halbsynthetisches Futter, keine Metallkaefige).</p>
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	※原文参照	entspricht zwar nicht heutigen Kriterien; im Zusammenhang mit anderen Ergebnissen jedoch wissenschaftlich verwertbar
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献(元文献)	186,187	186,187
備考		-

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等	その他のTS 調査はEDTA二ナトリウムが用いられた。	other TS Die Untersuchungen wurden mit Dinatrium-EDTA durchgefuehrt.
注釈		-
方法		
方法／ガイドライン	その他	other
GLP適合	不明	不明
試験を行った年		-
試験系(種／系統)	Rat CD-1	Rat CD-1
性別(雄:M、雌:F)	F	F
投与量	食餌中3 % (= 954 mg/kg/日)	3 % im Futter (= 954 mg/kg/Tag)
各用量群(性別)の動物数	※原文参照	Es wurden 38 Tiere in der Kontroll- und 42 Tiere in der Pruesubstanzgruppe eingesetzt.
投与経路	混餌投与	混餌投与
試験期間	ばく露期間: 妊娠7～14日目 試験期間: 妊娠21日目まで	Exposure period: 7. bis 14. Tag der Traechtigkeit Duration of test: bis zum 21. Tag der Traechtigkeit
交配前暴露期間		-
試験条件	処理頻度: 連続 対照群: あり	Frequency of treatment: kontinuierlich Control Group: yes, concurrent no treatment
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	※原文参照	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Ein signifikanter Anstieg der Resorptionen, der foetalen Mortalitaet und Missbildungen bei den ueberlebenden Foeten wurde beobachtet.</li> <li>– Die Resorptionsrate pro Wurf Nach DiNaEDTA-Gabe betrug 33.4 +/- 6.5 %; die in der Kontrollgruppe 4.3 +/- 1.3 %.</li> </ul>
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	※原文参照	<ul style="list-style-type: none"> <li>– DiNaEDTA verursachte keine maternale Letalitaet, jedoch Diarrhoe, signifikant verminderte Futteraufnahme und starken Gewichtsverlust.</li> <li>(Die Kontrolltiere nahmen zwischen dem 7. und 14. Tag der Traechtigkeit 35.6 +/- 1.64 g zu; die Versuchstiere 46.1 +/- 2.78 g ab.)</li> </ul>
摂餌量、飲水量	※原文参照	<ul style="list-style-type: none"> <li>– DiNaEDTA verursachte keine maternale Letalitaet, jedoch Diarrhoe, signifikant verminderte Futteraufnahme und starken Gewichtsverlust.</li> <li>(Die Kontrolltiere nahmen zwischen dem 7. und 14. Tag der Traechtigkeit 35.6 +/- 1.64 g zu; die Versuchstiere 46.1 +/- 2.78 g ab.)</li> </ul>
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	仔の体重は大きく減少した。	– Das Foetengewicht war signifikant reduziert.
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)	※原文参照	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Ein signifikanter Anstieg der Resorptionen, der foetalen Mortalitaet und Missbildungen bei den ueberlebenden Foeten wurde beobachtet.</li> <li>– Die Resorptionsrate pro Wurf Nach DiNaEDTA-Gabe betrug 33.4 +/- 6.5 %; die in der Kontrollgruppe 4.3 +/- 1.3 %.</li> </ul>
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)	※原文参照	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Die Missbildungsrate betrug in der Versuchsgruppe 71.1 +/- 7.9 %; bei den Kontrollen 0.4 +/- 0.3 %.</li> <li>– Typische Missbildungen waren Gaumenspalten, Mikrognathie, Mikrophthalmie, Meningozoele, Phocomelie, Klumpfuss, kurzer Ringelschwanz, Ektrodaktylie und Nabelbruch.</li> <li>– Interne Defekte waren Gefaessanomalien, Defekte am Interventricularseptum, kleine oder fehlende Lungenfluegel, fehlender Thymus, kleine Nieren verbunden mit Hydronephrosis und Ureterhydrose, kleine undifferenzierte Gonaden lateral der Nieren und Missbildungen des Gehirns.</li> </ul>
実際に投与された量		–
用量反応性		–
統計的結果		–
注釈		–
結論		
PIに対するNOAEL (NOEL)又はLOAEL (LOEL)		–
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	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	※原文参照	Veroeffentlichung, akzeptabel
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献(元文献)	185	185
備考		–

  

試験物質名	エデト酸	edetie acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等	その他のTS EDTAの二ナトリウム塩	other TS Dinatriumsalz des EDTA
注釈		–
方法		
方法/ガイドライン	その他	other
GLP適合	いいえ	いいえ
試験を行った年		–
試験系(種/系統)	Rat Sprague-Dawley	Rat Sprague-Dawley

性別(雄:M、雌:F)	F	F
投与量	食餌中2及び3 %	2 und 3 % im Futter
各用量群(性別)の動物数	–	–
投与経路	混餌投与	混餌投与
試験期間	–	–
交配前暴露期間	ばく露期間: 妊娠0.–21日目、6.–14日目、又は6.–21日目	Exposure period: 0.–21. Tag, 6.–14. Tag oder 6.–21. Tag der Traechtigkeit
試験条件	処理頻度:連続 対照群:あり	Frequency of treatment: kontinuierlich Control Group: yes
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	※原文参照	Bekamen die Tiere diese Dosierung waehrend des 6. und 14. Traechtigkeitstages, so wurden bei allen Tieren Implantationen festgestellt, doch war fast die Haelfte der Implantate tot oder resorbiert. 87 % der Nachkommen hatten Missbildungen. Wurden 3 % NA2-EDTA vom 6. bis 21. Traechtigkeitstag ins Futter gegeben, so lag die Zahl der resorbierten bzw. toten Foeten bei 54 %. Das Geburtsgewicht der Nachkommen war signifikant reduziert, alle Nachkommen wiesen Missbildungen auf.
着床数	※原文参照	Bekamen die Tiere diese Dosierung waehrend des 6. und 14. Traechtigkeitstages, so wurden bei allen Tieren Implantationen festgestellt, doch war fast die Haelfte der Implantate tot oder resorbiert. 87 % der Nachkommen hatten Missbildungen.
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)	※原文参照	Bei allen behandelten Muttertieren wurde Diarrhoe festgestellt. Missbildungen waren klumpige Beine, Mikroagnathie und Agnathie, Mikroanophthalmie und Anophthalmie, Gaumenspalte, Gehirnveraenderungen, kurzer geringelter Schwanz und fehlende und miteinander verwachsene Zehen. Applizierte man den Muttertieren gleichzeitig mit NA2-EDTA im Futter 1000 ppm Zink, so traten diese Veraenderungen nicht auf.
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	※原文参照	Bekamen die Ratten 2 % NA2-EDTA waehrend der gesamten Traechtigkeit im Futter, so konnte kein Effekt auf die Zahl der Implantationen und Wuerfe mit lebenden Nachkommen beobachtet werden.
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)	※原文参照	Die Zahl der Nachkommen mit Missbildungen lag bei 7 %. Wurde den Tieren waehrend der gesamten Traechtigkeit Futter mit 3 % NA2-EDTA gegeben, konnten nach der Paarung der Tiere keine Implantationen festgestellt werden.
実際に投与された量	–	–
用量反応性	–	–
統計的結果	–	–
注釈	–	–
結論	–	–
PIに対するNOAEL (NOEL)又はLOAEL (LOEL)	–	–
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	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	※原文参照	Veroeffentlichung, akzeptabel
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献(元文献)	188,189	188,189
備考	–	–

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等	その他のTS 調査はEDTAカルシウムナトリウムが用いられた。	other TS Die Untersuchungen wurden mit Dinatrium-Calcium-EDTA durchgeführt.
注釈		-
方法		
方法／ガイドライン	その他	other
GLP適合	不明	不明
試験を行った年		-
試験系(種／系統)	Rat no data Albino	Rat no data Albino
性別(雄:M、雌:F)	F	F
投与量		-
	0.3 mmol/kg	0.3 mmol/kg
各用量群(性別)の動物数		-
投与経路	選択してください 腹腔内	選択してください i.p.
試験期間	ばく露期間:1日(妊娠13日目) 試験期間:妊娠22日目まで	Exposure period: 1 Tag (13. Tag der Traechtigkeit) Duration of test: bis zum 22. Tag der Traechtigkeit
交配前暴露期間		-
試験条件	処理頻度:1回 対照群:あり  ※詳細は原文参照	Frequency of treatment: einmalig Control Group: yes  Die Untersuchungen wurden an "Albinoratten" durchgeführt. Die Tiere erhielten 5; 10; 20 oder 40 mg/kg Blei als Bleinitrat, geloest in aqua destillata, am 9.; 10. und 11. Tag p.c. i.v. appliziert. Eine andere Gruppe erhielt 0.3 mmol/kg DiNaCaEDTA, geloest in aqua destillata, am 13. Tag i.p. Eine weitere Gruppe erhielt 40 mg Blei/kg, wie beschrieben und zusaetzlich 0.3 mmol DiNaCaEDTA/kg am 13.Tag p.c. Die Kontrolle blieb unbehandelt. In jeder Gruppe wurden 6 Tiere eingesetzt. Am "22. Tag der Traechtigkeit" wurden die Tiere getoetet und die Embryonen untersucht.
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	※原文参照	- Die Anzahl der Resorptionen wird durch Blei dosisabhaengigerhoeht.
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)	※原文参照	- 10; 20 und 40 mg Blei/kg wirkten maternaltoxisch. Die Gabe von DiNaCaEDTA allein fuehrte zu Anorexie, Lethargie und Diarrhoe fuer die Dauer der Traechtigkeit.
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)	※原文参照	- Das Koerpergewicht der Embryonen wird durch Blei dosisabhaengig signifikant erniedrigt.
病理組織学的所見(発生率、重篤度)	※原文参照	- DiNaCaEDTA allein wirkt aehnlich wie Blei, die Unterschiede zur Kontrolle sind aber nicht signifikant. - Wird DiNaCaEDTA nach der Bleiapplikation gegeben, dann reduziert es die Bleiwirkung signifikant (mit Ausnahme der Anzahl Missbildungen, die praktisch nicht beeinflusst wurde). Die Werte der Kontrollen werden aber nicht erreicht.
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	※原文参照	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Die Zahl der Fehlbildungen steigt, ebenfalls dosisabhaengig, an.</li> <li>- Der Bleigehalt in Leber, Nieren, Gehirn, Plazenta und Blut der Muttertiere wird durch Blei-Gaben dosisabhaengig erhoehrt.</li> <li>- In Leber Nieren und Blut wird der Bleigehalt durch die zusaetzliche Gabe von DiNaCaEDTA signifikant gesenkt; die Kontrollwerte werden nicht erreicht; im Gehirn wird der Bleigehalt durch DiNaCaEDTA leicht, in der Plazenta signifikant erhoehrt (gegenueber den Tieren, die nur Blei erhielten).</li> <li>- DiNaCaEDTA allein beeinflusst die Bleiwerte nicht.</li> <li>- Der Bleigehalt der Feten steigt nach Bleigabe dosisabhaengig an.</li> <li>- Zusaetzliche Gabe von DiNaCaEDTA senkt den Bleigehalt der Feten leicht (nicht signifikant).</li> <li>- Der Zinkgehalt wurde bei den Muttertieren und den Feten weder durch Blei noch durch DiNaCaEDTA veraendert.</li> </ul>
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	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	※原文参照	Veroeffentlichung, akzeptabel
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献(元文献)	195	195
備考		-

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等	1.1 - 1.4で定めれたとおり EDTA	as prescribed by 1.1 - 1.4 EDTA
注釈		-
方法		
方法／ガイドライン	その他: Chernoff-Kavlock試験	other: Chernoff-Kavlock Test
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)	その他: Alpk ※詳細は原文参照	other: Alpk (Wistar-Abstammung)
投与量	1000 mg/kg	1000 mg/kg
各用量群(性別)の動物数		-
投与経路	選択してください 経口(明記なし)	選択してください oral unspecified
試験期間	ばく露期間: 妊娠7～17日目 試験期間: 出産後5日目まで	Exposure period: 7.-17. Tag der Traechtigkeit Duration of test: bis zum 5. Tag post partum
交配前暴露期間		-
試験条件	処理頻度: 対照群: あり	Frequency of treatment: keine Angaben Control Group: yes, concurrent vehicle
統計学的処理		-
結果		
死亡数(率)、死亡時間		-
用量あたり妊娠数		-
流産数		-
早期/後期吸収数		-
着床数		-
黄体数		-
妊娠期間(妊娠0日から起算)		-
体重、体重増加量		-
摂餌量、飲水量		-
臨床所見(重篤度、所見の発現時期と持続時間)	※原文参照	In diesem Chernoff-Kavlock Test mit Ratten, bei dem das maternale Gewicht, die Zahl der Wuerfe mit lebenden Nachkommen, die Wurfgroesse, die Ueberlebensrate der Nachkommen am 1. und 5. Tag postnatal, sowie die Koerpergewichtsentwicklung der Nachkommen bis zum 5. Tag postnatal beruecksichtigt wurden zeigte EDTA keine teratogene Effekte.
血液学的所見(発生率、重篤度)		-
血液生化学的所見(発生率、重篤度)		-
剖検所見(発生率、重篤度)		-
臓器重量(総子宮量への影響)		-
病理組織学的所見(発生率、重篤度)		-
同腹仔数及び体重		-

生存数(生存胎仔数及び胎仔数)		—
性比		—
生存率(生後4日目生存仔数/総分娩仔数)		—
生後発育		—
分娩後生存率		—
肉眼的異常(外表観察、内臓標本、骨格標本)		—
実際に投与された量		—
用量反応性		—
統計的結果		—
注釈		—
結論		
PIに対するNOAEL (NOEL)又はLOAEL (LOEL)		—
F1に対するNOAEL (NOEL)又はLOAEL (LOEL)		—
F2に対するNOAEL (NOEL)又はLOAEL (LOEL)		—
注釈		—
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	※原文参照	Rahmendaten fuer diesen Test liegen vor
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献(元文献)	196	196
備考		—

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等	その他のTS 調査はEDTAニナトリウムが用いられた。	other TS Die Untersuchungen wurden mit Dinatrium-EDTA durchgefuehrt.
注釈		—
方法		
方法／ガイドライン	その他	other
GLP適合	いいえ	いいえ
試験を行った年		—
試験系(種／系統)	Rat CD-1	Rat CD-1
性別(雄:M、雌:F)	F	F
投与量	375 mg/kg/Tag	375 mg/kg/Tag
各用量群(性別)の動物数		—
投与経路	選択してください 皮下	選択してください s.c.
試験期間	ばく露期間:妊娠7～14日目 試験期間:妊娠21日目まで	Exposure period: 7. bis 14.Tag der Traechtigkeit Duration of test: bis zum 21. Tag der Traechtigkeit
交配前暴露期間		—
試験条件	処理頻度:データなし 対照群:あり  ※詳細は原文参照	Frequency of treatment: keine Angaben Control Group: yes, concurrent vehicle  In der Kontrollgruppe wurden 14 und in der Versuchsgruppe 25Muttertiere eingesetzt. Das DiNaEDTA wurde inKaliumphosphatpuffer (73 mM, pH 5.88) geloest. Das Applikationsvolumen waren 0.75 ml/250 g KG.
統計学的処理		—
結果		
死亡数(率)、死亡時間	※原文参照	— Die maternale Letalitaet nach DiNaEDTA – Applikation betrug 24 %. Bei den Tieren kam es zu Schockzustand und Lautaeusserungen waehrend der Applikation.
用量あたり妊娠数		—
流産数	※原文参照	— Zwischen dem 7. und 14. Traechtigkeitstag nahmen die behandelten Tiere 1.7 +/- 8.69 g ab; die Kontrolltiere 31.0 +/- 2.96 g zu.
早期/後期吸収数	※原文参照	— Die Resorptionsrate pro Wurf betrug in der DiNaEDTA-Gruppe 31.9 +/- 10.5 % und in der Kontrollgruppe 1.3 +/- 0.9%.
着床数	※原文参照	— Die Zahl der Implantate pro Wurf bei den Versuchstieren entsprach der bei den Kontrollen.
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	※原文参照	— Die Futteraufnahme war vermindert und es trat Diarrhoe auf.
臨床所見(重篤度、所見の発現時期と持続時間)	※原文参照	— Die Futteraufnahme war vermindert und es trat Diarrhoe auf.
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)	※原文参照	– Externe oder viscerale Missbildungen wurden nicht beobachtet.
同腹仔数及び体重	※原文参照	– Das Gewicht der Feten war in der Versuchsgruppe gegenüberder Kontrollgruppe leicht aber signifikant vermindert.
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)	※原文参照	– Die Missbildungsrate war erhöht, ohne Signifikanzniveau zu erreichen (4.3 +/- 2.8 % in der Versuchs- und 0.7 +/- 0.7 % in der Kontrollgruppe). – Beobachtet wurden cervikale Rippen sowie verwachsene und verzweigte Rippen.
実際に投与された量		–
用量反応性		–
統計的結果		–
注釈		–
結論		
PIに対するNOAEL (NOEL)又はLOAEL (LOEL)		–
F1Iに対するNOAEL (NOEL)又はLOAEL (LOEL)		–
F2Iに対するNOAEL (NOEL)又はLOAEL (LOEL)		–
注釈	※原文参照	Die Autorin diskutiert, dass das s.c. applizierte DiNaEDTA grossenteils an der Applikationsstelle verbleibt und damit nicht teratogen wirksam werden kann.
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	※原文参照	Veroeffentlichung, akzeptabel
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献(元文献)	185	185
備考		–

試験物質名	エデト酸	edetetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等	その他のTS	other TS
注釈		–
方法		
方法／ガイドライン	その他	other
GLP適合	不明	不明
試験を行った年		–
試験系(種／系統)	Rat	Rat
	Long-Evans	Long-Evans
性別(雄:M、雌:F)	F	F
		–
投与量	2; 4; 6及び8 mmol Ca-EDTA/mE2/d (= 0.33; 0.66; 0.99及び	2; 4; 6 und 8 mmol Ca-EDTA/mE2/d (= 0.33; 0.66; 0.99 und
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
	皮下	s.c.
試験期間	ばく露期間:妊娠11～15日目 試験期間:妊娠21日目まで	Exposure period: 11. bis 15. Tag der Traechtigkeit Duration of test: bis zum 21. Tag der Traechtigkeit
交配前暴露期間		–

試験条件	※原文参照	<p>Frequency of treatment: zwei mal taeglich im Abstand von 12 Stunden je die Haelfte Control Group: yes</p> <p>Es wurde die teratogene Wirkung von CaEDTA, einem Antidot bei Bleivergiftungen untersucht. In jeder Gruppe wurden 20 Muttertiere eingesetzt. Die Dosierung von ZnEDTA und ZnCaEDTA war jeweils 8 und 20 mmol/mE2/Tag. Die Kontrolle erhielt physiologische Kochsalzloesung (4 mmol/mE2/Tag). Die Dosierung des CaEDTA reicht von der Haelfte bis zum Doppelten der maximalen therapeutischen Dosis fuer Kinder (4 mmol/mE2/d).</p> <p>Test substance: Fuer die Untersuchungen wurden Calcium-EDTA und Zink-EDTA verwendet. Es wurden Stammloesungen durch die Reaktion aequimolarer Mengen von Calciumcarbonat bzw. Zinkoxid und EDTA hergestellt. ZnCaEDTA wurde durch Mischung gleicher Volumina der Stammloesungen gewonnen.</p>
統計学的処理		–
結果		
死亡数(率)、死亡時間	※原文参照	<p>Am 17. Gestationstag starb in diesen beiden Gruppen je ein Muttertier. Die Gewichtsentwicklung war dosisabhaengig ab 4 mmol CaEDTA (= 219 mg/kg/d) vermindert.</p>
用量あたり妊娠数		–
流産数		–
早期/後期吸収数	※原文参照	<p>In den Gruppen 6 und 8 mmol/mE2 waren bei 1 bzw 4 Muttertieren alle Embryonen resorbiert. Die Anzahl der Resorptionen insgesamt war in diesen beiden Gruppen dosisabhaengig erhoehrt, die der lebenden Feten erniedrigt.</p>
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)	※原文参照	<p>6 und 8 mmol CaEDTA/mE2/d (= 329 und 439 mg/kg/d) wirken maternaltoxisch (Diarrhoe, verminderte Wasseraufnahme verminderte Harnausscheidung, Lethargie). Die Fehlbildungsrate wird durch Futterrestriktion gegenueber den Kontrollen nicht erhoehrt. 8 mmol/mE2 ZnEDTA bzw ZnCaEDTA wirken nicht maternaltoxisch. Die Anzahl der Resorptionen wird durch beideSubstanzen nicht erhoehrt. Gewichtsentwicklung der Muttertiere, Koerpergewicht und Kopf-Rumpf-Laenge der Feten werden ebenfalls nicht beeintraehtigt. Beide Substanzen beeinflussen in dieser Dosierung Art und Anzahl der Fehlbildungen verglichen mit den Kontrollen nicht. 20 mmol/mE2 ZnEDTA bzw ZnCaEDTA fuehren zu verminderter Futteraufnahme und Koerpergewichtsentwicklung der Muttertiere. ZnEDTA hat in dieser Konzentration keinen teratogenen Effekt; ZnCaEDTA fuehrt zu einer signifikanten Erhoehung der Spalten im Palatinum verlichen mit der Kontrolle und einer Kontrolle, die hypertone Natriumchloridloesung (20 mmol/mE2/d) erhielt. Die Zinkexkretion ueber den Harn wird durch CaEDTA in allen Dosierungen auf das 17- (2 mmol/mE2) bis 25-fache (4 – 8 mmol/mE2) gegenueber den Kontrolltieren erhoehrt.</p>
血液学的所見(発生率、重篤度)	※原文参照	<p>Der Zinkgehalt des maternalen Plasmas ist an 16. Gestationstag in allen CaEDTA-Gruppen dosisabhaengig signifikant (um 29 bis 52 %) verringert. Auch 8 mmol/mE2 ZnCaEDTA fuehren zu einer signifikanten Verringerung des Zn-Gehaltes im Plasma. Demgegenueber wird der Zinkgehalt im Plasma durch ZnEDTA dosisabhaengig signifikant erhoehrt.</p>
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)	※原文参照	<p>Histologische Untersuchungen 12 Stunden nach der letzten Applikation ergaben keine Laesionen der Darmschleimhaut. Sehr leichte Schädigungen wurden am 16. und 21. Trächtigkeitsstag bei den Muttertieren der Dosisgruppen 6 und 8 mmol CaEDTA/mE2/d festgestellt (hyalintropfige Veränderungen in den proximalen Tubuli contorti der Nieren). Am 19. Tag der Trächtigkeit sind die Normalwerte wieder erreicht.</p> <p>Die Zinkkonzentration in der maternalen Leber wird durch 8 mmol/mE2 am Ende der Applikation um ca. 27 % gesenkt; durch die gleiche Dosis ZnCaEDTA um ca. 27 % erhöht. Am 21. Tag p.c. ist der Zn-Gehalt wieder normalisiert.</p> <p>Am 21. Tag sind die Werte in allen Gruppen wieder normalisiert.</p> <p>Der Zinkgehalt der Feten wird durch CaEDTA ab 4 mmol/mE2 dosisabhängig signifikant vermindert.</p> <p>Als Mechanismus fuer die durch EDTA induzierten teratogenen Effekte wird Zink- und Manganmangel diskutiert.</p> <p>Die Affinität der EDTA zu Zink ist grösser als die zu Calcium, die zu Mangan liegt zwischen beiden; dadurch wird Zn(und Mn) von CaEDTA gebunden.</p> <p>Zinkfreie Diät führt bei Ratten zu schweren embryonalen Schädigungen (Hurley et al. 1971; Hurley und Swenerton 1966).</p>
同腹仔数及び体重	※原文参照	Das Koerpergewicht und die Kopf-Rumpf-Länge der Feten waren ab 4 mmol/mE2 dosisabhängig vermindert.
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)	※原文参照	<p>Die Anzahl von Fehlbildungen war dosisabhängig erhöht; Signifikanz trat ab 4 mmol/mE2 (= 219 mg/kg/d) auf.</p> <p>Als Fehlbildungen werden u.a. aufgelistet: Gaumenspalten; Spalten im Palatinum bei intakter Schleimhaut (in allen 4 Dosisgruppen); Ringelschwanz;</p> <p>Anasarca (nur bei 8 mmol/mE2);</p> <p>Adactylie-Syndactylie;</p> <p>Hydrocephalus;</p> <p>Fehlbildungen an Rippen, Brustbein und Wirbeln sowie Brachygnathie.</p> <p>Restriktive Fütterung führt zur Beienträchtigung der Koerpergewichtsentwicklung der Muttertiere und zu einem verminderten Koerpergewicht der Feten.</p>
実際に投与された量		–
用量反応性		–
統計的結果		–
注釈		–
結論		
Pに対するNOAEL (NOEL)又はLOAEL (LOEL)	母親のNOAEL: 110 mg/kg bw	NOAEL Maternalt.: 110 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	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	※原文参照	Veroeffentlichung, akzeptabel
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献(元文献)	210,211,212	210,211,212
備考		–

5-10その他関連情報  
OTHER RELEVANT INFORMATION

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等	調査はEDTAカルシウムナトリウムが用いられた。	Die Untersuchungen wurden mit Dinatrium-Calcium-EDTA durchgeführt.
注釈		–
方法		
方法／ガイドライン	タイプ: 生化学又は細胞相互作用	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	※原文参照	<p>Biochemical or cellular interactions Die Untersuchungen wurden an maennlichen CD-Ratten durchgefuehrt.</p> <p>Die Pruefsubstanz wurde in physiologischer Kochsalzloesung geloest.</p> <p>Die Tiere erhielten einmal oder taeglich an drei aufeinanderfolgenden Tagen je 400 mg DiNaCaEDTA/kg KG i.p. appliziert (Applikationsvolumen: 2 ml/kg KG).</p> <p>Die Kontrolltiere erhielten das gleiche Volumen physiologische Kochsalzloesung.</p> <p>Je Versuchsgruppe wurden 10, in der Kontrollgruppe 5 Tiere eingesetzt.</p> <p>Je 5 Versuchstiere wurden einen, die anderen 5 Tiere 3 Tage nach der (letzten) Applikation getoetet, die Kontrolltiere am 2. Versuchstag.</p> <p>Eine Ratte erhielt die gleiche DiNaCaEDTA-Dosis und wurde nach 7 Tagen getoetet.</p> <p>Die Nieren wurden entnommen und aufgearbeitet.</p> <p>Die aufgearbeiteten Nierenhomogenate wurden ueber eine Sephadex-Saeule getrennt.</p>
結果		
結果	※原文参照	<p>- In den Nierenhomogenaten, die einen Tag nach DiNaCaEDTA-Applikation hergestellt wurden, konnte kein Zink in der Metallothionein (MT)-Fraktion detektiert werden, dafuer aber an EDTA assoziiertes Zink.</p> <p>- In den Proben die 3 Tage nach der einmaligen DiNaCaEDTA-Applikation gemacht wurden, war der groesste Teil des Zinks in der EDTA-Fraktion, es konnte aber auch Zink in der MT-Fraktion gemessen werden.</p> <p>- In den Nieren, die 3 Tage nach der 3. DiNaCaEDTA-Gabe untersucht wurden, war der Zink-EDTA-Gehalt gegenueber dervorhergehenden Untersuchung weiter angestiegen; sehr geringeMengen Zink wurden auch in der MT-Fraktion gemessen.</p> <p>- 7 Tage nach der DiNaCaEDTA-Injektion entsprach der Zink-Gehalt in der MT-Fraktion etwa dem der Kontrollen.</p> <p>Es war aber auch noch eine kleine Zink-EDTA-Fraktion nachweisbar.</p> <p>- Der Gesamt-Zinkgehalt der Nieren war einen Tag nach der (letzten) Applikation dosisabhaengig signifikant erhoeht.</p> <p>- Drei Tage nach einer Injektion war der Zinkgehalt wieder vermindert, war aber gegenueber den Kontrolltieren noch signifikant erhoeht.</p> <p>- Drei Tage nach drei Injektionen war der Zinkgehalt gegenueber dem Vorwert weiter angestiegen.</p> <p>- Der MT-Gehalt war einen Tag nach einer DiNaCaEDTA-Gabesignifikant erniedrigt.</p> <p>Nach 3 Tagen war er wieder normalisiert.</p> <p>- Sowohl einen als auch drei Tage nach der dreimaligen Injektion war der MT-deutlich erhoeht (nach einem Tag wegen der sehr grossen Streuung nicht signifikant).</p>
結論		
結論	※原文参照	<p>Als Ursache fuer die MT-Abnahme diskutieren die Autoren die Repression der MT-Synthese durch den induzierten Zink-Mangel.</p> <p>(Als Vergleich wird die Halbwertszeit von Zink-Thionein in der Rattenleber mit 20 Stunden angegeben.)</p> <p>Das nach Pinozytose intrazellulaer vorhandene EDTA bewirkt eine laenger anhaltende Bindung von Metall-Ionen und daraus resultierende Zellschaedigungen.</p> <p>Die Halbwertszeit fuer diese EDTA-Fraktion wurde nicht naeher bestimmt; sie betraegt aber nach Ansicht der Autoren einige Tage.</p>
注釈		-
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	※原文参照	Veroeffentlichung, akzeptabel
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献(元文献)	214	214
備考		-
試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等	その他のTS 調査はEDTA四ナトリウムが用いられた。	Die Untersuchungen wurden mit Tetranatrium-EDTA durchgefuehrt.
注釈		-
方法		
方法／ガイドライン	タイプ: 生化学又は細胞相互作用	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	※原文参照	<ul style="list-style-type: none"> <li>- In dieser Studie wurde die Wirkung von TetraNaEDTA auf die Aktivitaet und Stabilitaet des Cytochrom P450-enthaltenden Monooxygenase-System im Leber-Mikrosomen-Assay (LMA) mit S9-Fractionen der Mauseber nach verschiedenen Induktionen untersucht.</li> <li>- Sie wurde durchgefuehrt um die Aktivierungssysteme bei in vitro-Mutagenitaetstests zu optimieren.</li> <li>- Untersucht wurden die Wirkung der Mixed-function Oxygenase Aktivitaet bezueglich der Aminopyrin-N-Demethylase (APD), der p-Nitroanisol-O-Demethylase (pNAD) und der NADPH-abhaengigen Lipidperoxidation (LP).</li> <li>- Folgende TetraNaEDTA-Konzentrationen im Kulturmedium wurden getestet: 1; 3; 5; 10 und 40 mM.</li> </ul> <p>Die Inkubation erfolgte bei 37 Grad Celsius.</p>
結果	※原文参照	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nach Aroclor 1254 (AC)-Induktion erreicht die mittlere spezifische Aktivitaet (Asp) der APD und der pNAD in der S9</li> <li>- Fraktion nach Inkubation mit 5 mM TetraNaEDTA ein Maximum (mit einer Erhoehung um 29 bzw 43 % gegenueber den Kontrollwerten).</li> <li>- Durch 40 mM TetraNaEDTA wurde die Asp der beiden Enzyme signifikant gehemmt.</li> <li>- Die LP wird hochsignifikant inhibiert (es wurden folgende MDA-Mengen nach 30 Minuten Inkubation nachgewiesen: Kontrolle 1.12 nmol/mg; 1 mM EDTA (= TetraNaEDTA) 0.65 nmol/mg; 3 und 5 mM EDTA je 0.02 nmol/mg; 10 mM EDTA 0.03 nmol/mg sowie 40 mM EDTA 0.04 nmol/mg).</li> <li>- Vergleichbare Ergebnisse wurden mit (Natrium-Phenobarbital + beta-Naphthoflavon)-induzierten S9-Fractionen erhalten.</li> <li>- Die Aktivitaetserhoehung der Monooxygenasen lag in diesem System bei 25 bzw. 29 %.</li> <li>- Durch die Kombination der beiden Induktoren wird die Aktivitaet der S9-Fraktion staerker erhoeht als durch AC.</li> <li>- An <i>Saccharomyces cerevisiae</i> D7 wurde der Einfluss von TetraNaEDTA auf die mutagene Potenz des Praemutagens Cyclophosphamid untersucht.</li> <li>- 5 mM TetraNaEDTA steigerten im LMA die Anzahl der mitotischen Genkonversionen, der mitotischen Crossing-over und der Punkt-Rueck-Mutationen signifikant.</li> </ul>
結論	※原文参照	<p>Dies fuehrten die Autoren auf die durch TetraNaEDTA gesteigerte metabolische Aktivitaet zurueck.</p> <p>Sie weisen darauf hin, dass EDTA die Zuverlaessigkeit, sowie die Empfindlichkeit dieser Tests erhoehen koennte.</p>
注釈		-
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	※原文参照	Veroeffentlichung, akzeptabel
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献(元文献)	216,159	216,159
備考		-

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等	調査は遊離酸(EDTA)が用いられた。	Die Untersuchungen wurden mit der freien Saeure (EDTA) durchgefuehrt.
注釈		-
方法		
方法／ガイドライン	タイプ: 生化学又は細胞相互作用	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	※原文参照	<p>Die Untersuchungen mit 4 Tumor-Promotoren (Halogen-Kohlenwasserstoffe) und 7 Nicht-Kanzerogenen (u.a. EDTA) wurden an weiblichen Sprague-Dawley-CD-Ratten durchgefuehrt.</p> <p>Die Dosierung betrug 1/5 und 3/5 der LD50 (LD50-Angaben aus NIOSH RTECS 1981-1982); fuer EDTA: 400 und 1200 mg/kg KG.</p> <p>Die Loesung erfolgte in physiologischer Kochsalzloesung, die Applikation war oral.</p> <p>Untersucht wurden biochemische Parameter, die Hinweise auf die hepatocarcinogene Wirkung einer Substanz geben koennen (DNA-Schaedigung, Ornithin-Decarboxylase-Aktivitaet, Serum-Alanin-Aminotransferase-Aktivitaet, Cytochrom P450-Gehalt und Glutathiongehalt in der Leber).</p>
結果		

結果	※原文参照	Keiner der genannten Parameter wurde durch die EDTA-Applikation beeinträchtigt. Das vorgestellte System biochemischer Parameter ist geeignetum Tumorpromotoren und nicht kanzerogene Substanzen zu unterscheiden. Es ist bei halogenierten Kohlenwasserstoffen besser geeignet Tumor-promovierende Eigenschaften vorherzusagen als Kurzzeit-Mutagenitaets-Tests.
結論		
結論		-
注釈		-
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	※原文参照	Veroeffentlichung, akzeptabel
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献(元文献)	217	217
備考		-

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等	調査はEDTAカルシウムニナトリウムが用いられた。	Die Untersuchungen wurden mit Dinatrium-Calcium-EDTA durchgefuehrt.
注釈		-
方法		
方法／ガイドライン	タイプ: 生化学又は細胞相互作用	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	※原文参照	Die Untersuchungen wurden an maennlichen CD-Ratten durchgefuehrt. Die Pruefsubstanz wurde in physiologischer Kochsalzloesung geloest. Die Tiere erhielten taeglich an 1; 2 bzw. 3 aufeinanderfolgenden Tagen 400 mg DiNaCaEDTA/kg KG i.p. appliziert (Applikationsvolumen: 2 ml/kg KG). Die Kontrolltiere erhielten das gleiche Volumen physiologische Kochsalzloesung. In der Versuchsgruppe wurden 12, in der Kontrollgruppe 6 Tiere eingesetzt. 24 Stunden nach jeder Injektion wurden je 4 Versuchs- und 2 Kontrolltiere getoetet. Die Nieren wurden entnommen und aufgearbeitet.
結果		
結果	※原文参照	- Die Zinkkonzentration in den Nieren steigt zeitabhaengig an. Der Anstieg ist am 3. Tag mit 44.3 +/- 2.8 ug Zink/g Niere gegenueber 26.2 +/- 2.0 ug/g bei den Kontrollen signifikant. - Der Gehalt an Metallothionein (MT) signifikant von 40.7 +/- 2.1 ug/g (Kontrollen) auf 23.6 +/- 2.1 ug/g nach einer Injektion und auf 16.7 +/- 2.2 ug/g nach 2 Injektionen. Nachder dritten Injektion stieg der MT-Gehalt wieder auf den Wert der Kontrolltiere.
結論		
結論		-
注釈		-
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	※原文参照	Veroeffentlichung, akzeptabel
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献(元文献)	214	214
備考		-

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等	調査はEDTAニナトリウムが用いられた。	Die Untersuchungen wurden mit DiNaEDTA durchgefuehrt.
注釈		-
方法		
方法／ガイドライン	タイプ: 生化学又は細胞相互作用	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	※原文参照	Es wurde der Einfluss von DiNaEDTA und Metallionen auf die de-novo- Synthese von Glucose untersucht. Die Untersuchungen erfolgten an Nierenrinden-Schnitten von maennlichen Wistar-Ratten (Koerpergewicht 125 bis 250 g). Die Kultivierung erfolgte in Krebs-Ringer-Bikarbonatpuffer, pH 7.4 bei 38 Grad Celsius fuer 60 Minuten. Als Substrat diente Na-Pyruvat 0.01 M. Die Zugabe von 2x10E-3 M DiNaEDTA zum Kulturmedium reduziertdie Glucosebildung auf 40 +/- 9 % gegenueber der Kontrolle (nur Pyruvatzusatz). (Auch Zn++; Cu++ und Cd++ Ionen in Konzentrationen ueber 10E-4 M inhibieren die Glucosesynthese; Mg++; Co++; Cr+++; Fe++ und Ni++ Ionen haben keinen Einfluss, waehrend Calcium-(2x10E-3 M CaCl2) und Mangan-(2x10E-3 M MnSO4) Zugabe zu einer Verdopplung der Glucosesynthese fuehren.)

結果		
結果	※原文参照	- Bei Vorinkubation der Schnitte mit DiNaEDTA fuer 30 Minuten fuehrt die Zugabe von Ca++ oder Mn++ Ionen nicht zurvollstaendigen Restitution der Glucosesynthese.
結論		
結論		-
注釈		-
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	※原文参照	Bewertung nachvollziehbar und akzeptabel
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献(元文献)	218	218
備考		-

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等	※原文参照	Es werden keine Angaben zur verwendeten EDTA gemacht.
注釈		-
方法		
方法／ガイドライン	タイプ:生化学又は細胞相互作用	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	※原文参照	Es wurden Untersuchungen an: 113Cd7-, (Zn1,Cd6)- und 113Cd6-Metalllothionein-2a (MT) der Kaninchenleber durchgefuehrt. Das untersuchte MT hat seine physiologische Funktion im Metall-Metabolismus (Zn, Cu) und in der Schwermetall-Detoxifizierung (Hg, Cd). Das Cd-gesaettigte MT enthaelt 7 CdII-Ionen in 2 Metall-Thiolat-Clustern (4 im Cluster A; 3 im Cluster B). Die Inkubation von Cd7-MT mit der 20-fachen molaren Konzentration EDTA (in 20 mM Kaliumphosphat-Puffer, pH 7.0) fuehrt zur Bildung von Cd6-MT. (Ein Hinweis auf eine labile Bindungsstelle im Protein.) Das NMR-Spektrum zeigt, dass das Cd-Ion aus dem Cluster B geloest wurde. Die Affinitaet des ZnII-Ion zu den Bindungsstellen ist ca 10E4-fach geringer als die von CdII. Das ZnII-Ion stabilisiert den Cd-MT-Komplex. In frueheren Untersuchungen wurde gezeigt, dass ZNII-Ionendurch EDTA aus Zn7-MT und (Zn3,Cd4)-MT wesentlich schneller geloest werden als CdII-Ionen. Im (Zn2,Cd5)-MT-Komplex ist nur eins der beiden ZnII-Ionen und kein CdII-Ion unter EDTA labil.
結果		
結果		-
結論		
結論		-
注釈		-
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	※原文参照	Veroeffentlichung, akzeptabel
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献(元文献)	219	219
備考		-

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等	調査はEDTA鉄が用いられた。	Die Untersuchungen wurden mit Eisen-EDTA durchgefuehrt.
注釈		-
方法		
方法／ガイドライン	タイプ:生化学又は細胞相互作用	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	※原文参照	An Lebermikrosomen wurden Untersuchungen zur Redox-Transformation von Antikanzeroenen mit Chinon-Struktur durchgefuehrt. Die Untersuchungen erfolgten an Mikrosomen aus Lebern von maennlichen Wistarrratten.
結果		
結果	※原文参照	NADPH-Cytochrom-P-450-Reduktase (CR) reduziert die Chinone(Adriamycin, Daunomycin, Mitomycin C) zu Semi- und Hydrochinonen. In Anwesenheit von Sauerstoff sind, wegen derschnellen Reoxidation keine Hydrochinone nachweisbar. Dabei entstehen Hydroxylradikale. Die Bildung der Hydroxylradikalewird durch FeEDTA stimuliert (hoechste Aktivitaet bei Konzentrationen von 2-5 x 10E-7 M FeEDTA) und durch Katalaseinhibiert.
結論		

結論	※原文参照	Die Autoren schlussfolgern: Da der Herzmuskel frei von Superoxid-Dismutase und Katalase ist, wird die selektive Cardiotoxizität dieser Verbindungen besser verständlich. Durch die hypoxischen Bedingungen im Krebsgewebe erfolgt die Bildung der Semichinone dieser Verbindungen und der Hydroxylradikale schneller und ihre Lebenszeit ist verlängert. Therapeutische und toxische Wirkung beruhen also auf dem gleichen Mechanismus.
注釈		-
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	※原文参照	Veröffentlichung, akzeptabel
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献(元文献)	220	220
備考		-

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等	調査はEDTA鉄が用いられた。 ※詳細は原文参照	Die Untersuchungen wurden mit Eisen-EDTA durchgeführt. Es wurde hergestellt durch Lösung von 5 mM Eisenammonsulfat in 10 mM EDTA.
注釈		-
方法		
方法／ガイドライン	タイプ: 生化学又は細胞相互作用	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	※原文参照	Es wurden Untersuchungen zur Oxidation von Methanol zu Formaldehyd durch Rattenleber-Mikrosomen durchgeführt. Die Lebermikrosomen wurden von männlichen Sprague-Dawley-Ratten gewonnen. Die Methanoloxidation kann auf 2 Wegen erfolgen: über ein NADPH-generierendes System (H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> als Precursor für Hydroxylionen) oder über ein H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> -generierendes System (Xanthin/Xanthin-Oxidase).
結果		
結果	※原文参照	Die Katalase-vermittelte Oxidation von Methanol (H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> als Substrat) wird durch Azid (1 mM) vollständig inhibiert, die NADPH-abhängige nur zu 30-45 %. Die Zugabe von H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> stimuliert die Methanoloxidation konzentrationsabhängig in Anwesenheit von Azid signifikant. (In Abwesenheit von NADPH und Anwesenheit von Azid ist H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> wirkungslos.) FeEDTA erhöht die Entstehung von Hydroxylradikalen und führt zu einer konzentrationsabhängigen Stimulierung der Methanoloxidation sowohl in Anwesenheit als auch in Abwesenheit von Azid. Die FeEDTA-Wirkung wird durch Hydroxylradikal-Fänger in An- und Abwesenheit von Azid gleich stark blockiert. Das zeigt, dass FeEDTA vorzugsweise mit der Katalase um das H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> konkurriert.
結論		
結論	※原文参照	Abschliessend stellen die Autoren fest, dass in vivo der Hauptweg der Methanoloxidation über die Alkoholdehydrogenase (Mensch und Affe) bzw. über die peroxisomale Katalase (Ratte) verläuft, da die Hydroxyl-Radikal-Produktion in vivo zu gering ist um einen signifikanten Einfluss auf die Methanoloxidation zu haben.
注釈		-
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	※原文参照	Veröffentlichung, akzeptabel
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献(元文献)	221	221
備考		-

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等	調査はEDTA鉄が用いられた。	Die Untersuchungen wurden mit Eisen - EDTA durchgeführt.
注釈		-
方法		
方法／ガイドライン	タイプ: 生化学又は細胞相互作用	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	※原文参照	Die Untersuchungen wurden an Salmonella typhimurium TA 1535 und TA100 durchgeführt. Die metabolische Aktivierung erfolgte durch Aroclor 1254-induzierten Leber-S9-Mix von BDVI-Ratten.
結果		

結果	※原文参照	Es wurde der Einfluss von FeEDTA auf die durch N-Nitroso-N-benzyl-methylamin (NBzMA) induzierte Mutagenitaet untersucht. Die Mutagenitaet von NBzMA wurde durch FeEDTA in den Konzentrationen 25 und 100 uM nicht beeinflusst. Das zeigt, dass die metabolische Aktivierung von NBzMA nur ueber eine P450-katalysierte Reaktion und nicht ueber eine Hydroxylradikal-abhaengige Aktivierung (die durch FeEDTA katalysiert werden muesste) erfolgt.
結論		
結論		–
注釈		–
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	※原文参照	Literatur, akzeptabel
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献(元文献)	222	222
備考		–

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等	調査はEDTAカルシウムニナトリウムが用いられた。	Die Untersuchungen wurden mit Dinatrium-Calcium-EDTA durchgefuehrt.
注釈		–
方法		
方法／ガイドライン	タイプ:生化学又は細胞相互作用	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	※原文参照	Es wurde der Einfluss verschiedener Chelatoren auf die experimentelle Zinkvergiftung untersucht. Die Untersuchungen wurden an maennlichen Swiss-Maeusen durchgefuehrt. In jeder Gruppe wurden 10 Tiere eingesetzt. Zinkacetat wurde in den Dosierungen 0.49 (LD50) und 1.15 (LD99) mmol/kg KG i.p. verabreicht. Die Chelatoren wurden in physiologischer Kochsalzloesung geloest und der pH-Wert auf 5-6 eingestellt. Die Applikation erfolgte i.p. in einem Volumen von 0.2 ml/30g unmittelbar nach der Zink-Gabe.
結果		
結果	※原文参照	DiNaCaEDTA inhibiert die Zinktoxizitaet nach Gabe der LD50 in den Dosierungen 0.98 und 2.45 mmol und nach Gabe der LD99 in der Dosierung 5.75 mmol voellig (alle eingesetzten Tiere ueberlebten). Die ED50 fue DiNaCaEDTA (gegen die LD99 von Zinkacetat) betraegt 3.48 mmol/kg KG.
結論		
結論		–
注釈		–
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	※原文参照	Rahmendaten liegen vor
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献(元文献)	223	223
備考		–

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等	調査は遊離酸(EDTA)が用いられた。	Die Untersuchungen wurden mit der freien Saeure (EDTA) durchgefuehrt.
注釈		–
方法		
方法／ガイドライン	タイプ:生化学又は細胞相互作用	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	※原文参照	Es wurde der Einfluss von EDTA auf die bei Escherichia coli TK701, TK702, TK501 und JC3890 (mit und ohne das Plasmid pKM101) durch 4-Acetoxy-3-acetoxymethyl-acetophenon (AAMAP) induzierte Mutagenitaet untersucht.
結果		
結果	※原文参照	EDTA in der Konzentration 0.5 mM erhoehrt die Mutagenitaetsrate in Anwesenheit des Plasmids. Als Mechanismus wird die Erhoehung der Permeabilitaet der Zellwand diskutiert.
結論		
結論		–
注釈		–
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	※原文参照	Literatur, akzeptabel

出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献(元文献)	224	224
備考		-

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
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	※原文参照	Test substance: Die Untersuchungen wurden mit der freien Saeure (EDTA) durchgefuehrt. Die EDTA wurde zur Versuchsdurchfuehrung in molarem Ueberschuss zu einer waessrigen FeCl3-Loesung gegeben, so dass fuer die Versuche Eisen-EDTA vorlag.
結果		
結果	※原文参照	- EDTA hemmt die Eisenaufnahme in die Erythrozyten. - Insgesamt wird die Eiseninkorporation durch neutrale hydrophile Chelatoren und durch Chelatoren, die einen geladenen Eisen-Komplex bilden gehemmt und durch lipophile Chelatoren gefoerdert.
結論		
結論		-
注釈	※原文参照	Es wurde der Einfluss von 19 Chelatoren auf die Aufnahme von Eisen durch Erythrozyten in vitro untersucht. Zur Ermittlung der Incorporation von Eisen in die Erythrozyten diente $^{59}\text{Fe}^{+++}$ . Es wurde das prozentuale Verhaeltnis $^{59}\text{Fe}$ in den Erythrozyten/ $^{59}\text{Fe}$ in Erythrozyten + Inkubationsmedium bestimmt. Die Eisenaufnahme wurde ueber 3 Stunden verfolgt.
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	※原文参照	Veroeffentlichung, akzeptabel
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献(元文献)	225	225
備考		-

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等	調査は、カルシウム-(14C)-EDTA、(45Ca)-カルシウム-EDTA、クロム-(14C)-EDTA及び(51Cr)-クロム-EDTAが用いられた。	Die Untersuchungen wurden mit Calcium-(14C)-EDTA, (45Ca)-Calcium-EDTA, Chrom-(14C)-EDTA und (51Cr)-Chrom-EDTA durchgefuehrt.
注釈		-
方法		
方法／ガイドライン	タイプ: 生化学又は細胞相互作用	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	※原文参照	Es wurde der Mechanismus der Vakuolisierung der Nieren bei Ratten durch EDTA-Salze untersucht. Die Untersuchungen zeigen, dass die EDTA-induzierte Vakuolisierung auf der Induktion von Pinocytose durch die Chelate beruht.
結果		
結果		-
結論		
結論		-
注釈		-
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	※原文参照	Literatur, akzeptabel
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献(元文献)	226	226
備考		-

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等	調査はEDTAカルシウムが用いられた。	Die Untersuchungen wurden mit Calcium-EDTA durchgefuehrt
注釈		-
方法		
方法／ガイドライン	タイプ: 生化学又は細胞相互作用	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	※原文参照	Es wurde der Einfluss von EDTA auf den Cholesterol-Gehalt in Leber und Blutplasma untersucht. Die Untersuchungen wurden an maennlichen Kaninchen der RasseWeisse Neuseelaender durchgefuehrt. Die Tiere erhielten Futter mit einem Gehalt von 0.1 % Cholesterol. Das EDTA wurde ebenfalls ueber das Futter verabreicht, die Dosis war 3 g/Tier/d.
結果		
結果	※原文参照	Nach 16 Wochen waren der Gehalt an Gesamtcholesterol, freiemCholesterol und verestertem Cholesterol in der Leber der EDTA-behandelten Tiere signifikant niedriger als bei den Tieren ohne EDTA. Der Plasmacholesterol-Gehalt wurde durchEDTA nicht beeinflusst. Der Lebercholesterol-Gehalt wurde also unabhaengig vom Plasmaspiegel gesenkt. Der Mechanismus ist unbekannt.
結論		
結論		-
注釈		-
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	※原文参照	Veroeffentlichung, akzeptabel
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献(元文献)	227	227
備考		-

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等	※原文参照	Aus den Angaben ist nicht eindeutig erkennbar, ob die freie Saeure oder ein Salz der EDTA untersucht wurde.
注釈		-
方法		
方法／ガイドライン	タイプ: 生化学又は細胞相互作用	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	※原文参照	Es wurde der Einfluss von EDTA in vitro auf das Endothelin-Converting-Enzym aus dem Gehirn von maennlichen Sprague-Dawley-Ratten bestimmt.
結果		
結果	※原文参照	Die Enzymaktivitaet wird durch EDTA inhibiert. Die Hemmung ist regional unterschiedlich stark.
結論		
結論		-
注釈		-
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	※原文参照	Veroeffentlichung, akzeptabel
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献(元文献)	228	228
備考		-

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等	※原文参照	Die Untersuchungen wurden mit dem Tetranatriumsalz der 2-(14C)-EDTA durchgefuehrt. Zum Vergleich dienten Zink-Eisen- und Kupfer-EDTA
注釈		-
方法		
方法／ガイドライン	タイプ: 細胞毒性	Type: Cytotoxicity
GLP適合	選択してください	選択してください
試験を行った年		-
試験条件	※原文参照	Die Untersuchungen wurden an normalen Nierenzellen von Ratten (NRK-52E-CRL1570) durchgefuehrt. Bestimmt wurden: Die Lebensfaehigkeit der Zellen (Trypanblau, Lactatdehydrogenase-Aktivitaet), die Koloniebildungsrate (Plating efficiency), die Anzahl adhaerenter Zellen nach 72-stuendiger Inkubation mit TetraNaEDTA (Dosierung: 0.1; 1.0; 20; 66; 100 uM) bzw 100 uMzn-Fe- oder Cu-EDTA im normalen Wachstumsmedium.
結果		

結果	※原文参照	<p>– TetraNaEDTA: Bei Konzentrationen bis zu 20 µM sind (mit Ausnahme der plating efficiency, die dosisabhängig bereits ab 0.1 µM gegenüber der Kontrolle deutlich gesenkt ist) keine Effekte auf die Zellen erkennbar.</p> <p>Die LDH-Aktivität im Kulturmedium war ab einer Konzentration von 66 µM deutlich erhöht.</p> <p>Die mit Trypanblau bestimmte Vitalität war erst bei 100 µM herabgesetzt (87 +/- 2 %).</p> <p>Die Zelladhärenz war ab 66 µM stark herabgesetzt (39 +/- 15%; bei 100 µM: 30 +/- 14%).</p> <p>– Andere EDTAs: Zn- und FeEDTA zeigen keine Wirkung auf die LDH-Aktivität und die Zell-Adhärenz.</p> <p>CuEDTA senkt die Zelladhärenz ähnlich stark wie TetraNaEDTA.</p> <p>Die Erhöhung der Lactatdehydrogenase-Aktivität im Kulturmedium durch CuEDTA beträgt etwa 2/3 der durch TetraNaEDTA bewirkten Erhöhung.</p> <p>– EDTA-Resorption: Die Aufnahme von 2-(14C)-EDTA war bei Inkubation der Zellen mit 2 bis 20 nM im Medium über 18 Stunden nicht konzentrations- sondern nur (linear) zeitabhängig.</p> <p>Die mittlere zelluläre Aufnahme (n = 27) wurde mit 2.5 +/- 0.08 % des im Medium befindlichen 14C pro mg Protein bestimmt.</p> <p>– Langzeit-Exposition: Die kontinuierliche Exposition gegenüber 0.1 oder 5 µM TetraNaEDTA bzw. 5 µM ZnEDTA über 9 Wochen bewirkt keine licht- oder elektronenmikroskopisch erkennbare Zellveränderungen.</p> <p>Nach 1 -; 3 -; 5 - und 7 - wöchiger Exposition wurde die Protein- und DNA-Synthese gemessen (2-Stunden-Aufnahme von 3H-Leucin bzw. 1-Stunden-Aufnahme von 3H-Thymin).</p> <p>Es wurden keine signifikanten Abweichungen zu unbehandelten Kontrollzellen festgestellt.</p>
結論		
結論	※原文参照	<p>Nach Darstellung der Autoren beruht die Zytotoxizität nicht nur auf der Chelatbindung essentieller Metalle in der Zelle.</p> <p>(Die toxischen Konzentrationen von TetraNaEDTA binden nur &lt; 5 % der Ca<sup>2+</sup>-Ionen des Kulturmediums mit einer Ca-Konzentration von ca. 2 mM, aber sie genügen zur Bindung von Zn und Fe mit einer Konzentration von 3 µM im Medium.)</p> <p>Die fehlende Toxizität von Zn- und Fe-EDTA deutet auf eine Beeinflussung Zn- und Fe-abhängiger Reaktionen hin.</p> <p>Die Toxizität des Cu-EDTA ist auf die Kupfer-Ionen zurückzuführen.</p> <p>(Im Kulturmedium dissoziieren 2% des Cu-EDTA was zu einer Cu-Konzentration von 2 µM führt; dem 200-fachen der normalen Konzentration.)</p>
注釈		–
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	※原文参照	Veröffentlichung, akzeptabel
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献(元文献)	231	231
備考		–

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等	その他のTS 調査はEDTA四ナトリウムが用いられた。	Die Untersuchungen wurden mit Tetranatrium-EDTA durchgeführt.
注釈		–
方法		
方法／ガイドライン	タイプ:細胞毒性	Type: Cytotoxicity
GLP適合	選択してください	選択してください
試験を行った年		–
試験条件	※原文参照	<p>Die Untersuchungen wurden an FHM-Zellen (eine etablierte Zelllinie von Pimephales promelas) durchgeführt.</p> <p>Sie wurden durchgeführt um zu prüfen, ob die Neutralrotaufnahme als alternative Testmethode in der Ökotoxikologie geeignet ist.</p> <p>Die Zellkultivierung erfolgte bei 34 Grad Celsius.</p> <p>Die Zellen wurden 2 Stunden lang unterschiedlichen Konzentrationen der Testsubstanzen im Kulturmedium und anschließend für 3 Stunden einer Konzentration von 0.05mg Neutralrot/ml Kulturmedium ausgesetzt.</p> <p>Die Neutralrot-Adsorption wurde bei 540 nm gemessen.</p>
結果		

結果	※原文参照	Es wurde die mittlere Hemmdosis (NI50) berechnet und mit LC50-Werten fuer Leuciscus idus melanotus (aus Juhnke, Luedemann:Z. f. Wasser- und Abwasserforsch. 11, 161 ff, (1978)) korreliert. Der NI50-Wert fuer TetraNaEDTA betraegt 2.8 mM, das entspricht 1053 mg/l. Dieser Wert entspricht einer LC50 fuer die Zellen, da nur lebende Zellen den Farbstoff in ihre Lysosomen aufnehmen koennen. Es besteht eine relativ gute lineare Korrelation zwischen den NI50- und den LC50-Werten ( $r = 0.89$ ).
結論		
結論		-
注釈		-
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	※原文参照	Veroeffentlichung, akzeptabel
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献(元文献)	232	232
備考		-

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等	調査は遊離酸(EDTA)が用いられた。	Die Untersuchungen wurden mit der freien Saeure (EDTA) durchgefuehrt.
注釈		-
方法		
方法/ガイドライン	タイプ:細胞毒性	Type: Cytotoxicity
GLP適合	選択してください	選択してください
試験を行った年		-
試験条件	※原文参照	Die Arbeit entstand im Rahmen von Untersuchungen zur kombinierten Hyperthermie-Chemotherapie bei Krebserkrankungen. Es wurde die Erhoehung der Zytotoxizitaet durch simultane oder sukzedane Gabe von Hitze (43 Grad Celsius) und chemischen Substanzen bei V79-Zellen des Chinesischen Hamsters geprueft. Die Zellkultur erfolgte in Eagles MEM, supplementiert mit 10% foetalem Kaelberserum bei 37 Grad Celsius. Fuer die Untersuchungen wurden 0.2 ml der Zellsuspension ( $5 \times 10^6$ Zellen/ml) zu 0.8 ml Dulbeccos phosphatgepufferter Kochsalzloesung (PBS) (fuer die Kontroll- und Hitzebehandlung) bzw. in das gleiche Medium mit den zu untersuchenden Substanzen gegeben. Nach der Behandlung wurden die Kulturen in Petrischalen bei 37 Grad 7 Tage inkubiert.
結果		
結果	※原文参照	- Werden die Zellen 1 Stunde bei 37 Grad und anschliessend 1 Stunde bei 37 Grad unter Zusatz von EDTA inkubiert, dann wird die Lebensfaehigkeit der Zellen bis zur hoechsten geprueften EDTA-Konzentration von 40 mM nicht beeintraehtigt. - Erfolgt erst 1 Stunde Inkubation bei 43 Grad ohne EDTA und anschliessend 1 Stunde bei 37 Grad mit EDTA, wird die Lebensfaehigkeit ebenfalls nicht herabgesetzt. - Wird zunaechst 1 Stunde bei 37 Grad mit EDTA und dann 1 Stunde bei 43 Grad ohne EDTA inkubiert, sinkt die Ueberlebensrate bei 40 mM EDTA auf $10E-2$ (20 mM zeigen noch keine Wirkung). - Werden die Kulturen 1 Stunde bei 37 Grad ohne EDTA und danach 1 Stunde bei 43 Grad mit EDTA inkubiert, sinkt die Ueberlebensrate schon nach Gabe von 5 mM EDTA deutlich (auf ca. $10E-1$ ) und liegt bei 15 mM unter $10E-2$ . Zur Wirkung hoeherer EDTA-Konzentrationen unter diesen Bedingungen liegen keine Angaben vor.
結論		
結論		-
注釈		-
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	※原文参照	Veroeffentlichung, akzeptabel
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献(元文献)	233	233
備考		-

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等	※原文参照	Aus der Arbeit geht nicht eindeutig hervor ob EDTA bzw. EGTA oder die jeweiligen Natriumsalze verwendet wurden. Die Magnesiumsalze wurden durch Mischung aequimolarer Mengen von EDTA bzw. EGTA und $MgCl_2$ bei pH 8 und Einstellung auf pH 7.4 nach Loesen des Salzes hergestellt.

注釈		–
方法		
方法／ガイドライン	タイプ: 免疫毒性	Type: Immunotoxicity
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>Kaninchenblut wurde EDTA oder EGTA (Ethylen-glycol-diamino-ethyl-tetraessigsaeure)-Endkonzentration 0.1 %- und Heparin (40 ug/ml) versetzt und das Thrombozyten-haltige Plasma gewonnen.</p> <p>Anschliessend wurden die Chelatoren durch Zusatz equimolarer Mengen Calciumchlorid neutralisiert.</p> <p>Die Plaettchen-Suspension wurde mit Kaninchen-Antiovalbumin-gamma-Globulin (20 ug Antikoeper/ml Plasma) und Ovalbumin (1 ug/ml) versetzt und bei 37 Grad Celsius unter leichtem Schuetteln inkubiert.</p> <p>Zum Abbruch der Reaktion wurde nach unterschiedlichen Inkubationszeiten EDTA (Endkonzentration 10 mM) zugesetzt.</p> <p>Anschliessend wurde das ins Plasma freigesetzte 5-Hydroxytryptamin bestimmt.</p>
結果		
結果	※原文参照	<p>EDTA, EGTA und MgEGTA verhindern in Konzentrationen, die ueber der jeweiligen Serum-Calciumkonzentration liegen (zwischen 2.7 und 3.8 mM), die 5-HT-Freisetzung vollstaendig.</p> <p>MgEDTA hemmt die 5-HT-Freisetzung in vergleichbarer Konzentration nur um ca. 30 %.</p> <p>Konzentrationen zwischen 6 und 10 mM MgEDTA fuehren zu einer etwa 60%igen Hemmung, die von den Autoren auf die erhoelte Ionenkonzentration zurueckgefuehrt wird.</p> <p>Wird die 5-HT-Freisetzung durch Zugabe von EDTA (10 mM) blockiert, dann kann diese Blockade durch Recalcifizierung wieder aufgehoben werden.</p> <p>Werden die Thrombozyten fuer 15 Minuten in Plasma inkubiert, dem Antigen, Antikoeper und EDTA (10mM) zugesetzt wurden, anschliessend in EDTA-Tyrode-Loesung gewaschen und in heparinisierten Antigen/Antikoeper (AG/AK)-freiem Plasma ohne EDTA resuspendiert, wird 5-HT freigesetzt.</p> <p>Der zeitliche Verlauf der 5-HT-Freisetzung entsprach dem bei Inkubation ohne EDTA ermittelten.</p> <p>Kontrollen, die nicht mit AG/AK vorinkubiert wurden, setzten kein 5-HT frei.</p> <p>Die Variation der Praeinkubationszeit zwischen 2.5 und 15 Minuten hat keinen Einfluss auf die Endkonzentration an 5-HT nach 30 Minuten.</p> <p>Als Ursache fuer die unterschiedliche Wirkung von MgEDTA und MgEGTA wird die geringere Affinitaet von EDTA zu Ca++ diskutiert.</p> <p>EDTA verhindert die Thrombozyten-Aggregation und die Aminfreisetzung (als Mechanismus wird die Calcium-Bindung und/oder eine Inhibierung frueh-wirkender Komplement-Komponenten diskutiert) aber nicht die Bindung des AG/AK-Komplexes an die Plaettchenmembran.</p>
結論		
結論		–
注釈		–
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	※原文参照	Bewertung nachvollziehbar und akzeptabel
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献(元文献)	235	235
備考		–

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等	※原文参照	Aus der Arbeit ist nicht ersichtlich, ob die freie Saeure oder ein EDTA-Salz verwendet wurde.
注釈		–
方法		
方法／ガイドライン	タイプ: 免疫毒性	Type: Immunotoxicity
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	100 klinische Isolate von Proteeae (Proteus-, Providencia- und Morganella-Arten) wurden in vitro an gereinigtem Human-IgA hinsichtlich ihrer Produktion von IgA-Protease untersucht.
結果		

結果	※原文参照	32 der untersuchten Staemme produzierten IgA-Proteasen. Alle Proteasen spalteten nur die H-Kette des IgA. In Anwesenheit von 5mM EDTA wurde die Protease-Aktivitaet inhibiert. Zum Vergleich wurden die IgA-Proteasen von Streptococcus pneumoniae und Neisseria gonorrhoeae untersucht. Waehrend die Aktivitaet der Protease von S. pneumoniae durch 5 mM EDTA ebenfalls inhibiert wird ist die Protease von N. gonorrhoeae gegenueber der gleichen EDTA-Konzentration resistent.
結論		
結論		-
注釈		-
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	※原文参照	Veroeffentlichung, akzeptabel
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献(元文献)	236	236
備考		-

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等	調査は遊離酸(EDTA)が用いられた。	Die Untersuchungen wurden mit der freien Saeure (EDTA) durchgefuehrt.
注釈		-
方法		
方法／ガイドライン	タイプ:その他	Type: other
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	Es wurde die Protease-Aktivitaet im Ileum und in den Faezes bestimmt. Die Untersuchungen wurden an gesunden menschlichen Probandendurchgefuehrt. Die Protease-Aktivitaet wurde durch Farbstofffreisetzung aus Azokasein in vitro bestimmt.
結果		
結果	※原文参照	Die EDTA-Konzentration betrug 5 mmol/l. Die proteolytische Aktivitaet in den Faezes war ca. 20-fach niedriger als die im Ileum. EDTA fuehrt zu einer signifikanten Hemmung der Protease-Aktivitaet in den Faezes, aber nicht im Ileum. Es werden nicht alle bakteriellen Proteasen gleich stark gehemmt. (13 untersuchte Staemme)
結論		
結論	※原文参照	Nach den Autoren werden durch EDTA nur Metalloproteasen gehemmt.
注釈		-
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	※原文参照	Bewertung nachvollziehbar und akzeptabel
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献(元文献)	239	239
備考		-

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等	※原文参照	Fuer die Untersuchungen wurde EDTA nicht speziell eingesetzt. Es wurde die Wirkung der in Roentgenkontrastmitteln enthaltenen EDTA untersucht.
注釈		-
方法		
方法／ガイドライン	タイプ:その他	Type: other
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	Einige Roentgen-Kontrastmittel senken, intravenoes verabreicht den Serum Ca+++-Spiegel. Um zu pruefen, welchen Einfluss die EDTA dabei hat, wurde vergleichend ein EDTA-haltiges Kontrastmittel (Renografin-76) und ein EDTA-freies Kontrastmittel (Hypaque-76) untersucht. Die Untersuchungen wurden an 21 erwachsenen Maennern durchgefuehrt.
結果		
結果	※原文参照	Das EDTA-haltige Kontrastmittel senkte den Calcium-Gehalt des Serums signifikant staerker, als das EDTA-freie. Der Serumspegel des immunoreaktiven Parathyroidhormons wirdgleichzeitig durch das EDTA-haltige Kontrastmittel signifikant staerker erhoeht, als durch das EDTA-freie.
結論		

結論		–
注釈		–
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	※原文参照	Rahmendaten liegen vor
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献(元文献)	240	240
備考		–

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等	調査は遊離酸(EDTA)が用いられた。	Die Untersuchungen wurden mit der freien Säure (EDTA) durchgeführt.
注釈		–
方法		
方法／ガイドライン	タイプ:その他	Type: other
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>Es wurden Untersuchungen zur Beeinflussung der durch Ethanol oder Stress induzierten Läsionen der Magenschleimhaut und der Magensekretion durch EDTA durchgeführt.</p> <p>Die Untersuchungen wurden an Sprague-Dawley-Ratten mit einem Körpergewicht von 200 +/- 10 g durchgeführt. Je Untersuchungsgruppe wurden 8 Tiere eingesetzt. Die EDTA wurde in Phosphatpuffer gelöst, Ethanol in aqua destillata.</p> <p>Folgende Untersuchungen wurden durchgeführt:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nach 24-stündiger Nüchternperiode erhielten die Tiere 600 mg EDTA/kg KG mittels Schlundsonde. 30 Minuten später wurde den Tieren je 1 ml 75%iges Ethanol verabreicht. Nach einer Stunde wurden die Ratten getötet.</li> <li>2. Nach 24-stündiger Nüchternperiode erhielten die Tiere 20 oder 60 mg EDTA/kg KG mittels Schlundsonde. 30 Minuten später wurden die Tiere bei einer Umgebungstemperatur von 4 Grad Celsius für 3 Stunden immobilisiert und anschließend getötet.</li> <li>3. Vor der EDTA-Gabe (60 mg/kg) wurde eine Vagotomie bzw. eine Vagotomie-Scheinoperation durchgeführt.</li> <li>4. Bei Ratten wurde eine beidseitige Adrenalectomie bzw. eine entsprechende Scheinoperation durchgeführt. Anschließend erhielten die Tiere 7 Tage lang 0.9%ige Kochsalzlösung anstelle von Trinkwasser. Danach erfolgte die Behandlung wie unter 1. und 2.</li> <li>5. Ratten wurde ein Dauerkatheter in den Magen gelegt. Nach 14 Tagen begann die Messung der Sekretion der Magensäure. Zur ersten Messung wurde das Vehikel verabreicht, eine Stunde später EDTA (Dosierung: 200, 400 bzw. 600 mg/kg i.p.) oder das Vehikel appliziert; nach einer weiteren Stunde erfolgte eine dritte Messung.</li> <li>6. Nach 24-stündiger Nüchternperiode erhielten die Tiere 600 mg EDTA/kg KG mittels Schlundsonde. 30 Minuten später wurde bei den Tieren eine Pylorusligatur gelegt. Nach 4 Stunden wurden die Tiere getötet.</li> </ol>
結果		<p>Ergebnisse:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Ethanol führt zu hämorrhagischen Schleimhauterosionen auf ca. 25 % der Drüsenmagenschleimhaut. Durch EDTA wird diese Fläche auf ca. 2 % reduziert.</li> <li>– Vagotomie (und die Scheinoperation) reduzieren die geschädigte Fläche leicht (auf ca. 15 %).</li> </ul> <p>Die Wirkung der EDTA wird durch Vagotomie (aber nicht durch die Scheinoperation) leicht inhibiert (Größe der geschädigten Fläche ca. 5 %).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Adrenalectomie beeinflusst die Größe der geschädigten Fläche nicht, sie reduziert aber die EDTA – Schutzwirkung stark (geschädigte Fläche ca. 15 %).</li> </ul> <p>Die Scheinoperation führte ebenfalls zu einer reduzierten Schutzwirkung durch EDTA (geschädigte Fläche ca. 7 %).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Die durch Stress induzierten Schleimhautläsionen waren geringer als die Ethanol – induzierten (ca. 16 % der Fläche). Sie wurden durch EDTA dosisabhängig reduziert (durch 20 mg/kg auf 11 %; durch 60 mg/kg auf 3 %).</li> <li>– Vagotomie reduziert die durch Stress geschädigte Fläche leicht, hemmt aber die EDTA – Wirkung deutlich (geschädigte Fläche ca. 8 %).</li> </ul>
結果	※原文参照	

		<p>Die Scheinoperation ist ohne Wirkung. – Adrenalectomie beeinflusst die Groesse der durch Stress geschaedigten Flaechen nicht, hemmt aber die Schutzwirkung von EDTA deutlich (geschaedigte Flaechen ca. 8 %).</p> <p>Die Scheinoperation ist wirkungslos.</p> <p>– Die Produktion von Magensaure wird durch EDTA dosisabhaengig reduziert.</p> <p>Die Hemmung der Sekretion hielt mehr als eine Stunde an. 600 mg EDTA/kg KG bewirkt eine Hemmung um 90 % verglichen mit den Ausgangswerten der gleichen Tiere.</p> <p>– Nach Pylorusligatur wird die produzierte Menge an Magensekret durch EDTA nicht beeinflusst.</p> <p>Die produzierte Saeure ist signifikant vermindert (Saeureproduktion nach Gabe des Vehikels: 18.8 +/- 2.3; nach EDTA – Gabe 4.1 +/- 0.7 umol/h).</p> <p>Die Pepsinproduktion wird durch EDTA ebenfalls signifikant inhibiert.</p> <p>Die Schutzfunktion durch EDTA wird auf die Bindung der Ca – Ionen zurueckgefuehrt.</p>
結論		
結論		–
注釈		–
信頼性	1 制限なく信頼性あり	1 制限なく信頼性あり
信頼性の判断根拠	※原文参照	Veroeffentlichung, uneingeschraenkt nachvollziehbar
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献(元文献)	242	242
備考		–

試験物質名	エデト酸	edetie acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等	調査は遊離酸(EDTA)が用いられた。	Die Untersuchungen wurden mit EDTA (freie Saeure) durchgefuehrt.
注釈		–
方法		
方法／ガイドライン	タイプ:その他	Type: other
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>Es wurde der Einfluss von EDTA auf extraoculare Muskeln der Orbita untersucht.</p> <p>Versuchstiere waren Albinokaninchen von 2–3 kg KG.</p> <p>Die Tiere erhielten Gentamycinsulfat das nach subconjunktivaler Gabe zu toxischen Myopathien an extraocularen Muskeln fuehrt sowie die einzelnen, in therapeutischen Gentamycinzubereitungen (GZ) enthaltenen Substanzen (Methylparaben, EDTA und Natriumbisulfat) verabreicht.</p> <p>Bei den Kontrollaugen wurde in gleicher Lokalisation physiologische Kochsalzloesung injiziert.</p> <p>Die EDTA wurde in steriler physiologischer Kochsalzloesung geloest.</p> <p>Die Konzentration der Loesung (0.1 mg/ml) entsprachder in den GZ, der pH-Wert war 6.3.</p> <p>Die Tiere erhielten an 3 aufeinander folgenden Tagen je 1 ml der Loesung subconjunctival appliziert.</p> <p>Am 7. Tag nach der ersten Injektion wurden die Tiere getoetet, die Augen praepariert und die Musculi recti histopathologisch untersucht.</p>
結果		
結果	※原文参照	<p>Durch die EDTA-Applikationen wurden keine Hyperaemie, keine Chemosis und keine subconjunctivalen Haemorrhagien induziert.</p> <p>Im Muskelgewebe wurde (im Gegensatz zu Gentamycin, das zu Fibrosen und starker Infiltration von Histiozyten und Lymphozyten fuehrt) nur eine sehr geringe Infiltration polymorphkerniger Leukozyten beobachtet.</p> <p>Bei den Kontrollen sowie nach Methylparaben- oder Natriumbisulfat-Injektion traten keine zellulaeren Infiltrate in den Muskeln auf.</p>
結論		
結論	※原文参照	Die Autoren schlussfolgern, dass EDTA nicht zu entzuendlichen Myopathien fuehrt.
注釈		–
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	※原文参照	Veroeffentlichung, akzeptabel
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献(元文献)	243	243
備考		–

試験物質名	エデト酸	edetie acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等	その他のTS 調査はEDTA四ナトリウムが用いられた。	Fuer die Untersuchungen wurde Tetranatrium-EDTA verwendet.
注釈		–

方法		
方法／ガイドライン	タイプ:その他	Type: other
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	Es wird die Charakteristik der alkalischen DNA-Elution unter Verwendung von EDTA im Vergleich zur Standardloesung mit Tetrapropyl-ammonium-hydroxid untersucht. Die Untersuchungen wurden an dem Maeuse-Leukaemie-Zellstamm L1210 durchgefuehrt.
結果	※原文参照	Bei pH-Werten der Elutionsloesung > 12.4 tritt alkalische Hydrolyse der DNA auf. Die (nach EDTA-Elution) fluorometrisch bestimmte Elutionsrate nicht markierter DNA (mit dem Farbstoff Hoechst 33258) unterscheidet sich nicht von der radiometrisch ermittelten. Das gilt sowohl fuer, durch ionisierende Strahlung erzeugte, Einzelstrangbrueche als auch fuer, durchHN2 erzeugte, DNA-Crosslinks. Bei durch Arzneimittel (z.B.cis- und trans-Diammindichlorplatin) induzierten DNA-DNA-Interstrang-crosslinks wird die DNA fuer fluorometrische Messungen nur bei Behandlung mit Pronase vollstaendig vom Filter eluiert. Wird Kalbsthymus-DNA in aqua destillata geloest, mit 1 N HCl oder EDTA (pH 12.4) verdueinnt und auf 60 Grad Celsius erhitzt, dann wird in HCl nach 10 Minuten nur noch 40 % der Fluoreszens nachgewiesen, waehrend in EDTA nach 20 Minuten noch 94 % und nach 45 Minuten Erhitzung noch 85 % der Ausgangsfluoreszens nachweisbar sind.
結論		
結論		-
注釈		-
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	※原文参照	Veroeffentlichung, akzeptabel
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献(元文献)	247	247
備考		-

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等	EDTAカルシウムニナトリウムが用いられた。 ※詳細は原文参照	Es wurde Calcium-Dinatrium-EDTA im Bleimobilisierungstest eingesetzt.
注釈		-
方法		
方法／ガイドライン	タイプ:その他	Type: other
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	Es wurde der Einfluss von Blei auf den Bluthochdruck untersucht. Patienten waren 70 ehemalige Armeeangehoerige im Alter von 23 bis 70 Jahren. 48 von ihnen hatten eine essentielle Hypertonie, 22 hatten Nierenerkrankungen mit (15) oder ohne (7) Hypertonie. Bei allen Probanden wurde ein 3-Tage-EDTA-Blei-Mobilisierungstest durchgefuehrt.
結果	※原文参照	- Bei essentieller Hypertonie wird durch EDTA bei Patienten mit Nierenerkrankungen signifikant mehr Blei mobilisiert als bei gesunden Nieren. - Nierenerkrankungen allein fuehren nicht zu einer erhoehten Bleimobilisierung. - Die Autoren schlussfolgern, dass Blei eine aetiologische Rolle bei Nierenerkrankungen von Patienten spielen kann, beidene die Diagnose "essentielle" Hypertonie lautet.
結論		
結論		-
注釈		-
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	※原文参照	Veroeffentlichung, akzeptabel
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献(元文献)	248	248
備考		-

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等	※原文参照	Aus der Arbeit ist nicht ersichtlich, ob die freie Saeure oder ein Salz der EDTA geprueft wurde.
注釈		-
方法		
方法／ガイドライン	タイプ:その他	Type: other



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	Die Untersuchungen wurden an Nierenzellen von Babyhamstern (BHK-Zellen) durchgefuehrt. Die Kultur erfolgte in modifiziertem Eagle-Medium mit Kaelberserum (10 %), Penicillin (100 u/ml) und Streptomycin (100 ug/ml). Die DNA-Synthese wurde nach Zugabe von (3H)-Thymidin (Endkonzentration 1 uM) fuer 1 Stunde gemessen. Die Zinkaufnahme wurde durch Zugabe von 0.1uCi 65Zn als ZnCl2 gemessen. Adenosin-tetraphosphat-adenosin (AP4A) wurde durch Zugabe von Luciferin/Luciferase gemessen. Ausserdem wurde die AP4A-Hydrolase und die AP4A-Synthetase bestimmt.
結果		
結果	※原文参照	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Der Zusatz von EDTA fuehrt zu einer dosisabhaengigen Reduzierung der DNA-Synthese.</li> <li>- Bei Kultivierung ueber 13 Stunden mit 1 mM EDTA wird der (3H)-Thymidin-Einbau um 95 % reduziert.</li> <li>- Die Zugabe von Zink hebt diese EDTA-Wirkung dosisabhaengig auf.</li> <li>- Die Zugabe von 10 uM Zn++ fuehrt innerhalb von 8 Stunden zur Normalisierung der DNA-Synthese in 16 Stunden lang mit 1 mM EDTA-behandelten Zellen.</li> <li>- Die Behandlung von BHK-Zellen in der exponentiellen Wachstumsphase mit 1 mM EDTA fuer 16 Stunden senkt den AP4A</li> <li>- Gehalt der Zellen von 1.7 auf 0.14 uM.</li> <li>- Die Zugabe von 10 oder 50 uM ZnCl2 zu diesen Kulturen erhoeht den AP4A-Gehalt der Zellen auf 1.4 bzw. 1.9 uM.</li> <li>- Die DNA-Synthese verlaeuft parallel zum AP4P-Gehalt.</li> <li>- Die Autoren schlussfolgern, dass AP4A in die Regulation der DNA-Synthese involviert ist und dass seine Konzentration in lebenden Zellen durch Zn++ reguliert wird.</li> <li>- Die AP4A-Hydrolase-Aktivitaet wird durch Zn++ inhibiert. Die ID50 wurde mit 70 uM ermittelt.</li> <li>- Die AP4A-Synthetase wird durch Zn++ bis zu einer Konzentration von 100 uM ebenfalls stimuliert.</li> </ul>
結論		
結論	※原文参照	Die Autoren diskutieren die Rolle von Zn++ als "second messenger" bei der mitogenen Induktion (AP4A wird als "thirdmessenger" angesehen). Durch Depletion von Zink z.B. mit EDTA kann die Zellteilung verhindert werden (Tumor-Prevention).
注釈		-
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	※原文参照	Veroeffentlichung, akzeptabel
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献(元文献)	250	250
備考		-

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等	調査は遊離酸(EDTA)が用いられた。	Die Untersuchungen wurden mit der freien Saeure (EDTA) durchgefuehrt.
注釈		-
方法		
方法／ガイドライン	タイプ:その他	Type: other
GLP適合	選択してください	選択してください
試験を行った年		-
試験条件	※原文参照	In Kulturen menschlicher Keratinozyten wurde die Lipidperoxidation entweder durch Benzoylperoxid + FeCl2 oder durch Benzoylperoxid + UV-A induziert.
結果		
結果	※原文参照	Die Reaktion unter Beteiligung von Eisenionen wird durch EDTA in den Konzentrationen 50; 100 und 200 uM dosisabhaengig inhibiert. Die Reaktion unter UV wird durch EDTA nicht beeinflusst.
結論		
結論		-
注釈		-
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	※原文参照	Rahmendaten liegen vor
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献(元文献)	252	252
備考		-

試験物質名	エデト酸	edetic acid
-------	------	-------------

CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等	調査は遊離酸(EDTA)が用いられた。	Die Untersuchungen wurden mit der freien Saeure (EDTA) durchgefuehrt.
注釈		-
方法		
方法／ガイドライン	タイプ:その他	Type: other
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	Es wurde der Einfluss der EDTA auf die Schichtdicke von Hautpraeparaten fuer Permeationsstudien untersucht. Hautexplantate von Menschen und hairless-Maeusen wurden mit 60 grad Celsius fuer 2 Minuten oder einer 0.76%igen waessrigen EDTA-Loesung (w/v) bei 37 Grad Celsius fuer 3.5 bis 5.5 Stunden behandelt. Anschliessend wurde die Epidermis praepariert.
結果		
結果	※原文参照	Waren bei der Humanhaut histologisch keine epidermalen Invaginationen in die Cutis nachweisbar, war die Dicke der praeparierten Epidermis bei beiden Methoden gleich. Waren solche Invaginationen vorhanden, dann war die Dicke des stratum corneum bei beideb Praeparationsmethoden ebenfalls gleich, die Dicke der lebenden Epidermis war dagegen Bei EDTA-Praeparation deutlich geringer als nach Hitze-Praeparation.
結論		
結論		-
注釈		-
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	※原文参照	Literatur, akzeptabel
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献(元文献)	254	254
備考		-

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等	調査はEDTA二ナトリウムが用いられた。	Die Untersuchungen wurden mit Dinatrium-EDTA durchgefuehrt.
注釈		-
方法		
方法／ガイドライン	タイプ:その他	Type: other
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	Es wurde der Einfluss von DiNaEDTA auf die Insulinaufnahme ueber verschiedene Darmabschnitte, gemessen am resultierenden hypoglykaemischen Effekt, untersucht. Die Untersuchungen wurden an maennlichen Wistarratten nach 24-stuendiger Fastenperiode durchgefuehrt.
結果		
結果	※原文参照	Von Duodenum, Jejunum, Ileum und Colon wurden in situ Schlingen abgebunden, aus denen die Resorption des Insulins erfolgte. Es wurden jeweils 50 U/kg Insulin und 0.5 ml 1%ige waessrigeDiNaEDTA-Loesung, pH 7.4 verabreicht. DiNaEDTA verstaerkt die Insulinwirkung. Die Wirkung des DiNaEDTA nimmt nach distal deutlich zu.
結論		
結論		-
注釈		-
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	※原文参照	Literatur, akzeptabel
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献(元文献)	255	255
備考		-

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等	調査はEDTAカルシウム2+混合物が用いられた。	Die Untersuchungen wurden mit einem Calcium-2+-EDTA-Komplex durchgefuehrt.
注釈		-
方法		
方法／ガイドライン	タイプ:その他	Type: other
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	Es wurde der Einfluss von EDTA auf die Toxizitaet von beta-Bungarotoxin untersucht.
結果		

結果	※原文参照	Der EDTA-Ca <sup>2+</sup> -Komplex inhibiert die Phospholipase-A <sub>2</sub> -Aktivitaet des Bungarotoxins ohne die Lethalitaet zu vermindern.
結論		
結論		-
注釈		-
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	※原文参照	Literatur, akzeptabel
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献(元文献)	256	256
備考		-

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等	調査はEDTAカルシウムニナトリウムが用いられた。	Die Untersuchungen wurden mit DiNatrium-Calcium-EDTA durchgefuehrt.
注釈		-
方法		
方法／ガイドライン	タイプ:その他	Type: other
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	Es wurde der Einfluss einer EDTA-Therapie nach Bleivergiftung auf die Ausscheidung von Metallen untersucht. Die Untersuchungen wurden mit maennlichen CD-Ratten durchgefuehrt. Die Tiere erhielten 6 Wochen lang 10 000 ug Blei/ml Trinkwasser. Ab dem 3. Tag erhielt die Haelfte der Tiere fuer 3 Tage taeglich 40 mg EDTA/100 g KG (das entspricht ca 1200 umol Calcium) i.p. appliziert.
結果		
結果	※原文参照	Die Bleiexposition erhoehrt die Ausscheidung von Blei, Calcium, Magnesium, Kupfer, Zink und Eisen im Harn. Die EDTA-Therapie fuehrt zu einer weiteren Erhoehung der Ausscheidung von Blei, Zink, Eisen und Kupfer. Eine Erhoehung der Calcium-Ausscheidung wurde durch den Calcium-Gehalt der EDTA verhindert. Die EDTA-Behandlung erhoehrt die Zinkkonzentration in der Niere und senkt die Konzentrationen von Blei, Kupfer und Eisen in dre Niere.
結論		
結論		-
注釈		-
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	※原文参照	Veroeffentlichung, akzeptabel
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献(元文献)	257	257
備考		-

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等	調査はEDTAニナトリウムが用いられた。	Die Untersuchungen wurden mit Dinatrium-EDTA durchgefuehrt.
注釈		-
方法		
方法／ガイドライン	タイプ:その他	Type: other
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	Sprague-Dawleyラットを用いて調査は実施された。	Die Untersuchungen wurden an Sprague-Dawley-Ratten durchgefuehrt.
結果		
結果	※原文参照	Die subarachnoidale Injektion von DiNaEDTA im Lumbalbereich (Konzentration 1.5 mM oder hoeher, Menge 0.05 ml) fuehrt zu tetanischen Kontraktionen der Hintergliedmassen, die 15 bis 20 Minuten anhalten. 1 mM Calciumchlorid verhindert die Kraempe.
結論		
結論		-
注釈		-
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	※原文参照	Veroeffentlichung, akzeptabel
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献(元文献)	258	258
備考		-

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4

純度等	※原文参照	Aus der Arbeit ist nicht klar ersichtlich, ob die freie Saeure oder ein Salz der EDTA eingesetzt wurde. Wahrscheinlich wurde die freie Saeure (EDTA verwendet.
注釈		–
方法		
方法／ガイドライン	タイプ:その他	Type: other
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	Es wurde der Einfluss von EDTA auf die Aflatoxin B1 bedingteLethalitaet von E. coli-Zellen im host-mediated assay (HMA) untersucht. Durch EDTA (Zugabe von 0.5 mM fuer 2 Minuten zum Kulturmedium; Abbruch durch Zugabe von 10 mM Mg++) wird die Bakterienwand durchlaessiger fuer Aflatoxin B1. Diese Zellen wurden weiblichen Swiss-Mausen i.v. appliziert. 15 Minuten nach der E. coli – Injektion erhielten die Tiere Aflatoxin B1 i.p.; 120 Minuten spaeter wurden sie getoetet und die Organe aufgearbeitet.
結果		
結果	※原文参照	Durch die EDTA-induzierte erhoehte Permeabilitaet der Bakterienzellwand wurde die Aflatoxin B1 bedingte Lethalitaet dosisabhaengig erhoeht. Die Lethalitaets-Erhoehung war in der Leber am staerksten ausgepraegt. Sie nahm in folgender Organreihenfolge ab: Leber > Blut > Lunge = Niere >> Milz. Durch die EDTA-Behandlung werden E. coli Zellen in vitro gegenueber "Aflatoxin B1-spezifischen genotoxischen Faktoren" 20 bis 200 mal sensitiver. Im vorliegenden HMA waren die E. coli nur 10 mal so sensitivwie unbehandelte Zellen.
結論		
結論	※原文参照	Das zeigt nach Ansicht der Autoren, dass ein Teil der Permeabilitaet durch die Inoculation in die Maus verloren geht. Die spotane Regenerierung der Lipopolysaccharid-Membran beginnt dabei kurz vor der ersten Zellteilung.
注釈		–
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	※原文参照	Veroeffentlichung, akzeptabel
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献(元文献)	259	259
備考		–

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等	調査はEDTAカルシウムが用いられた。	Die Untersuchungen wurden mit Dicalcium-EDTA durchgefuehrt
注釈		–
方法		
方法／ガイドライン	タイプ:その他: ※詳細は原文参照	Type: other: Beeinflussung der Chlorcyclizin-Teratogenitaet
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	Die Untersuchungen wurden an Sprague-Dawley-Ratten durchgefuehrt. Die Pruefsubstanzen wurden an Millipor-Filter adsorbiert (60 ug Norchlorcyclizin (I)-Hydrochlorid bzw. 20 ug DiCaEDTA (II) pro Filter). Die Filter wurden am 15. Gestationstag auf den intakten Amnionsack appliziert. Mindestens 60 % der so behandelten Feten ueberlebten bis zurSektion der Muttertiere am 20. Tag der Traechtigkeit.
結果		
結果	※原文参照	– Die Applikation unbeladener Filter ist bei (150 ueberlebenden von 188 implantierten Feten) nicht teratogen. – II alleine ist unter den angegebenen Versuchsbedingungen nicht teratogen. – I verursacht bei 5 % der Feten Gaumenspalten, aber keine Missbildungen an den Extremitaeten. – Werden I und II gleichzeitig appliziert, treten bei 2 % der Feten Gaumenspalten auf. Missgebildete Gliedmassen wurden nicht beobachtet. Im Gegensatz zu TetraNaEDTA (s. vorhergehenden Datensatz) beeinflusst DiCaEDTA die teratogene Potenz von Norchlorcyclizin nicht.
結論		
結論		–
注釈		–
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり

信頼性の判断根拠	※原文参照	Bewertung nachvollziehbar und akzeptabel, die Methode ist aber nicht validiert
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献(元文献)	261	261
備考		-

試験物質名	エデト酸	edetie acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等	その他のTS 調査はEDTA四ナトリウムが用いられた。	Die Untersuchungen wurden mit Tetranatrium-EDTA durchgefuehrt.
注釈		-
方法		
方法/ガイドライン	タイプ:その他: ※詳細は原文参照	Type: other: Beeinflussung der Chlorcyclizin-Teratogenitaet
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	Die Untersuchungen wurden an Sprague-Dawley-Ratten durchgefuehrt. Die Pruefsubstanzen wurden an Millipor-Filter adsorbiert (60 ug Chlorcyclizin (I)- oder Norchlorcyclizin (II)-Hydrochlorid bzw. 20 ug Tetranatrium EDTA (III) pro Filter). Die Filter wurden am 15. Gestationstag auf den intakten Amnionsack appliziert. Mindestens 60 % der so behandelten Feten ueberlebten bis zur Sektion der Muttertiere am 20. Tagder Traechtigkeit.
------	-------	--

結果		
結果	※原文参照	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Die Applikation unbelasteter Filter ist bei (150 ueberlebenden von 188 implantierten Feten) nicht teratogen.</li> <li>- III alleine ist unter den angegebenen Versuchsbedingungen nicht teratogen.</li> <li>- II verursacht bei 5 % der Feten Gaumenspalten, aber keine Missbildungen an den Extremitaeten.</li> <li>- Werden II und III gleichzeitig appliziert, treten bei 32 %der Feten Gaumenspalten (<math>p &lt; 0.01</math> gegenueber II allein) und bei 12 % missgebildete Extremitaeten (<math>p &lt; 0.05</math>) auf.</li> <li>- Die Applikation von I war nicht teratogen, waehrend I und III gleichzeitig gegeben bei 7 % der Feten Gaumenspalten (<math>p &lt; 0.05</math>) und bei 3 % Missbildung der Gliedmassen bewirkte.</li> <li>- Die (45Ca)-Retention durch die Feten un behandelter Ratten ist am 14. und 15. Traechtigkeitstag gleich gross.</li> <li>- Die orale Gabe von I reduziert die (45Ca)-Retention an beiden Tagen auf etwa die Haelfte der Kontrollwerte.</li> <li>- Die Retention von (14C)-I wird am 14. Tag durch die orale Gabe von I nicht veraendert.</li> <li>- Die Gabe von III erhoeht die Retention am 14. Tag auf etwa das Doppelte.</li> <li>- Am 15. Traechtigkeitstag war die (14C)-I-Retention der Feten der nicht oral mit I vorbehandelten Tiere nur knapp halb so gross wie am 14. Tag; waehrend sie sich bei den vorbehandelten Tieren nicht von der am 14. Tag unterschied.</li> <li>- Die Applikation von III erhoehte die Retention am 15. Tag nicht.</li> </ul> <p>Diese Ergebnisse sprechen ebenfalls fuer einen Zusammenhang zwischen dem (durch (Tetranatrium)-EDTA beeinflussbaren) Calciumspiegel und der teratogenen Wirkung von Chlorcyclizin.</p>

結論		
結論	※原文参照	<p>Die Autoren schlussfolgern, dass ein erniedrigter Calciumspiegel die teratogene Wirkung von I und II erhoeht. In einer weiteren Versuchsreihe erhielten Ratten vom 12. bis 15. Tag der Traechtigkeit taeglich 60 mg/kg Chlorzycizin oral mittels Schlundsonde.</p> <p>Am 14. oder 15. Tag wurde ihnen TetraNaEDTA oder (14C)-Chlorcyclizin (14C)-I, wie oben dargestellt, verabreicht und 4 Stunden spaeter das von den Feten gebundene (14C)-I bestimmt.</p> <p>Weil I um die Bindungsstellen mit Calcium konkurriert, wurde ausserdem die(45Ca)-Retention 24 Stunden nach intrauteriner Applikation von (45Ca)-Calciumchlorid gemessen.</p>
注釈		-
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	※原文参照	Bewertung nachvollziehbar und akzeptabel, die Methode ist aber nicht validiert
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献(元文献)	261	261
備考		-

試験物質名	エデト酸	edetie acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等	調査はEDTAニナトリウムが用いられた。	Fuer die Untersuchungen wurde Dinatrium-EDTA verwendet.

注釈		–
方法		
方法／ガイドライン	タイプ:その他:※詳細は原文参照	Type: other: Beeinflussung der intestinalen Adsorption
GLP適合	選択してください	選択してください
試験を行った年		–
試験条件	※原文参照	<p>Es wurde die Beeinflussung der Resorption neutraler, basischer und saurer, nicht fettlöslicher, organischer Moleküle durch EDTA untersucht.</p> <p>Die Untersuchungen wurden an männlichen Sprague-Dawley-Ratten mit einem Körpergewicht von 200 bis 250 g durchgeführt.</p> <p>Nach einer 18-stündigen Fastenzeit wurde bei den narkotisierten Tieren der Duendarm am Pylorus und am Ileo-Caecal-Übergang abgebunden.</p> <p>Am Gallengang wurde ebenfalls eine Ligatur gelegt.</p> <p>Durch die Pylorusligatur wurden 5 ml einer isotonischen Kochsalzlosung (in 0.03 M Phosphatpuffer) pH 7.4 mit 1 bis 5 mM der zu testenden Substanz (mit oder ohne 10 mg DiNaEDTA/ml) appliziert.</p> <p>Eine Stunde nach der Applikation wurde die Resorption der Prüfsubstanzen ermittelt (Gehalt in Blut, Darminhalt und Darmwand).</p> <p>Jede Substanz wurde an 8 bis 12 Tieren untersucht.</p>
結果		
結果	※原文参照	<p>Die Resorption von 6-(14C)-Mannitol-1 und (14C)-Inulin (neutrale Moleküle) wurde durch die Anwesenheit von EDTA deutlich erhöht (ohne EDTA wurden ca. 2 % resorbiert; in Anwesenheit von EDTA 7 bis 11 %).</p> <p>Der Plasmaspiegel an Radioaktivität war mit EDTA 5–6 mal so hoch wie ohne.</p> <p>Die Resorption der quaternären Ammoniumverbindung (14C)-N-Methyl-dekamonium wird durch EDTA in ähnlicher Weise erhöht (Resorption ohne EDTA 2–3 %; mit EDTA 11–15 %).</p> <p>Auch bei dieser Substanz ist der Plasmaspiegel mit EDTA 5–6 mal höher als ohne EDTA.</p> <p>Auch die Absorption organischer Säuren, geprüft wurden Sulfonsäure und 2-14C-EDTA (die Konzentration markierter plus unmarkierter EDTA betrug 1 mg/ml), wird durch die Anwesenheit von DiNaEDTA erhöht.</p> <p>Beide Säuren wurden ohne DiNaEDTA zu 11–14 % und mit DiNaEDTA zu 26–32 % resorbiert und der Plasmaspiegel war in Anwesenheit von DiNaEDTA auf etwa das 5-fache erhöht.</p> <p>Als Mechanismus wird die Erhöhung der Permeabilität des Darmepithels durch DiNaEDTA diskutiert.</p> <p>Wird Inulin i.v. verabreicht und nach einer Stunde der Übergang in den Duendarm, der entweder physiologische Kochsalzlosung oder die gleiche Lösung mit 10 mg DiNaEDTA/ml enthält ermittelt; dann ist die Inulin-Menge in Anwesenheit von DiNaEDTA um das 4-fache erhöht.</p> <p>Auch dabei beeinflusst DiNaEDTA offensichtlich die Permeabilität der "Blut-Darm-Schranke".</p>
結論		
結論		–
注釈		–
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	※原文参照	Veröffentlichung, akzeptabel
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献(元文献)	264	264
備考		–

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等	調査はEDTA鉄が用いられた。	Die Untersuchungen wurden mit Eisen-EDTA durchgeführt.
注釈		–
方法		
方法／ガイドライン	タイプ:その他:※詳細は原文参照	Type: other: Generierung von Sauerstoffradikalen
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	Die NADPH-Cytochrom P-450-Reduktase kann mit Eisenionen agieren und Sauerstoffradikale generieren. Die Reaktion kann durch Chemolumineszenz-Messungen verfolgt werden. Die Untersuchungen wurden mit NADPH-Cytochrom P-450-Reduktase aus der Leber männlicher Sprague-Dawley-Ratten durchgeführt. In dem Untersuchungs-System wurde FeEDTA als Elektronenakzeptor und t-Butyl-hydroperoxid als Akzeptor für den Oxidanten eingesetzt. Beim Fehlen einer der drei Komponenten geht die Chemolumineszenz völlig verloren. Die Stimulierung bzw. Hemmung der Chemolumineszenz unter verschiedenen Bedingungen wurde untersucht. FeEDTA (molares Verhältnis Eisen : Chelator = 1 : 2) erhöhte die Chemolumineszenz dosisabhängig. Geprüft wurden Konzentrationen zwischen 2 und 50 µM Eisen.
結果		
結果		–
結論		
結論		–
注釈		–
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	※原文参照	Veröffentlichung, akzeptabel
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献(元文献)	266	266
備考		–

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等	調査はEDTAカルシウムナトリウムが用いられた。	Die Untersuchungen wurden mit Dinatrium-Calcium-EDTA durchgeführt.
注釈		–
方法		
方法／ガイドライン	タイプ:その他:※詳細は原文参照	Type: other: Metall – Depletion
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	Die Untersuchungen wurden an weiblichen Mischlings-Hunden durchgeführt. Es wurden 5 Versuchs- und 5 Kontrolltiere eingesetzt. Das DiNaCaEDTA wurde in wässriger Lösung, pH 7.4, s.c. verabreicht (0.75 mmol/kg/6 h). Über einen Harnblasen-Katheter erfolgte alle 6 Stunden eine Harnentnahme. Die Gesamtbehandlungsdauer betrug 54 Stunden. Die Kontrolltiere erhielten physiologische Kochsalzlösung.
結果		
結果	※原文参照	– Die Harnausscheidung wurde durch die DiNaCaEDTA-Gabe signifikant erhöht. – Ebenfalls signifikant erhöht wurde die Ausscheidung von Zink, Kupfer und Mangan im Harn. – Der Zink-Gehalt in Haaren, Duodenum und Haut sowie der Mangan-Gehalt im Haar wird durch die DiNaCaEDTA-Gabe signifikant gesenkt. – Der Kupfergehalt der Nieren wird durch DiNaCaEDTA signifikant erhöht. – In Leber, Muskel- und Knochengewebe wurde der Gehalt an den drei Metallen durch die DiNaCaEDTA-Applikation nicht signifikant verändert.
結論		
結論		–
注釈		–
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	※原文参照	Veröffentlichung, akzeptabel
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献(元文献)	268	268
備考		–

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等	※原文参照	Die Prüfsubstanz war Trinatrium – EDTA.
注釈		–
方法		
方法／ガイドライン	タイプ:その他:※詳細は原文参照	Type: other: Struktur-Wirkungs-Beziehungen
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	Unter dem Titel "Significant Differences in the Structural Basis of the Induction of Sister Chromatid Exchanges and Chromosomal Aberrations in Chinese Hamster Ovary Cells" werden computergestuetzte vergleichende Strukturuntersuchungen an rund 380 Substanzen vorgestellt. Fuer 167 Substanzen lagen Testergebnisse zur Induktuion von SCEs bzw. Chromosomenaberrationen (CA) in CHO-Zellen vor; fuer die anderen Substanzen wurden Vorhersagen gemacht. Um eine gute Vergleichbarkeit zu gewaehrleisten stammten alle Testdaten aus der Datenbasis des National Toxicology Program.
結果		
結果	※原文参照	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fuer die Induktion von SCEs und CAs sind unterschiedliche strukturelle Determinanten verantwortlich.</li> <li>Mit dem selbstlernenden Computerprogramm CASE wurden 25 (SCE-Induktion) bzw 10 (CA-Induktion) Molekueelfragmente identifiziert, die entweder mutagene Effektivitaet aufweisen(SCE: 19; CA: 8 Fragmente) oder deren Anwesenheit deaktivierend wirkt (SCE: 6; CA: 2 Fragmente).</li> <li>- Fuer TriNaEDTA lagen keine Testergebnisse vor.</li> <li>Die Berechnungen ergaben, dass die Substanz weder SCEs noch CAs induzieren sollte.</li> <li>- Die Wahrscheinlichkeit zur Induktion entsprechender Veraenderungen wird fuer beide Endpunkte mit 0 angegeben.</li> </ul>
結論		
結論		-
注釈		-
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	※原文参照	Rahmendaten liegen vor
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献(元文献)	272	272
備考		-

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等	※原文参照	Die Pruefsubstanz war Trinatrium-EDTA.
注釈		-
方法		
方法/ガイドライン	タイプ:その他:※詳細は原文参照	Type: other: Struktur - Wirkungs - Beziehungen
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	Unter dem Titel "Relationship between Carcinogenicity in Rodents and the Induction of Sister Chromatid Exchanges and Chromosomal Aberrations in Chinese Hamster Ovary Cells" werden computergestuetzte vergleichende Strukturuntersuchungen an rund 250 Substanzen vorgestellt.
結果		
結果	※原文参照	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Keiner der beiden Endpunkte ist fuer eine zufriedenstellende Vorhersage der cancerogenen Potenz einer Substanz geeignet.</li> <li>- TriNaEDTA ist nach Testergebnissen nicht mutagen fuer Salmonella und nicht Cancerogen fuer Ratten und Maeuse.</li> <li>Die Berechnungen ergaben, dass die Substanz weder SCEs noch CAs induzieren sollte.</li> <li>- Die Wahrscheinlichkeit zur Induktion entsprechender Veraenderungen wird fuer beide Endpunkte mit 0 angegeben.</li> </ul>
結論		
結論		-
注釈		-
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	※原文参照	Rahmendaten liegen vor
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献(元文献)	273	273
備考		-

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等	※原文参照	Die Pruefsubstanz war Trinatrium-EDTA.
注釈		-
方法		
方法/ガイドライン	タイプ:その他:※詳細は原文参照	Type: other: Struktur-Wirkungs-Beziehungen
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	Unter dem Titel "Structural Basis of Carcinogenicity in Rodents of Genotoxicants and Non-genotoxicants" werden computergestuetzte vergleichende Strukturuntersuchungen an rund 260 Substanzen vorgestellt. Die experimentellen Daten zur Cancerogenitaet fuer Ratten und Maeuse nach oraler Aufnahme wurden dem Datensatz zur Cancerogenitaet des National Toxicology Program entnommen.
結果		
結果	※原文参照	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mit dem selbst-lernenden Computerprogramm CASE wurden 65 Molekuelfragmente identifiziert, die entweder cancerogene Aktivitaet aufweisen (50 Fragmente) oder deren Anwesenheit deaktivierend wirkt (15 Fragmente).</li> <li>- Es wurden sowohl genotoxische als auch nicht-genotoxische Substanzen erfasst.</li> <li>- Zwischen den experimentell ermittelten Daten zur Cancerogenitaet und den berechneten Voraussagen ergab sich eine sehr gute Uebereinstimmung.</li> <li>- Im Molekuel der TriNaEDTA sind weder aktivierende noch deaktivierende Fragmente enthalten.</li> </ul> Damit fehlt die Basis fuer die Berechnung eines kanzerogenen Risikos. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Experimentell konnte fuer TriNaEDTA keine kanzerogene Aktivitaet nachgewiesen werden.</li> </ul>
結論		
結論		-
注釈		-
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	※原文参照	Rahmendaten liegen vor
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献(元文献)	274	274
備考		-

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等	その他のTS 調査はEDTA四ナトリウムが用いられた。	Die Untersuchungen wurden mit Tetranatrium-EDTA durchgefuehrt.
注釈		-
方法		
方法／ガイドライン	タイプ:その他:※詳細は原文参照	Type: other: Struktur - Wirkungs - Beziehungen
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	Bei 222 Substanzen, wird die chemische Struktur mit den Ergebnissen aus Cancerogenitaets-Untersuchungen (Ratte undMaus) und Untersuchungen zur Mutagenitaet bei Salmonella (U.S. NCI/NTP) verglichen. TetraNaEDTA ist nicht cancerogen (Fuetterungstest ueber 103 Wochen an maennlichen und weiblichen Ratten und Meausen) undnicht mutagen bei Salmonella. Es hat auch keine fuer einen der Endpunkte relevante Molekuelparameter.
結果		
結果		-
結論		-
結論		-
注釈		-
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	※原文参照	Rahmendaten liegen vor
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献(元文献)	275	275
備考		-

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等	調査はEDTAカルシウム二ナトリウムが用いられた。	Die Untersuchungen wurden mit Calcium-dinatrium-EDTA durchgefuehrt.
注釈		-
方法		
方法／ガイドライン	タイプ:その他:※詳細は原文参照	Type: other: Therapeutische Anwendung
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	Die Untersuchungen erfolgten an maennlichen Bleiarbeitern imAlter zwischen 30 und 55 Jahren. Es wurden 2 Gruppen untersucht: - Nach mindestens 4-jaehriger Exposition bestand zum Untersuchungszeitpunkt ueber 12 Monate keine Exposition gegen anorganisches Blei mehr. - Arbeiter mit aktueller Exposition, die mindestens ein Jahrlang Kontakt zu Blei hatten. Die Probanden erhielten 1 g DiNaCaEDTA i.v. Im 24-Stunden Sammelharn wurde das PbEDTA (PbU-EDTA) bestimmt. Weiterhin wurden bestimmt: der Bleigehalt im Blut (PbB), der Protoporphyringehalt in den Erythrozyten (EP) und die mit dem Harn ausgeschiedene Aminolaevulinsaeure (ALAU).
結果		
結果	※原文参照	- Bei einem gegebenen PbU-EDTA-Gehalt war der PbB-Gehalthoer bei den Arbeitern mit aktueller Exposition. - Der EP-Gehalt war bei gegebenem PbU-EDTA-Gehalt in beiden Gruppen gleich. - Bei gegebenem PbU-EDTA-Gehalt ist der ALAU-Gehalt bei aktueller Exposition deutlich hoerer als bei den Arbeitern mit frueherer Exposition.
結論		
結論		-
注釈		-
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	※原文参照	Veroeffentlichung, akzeptabel
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献(元文献)	125	125
備考		-

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等	その他のTS 調査はEDTA四ナトリウムが用いられた。	Die Untersuchungen wurden mit Tetranatrium-EDTA durchgefuehrt.
注釈		-
方法		
方法/ガイドライン	タイプ:その他:※詳細は原文参照	Type: other: Therapeutische Anwendung
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	Es wurden 8 Chelatbildner auf ihre antagonistische Wirkung bei einer akuten Cadmiumchlorid-Intoxikation untersucht. Die Untersuchungen wurden an maennliche ICR-Maeusen mit einem Koerpergewicht von 32 +/- 4 g durchgefuehrt. Nach einer Nuechternperiode von 6 Stunden erhielten die Tiere 1 mmol Cadmiumchlorid, geloest in aqua destillata pro kg KG oral verabreicht. Das TetraNaEDTA wurde in isotonischer Kochsalzloesung geloest und auf pH 7 eingestellt. Die Tiere erhielten jeweils 0.1 ml der Loesung pro 30 g Koerpergewicht mittels Schlundsonde. In jeder Versuchsgruppe wurden 5 Tiere eingesetzt.
結果		
結果	※原文参照	Ergebnisse nach EDTA - Gabe: - Tiere, die unmittelbar nach der CdCl2 - Gabe 3.62 mmol prokg KG TetraNaEDTA erhielten, hatten nach 8 Tagen signifikantniedrigere Cd - Spiegel in Nieren und Lebern, als die Kontrollen. Waehrend alle 5 behandelten Maeuse ueberlebten, ueberlebten nur 5 von 10 Kontrolltieren. - TetraNaEDTA war nicht der wirksamste Chelator. weitere Untersuchungen wurden daher nur mit anderen Chelatoren durchgefuehrt.
結論		
結論		-
注釈		-
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	※原文参照	Berict, akzeptabel
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献(元文献)	277	277
備考		-

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等	※原文参照	Aus der Arbeit ist nicht eindeutig ersichtlich, ob die freieSaeure oder ein Salz der EDTA eingesetzt wurde. Wahrscheinlich ist der Einsatz der freien Saeure.

注釈		–
方法		
方法／ガイドライン	タイプ:その他:※詳細は原文参照	Type: other: Therapeutische Anwendung
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	Es werden 2 Fallberichte mit Bleivergiftung mitgeteilt. Der Blutblei-Gehalt betrug 60 bzw. 82 ug/100 ml; die Bleiausscheidung im 24-Stunden-Harn 226 bzw 320 ug. Die Patienten erhielten bei einer ersten stationaeren Behandlung 0.5 g EDTA in 250 ml Glucoseloesung zwei mal taeglich fuer zwei Tage intravenoes. Bei einer zweiten Behandlung erhielten sie zusaetzlich zu der EDTA taeglich drei mal 50 mg Zink (als ZnSO4 x 7 H2O) ueber 5 Tage, beginnend einen Tag vor der EDTA-Gabe.
結果		
結果	※原文参照	<ul style="list-style-type: none"> <li>– EDTA bewirkte eine starke Erhoehung der Zinkausscheidung im Harn, aber keine signifikante Aenderung des Plasma-Zink-Spiegels.</li> <li>– EDTA + Zink reduzierte die ALA-Ausscheidung staerker als EDTA allein.</li> <li>– Der Blut-Blei-Gehalt wird, verglichen mit EDTA allein durch Zink zusaetzlich reduziert, die Bleiausscheidung aber nicht erhoeht.</li> <li>– Der bei einem Patienten ausgebildete Bluthochdruck wurde durch EDTA + Zink deutlich gesenkt (“normalisiert”).</li> <li>– Der Aldosteron-Plasma-Spiegel wurde durch EDTA erhoeht; die Aldosteron-Ausscheidung bei dem Hochdruck-Patienten durch EDTA + Zink gesenkt, bei gleichzeitiger Erhoehung der Natrium-Ausscheidung.</li> <li>– Die Kallikrein-Aktivitaet im Harn wurde bei dem Hochdruck-Patienten sowohl durch EDTA als auch durch EDTA + Zink gesenkt.</li> <li>– Die Kininase-Aktivitaet im Harn wird durch EDTA drastisch inhibiert.</li> <li>– Katecholamine und Vanillinmandelsaeure im Harn wurden nicht beeinflusst.</li> </ul>
結論		
結論		–
注釈		–
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	※原文参照	Veroeffentlichung, akzeptabel
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献(元文献)	278	278
備考		–

試験物質名	エデト酸	edetie acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等	EDTAカルシウムニナトリウムが用いられた。	Es wurde Calcium-Dinatrium-EDTA verwendet.
注釈		–
方法		
方法／ガイドライン	タイプ:その他:※詳細は原文参照	Type: other: Therapeutische Anwendung
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	Die Untersuchungen wurden an 5 Arbeitern (Bleischmelzer und Emaillierer) mit einer mittleren Expositionszeit von 23 Jahren durchgefuehrt. Es wurden zunaechst 53.4 umol EDTA/kg KG, geloest in 250 ml 5%iger Glucose-Loesung in aqua destillata, ueber eine Stunde i.v. verabreicht. Nach mehreren Monaten wurden 26.7 umol EDTA/kg KG als 10%ige Loesung in aqua destillata subcutan verabreicht.
結果		
結果	※原文参照	Die subcutane EDTA-Applikation wurde symptomlos vertragen.Nach s.c.-Gabe von EDTA wurde signifikant mehr als Chelat gebundenes Blei ausgeschieden als nach i.v.-Verabreichung (Ausscheidung nach: EDTA i.v.: 1.75 +/- 0.23 umol Pb/mmol EDTA/24 Stunden; Ausscheidung nach EDTA s.c.: 4.39 +/- 1.00 umol Pb/mmol EDTA/24 Stunden).
結論		
結論	※原文参照	Die Autoren sind der Ansicht, dass die erhoehte Bleiausscheidung nach subcutaner EDTA-Applikation auf die laengere Verweildauer der EDTA zurueckzufuehren ist (8 Stunden nach subcutaner Applikation, 1 Stunde nach intravenoeser Infusion).
注釈		–
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり

信頼性の判断根拠	※原文参照	Rahmendaten liegen vor
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献(元文献)	279	279
備考		-

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等	調査はEDTAカルシウムニナトリウムが用いられた。	Die Untersuchungen wurden mit Calcium-Dinatrium-EDTA durchgefuehrt.
注釈		-
方法		
方法／ガイドライン	タイプ:その他:※詳細は原文参照	Type: other: Therapeutische Anwendung
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	Die Untersuchungen wurden an maennlichen Long-Evans-Haubenratten durchgefuehrt. Die Tiere waren zu Versuchsbeginn 21 Tage alt. Sie erhielten 50 ppm Bleiacetat im Trinkwasser. Nach 3 bis 4 Monaten wurde die Bleiapplikation beendet. Die Tiere erhielten jetzt taeglich physiologische Kochsalzloesung bzw. 75 oder 150 mg/kg DiNaCaEDTA i.p. fuer 1, 2, 3, 4 oder 5 Tage. Je Gruppe wurden 7 Tiere eingesetzt.
結果		
結果	※原文参照	-DiNaCaEDTA senkt den Blut-Blei-Spiegel ohne Zeit- und Dosisabhaengigkeit. - Die Blei-Ausscheidung ueber den Harn ist nach DiNaCaEDTA - Gabe stark erhoeht (ohne deutliche Dosisabhaengigkeit). Nach der 5. EDTA-Injektion sinkt die Blei-Ausscheidung. - Der Blei-Gehalt im Knochengewebe wird durch DiNaCaEDTA dosisabhaengig gesenkt; der Gehalt in den Nieren sinkt dosis- und zeitabhaengig (gegenueber der Kontrolle signifikant ab der 2. Injektion). - In der Leber kommt es zunaechst zu einem Anstieg des Blei-Gehaltes nach DiNaCaEDTA-Gabe. Erst nach der 2. (hohe Dosis) bzw. 3. Injektion sinkt der Blei-Gehalt. - Nach der ersten Applikation der hohen DiNaCaEDTA-Dosis war der Blei-Gehalt im Gehirn verdoppelt. Nach der 2. Applikation sowie im weiteren Verlauf und zu allen Zeitpunkten mit der niedrigen EDTA-Dosis entsprach der Hirn-Blei-Gehalt dem der Kontrolltiere. - Orientierende Untersuchungen Nach Gabe von 25 bzw. 500 ppmBlei erbrachten vergleichbare Resultate. Beim diagnostischen Einsatz von DiNaCaEDTA muss mit einer Erhoehung der Bleispiegel in Gehirn und Leber gerechnet werden.
結論		
結論		-
注釈		-
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	※原文参照	Veroeffentlichung, akzeptabel
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献(元文献)	280	280
備考		-

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等	※原文参照	Aus der Arbeit ist nicht ersichtlich, ob die freie Saeure oder ein EDTA-Salz gepuert wurde.
注釈		-
方法		
方法／ガイドライン	タイプ:その他:※詳細は原文参照	Type: other: Zell - Zell - Adhaesion
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	Die Untersuchungen wurden an dem Schleimpilz Dictyostelium discoideum durchgefuehrt. Die Zellen dieses Pilzes verfuegen ueber zwei Typen der Zellverbindung, einen EDTA-sensitiven und einen EDTA-resistenten. Die EDTA-resistenten Bindungsstellen werden durch ein Oberflaechen-Glycoproteid (gp80) vermittelt. Gegen dieses Glycoproteid wurde ein monoclonaler Antikoerper (80L5C4) hergestellt, der die EDTA-Resistenz inhibiert. Es sind mehrere Staemme mit Mutationen des modB-Locus bekannt. Es wurden die Staemme HL216 und HL220, deren modifizierte Glycoproteide von 80L5C4 erkannt werden, untersucht. Als Kontrolle diente der Wildstamm AX3.
結果	※原文参照	– Die gp80-Molekuele der Mutantenstaemme sind signifikant kleiner als die von AX3. – Von beiden Mutantenstaemmen werden bis zum Aggregationsstadium der Zellen signifikant weniger gp80-Molekuele pro Zelle akkumuliert als vom Wildstamm (HL216: 49%; HL220: 35 %). – Nach Disaggregation der Zellen (in 17 mM Phosphatpuffer pH6.4, mit Zusatz von 10 mM EDTA) reassoziieren die Zellen des Wildstammes und der beiden Mutantenstaemme in Gegenwart von 5 mM EDTA, nicht aber in Anwesenheit von EDTA + 80L5C4. (Reassoziationsrate innerhalb von 60 Minuten: AX3 65 %; HL216 45 % und HL220 36 %) – Werden bei mechanisch dissoziierten Zellen der Mutantenstaemme die EDTA-sensitiven Bindungsstellen durch 5 mM EDTA blockiert, dann binden gp80-konjugierte Covaspheren noch an die Zellen.
結論	※原文参照	Beueglic h der EDTA-Wirkung schlussfolgern die Autoren, dass der Zell-Zell-Bindungsmechanismus der Mutanten-Zellen dem der Wildtyp-Zellen entspricht.
注釈		–
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	※原文参照	Veroeffentlichung, akzeptabel
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献(元文献)	281	281
備考		–

試験物質名	エデト酸	edet ic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等	調査はEDTAカルシウムニナトリウムが用いられた。	Die Untersuchungen wurden mit Dinatrium-Calcium-EDTA durchgefuehrt.
注釈		–
方法		
方法／ガイドライン	タイプ:その他:※詳細は原文参照	Type: other: virustatic effect
GLP適合	選択してください	選択してください
試験を行った年		–
試験条件	※原文参照	In einer BASF Studie wurde die virustatische Wirkung des Calcium-Dinatiumsalzes der EDTA am Newcastle Disease Virus "Vianello" an Huehnerembryonen untersucht.
結果	※原文参照	Die Eier wurden mit 0.08 ml einer 10%igen Loesung (entsprechend 8 mg/Ei) der DiNaCaEDTA (Dosis tolerata maxima) behandelt. Es konnte kein virustatischer Effekt festgestellt werden. Auch im Phagenvermehrungstest (Hemmwirkung gegen E.coli T2/I-Phagen) war die Substanz wirkungslos. Bei den geprueften Substanzverduennungen (10E-1 bis 10E-5) war bei 10E-1 weder in der Bakterienkontrolle noch bei den Phagen ein Wachstum nachweisbar. Bei der Verduennung 10E-2 war das Wachstum sowohl der Bakterienkontrolle als auch der Phagen gehemmt; die anderen drei Verduennungen beeinflussten das Wachstum nicht.
結論		–
結論		–
注釈		–
信頼性	2 制限付きで信頼性あり	2 制限付きで信頼性あり
信頼性の判断根拠	※原文参照	Rahmendaten liegen vor
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献(元文献)	284	284
備考		–

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等		-
注釈		-
製造／加工／使用情報		-
研究デザイン	※原文参照	EDTA-Anwendung zum Blei-Mobilisationstest und zur Chelattherapie mit unterschiedlichen Gesamtdosen bis zu ueber 50g EDTA ueber einen Zeitraum von 8 Jahren.
仮説検証		-
データ収集方法		-
被験者の説明		-
暴露期間		-
測定又は評価暴露データ		-
結果		
統計的結果		-
発病頻度		-
相関		-
分布		-
研究提供者等		-
注釈		-
結論		
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	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献(元文献)	285	285
備考		-

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
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		-
測定又は評価暴露データ		-
結果		
統計的結果		-
発病頻度	※原文参照	In einer klinischen Studie an 18 Patienten wurde beobachtet, dass eine EDTA-abhaengige Pseudothrombozytopenie gehaeuft bei weiblichen, erwachsenen Patientinnen waehrend der stationaeren Behandlung auftrat und mit immunologischen, neoplastischen oder hepatischen Erkrankungen assoziiert war.
相関		-
分布		-
研究提供者等		-
注釈		-
結論		
結論		-
注釈		-
信頼性	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠		-
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献(元文献)	306	306
備考		-

試験物質名	エデト酸	edetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等		-
注釈		-
製造／加工／使用情報		-
研究デザイン	※原文参照	In der Literatur ist nicht immer eindeutig definiert, ob es sich bei der als 'EDTA' zitierten Verbindung um die freie Saeure (CAS-Nr. 60-00-4) oder das entsprechende Tetra-natriumsalz (CAS-Nr. 64-02-8) handelt. In waessriger Loesung und im neutralen pH-Bereich liegt EDTA nicht als freie Saeure (CAS-Nr. 60-00-4) vor, sondern als Anion und je nach Zusammensetzung des Mediums u.a. auch als Na4EDTA (CAS-Nr. 64-02-8). Um beiden Sachverhalten gerecht zu werden, ist neben dem EUCLID-Datensatz zu EDTA (CAS-Nr. 60-00-4) der EUCLID-Datensatz zu Na4EDTA (CAS-Nr. 64-02-8) heranzuziehen.
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	6時間の尿中鉛排出を解説するため、有機鉛製造施設の労働者21人の静脈内にEDTAを1g投与した。	1 g EDTA was given i.v. in 21 workers of an organolead manufacturing facility to describe the 6 h urinary lead excretion.
結果		
統計的結果		–
発病頻度		–
相関		–
分布		–
研究提供者等		–
注釈		–
結論		
結論		–
注釈		–
信頼性	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠		–
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献(元文献)	308	308
備考		–

試験物質名	エデト酸	edetetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等		–
注釈		–
製造／加工／使用情報		–
研究デザイン	※原文参照	EDTA-infusion test was undertaken in a patient. Six g NA-EDTA were dissolved in 250 ml saline and infused i.v. with a infusion rate of 24 mg/h x kg BW for 70 min.
仮説検証		–
データ収集方法		–
被験者の説明		–
暴露期間		–
測定又は評価曝露データ		–
結果		
統計的結果		–
発病頻度		–
相関		–
分布	注入期間中、腕に局所的な不快や痛みが感じられ、時々肩にも広がった。 この痛みは、リドカイン(10ml/時間)の注入によって低減された。 腎臓損傷の場合にEDTAの注入は危険であるため、腎臓機能は試験前に評価される必要がある。	During the infusion, local discomfort or pain might be felt in the arm, sometimes radiating to the shoulder. This pain is reduced by infusing lidocain (10ml/h). Before the test, the kidney function needs to be estimated, since in the case of kidney damage, the infusion of EDTA might be hazardous.
研究提供者等		–
注釈		–
結論		
結論		–
注釈		–
信頼性	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠		–
出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献(元文献)	309	309
備考		–

試験物質名	エデト酸	edetetic acid
CAS番号	60-00-4	60-00-4
純度等		–
注釈		–
製造／加工／使用情報		–
研究デザイン	男性従業員17人が、キレート化誘発試験を検証するため、EDTA1gを静脈内投与された。	17 male lead workers received 1 g i.v. EDTA to validate provocative chelation test.
仮説検証		–
データ収集方法		–
被験者の説明		–
暴露期間		–
測定又は評価曝露データ		–
結果		
統計的結果		–
発病頻度		–
相関		–
分布	EDTA投与の4時間後に、尿中鉛濃度は最高になった。	Urinary lead concentration peaked at four hours after EDTA administration.
研究提供者等		–
注釈		–
結論		
結論		–
注釈		–
信頼性	選択してください	選択してください
信頼性の判断根拠		–

出典	BASF AG Ludwigshafen	BASF AG Ludwigshafen
引用文献(元文献)	310	310
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	詳細
1	TRGS 900 (1993)
2	BASF AG, interne Mitteilung vom 12.04.1995
3	Stoerfall-Verordnung vom 20.09.1991
4	BASF AG, Sicherheitsdatenblatt Trilon BS (06.06.1994)
5	Hazardous Materials: EDTA. Dangerous Prop. Ind. Mater. Rep. Jul./Aug., 76-80 (1987)
6	BASF AG, Technische Information Trilon B-Marken (07/90)
7	BASF AG, Labor für Umweltanalytik, unveröffentlichte Untersuchung (27.09.94)
8	BASF AG, Labor fuer Umweltanalytik; unveroeffentlichte Untersuchung (09.01.1989)
9	Hart,J. R., ethylenediaminetetraacetic acid and related chelated agents. In: Ullmann's encyclopedia of industrial chemistry, 5. ed., Vol. A 10, p. 95-100, VCH, D-6940 Weinheim (1987)
10	The Merck Index, an encyclopedia of chemicals drugs and biologicals. 3490. edetic acid. Merck & Co., Inc., Rahway, N.J. USA (1983)
11	BASF AG, Labor fuer Sicherheitstechnische Kennzahlen, unveroeffentlichte Untersuchung (30.07.1973)
12	BASF AG, Labor Sicherheitstechnische Kennzahlen, unveroeffentlichte Untersuchung (30.07.1973)
13	BASF AG, Tensid-Abteilung, unveroeffentlichte Untersuchungen (15.11.1994)
14	Gilbert,E., Hoffmann-Glewe,S., Wat. Res.24, 39-44, (1990)
15	Macur,G.J. et al., Method for treating waste compositions. Patentschrift USP 4, 512,900. 23.04.1985
16	Macur,G.J. et al., Proc. Ind. Waste Conf.35, 809-816, (1981)
17	Brauch,H.-J.(Projektleiter): Verhalten kuenstlicher, starker organischer Komplexbildner bei der Trinkwasseraufbereitung. Forschungsvorhaben 02 WT 86 624. Institut fuer Wasser-, Boden- und Lufthygiene des Bundesgesundheitsamtes Berlin, ESWE-Institut fuer Wasserforschung und Wassertechnologie Wiesbaden, DVGW-Forschungsstelle am Engler-Bunte Institut der Universitaet Karlsruhe (1988)
18	Brauch,H.-J., Schullerer,S., Vom Wasser 69, 155-164, (1987)
19	Svenson,A., Kaj,L., Bjoerndal, H., Chemosphere 18, 1805-1808, (1989)
20	Lockhart,H.B.,Jr., Blakeley,R.V., Environ.Sci.Techn.9, 1035-1038, (1975)
21	Frank,R., Rau,H., Ecotoxicol. Environ. Saf.19, 55-63, (1990)
22	Lee,Y.K., Pirt,S.J., Microbiology Letters 6, 379-381, (1979)
23	Schneider,W., Rump,H.H., Versuche zur Abwasserbehandlung mit Ozon in Kombination mit Adsorptions-Verfahren. Wasser'81, 2, 242-257. Colloq. Verlag Otto Hess, Berlin (1981)
24	Tiedje,J.M., Appl. Microbiol.30, 327-329, (1975)
25	Tiedje,J.M., J. Environ. Qual.6, 21-26, (1977)
26	Carey,J.H., Langford,C.H., Can. J. Chem.51, 3665-3670, (1973)
27	Luebke,E., Unveroeffentlichte Mitteilung an den Bundesminister fuer Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. Bundesministerium fuer Ernaehrung, Landwirtschaft und Forsten, 21.06.1989 (1989)
28	Bayer AG Leverkusen, unveroeffentlichte Messergebnisse von 1989
29	Nusch,E.A. et al., Korrespondenz Abwasser 38, 944-949, (1991)
30	Dietz,F., gwf-Wasser/Abwasser 128, 286-288, (1987)
31	Bayerische Landesanstalt für Wasserforschung, 26.02.1990: NTA-Sonderforschungsprogramm, Forschungsvorhaben 1-4 (Verhalten von NTA bei der Abwasserbehandlung), Abschluß- bericht
32	Internationale Gewaesserschutzkommission fuer den Bodensee: Die Entwicklung der NTA- und EDTA-Konzentrationen im Bodensee und in einigen Bodensee-Zufluessen. Bearbeiter: Rosknecht, H. Bericht Nr.41, (1991)
33	AWBR (Arbeitsgemeinschaft Wasserwerke Bodensee-Rhein), Jahresbericht 1987. Aepli, J., Teil 6. NTA/EDTA-Messungen bei der Wasserversorgung Zuerich. 108-114 (1987)
34	Hansen,P.-D., Vom Wasser 66, 167-176, (1986)
35	Dietz,F., Korrespondenz Abwasser 11, 988-989, (1985)
36	Linckens,A.H., Reichert,J.K., Vom Wasser 58, 27-33, (1982)
37	ARW-Berichte (1991/1992/1993), zitiert nach: BUA-Berichtsentwurf 'EDTA' und 'Na4EDTA', BASF AG
38	Klopp R., Paetsch B., Wasser & Boden 8(1994),32-37
39	Hamm A., Glassmann M., Bericht 1993: "Verringerung der Gewaesserbelastung durch EDTA", Bayerisches Landesamt fuer Wasserwirtschaft, Inst.f.Wasserforschung, 8.9.94
40	RIWA, Jahresbericht 1992, 4/94, S.64/65 und 80/81
41	Plavsic,M. et al., Mar. Chem.9, 175-182, (1980)
42	Cheng,S.M. et al., Can. J. Soil. Sci.52, 337-341, (1972)
43	Elrashidi,M.A., O'Connor,G.A., Soil Sci. Soc. Am. J.46, 1153-1158, (1982)
44	Elliott,H.A., Denneny,C.M., J. Environ. Qual.11, 4, 658-663, (1982)
45	Fujii,R., The Complexing and Adsorption of Cd in Soils in the Presence of EDTA and NTA. Report. W79-04007, OWRT-B-180-CAL(1); order No. PB-290809, 132 pp. Avail. NTIS From: Gov. Rep. Announce. index (U.S.) 79, 11, 164 (1979)
46	Gardiner,J., Water Research 10, 507-514, (1976)
47	Mackay, zitiert im BUA-Berichtsentwurf
48	Zahn,R., Wellens,H., Zeitschrift fuer Wasser- und Abwasser- Forschung 13(1), 1-7, (1980)
49	Zahn,R., Huber,W., Tenside Detergents 12, 266-270, (1975)
50	Gschwind,N., GWF Wasser/Abwasser 133 (1992), 10 p. 546-549, zitiert nach: Hedset Data Sheet, Akzo Chemicals, May 1994
51	Madsen,E.L., Alexander,M., Appl. Environ. Microbiol. 50, 342-349, (1985)
52	Means,J.L. et al., Environ. Pollut. (Series B) 1, 45-60, (1980)
53	Belly,R.T. et al., Appl. Microbiol. 29, 787-794, (1975)
54	Bunch,R.L., Ettinger,M.B., Proceedings Industrial Waste Conference, 22nd Purdue Engng. Extn. Ser. No.129, 393-396, (1967)
55	Gerike,P., Fischer,W.K., Ecotoxicology and Environmental Safety 3, 159-173, (1979)
56	Niemi,G.J. et al., Environmental Toxicology and Chemistry 6, 515-527, (1987)
57	BASF AG, Labor Oekologie; unveroeffentlichte Unter- suchung, Mitteilung vom 31.01.89 (Trilon BS)
58	BASF AG, Labor Oekologie; unveroeffentlichte Unter- suchung (Nr.01.89/0622, 1989)
59	Schefer,W., Waelchli,O., Zeitschrift fuer Wasser- und Abwasser-Forschung 13, 205-209, (1980)
60	Steber,J., Forschungsbericht (037278) des Bundesministers fuer Forschung und Technologie, (Maerz 1985)
61	Noertemann,B., Applied and Environmental Microbiology 58, 671-676, (1992), zitiert nach: Hedset Data Sheet, Akzo Chemical, May 1994
62	Abschlußbericht zum Forschungsvorhaben Nr. 326-4002-02 WA 85705, Bundesministerium für Forschung und Technologie/KF Karlsruhe
63	Kern,G., Kurzfassung zu einem Poster, vorgestellt bei der Jahrestagung der Fachgruppe Wasserchemie innerhalb der GDCh, Bad Wildbad, 25.-27.05.86

64	Gerike,P., Fischer,W.K., Ecotoxicology and Environmental Safety 5, 45-55, (1981)
65	Bishop,W.E., Maki,A.W., A critical comparison of two bioconcentration test methods. Proc.3rd.Ann.Symp. on Aquat.Tox. ASTM STP 707, 61-77, (1980)
66	Paert,P., Wikmark,G., Aquat. Toxicol.5, 277-289, (1984)
67	Zitiert im BUA-Berichtsentwurf
68	Hung,Y.-W., Bull. Environm. Contam. Toxicol.28, 546-551, (1982)
69	Poldoski,J.E., Environ. Sci. Technol.13, 701-706, (1979)
70	Nor,Y.M., Cheng,H.H., Environ. Toxicol. Chem.5, 941-947, (1986)
71	George,S.G., Coombs,T.L., Mar. Biol.39, 261-268, (1977)
72	Gutierrez-Galindo,E.A., Chemosphere 9, 495-500, (1980)
73	Gutierrez-Galindo,E.A., Chemosphere 10, 971-976, (1981)
74	Ray,S. et al., Chelation and interelemental effects on the bioaccumulation of heavy metals by marine invertebrates. Proc. Int. Conf. Management and Control of Heavy Metals in the Environment, 35-38, (1979)
75	Schulz-Baldes,M., Lewin,R.A., Biol. Bull.150, 118-127, (1976)
76	Wallace,A. et al., Agron. J.69, 18-20, (1977)
77	Rainbow,P.S. et al., Mar. Ecol. Prog. Ser.2, 143-152, (1980)
78	Taylor,G.J., Foy,C.D., "The role of chelation in metal tolerance and toxicity; differential uptake and toxicity of ionic and chelated copper in Triticum aestivum L.", Heavy Met. Environ., Int. Conf.2, 316-318, (1985)
79	Gilbert,E., Hoffmann-Glewe,S., Water Research 24(1), 39-44, (1990)
80	U.S. Department of the Interior, Special Scientific Report -Fisheries No. 471 Washington D.C. (Sept. 1963)
81	Batchelder T. L. et al.: Bull. Environ. Contam. Toxicol., 24, 543-549, (1980)
82	Batchelder T.L. et al.: Bull. Environ. Contam. Toxicol., 24,543-549, (1980), zitiert in: Verschueren, K. (Ed.): Handbook of Environmental Data on Organic Chemicals, 2nd Ed., Van Nostrand Reinhold, New York, p. 641, (1983)
83	Applegate, V. C. et al.: "Toxicity of 4346 Chemicals to Larval Lamprey and Fishes", US Depart. of Interior, Special Scientific Record - Fisheries No. 207, pp 1-9 und 13, Washington, D.C. (1957)
84	BASF AG: Abt. Toxikologie, unveroeffentlichte Untersuchungen, (Test - Nr.: PF8) 01.07.1977
85	Juhnke, I. und Luedemann, D.: Z. f. Wasser- und Abwasserforsch. 11, 161-164, (1978)
86	Curtis, M. W. und Ward, C. H.: J. Hydrol. (Amsterdam), 51, 359-367, (1981)
87	Jancovic, M und Mann, H. Arch. Fischereiwiss. 20, 178-181, (1969)
88	Jancovic,M., Mann,H., Archiv f. Fischereiwissenschaft/ Stuttgart, Arch. Fischereiwiss.20(2-3), 178-181, (1969)
89	Sorvari,J., Sillanpää,M., Chemosphere 33(6), 1119-1127, (1996)
90	Bringmann,G., Kuehn,R., Zeitschrift fuer Wasser- und Abwasser-Forschung, 10(5), 161-166, (1977)
91	Bringmann,G., Kuehn,R., Zeitschrift fuer Wasser- und Abwasser-Forschung, 15(1), 1-6, (1982)
92	Utting,S.D., Helm,M.M., Aquaculture 44, 133-144, (1985)
93	BASF AG, Labor Oekologie, unveroeffentlichte Untersuchung vom 02.02.95 (Projektnummer 94/1080/60/1)
94	BASF AG, Labor Oekologie, unveroeffentlichte Untersuchung vom 25.04.95 (Projektnummer 95/9999/60/1)
95	Bringmann,G., Kuehn,R., Zeitschrift fuer Wasser- und Abwasser-Forschung 10(3/4), 87-98, (1977)
96	Khurana,J.P., Maheshwari,S.C., Plant Cell Physiol.27, 919-924, (1986)
97	Nusch,E.A., Zeitschrift fuer Wasser- und Abwasser- Forschung 7, 85-90, (1974)
98	BASF AG, Labor Oekologie; unveroeffentlichte Unter- suchung, (Ber.v.03.08.90)
99	Bringmann,G., Kuehn,R., Vom Wasser 50, 45-60, (1978)
100	Raizada,M., Rai,L.C., Microbios Lett. 30, 153-161, (1985)
101	Bringmann,G. et al., Zeitschrift fuer Wasser- und Abwasser-Forschung 13(5), 170-173, (1980)
102	Bringmann,G., Kuehn,R., Zeitschrift fuer Wasser- und Abwasser-Forschung 11(6), 210-215, (1978)
103	Bringmann,G., Kuehn,R., Zeitschrift fuer Wasser- und Abwasser-Forschung 1, 26-31, (1980)
104	Nilsson,G., Swedish J. Agric. Res.14, 3-11, (1984)
105	Hunter,R.B., J. Plant Nutr.3, 375-386, (1981)
106	Mukherji,S., Das Gupta,B., Physiol. Plant.27, 126-129, (1972)
107	Greger,M., Lindberg,S., Physiol. Plant.66, 69-74, (1986)
108	Whitehead, C. J. et al.: Experientia 44, 193-198, (1988)
109	Ghate, H.: Poll. Res. 4, 7-11, (1985)
110	Craig, R. M. et al.: Poultr. Sci. 47, 1664-1665, (1968) zitiert in: Shepard, T. H.: Catalog of Teratogenic Agents 7rd Ed., The John Hopkins University Press, Baltimore und London (1992)
111	Zitiert im BUA-Stoffberichtsentwurf EDTA und Na4EDTA
112	VCI, Schriftliche Mitteilung vom 04.10.1990
113	Barica,J. et al., Water Research 7, 1791-1804, (1973)
114	BASF AG: Abt. Toxikologie, unveroeffentlichte Untersuchungen, (ZST Nr. XXIII/2), 05.06.1973
115	Yang, S. S. (1952) zitiert in Wynn, J. E. et al., Toxicol. Appl. Pharmacol. 16, 807-817, (1970)
116	Yang, S. S. und Chan, M.S.: Fd. Cosmet. Toxicol. 2, 763-767, (1964)
117	BASF AG: Abt. Toxikologie, unveroeffentlichte Untersuchungen, (ZST Nr. XX/91), 24.07.1970
118	BASF AG: Abt. Toxikologie, unveroeffentlichte Untersuchungen, (ZST Nr. XXVI/290), 13.01.1978
119	BASF AG: Abt. Toxikologie, unveroeffentlichte Untersuchungen, (ZST Nr. 82/108), 08.09.1982
120	Ciba-Geigy AG, Abt. Toxikologie/Pathologie: "Acute Oral LD50 of FAT 60022/A in the Rat", Project No.: Siss 4074, 10.06.1974
121	BASF AG: Abt. Toxikologie, unveroeffentlichte Untersuchungen, (XXVI/321), 03.01.1978
122	Akzo Chemicals, unveroeffentlichte Untersuchung, data sheet vom 10.01.1994
123	TS CATS, OTS 0536330, Old Doc I.D. 8EHQ-0492-3555S, New Doc i.D. 88-920002197S, Dow Chemical Co. 30.04.1992
124	BASF AG: Abt. Toxikologie, unveroeffentlichte Untersuchungen, (ZST-Nr. 82/108), 06.07.1983
125	Alessio, L.: The Science of the Total Environment 71, 293-299, (1988)
126	Stecher, P. G. (Ed.): The Merck Index, 8th edn., New York, (1968), zitiert in Heindorff, K. et al.: Mutat. Res., 115, 149-173, (1983)
127	Muralidhara und Narasimhamurthy, K.: Fd. Chem. Toxic., 29, 845-849, (1991)
128	RTECS: NIOSH, AH 4025000 Acetic acid, (ethylendinitrilo) tetra-, April 1994
129	Arch.Hyg. Rada Toxicol. 13, 295 (1962) zitiert in: RTECS: EDTA, Update 9404
130	Revue d Epidemiologie, Medecine Sociale et Sante Publique 10, 391, (1962) zitiert in: RTECS: Na4EDTA, Update 9401, (1994)
131	BASF AG: Abt. Toxikologie, unveroeffentlichte Untersuchungen, (ZST-Nr. III/586, IV/44, 46), 02. 05. 1955
132	Bekemeier, H.: Naturwissenschaften 52, 307, (1965)
133	BASF AG: Abt. Toxikologie, unveroeffentlichte Untersuchungen, (ZST Nr. 82/108), 18.06.1982

134	Asta-Werke AG: Toxikologisches Institut Degussa-Asta, Bericht Nr.: Ind.-TOX-494-83/84, 06.08.1984
135	Asta-Werke AG: Toxikologisches Institut Degussa-Asta, Bericht Nr.: Ind.-TOX-495-83/84, 16.08.1984
136	BASF AG: Abt. Toxikologie, unveroeffentlichte Untersuchungen, (ZST Nr. XXVI/310), 07.11.1978
137	Henck, J. W. et al.: Drug and Chemical Toxicology, 3, 99-103, (1980)
138	Wynn J. E. et al.: Federation Proc., 27, 465, (1968)
139	Wynn, J. E. et al.: Toxicol. Appl. Pharmacol. 16, 807-817, (1970)
140	Kawamata, K. et al.: Jpn. J. Pharmacol. 30 (Suppl.) 234P, (1980)
141	Dubina, T. L. und Berlov, G. A.: Byull. Eksper. Biol., 78, Nr. 9, 36-39, (1974); russisch mit kurzer englischer Summary
142	Doolan, P. D. et al.: Toxicol. Appl. Pharmacol. 10, 481-500, (1967)
143	Reuber, M. D. und Lee, C. W.: Arch. Environm. Health 13, 554-557, (1966)
144	Oser, B. L. et al.: Toxicol. Appl. Pharmacol., 5, 142-162, (1963)
145	De Flora, S.: Carcinogenesis, 2, 283-298, (1981)
146	Biggart, N. W. et al.: Mutat. Res., 180, 55-65, (1987)
147	Gava, C. et al.: Toxicol. Environ. Chemistry, 22, 27-38, (1989)
148	Ito Y. und Hamaguchi A.: Suishitsu-Odaka-Kenkyu (J. Water Pollut. Res.) 4, 97-100, (1981)
149	Gonzalez Cid, M. et al.: J. Exp. Clin. Cancer Res. 4, 415-419, (1983)
150	McCann, J. et al.: Proc. Nat. Acad. Sci. 72, 5135-5139, (1975)
151	Commoner, B.: "Reliability of Bacterial Mutagenesis Techniques to Distinguish Carcinogenic and Noncarcinogenic Chemicals" U.S. Department of Commerce. National Technical Information Service, PB-259 934, Springfield, Virginia 22161, EPA Technical Report; Report No.: EPA-600/1-76-022, April 1976
152	Dunkel, V. C. et al.: Environ. Mutagen. 7, Suppl. 5, 1-248, (1985)
153	Zeiger, E. et al.: Environ. Mol. Mutagen. 11, Suppl. 12, 1-158, (1988)
154	LeBoef, R. A. et al.: Environ. Mol. Mutagen., 15, (Suppl.17), 33, Abstr. 117, (1990)
155	Thompson E. D. et al.: Env. Mol. Mutag., 15, Suppl. 17, Abstr. 224, (1990)
156	Garberg, P. et al.: Mutat. Res., 203, 155-176, (1988)
157	Swenberg, J. A. et al.: Biochem. Biophys. Res. Comm., 72, 732-738, (1976)
158	Swenberg, J. A.: Utilization of the Alkaline Elution Assay as a Short-Term Test for Chemical Carcinogens in: Short-Term Tests for Chemical Carcinogens, p 48-58, (1981)
159	Paolini M. et al.: Mutat. Res. 208, 189-194, (1988)
160	Wangenheim J. und Bolcsfoldi G.: Mutagenesis, 3(3), 193-205, (1988)
161	Wangenheim J. und Bolcsfoldi G.: Mutagenesis, 3(3), 193-205, (1988); zitiert in: CA Selects: Carcinogens, Mutagens, Teratogens 18, p. 12 109: 50033c (1988)
162	Saito H. et al.: Am. Fertility Soc. Abstr., 43. Ann. Meeting, p 115, Abstract P-276, (1987)
163	Tucker, J. D. und Christensen, M. L.: Mutat. Res., 190, 225-228, (1987)
164	Fukuda, S. Shigaku 74, 1365-1384 (1987)
165	Kubinski, H. et al.: Mutation Res. 89, 95-136, (1981)
166	Mitchell, deG. I. und Gilbert, P. J.: Mutat. Res., 140, 13-19, (1984)
167	Chaudhry S. et al.: J. Environ. Biol. 9 (Suppl. 3), 351-356, (1988); zitiert in CA Selects: Mutagens und Teratogens 14, p. 15, Abstr. 110: 226987d, (1989)
168	Ondrej, M.: Drosophila Information Service (Eugene O.R.), 45, 69-70, (1970)
169	Ramel, C. und Magnusson, J.: Environ. Hlth. Persp., 31, 59-66, (1979)
170	Zordan M. et al.: Environ. Mol. Mutagen., 15, 205-213, (1990)
171	LaChance, L. E.: Radiat. Res. 11, 218-228, (1959); zitiert in Heindorff, K. et al.: Mut. Res. 115, 149-173, (1983)
172	Steffensen D. et al.: Drosophila Information Service, 30, 152-154, (1956)
173	Ondrej, M.: Induction Mutat. Mutat. Process Proc. Symp., 26-29, (1965); zitiert in Heindorff, K. et al.: Mut. Res. 115, 149-173, (1983)
174	Russo, A. und Levis, A. G.: Environ. Mol. Mutagen., 19, 125-131, (1992)
175	Couch, D. B. et al.: Environm. Mutag. 8, 579-587, (1986)
176	Manna, G. K. und Das, R. K.: Chromosome Information Service No. 20, 28-29, (1976)
177	Saha, A. K.: Chromosome Information Service 16, 18-20, (1974)
178	Saha, A. K.: Chromosome Information Service 16, 18-20, (1974) zitiert in Heindorff, K. et al.: Mut. Res. 115, 149-173, (1983)
179	Saha, A. K. und Chakrabarty, A.: Indian J. Exp. Biol. 11, 351-352, (1973) zitiert in Heindorff, K. et al.: Mut. Res. 115, 149-173, (1983)
180	Ray-Chaudhuri, S. P.: Nucleus (Kalkutta) 4, 47-66, (1961) zitiert in Heindorff, K. et al.: Mut. Res. 115, 149-173, (1983)
181	Nozue, A. T.: Anat. Anz. Jena, 166, 209-217, (1988)
182	BASF AG: Abt. Toxikologie, unveroeffentlichte Untersuchungen, (ZST-Nr. III/586 = IV/44), 02.05.1955
183	BASF AG: Abt. Toxikologie, unveroeffentlichte Untersuchungen, (ZST-Nr. IV/46), 02.05.1955
184	NTIS: "Bioassay of Trisodium Ethylenediaminetetraacetate Trihydrate (EDTA) for Possible Carcinogenicity", PB-270 938, (1977)
185	Kimmel C.A.: Toxicol. Appl. Pharmacol., 40, 299-306, (1977)
186	Schardein, J. L. et al.: Toxicol. Appl. Pharmacol., 61, 423-428, (1981)
187	Schardein, J. L. et al.: Toxicol. Appl. Pharmacol., 61, 423-428, (1981) zitiert in : Bibra Bulletin 21, No. 1, pp 12-13, (1982)
188	Swenerton H. und Hurley L. S.: Science, 173, 62-64, (1971)
189	Swenerton, H. und Hurley, L. S.: Science 173, 62-64, (1971) zit. in: Shepard, T. H.: Catalog of Teratogenic Agents 7rd Ed., The John Hopkins University Press, Baltimore und London (1992)
190	Kimmel, C. A. und Sloan, C. S.: Teratology 12, 330-331, (1975)
191	Tuchmann-Duplessis und Mercier-Parot, L.: C. r. hebd. Seanc. Acad. Sci. Paris, Ser. D., 243, 1064-1066, (1956)
192	Tuchmann-Duplessis, H. und Mercier-Parot, L.: C. R. Acad. Sci. (Paris) 243, 1064-1066, (1956) zit. in: Shepard, T. H.: Catalog of Teratogenic Agents 7rd Ed., The John Hopkins University Press, Baltimore und London (1992)
193	Tuchmann-Duplessis, H. und Mercier-Parot, L.: C. r. hebd. Seanc. Acad. Sci. Paris, Ser. D, 243, 1064-1066, (1956) zit. in: Bibra Bulletin Vol. 21, No.1, p. 12 (Febr. 1982)
194	Flint, O. P. et al.: J. Appl. Toxicol. 4, 109-116, (1984)
195	Flora, S. J. S. und Tandon, S. K.: Ind. J. Physiol. Pharmac. (31)4, 267-272, (1987)
196	Wickramaratne, G. A. de S.: Teratogenesis, Carcinogenesis und Mutagenesis, 7, 73-83, (1987)
197	Teraki, Y., et al.: Teratology 22, p. 12A, (1980)
198	Daniels, E. und Moore, K. L.: Teratology, 6, 215-226, (1972)
199	Nasr-Esfahani, M. H. et al.: J. Reprod. Fert. 96, 219-231, (1992)

200	Flint, O. P. und Orton, T. C.: <i>Tox. appl. Pharmacol.</i> , 76, 383–395, (1984)
201	Bournias-Vardiabasis N. et al.: <i>Teratology</i> 28, 109–122, (1983)
202	Mummery, C. L. et al.: <i>Teratology</i> , 29, 271–279, (1984)
203	Schmid, B. P. et al.: Validation of the Whole-Embryo Culture Method for in vitro Teratogenicity Testing in: Hayes, A. W. et al. (Eds.): <i>Developments in the Science and Practice of Toxicology</i> , pp. 563–566, Elsevier Science Publishers B. V. (1983)
204	Schmid, B. P.: <i>Xenobiotica</i> , 15, 719–726, (1985)
205	Gasset, A. R. und Akaboshi, T.: <i>Invest. Ophthalmol. Visual Sci.</i> 16, 652–654, (1977)
206	Chernoff, N. und Kavlock, R. J.: <i>Environ. Sci. Res.</i> 27, 417–427, (1983)
207	Gray, L. E. Jr. et al.: <i>Prog. Clin. Biol. Res.</i> 140, 39–62, (1983)
208	Gray, L. E. Jr. et al.: <i>Teratology</i> , 21, 41A, (1980)
209	Gray, L. E. Jr. und Kavlock, R. J.: <i>Teratogenesis, Carcinogenesis and Mutagenesis</i> , 4, 403–426, (1984)
210	Brownie, C. F. et al.: <i>Toxicol. Appl. Pharmacol.</i> 82, 426–443, (1986)
211	Hurley, L. S. et al.: <i>Teratology</i> 4, 199–204, (1971)
212	Hurley, L. S. und Swenerton, H.: <i>Proc. Soc. Exp. Biol. Med.</i> 123, 692–696, (1966)
213	RTECS: Update 9103, (August 1991); zitiert aus: <i>Biochem. Pharmacol.</i> 22, 407, (1973)
214	Miller, C. R. et al.: <i>Toxicol. Appl. Pharmacol.</i> , 84, 584–592, (1986)
215	McCoy, G. D. et al.: <i>Carcinogenesis</i> 11, 1111–1117, (1990)
216	Corsi, C. F. et al. <i>Mut. Res.</i> 181, 325, Abstr. 35, (1987)
217	Kitchin, K. T. und Brown, J. L.: <i>Teratogenesis, Carcinogenesis and Mutagenesis</i> , 9, 273–285, (1989)
218	Rutman, J. Z. et al.: <i>Life Sciences</i> 3, 617–624, (1964)
219	Vazquez, F. und Vasak, M.: <i>Biochem. J.</i> 253, 611–614, (1988)
220	Rumyantseva, G. V. und Weiner, L. M.: <i>FEBS Lett.</i> 234, 459–463, (1988)
221	Cederbaum, A. I. und Qureshi, A.: <i>Biochem. Pharmacol.</i> 31, 329–335, (1982)
222	Lin, D. X. et al.: <i>Carcinogenesis</i> 11, 1653–1658, (1990)
223	Llobet, J. M. et al.: <i>Arch. Toxicol.</i> 61, 321–323, (1988)
224	Little, C. A. et al.: <i>Mutagenesis</i> (4)2, 90–94, (1989)
225	Kontoghiorhes, G. J.: <i>Inorg. Chim. Acta</i> 151, 101–106, (1988)
226	Schwartz, S. L. et al.: <i>Molecul. Pharmacol.</i> 6, 54–60, (1970)
227	Uhl, H. S. M. et al.: <i>Atherosclerosis</i> 96, 181–188, (1992)
228	Warner, T. D. et al.: <i>Br. J. Pharmacol.</i> 106, 948–952, (1992)
229	Rosen, J. F.: <i>Pediatric Res.</i> 11, p. 420, Abstr. 293, (1977)
230	Rosen, J. F.: <i>Pediatric Res.</i> 11, p. 420, Abstr. 294, (1977)
231	Hugenschmidt, S. et al.: <i>Arch. Toxicol.</i> 67, 76–78, (1993)
232	Brandao, J. C. et al.: <i>Chemosphere</i> , 25, 553–562, (1992)
233	Suzuki, T. et al.: <i>Chem. Pharm. Bull.</i> 37, 3058–3060, (1989)
234	Tjelve, H.: <i>Toxicol. Appl. Pharmacol.</i> 23, 216–221, (1972)
235	Marney, S. R. und Des Prez, R. M.: <i>J. Immunol.</i> 106, 1447–1452, (1971)
236	Senior, B. W. et al.: <i>J. Med. Microbiol.</i> 25, 27–31, (1988)
237	Foreman, H. et al.: <i>J. Biol. Chem.</i> 203, 1045–1053, (1953)
238	Krishnamurti C. et al.: <i>Cancer Res.</i> , 40, 4092–4099, (1980)
239	Macfarlane, G. T. et al.: <i>J. Appl. Bacteriol.</i> 64, 37–46, (1988)
240	Mallette, L. E. und Gomez, L. S.: <i>Radiology</i> 147, 677–679, (1983)
241	Santra, M. et al.: <i>Indian J. Biochem. Biophys.</i> 24, 321–325, (1987)
242	Glavin, G. B. und Szabo, S.: <i>Eur. J. Pharmacol.</i> 233, 269–273, (1993)
243	Chapman, L. M. et al.: <i>Ophthalmic Res.</i> 24, 189–196, (1992)
244	Dorman, B. H. und Boreiko, C. J.: <i>Carcinogenesis</i> 4, 873–877, (1983)
245	Borish, E. T. et al.: <i>Carcinogenesis</i> 8, 1517–1520, (1987)
246	Agarwal, D.K. und Chauhan, L. K. S.: <i>Biotechnic Histochem.</i> 68, 187–188, (1993)
247	Ducore, J. M.: <i>Environm. Mol. Mutagen.</i> 11, 449–460 (1988)
248	Batuman, V. et al.: <i>The New England J. Med.</i> 309, 17–21, (1983)
249	Noteborn, M. et al.: <i>J. Bacteriol.</i> 145, 1189–1195, (1981)
250	Grummt, F. et al.: <i>Exp. Cell Res.</i> 163, 191–200, (1986)
251	Henriksson, R. und Grankvist, K.: <i>Cancer Letters</i> 43, 179–183, (1988)
252	Kappus, H. und Artuc, M.: <i>Bioelectrochem. Bioenergetics</i> 18, 263–270, (1987)
253	Kasamueller, S. und Wottawa, A.: <i>Mut. Res.</i> 181, 331–332, (1987)
254	Lee, G. und Parlicarla, P.: <i>Pharmaceutical Res.</i> 3, 356–359, (1986)
255	Morishita, M. et al.: <i>Biol. pharm. Bull.</i> 16, 68–72, (1993)
256	Shina, R. et al.: <i>Toxicol.</i> 30, 1501–1504, (1992)
257	Victory, W. et al.: <i>J. Lab. Clin. Med.</i> 107, 129–135, (1986)
258	Wang, B. C. et al.: <i>Anesth. Analg.</i> 75, 895–899, (1992)
259	Zeilmaker, M. J. et al.: <i>Mut. Res.</i> 263, 137–142, (1991)
260	Tsutsui, T. et al.: <i>Jpn. J. Pharmacol.</i> 43, 132, Abstr. O-238, (1987) (Suppl.)
261	Wilk, A. L. et al.: <i>Teratology</i> 18, 193–198, (1978)
262	Norberg, B. und Soederstroem, N.: <i>Scand. J. Haemat.</i> 4, 68–76, (1967)
263	Hurych, J.: <i>Wissenschaftliche Zeitschrift der Humboldt – Universitaet zu Berlin Math.-Nat. Reihe</i> 22, 524–562, (1973)
264	Schanker, L. S. und Johnson, J. M.: <i>Biochem. Pharmacol.</i> 8, 421–422 (1961)
265	Ahrens F.A. und Aronson A.L.: <i>Federation Proc.</i> , 27, 465, (1968)
266	Puntarulo, S. und Cederbaum, A. I.: <i>Arch. Biochem. Biophys.</i> 258, 510–518, (1987)
267	Rubin, H.: <i>Proc. Nat. Acad. Sci. USA</i> 69, 712–716, (1972)
268	Ibim, S. E. M. et al.: <i>Toxicology</i> 73, 229–237 (1992)
269	Petering, D. H. und Fowler, B. A.: <i>Environm. health Perspectives</i> 65, 217–224, (1986)
270	Heindorff K. et al.: <i>Mutat. Res.</i> , 115, 149–173, (1983)
271	DiPaolo, J. A.: <i>J. Cell and Comp. Physiol.</i> 65, 57–61, (1965)
272	Rosenkranz, H. S. et al.: <i>Environm. Mol. Mutagen.</i> 16, 149–177, (1990)
273	Rosenkranz, H. S. et al.: <i>Mutagen.</i> 5, 559–571 (1990)
274	Rosenkranz, H. S. und Klopman, G.: <i>Mut. Res.</i> 228, 105–124, (1990)
275	Ashby, J. und Tennant, R. W.: <i>Mut. Res.</i> 204, 17–115, (1988)
276	Zeiger, E. <i>Canc. Res.</i> : 47, 1287–1296, (1987)
277	Basinger, M. A. et al.: <i>J. Toxicol. Environm. Health</i> 23, 77–89, (1988)
278	Boscolo, P. et al.: <i>Med. Lav.</i> 74, 370–375, (1983)
279	Cicchella, G. et al.: <i>The Science of the Total Environ- ment</i> 71, 551–552, (1988)

280	Cory-Slechta, D. A. et al.; J. Pharmacol. Exper. Therap. 243, 804–813, (1987)
281	Siu, CH.-H. und T. Y. Lam: Exp. Cell Res. 177, 338–346, (1988)
282	Grass, G. M. und Robinson, J. R.: J. pharmac. Scien. 77 (1),3–14, (1988)
283	Lin, G. H. Y.: In Vitro Toxicology 1, 203–217, (1987)
284	BASF AG: Abt. Toxikologie, unveroeffentlichte Untersuchungen, (ZST–Nr. IV/44), 03.02.1956
285	Hu, H., Pepper, L., Goldman, R.; Am. J. Ind. Med. 20, 723–735, (1991)
286	Foreman, H., Trujillo, T., T.; J. Lab. Clin. Med. 43, 566–571, (1954)
287	Rios, E., Dal Burgo, P., Riveros, A., Diaz, S., M.; Rev. Med. Chil. 117, 671–676, (1989)
288	Roger, S., D., Crimmins, D., Yiannikas, C., Harris, D., C.; Aust. N. Z. J. Med. 20, 814–817, (1990)
289	Hryhorczuk, D., O., Rabinowitz, M., B., Hessel, S., M., Hoffman, D., Hogan, M., M., Mallin, K., Finch, H., Orris, P., Berman, E.; Am. J. Ind. Med. 8, 33–42, (1985)
290	International Labour Office; Encyclopedia of Occupational Health and Safety, 3rd Ed., Vol. I, ILO Geneve, Switzerland, 443, (1983)
291	Doull, J., Klaassen, C., D., Amdur, M., D., (Eds.); Casarett and Doull's Toxicology 2nd. Ed., New York: Macmillan Publishing Co., 600, (1980)
292	Reuber, M., D., Bradley, J., E.; JAMA 174, 263–269, (1960)
293	De Groot, A., C.; Contact Dermatitis 15, 250–252, (1986)
294	Pevny, I., Hundertmark, U., Deuchert, K.; Dermatosen 29, 151–156, (1981)
295	Pevny, I.; Dermatosen 28, 186–189, (1980)
296	Rudner, E.; Contact Dermatitis 3, 208–209, (1977)
297	Raymond, J., Z., Gross, P., R.; Arch. Dermatol. 100, 436–440, (1969)
298	Pevny, I., Schaefer, U.; Dermatosen 28, 35–40, (1980)
299	Angelini, G., Vena, G., A., Meneghini, C., L.; Contact Dermatitis 12, 263–269, (1985)
300	Done, A., K.; Clin. Pharmacol. Therapeut. 2, 750–793, (1961)
301	Foreman, H.; J. chron. Dis. 16, 319–323, (1963)
302	Onder, O., Weinstein, A., Hoyer, L., W.; Blood 56, 177–182, (1980)
303	Reuter, H., D., Thiele, S., Moedder, B.; Dt. Aerztebl. Ausg. C, 82, 2992 + 2995–2996, (1985)
304	Popovici, A., Geschickter, C., F., Reinovsky, A., Rubin, M.; Proc. Soc. Exp. Biol. Med. 74, 415–417, (1950)
305	Beasley, C., R., W., Rafferty, P., Holgate, S., T.; Br. Med. J. 294, 1197–1198, (1987)
306	Berkman, N., Michaeli, Y., Or, R., Eldor, A.; Am. J. Hematol. 36, 195–201, (1991)
307	Aaberg, R., A., Sauer, M., V., Sikka, S., Rajfer, J.; J. Urol. 141, 1221–1224, (1989)
308	Schwartz, B., S., et al; Occup. Environ. Med. 51, 669–673, (1994)
309	Ahren, B., Bergenfelz, A., Eur. J. Clin. Chem. Clin. Biochem. 31, 353–358, (1993)
310	Lee, B-K., et al; Occup. Environ. Med. 52, 13–19, (1995)