

委員による評価の対象物質

【⑤遺伝毒性の有無の判断不能： 11物質】

※うち、エームス試験不備ありの9物質は、26年度試験候補

個票の添付	番号		CAS/名称		遺伝毒性の評価(委員)				
					担当委員	エームス試験の不備の有無	遺伝毒性の評価 (①～⑤、又は「評価保留」)	補足コメント	
●	6850	S-1824	693-98-1	2-メチル-1H-イミダゾール	清水委員	▲(不備あり)	⑤遺伝毒性の有無の判断困難		エームス試験候補
●	7256	S-2230	6258-06-6	1-アミノ-4-プロモアントラキノ-2-スルホン酸ナトリウム	本間委員	▲(不備あり)	⑤遺伝毒性の有無の判断困難	Ames2試験、陽性、陰性、非GLP	エームス試験候補
●	7457	S-2431	10102-43-9	一酸化窒素	本間委員	▲(不備あり)	⑤遺伝毒性の有無の判断困難	試験菌株不足、vivo陰性	エームス試験候補
●	7543	S-2517	12656-85-8	C. I. ビグメントレッド104	本間委員	▲(不備あり)	⑤遺伝毒性の有無の判断困難		エームス試験候補
●	7622	S-2596	15571-58-1	ビス(2-エチルヘキサノ-1-イル)=2,2'-[(ジオクタン-1-イル)ビス(スルファンジイル)]ジアセテート	本間委員	-(不備なし)	⑤遺伝毒性の有無の判断困難	詳しいデータ不明、ambiguous	詳しいデータ不明のため、エームス試験候補とするか？
●	9121	S-4083	139481-59-7	2-エトキシ-1-[[2'- (1H-テトラゾール-5-イル)ピフェニル-4-イル]メチル]-ベンゾイミダゾール-7-カルボン酸	本間委員	▲(不備あり)	⑤遺伝毒性の有無の判断困難		エームス試験候補
●	9304	S-4246	131-17-9	フタル酸ジアリル	山田委員	-(不備なし)	⑤遺伝毒性の有無の判断困難		
●	10262	S-4941	7773-01-5	塩化マンガン	山田委員	▲(不備あり)	⑤遺伝毒性の有無の判断困難	【事務局参考情報】マンガン化合物は、特定化学物質(第2類物質)として、中枢神経症状等の防止のため規制済み	エームス試験候補
●	10525	S-4970	1313-82-2	硫化ナトリウム	山田委員	▲(不備あり)	⑤遺伝毒性の有無の判断困難		エームス試験候補
●	10914	S-5005	15521-65-0	ジメチルジテオカルバミン酸塩(Na, K, Bi, Cu, Fe, Ni, Se, Zn)	山田委員	▲(不備あり)	⑤遺伝毒性の有無の判断困難	Ames小核陰性、CA陽性	エームス試験候補
●	12710	S-5089	306-83-2	ジクロロトリフルオロエタン	山田委員	▲(不備あり)	⑤遺伝毒性の有無の判断困難	Ames negative, ca positive	エームス試験候補

通し番号	S-1824
整理番号	
MITI番号	5-382
CAS番号	693-98-1
公示名称	2-アルキル(C1~3)イミダゾール
和名	2-メチル-1H-イミダゾール
英名	2-Methyl-1H-imidazole
別名	

in vivo試験

試験の種類	試験結果				
	結果	動物種/組織	ばく露経路	投与量	投与期間・投与頻度・サンプリングポイント
小核試験 (1)	Negative (Male)	B6C3F1 Mouse/Bone Marrow	Intraperitoneal Injection	200-500 mg/kg	Intraperitoneal Injection x 3, 72 hour
	試験実施年	試験実施者	テストガイドライン	GLP	備考
	1994				
一次文献	NTP Study Type: Genetic Toxicology - Micronucleus ID: A05124			二次文献	
試験の種類	試験結果				
	結果	動物種/組織	ばく露経路	投与量	投与期間・投与頻度・サンプリングポイント
小核試験 (2)	Positive (Male、Female)	B6C3F1 Mouse /Peripheral Blood	Dosed-Feed	625-10,000 ppm	Dosed-Feed x 92, 92 day
	試験実施年	試験実施者	テストガイドライン	GLP	備考
	1994				
一次文献	NTP Study Type: Genetic Toxicology - Micronucleus ID: A69851			二次文献	
試験の種類	結果	試験条件			
		動物種/組織	ばく露経路	投与量	投与期間・投与頻度・サンプリングポイント
小核試験 (3)	Negative (Male)	Fischer 344 Rat/Bone Marrow	Intraperitoneal Injection	25-800 mg/kg	Intraperitoneal Injection x 3, 72 hour
	試験実施年	試験実施者	テストガイドライン	GLP	備考
	1994				
一次文献	NTP Study Type: Genetic Toxicology - Micronucleus ID: A84932			二次文献	

in vitro試験

試験の種類	試験結果				
	活性	非活性	総合評価	強さの指標	備考
-					
	試験系		試験濃度	溶媒	試験手法
	試験実施年	試験実施者	テストガイドライン	GLP	備考
	一次文献				二次文献

※「Positive」に続くカッコ内の数字は、Positive/Negative が混在する場合の、positiveの菌株数を示す

※試験濃度は範囲で記載した。

菌株により範囲が異なる場合は、全菌株のうち試験した最高濃度にmaxを付した。

通し番号	S-2230
整理番号	
MITI番号	4-701
CAS番号	6258-06-6
公示名称	1-アミノ-4-ブロモアントラキノン-2-スルホン酸ナトリウム
和名	1-アミノ-4-ブロモアントラキノン-2-スルホン酸ナトリウム
英名	Sodium 1-amino-4-bromo-9,10-dioxoanthracene-2-sulphonate
別名	

in vivo試験

試験の種類	試験結果				
	結果	動物種/組織	ばく露経路	投与量	投与期間・投与頻度・サンプリングポイント
小核試験 (1)	Negative	mouse male/female	i.p.	20, 175, 350, 700 mg/kg	once
	試験実施年	試験実施者	テストガイドライン	GLP	備考
			OECD Guide.line 474	yes	
	一次文献	Bayer AG data, Report No. 20898, december/12/91 →入手不可			二次文献

in vitro試験

試験の種類	試験結果				
	活性	非活性	総合評価	強さの指標	備考
エームス試験(1)	Positive	Positive	Positive		
	試験系		試験濃度	溶媒	試験手法
	TA 98, TA 100, TA 1535, TA 1537		-		
	試験実施年	試験実施者	テストガイドライン	GLP	備考
	一次文献	Bayer AG data, Report No. 17879, April 3, 1989 →入手不可			二次文献 IUCLID
試験の種類	試験結果				
	活性	非活性	総合評価	強さの指標	備考
エームス試験(2)	Negative	Negative	Negative		
	試験系		試験濃度	溶媒	試験手法
	TA 98, TA 100, TA 1535, TA 1537, TA 1538		-		
	試験実施年	試験実施者	テストガイドライン	GLP	備考
	一次文献	Brown, J.P. and Brown, R.J.: Mutation Research 40, 203-224 (1976)			二次文献 IUCLID
試験の種類	試験結果				
	活性	非活性	総合評価	強さの指標	備考
in vitro その他(1) 不定期DNA合成試験	-	-	Negative		
	試験系		試験濃度	溶媒	試験手法
	rat liver primary cell cultures		-		
	試験実施年	試験実施者	テストガイドライン	GLP	備考
	一次文献	Bayer AG data, Report No. 20388, July 2, 1991 →入手不可			二次文献 IUCLID

※「Positive」に続くカッコ内の数字は、Positive/Negative が混在する場合の、positiveの菌株数を示す

※試験濃度は範囲で記載した。

菌株により範囲が異なる場合は、全菌株のうち試験した最高濃度にmaxを付した。

通し番号	S-2431
整理番号	
MITI番号	1-486
CAS番号	10102-43-9
公示名称	酸化窒素
和名	一酸化窒素
英名	Nitrogen monoxide
別名	

in vivo試験

試験の種類	試験結果				
	結果	動物種/組織	ばく露経路	投与量	投与期間・投与頻度・サンプリングポイント
in vivo その他(1)	Negative	rat male	inhalation	9; 19; 27 ppm (0.0112; 0.0236; 0.0336 mg/l)	3 h
哺乳類培養細胞を用いる遺伝子突然変異試験	試験実施年	試験実施者	テストガイドライン	GLP	備考
	一次文献	Isomura K. et al.: Mutat. Res., 136, 119-125, (1984)			二次文献 IUCLID

in vitro試験

試験の種類	試験結果				
	活性	非活性	総合評価	強さの指標	備考
エームス試験(1)	-	-	Positive		
	試験系		試験濃度	溶媒	試験手法
	試験実施年	試験実施者	テストガイドライン	GLP	備考
	一次文献	Keefer L.K. et al.: Methods: A Companion to Methods in Enzymology, 7, 121-130, (1995)			二次文献 IUCLID
試験の種類	試験結果				
	活性	非活性	総合評価	強さの指標	備考
エームス試験(2)	-	-	Negative		
	試験系		試験濃度	溶媒	試験手法
	TA1535		0-1 umol/plate (spermine-NO complex)	DMSO	
	試験実施年	試験実施者	テストガイドライン	GLP	備考
	一次文献	Wink D.A. et al.: Science, 254, 1001-1003, (1991) zitiert in: Tannenbaum S.R. and Wishnok J.S. in: The Biology of Nitric Oxide: Proceeding of the 2nd International Meeting on the Biology of Nitric Oxide, London, Portland Press, 206-207, (1993)			二次文献 IUCLID
試験の種類	試験結果				
	活性	非活性	総合評価	強さの指標	備考
in vitro その他(1) DNA鎖切断試験	-	Negative	Negative		
	試験系		試験濃度	溶媒	試験手法
	Chinese Hamster V79 Zellen		0.0062; 0.025; 0.0622; 0.124; 0.622 mg/l 5, 20, 50, 100, 500 p.p.m		
	試験実施年	試験実施者	テストガイドライン	GLP	備考
	一次文献	*Goersdorf S. et al.: Carcinogenesis, 11, 37-41, (1990)			二次文献 IUCLID
試験の種類	試験結果				
	活性	非活性	総合評価	強さの指標	備考
in vitro その他(2) 哺乳類培養細胞を用いる遺伝子突然変異試験	-	-	Positive		
	試験系		試験濃度	溶媒	試験手法
	Chinese Hamster Don cells		> 0,0268 mg/l (> 20 ppm)	酸性過マンガン酸カリウム溶液	ガス法
	試験実施年	試験実施者	テストガイドライン	GLP	備考
	一次文献	Isomura K. et al.: Taiki Osen Kenkyu, 11, 59-64, (1976) zitiert in CA/086/051236Q, (1977)			二次文献 IUCLID

試験の種類	試験結果				
	活性	非活性	総合評価	強さの指標	備考
in vitro その他(3) 哺乳類培養細胞を用いる遺伝子突然変異試験	-	Negative	Negative		
	試験系		試験濃度	溶媒	試験手法
	human cell culture				
	試験実施年	試験実施者	テストガイドライン	GLP	備考
	一次文献	Keefer L.K. et al.: Methods: A Companion to Methods in Enzymology, 7, 121-130, (1995)			二次文献 IUCLID
試験の種類	試験結果				
	活性	非活性	総合評価	強さの指標	備考
in vitro その他(4) 哺乳類培養細胞を用いる遺伝子突然変異試験	-	-	Negative		
	試験系		試験濃度	溶媒	試験手法
	Human lymphoblastoid cell line (TK 6)		0.125、0.25、0.375 mL/mL	ammonium acetate、methanol、acetonitrile、and distilled water	
	試験実施年	試験実施者	テストガイドライン	GLP	備考
	一次文献	Nguyen T. et al.: Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A., 89, 3030-3034, (1992) zitiert in: Tannenbaum S.R. and Wishnok J.S. in: The Biology of Nitric Oxide: Proceeding of the 2nd International Meeting on the Biology of Nitric Oxide, London, Portland Press, 206-207, (1993)			二次文献 IUCLID

※「Positive」に続くカッコ内の数字は、Positive/Negative が混在する場合の、positiveの菌株数を示す
 ※試験濃度は範囲で記載した。

菌株により範囲が異なる場合は、全菌株のうち試験した最高濃度にmaxを付した。

通し番号	S-2517
整理番号	
MITI番号	5-5190
CAS番号	12656-85-8
公示名称	ピグメント レッド-104
和名	C. I. ピグメントレッド104
英名	C.I. Pigment Red 104
別名	

in vivo試験

試験の種類	試験結果				
	結果	動物種/組織	ばく露経路	投与量	投与期間・投与頻度・ サンプリングポイント
小核試験 (1)	Negative	マウスJCR/Jc1/骨髄	腹腔内注射	25-100 mg/kg	単回注射または2回、24 時間間隔 サンプリングポイント: 投 与6時間後または24時間 後
	試験実施年	試験実施者	テストガイドライン	GLP	備考
	1989				
一次文献	Y. Odagiri,(1989) Micronucleus Tests in Mice on Four Chrome-Containign Pigment 4種のクロム含有色素のマウス小核試験 産業医学 31巻、Jpn J Ind Health, Vol 31, 438-439			二次文献	IUCLID

in vitro試験

試験の種類	試験結果				
	活性	非活性	総合評価	強さの指標	備考
エームス試験(1)	-	-	Positive		
	試験系		試験濃度	溶媒	試験手法
	TA1537、TA1538、TA98				
	試験実施年	試験実施者	テストガイドライン	GLP	備考
	1985				変異原性は含まれる不溶性の亜クロム酸塩によるものと考えている。本論文ではこれを可溶化することで変異原性が上がるとしている。
一次文献	Venier P, Effects of nitrilotriacetic acid on the induction of gene mutations and sister-chromatid exchanges by insoluble chromium compounds. Mutation Research (1985) 156 (3) 219-228.			二次文献	HSDB
試験の種類	試験結果				
	活性	非活性	総合評価	強さの指標	備考
in vitro その他(1) 姉妹染色分体交換試験	-	-	Positive		SCE were detected ub CHO cells treated with a very insoluble industrial pigment, molybdenum orange.
	試験系		試験濃度	溶媒	試験手法
	CHO				
	試験実施年	試験実施者	テストガイドライン	GLP	備考
	1985				変異原性は含まれる不溶性の亜クロム酸塩によるものと考えている。本論文ではこれを可溶化することで変異原性が上がるとしている。
一次文献	Venier P, Effects of nitrilotriacetic acid on the induction of gene mutations and sister-chromatid exchanges by insoluble chromium compounds. Mutation Research (1985) 156 (3) 219-228.			二次文献	HSDB

※「Positive」に続くカッコ内の数字は、Positive/Negative が混在する場合の、positiveの菌株数を示す

※試験濃度は範囲で記載した。

菌株により範囲が異なる場合は、全菌株のうち試験した最高濃度にmaxを付した。

通し番号	S-2596
整理番号	
MITI番号	2-2244,2-2307
CAS番号	15571-58-1
公示名称	ジアルキル(C1~8)スズ ビス{アルキル(又はアルケニル, C6~18)チオグリコレート}
和名	ビス(2-エチルヘキサン-1-イル)=2, 2'-[(ジオクタン-1-イルスタンナジイル)ビス(スルファンジイル)]ジアセタート
英名	Bis(2-ethylhexan-1-yl) 2,2'-[(dioctan-1-ylstannanediy)bis(sulfanediy)]diacetate
別名	

in vivo試験

試験の種類	試験結果				
	結果	動物種/組織	ばく露経路	投与量	投与期間・投与頻度・ サンプリングポイント
-					
	試験実施年	試験実施者	テストガイドライン	GLP	備考
	一次文献				二次文献

in vitro試験

試験の種類	試験結果				
	活性	非活性	総合評価	強さの指標	備考
エームス試験(1)	Equivocal (1)	Positive (1)	ambiguous		-S9 positive: TA 100 +S9 equivocal: TA 100 その他はNegative
	試験系		試験濃度	溶媒	試験手法
	TA 98, TA 100, TA 1535, TA 1537, TA 1538		300, 900, 2700, 8100, 24300 ug/plate		
	試験実施年	試験実施者	テストガイドライン	GLP	備考
				no	Testsubstanz hier: 15571-58-1 ca. 75 %, 27107-89-7 ca. 25 %
	一次文献	Ciba Additive GmbH Lampertheim →入手不可			二次文献
					IUCLID

※「Positive」に続くカッコ内の数字は、Positive/Negative が混在する場合の、positiveの菌株数を示す
 ※試験濃度は範囲で記載した。

菌株により範囲が異なる場合は、全菌株のうち試験した最高濃度にmaxを付した。

通し番号	S-4083
整理番号	
MITI番号	5-6431
CAS番号	139481-59-7
公示名称	2-エトキシ-1-[[2'-(1H-テトラゾール-5-イル)ビフェニル-4-イル]メチル]-ベンゾイミダゾール-7-カルボン酸
和名	2-エトキシ-1-[[2'-(1H-テトラゾール-5-イル)ビフェニル-4-イル]メチル]-ベンゾイミダゾール-7-カルボン酸
英名	2-Ethoxy-1-[[2'-(1H-tetrazol-5-yl)biphenyl-4-yl]methyl]benzimidazol-7-carboxylic acid
別名	

in vivo試験

試験の種類	試験結果				
	結果	動物種/組織	ばく露経路	投与量	投与期間・投与頻度・ サンプリングポイント
小核試験 (1)	Negative				
	試験実施年	試験実施者	テストガイドライン	GLP	備考
	一次文献	Product Information (ATCAND) HCT tablet			二次文献
試験の種類	試験結果				
	結果	動物種/組織	ばく露経路	投与量	投与期間・投与頻度・ サンプリングポイント
in vivo その他(1) 染色体異常 試験	Negative	マウス/骨髄			
	試験実施年	試験実施者	テストガイドライン	GLP	備考
	一次文献	Product Information (ATCAND) HCT tablet			二次文献

in vitro試験

試験の種類	試験結果				
	活性	非活性	総合評価	強さの指標	備考
エームス試験(1)	-	-	Positive		
	試験系		試験濃度	溶媒	試験手法
	試験実施年	試験実施者	テストガイドライン	GLP	備考
	一次文献	Product Information (ATCAND HCT tablet)			二次文献 HSDB
エームス試験(2)	-	-	Negative		
	試験系		試験濃度	溶媒	試験手法
	試験実施年	試験実施者	テストガイドライン	GLP	備考
	一次文献	Product Information (ATCAND HCT tablet)			二次文献 HSDB
染色体異常試験(1)	試験結果		総合評価	強さの指標	備考
	Negative	Positive	Positive		Positive: 連続処理24時間2.5-5.0mM および48時間、1.25-2.5mM
	試験系		試験濃度	溶媒	試験手法
	CHL		0.625-10 mM	saline	連続処理法(24/48時間) 短時間処理法(-/+S9)
	試験実施年	試験実施者	テストガイドライン	GLP	備考
1993-1994	AstraZeneca		Yes		
一次文献	Center for drug evaluation and research approval package for: application number 20-838/S-05			二次文献 HSDB	
in vitro その他(1) マウスリンフォーム試験	試験結果				
	活性	非活性	総合評価	強さの指標	備考
	-	-	Positive		
	試験系		試験濃度	溶媒	試験手法
	試験実施年	試験実施者	テストガイドライン	GLP	備考
一次文献	Product Information (ATCAND) HCT tablet			二次文献 HSDB	

※「Positive」に続くカッコ内の数字は、Positive/Negative が混在する場合の、positiveの菌株数を示す

※試験濃度は範囲で記載した。

菌株により範囲が異なる場合は、全菌株のうち試験した最高濃度にmaxを付した。

通し番号	S-4246
整理番号	
MITI番号	3-1325
CAS番号	131-17-9
公示名称	フタル酸ジアリルエステル
和名	ジアリル＝フタラート
英名	Diallyl phthalate
別名	

in vivo試験

試験の種類	試験結果					
	結果	動物種/組織	ばく露経路	投与量	投与期間・投与頻度・ サンプリングポイント	
小核試験 (1)	Negative	Mouse B6C3F1 (male) /PCE	腹腔内注射	75-300 mg/kg	投与頻度:1回、サンプリング時間:48時間後	
	試験実施年	試験実施者	テストガイドライン	GLP	備考	
	1991		NTP Standard Protocol			
一次文献	NTP Study Type:Genetic Toxicology – Micronucleus NTP Study ID: A49968			二次文献		
試験の種類	試験結果					
	結果	動物種/組織	ばく露経路	投与量	投与期間・投与頻度・ サンプリングポイント	
小核試験 (2)	Negative	Mouse B6C3F1 (male)/PCE	腹腔内注射	43.8-175 mg/kg	投与頻度:3回、72時間、サンプリング:24時間後	
	試験実施年	試験実施者	テストガイドライン	GLP	備考	
	1989		NTP Standard Protocol			
一次文献	NTP Study Type: Genetic Toxicology – Micronucleus NTP Study ID730162			二次文献		
試験の種類	試験結果					
	結果	動物種/組織	ばく露経路	投与量	投与期間・投与頻度・ サンプリングポイント	
in vivo その他(1)	Positive	Mouse B6C3F1 (male) /Bone Marrow	腹腔内注射	75-max.300 mg/kg	投与頻度:1回、サンプリング時間:23時間後	
	試験実施年	試験実施者	テストガイドライン	GLP	備考	
	1987/1988		NTP Standard Protocol			
姉妹染色 体交換試験	一次文献	NTP Study Type: Genetic Toxicology – Rodent Cytogenetics NTP Study ID:993263_SCE			二次文献	

in vitro試験

試験の種類	試験結果				
	活性	非活性	総合評価	強さの指標	備考
エームス試験(1)	Negative	Negative	Negative		
	試験系		試験濃度	溶媒	試験手法
	TA100、TA1535、WP2uvrA/pKM101、TA98、TA1537		1.22-max.5,000 ug/plate	DMSO	
	試験実施年	試験実施者	テストガイドライン	GLP	備考
	1981		NTP Standard Protocol		
一次文献	厚労省変異原性試験(エームス)結果 B9718			二次文献	
試験の種類	試験結果				
	活性	非活性	総合評価	強さの指標	備考
エームス試験(2)	Negative	Negative	Negative		
	試験系		試験濃度	溶媒	試験手法
	TA100、TA1535、TA1537、TA98		1-10,000 ug/plate	DMSO	プレインキュベーション法
	試験実施年	試験実施者	テストガイドライン	GLP	備考
	1981		NTP Standard Protocol		
一次文献	NTP Study Type: Genetic Toxicology - Bacterial Mutagenicity NTP Study ID: 079950			二次文献	
試験の種類	試験結果				
	活性	非活性	総合評価	強さの指標	備考
エームス試験(3)	Negative	Negative	Negative		
	試験系		試験濃度	溶媒	試験手法
	TA100、TA1535、TA1537、TA98		33-10,000 ug/plate	DMSO	プレインキュベーション法
	試験実施年	試験実施者	テストガイドライン	GLP	備考
	1981		NTP Standard Protocol		
一次文献	NTP Study Type: Genetic Toxicology - Bacterial Mutagenicity NTP Study ID: 258261			二次文献	
試験の種類	試験結果				
	活性	非活性	総合評価	強さの指標	備考
染色体異常試験(1)	Weakly Positive	Negative	Positive		
	試験系		試験濃度	溶媒	試験手法
	CHO(CHO-W-B1)		-S9:100-max.500 ug/mL +S9:50-max.300 ug/mL	DMSO	
	試験実施年	試験実施者	テストガイドライン	GLP	備考
	1985		NTP Standard Protocol		
一次文献	NTP Study Type: Genetic Toxicology - Mammalian Cell Cytogenetics NTP Study ID: 154517_CA			二次文献	

試験の種類	試験結果				
	活性	非活性	総合評価	強さの指標	備考
in vitro その他(1) 姉妹染色分体交換試験	Positive	Negative	Positive		
	試験系		試験濃度	溶媒	試験手法
	CHO(CHO-W-B1)		-S9:1.6-max.160 ug/mL +S9:5-max.250 ug/mL	DMSO	
	試験実施年	試験実施者	テストガイドライン	GLP	備考
	1985		NTP Standard Protocol		
	一次文献	NTP Study Type: Genetic Toxicology - Mammalian Cell Mutagenecity NTP Study ID: 871217			二次文献
試験の種類	試験結果				
	活性	非活性	総合評価	強さの指標	備考
in vitro その他(2) マウスリンフォーマ試験	Positive	Positive	Positive		
	試験系		試験濃度	溶媒	試験手法
	L5178Y		-S9:30-max.120 ug/mL +S9: 12.5-200 ug/mL	Ethanol	
	試験実施年	試験実施者	テストガイドライン	GLP	備考
			NTP Standard Protocol		
	一次文献	NTP Study Type: Genetic Toxicology - Mammalian Cell Cytogenetics NTP Study ID: 154517_SCE			二次文献

※「Positive」に続くカッコ内の数字は、Positive/Negative が混在する場合の、positiveの菌株数を示す
 ※試験濃度は範囲で記載した。

菌株により範囲が異なる場合は、全菌株のうち試験した最高濃度にmaxを付した。

通し番号	S-4941
整理番号	
MITI番号	1-235
CAS番号	7773-01-5
公示名称	塩化マンガン
和名	塩化マンガン(II)
英名	Manganese dichloride
別名	

in vivo試験

試験の種類	試験結果				
	結果	動物種/組織	ばく露経路	投与量	投与期間・投与頻度・サンプリングポイント
in vivo その他(1)	Negative	rat(male)、bone marrow、spermatogonial cell	diet	50 ug/kg	180 days
染色体異常試験	試験実施年	試験実施者	テストガイドライン	GLP	備考
	一次文献	Dikshith TS, Chandra SV (1978) Cytological studies in albino rats after oral administration of manganese chloride. Bulletin of environmental contamination and toxicology, 19:741-746.			二次文献 CICADs

in vitro試験

試験の種類	試験結果				
	活性	非活性	総合評価	強さの指標	備考
エームス試験(1)	Negative	Positive	-		TA102(-S9)でPositive
	試験系		試験濃度	溶媒	試験手法
	TA98、TA97、TA100、TA102		up to 1516 nmol		plate incorporation assay
	試験実施年	試験実施者	テストガイドライン	GLP	備考
	一次文献	De Méo M, Laget M, Castegnaro M, Dumenil G (1991) Genotoxic activity of potassium permanganate in acidic solutions. Mutation research 260(3):295-306			二次文献 CICADs
試験の種類	試験結果				
	活性	非活性	総合評価	強さの指標	備考
in vitro その他(1) transformation assay	-	-	Positive		
	試験系		試験濃度	溶媒	試験手法
	Syrian hamster embryo cells		0.13 mM		
	試験実施年	試験実施者	テストガイドライン	GLP	備考
	一次文献	Casto BC, Meyers J, DiPaulo JA (1979) Enhancement of viral transformation for evaluation of the carcinogenic or mutagenic potential of inorganic metal salts. Cancer research, 39:193-198.			二次文献 CICADs
試験の種類	試験結果				
	活性	非活性	総合評価	強さの指標	備考
in vitro その他(2) マウスリンフォーマ試験	Positive	-	Positive		
	試験系		試験濃度	溶媒	試験手法
	L5178Y MLC TK+/-		5 - 100 ug/mL	water	
	試験実施年	試験実施者	テストガイドライン	GLP	備考
	一次文献	Oberly TJ, Piper CE, McDonald DS (1982) Mutagenicity of metal salts in the L5178Y mouse lymphoma assay. Journal of toxicology and environmental health, 9:367-376			二次文献 CICADs

※「Positive」に続くカッコ内の数字は、Positive/Negative が混在する場合の、positiveの菌株数を示す

※試験濃度は範囲で記載した。

菌株により範囲が異なる場合は、全菌株のうち試験した最高濃度にmaxを付した。

通し番号	S-4970
整理番号	
MITI番号	1-514
CAS番号	1313-82-2
公示名称	硫化ナトリウム
和名	硫化二ナトリウム
英名	Disodium sulfide
別名	

in vivo試験

試験の種類	試験結果				
	結果	動物種/組織	ばく露経路	投与量	投与期間・投与頻度・サンプリングポイント
小核試験 (1)	Negative	mouse、bone marrow	i.p	24、48、96 mg/kg	24 h、2 times、 samplingtime 30 h
	試験実施年	試験実施者	テストガイドライン	GLP	備考
	一次文献	E. Gocke, M.-T. King, K. Eckhardt, D. Wild "Mutagenicity of cosmetics ingredients licensed by the European Communities" Mut. Research Vol.90, (2) (1981), 91-109			二次文献 IUCLID(2000)

in vitro試験

試験の種類	試験結果				
	活性	非活性	総合評価	強さの指標	備考
エームス試験(1)	-	-	Negative		
	試験系		試験濃度	溶媒	試験手法
	TA1535、TA100、TA98、TA1537		(Standard plate test) 20 - 5,000 (Preincubation test) 4 - 2,500 ug/plate		Standard plate test Preincubation test
	試験実施年	試験実施者	テストガイドライン	GLP	備考
			OECD TG471		
	一次文献	入手不可: BASF AG; Abteilung Toxikologie; Unveroeffentlichte Untersuchung (89/381), 09.10.89			二次文献
試験の種類	試験結果				
	活性	非活性	総合評価	強さの指標	備考
エームス試験(2)	-	-	ambiguous		exerted mutagenic action in TA1535 on ZLM medium.
	試験系		試験濃度	溶媒	試験手法
	TA1535、TA100、TA1538、TA98、TA1537				
	試験実施年	試験実施者	テストガイドライン	GLP	備考
	一次文献	E. Gocke, M.-T. King, K. Eckhardt, D. Wild "Mutagenicity of cosmetics ingredients licensed by the European Communities" Mut.Research Vol.90, (2) (1981), 91-109			二次文献
試験の種類	試験結果				
	活性	非活性	総合評価	強さの指標	備考
エームス試験(3)	-	Negative	-		
	試験系		試験濃度	溶媒	試験手法
	TA102		100 uM/plate		
	試験実施年	試験実施者	テストガイドライン	GLP	備考
	一次文献	Jan Carlsson, Ewa H. Berglin, "Catalase inhibitiob by sulfide and hydrogen peroxide-induced mutagenicity in Salmonella typhimurium strain TA102" Mut. Researc Vol. 202,(1), 1988, 59-64			二次文献

試験の種類	試験結果				
	活性	非活性	総合評価	強さの指標	備考
in vitro その他(1) マウスリン フォーマ試験	-	-	Positive		
	試験系		試験濃度	溶媒	試験手法
	試験実施年	試験実施者	テストガイドライン	GLP	備考
	一次文献	Ddooley J.F. : "Mutagenicity of Sulfides and Polysulfides in the mouse lymphoma assay" Environmental Mutagen 9 Abstracts , 30 (1987)			二次文献 IUCLID(2000)

※「Positive」に続くカッコ内の数字は、Positive/Negative が混在する場合の、positiveの菌株数を示す

※試験濃度は範囲で記載した。

菌株により範囲が異なる場合は、全菌株のうち試験した最高濃度にmaxを付した。

通し番号	S-5005
整理番号	
MITI番号	2-1833
CAS番号	15521-65-0
公示名称	ジメチルジチオカルバミン酸塩(Na, K, Bi, Cu, Fe, Ni, Se, Zn)
和名	ビス(N, N-ジメチルカルバモジチオアト-S, S')ニッケル
英名	Nickel bis(dimethyldithiocarbamate)
別名	

in vivo試験

試験の種類	試験結果				
	結果	動物種/組織	ばく露経路	投与量	投与期間・投与頻度・サンプリングポイント
小核試験 (1)	Negative	ICRマウス/Bone marrow	oral dosage		単回または5回(24時間 間隔)
	試験実施年	試験実施者	テストガイドライン	GLP	備考
	1980	三笠化学 [(財)残留農 薬研究所]			
一次文献	Mikasa Kagaku Co. Ltd (1992) J. Pesticide Sci, 17, S25-S27			二次文献	

in vitro試験

試験の種類	試験結果				
	活性	非活性	総合評価	強さの指標	備考
エームス試験(1)	Negative	Negative	Negative		
	試験系		試験濃度	溶媒	試験手法
	TA1535、TA1537、 TA1538、TA98、TA100、 WP2				直説法および代謝活性化法
	試験実施年	試験実施者	テストガイドライン	GLP	備考
	1978	三笠化学 [(財)残留農 薬研究所]			
一次文献	Mikasa Kagaku Co. Ltd (1992) J. Pesticide Sci, 17, S25-S27			二次文献	
試験の種類	試験結果				
	活性	非活性	総合評価	強さの指標	備考
染色体異常試験(1)	Negative	Negative	Negative		
	試験系		試験濃度	溶媒	試験手法
	試験実施年	試験実施者	テストガイドライン	GLP	備考
	1988	三笠化学 [(株)三菱化 成安全科学 研究所]			
一次文献	Mikasa Kagaku Co. Ltd (1992) J. Pesticide Sci, 17, S25-S27			二次文献	
試験の種類	試験結果				
	活性	非活性	総合評価	強さの指標	備考
in vitro その他(1) DNA修復	-	-	Negative		
	試験系		試験濃度	溶媒	試験手法
	枯草菌H-17/M-45		20-2,000 ug/disk		
	試験実施年	試験実施者	テストガイドライン	GLP	備考
	1978	三笠化学 [(財)残留農 薬研究所]			
一次文献	Mikasa Kagaku Co. Ltd (1992) J. Pesticide Sci, 17, S25-S27			二次文献	

※「Positive」に続くカッコ内の数字は、Positive/Negative が混在する場合の、positiveの菌株数を示す

※試験濃度は範囲で記載した。

菌株により範囲が異なる場合は、全菌株のうち試験した最高濃度にmaxを付した。

通し番号	S-5089
整理番号	
MITI番号	2-97
CAS番号	306-83-2
公示名称	ジクロロトリフルオロエタン
和名	2, 2-ジクロロ-1, 1, 1-トリフルオロエタン
英名	2,2-Dichloro-1,1,1-trifluoroethane
別名	

in vivo試験

試験の種類	試験結果				
	結果	動物種/組織	ばく露経路	投与量	投与期間・投与頻度・サンプリングポイント
小核試験 (1)	negative	mouse	inhalation, nose only	up to 18,000 ppm (113 g/m ³)	6 h
	試験実施年	試験実施者	テストガイドライン	GLP	備考
	1988	Muller W, Hofmann T			
一次文献	Muller W, Hofmann T (1988) HCFC-123 – micronucleus test in male and female NMRI mice after inhalation. Frankfurt am Main, Hoechst Aktiengesellschaft			二次文献	CICAD (2000)
試験の種類	試験結果				
	結果	動物種/組織	ばく露経路	投与量	投与期間・投与頻度・サンプリングポイント
in vivo その他(1) 染色体異常 試験	negative	rat, lymphocyte	inhalation	up to 5,000 ppm (31.3 g/m ³)	6 h per day, 5 days a week, for 2 weeks
	試験実施年	試験実施者	テストガイドライン	GLP	備考
	1992	Marshal RR			
一次文献	Marshal RR (1992) Evaluation of chromosome aberration frequencies in cultured peripheral blood lymphocytes from rats treated with HCFC-123. Harrogate, Yorkshire, Hazleton Microtest			二次文献	CICAD (2000)
試験の種類	試験結果				
	結果	動物種/組織	ばく露経路	投与量	投与期間・投与頻度・サンプリングポイント
in vivo その他(2) UDS	negative	rat, liver	inhalation	12,500 or 20,000 ppm (78.1 or 125 g/m ³)	6h
	試験実施年	試験実施者	テストガイドライン	GLP	備考
	1993	Kennelly JC			
一次文献	Kennelly JC (1993) HCFC 123: Assessment for the introduction of unscheduled DNA synthesis in rat liver after inhalation exposure. Macclesfield, Cheshire, Zeneca Ltd.			二次文献	CICAD (2000)

in vitro試験

試験の種類	試験結果				
	活性	非活性	総合評価	強さの指標	備考
エームス試験(1)	negative	negative	negative		
	試験系		試験濃度	溶媒	試験手法
	TA98, TA100, TA1525, TA1537, TA1538		750 mg per vessel or 150 000 ppm (938 g/m ³)		
	試験実施年	試験実施者	テストガイドライン	GLP	備考
	1989	Callander RD			
一次文献	Callander RD (1989) HCFC-123 – an evaluation using the Salmonella mutagenicity assay. Macclesfield, Cheshire, Imperial Chemical Industries Ltd.			二次文献	CICAD (2000)
試験の種類	試験結果				
	活性	非活性	総合評価	強さの指標	備考
染色体異常試験(1)	positive	positive	positive		
	試験系		試験濃度	溶媒	試験手法
	human lymphocytes		up to 584 µg/ml		Liquid
	試験実施年	試験実施者	テストガイドライン	GLP	備考
	1991	Dance CA			
一次文献	Dance CA (1991) In vitro assessment of the clastogenic activity of HCFC-123 in cultured human lymphocytes. Eye, Suffolk, Life Science Research Ltd. (No. 91/PFE003/0093).			二次文献	CICAD (2000)
試験の種類	試験結果				
	活性	非活性	総合評価	強さの指標	備考
染色体異常試験(2)	positive	positive	positive		
	試験系		試験濃度	溶媒	試験手法
	human lymphocytes		up to 300,000 ppm		Vapour
	試験実施年	試験実施者	テストガイドライン	GLP	備考
	1991	Edwards CN			
一次文献	Edwards CN (1991) HCFC-123 (vapour phase): In vitro assessment of the clastogenic activity in cultured human lymphocytes. Eye, Suffolk, Life Science Research Ltd. (No. 91/PFE002/0125).			二次文献	CICAD (2000)
試験の種類	試験結果				
	活性	非活性	総合評価	強さの指標	備考
in vitro その他(1) cytogenetic assay	negative	positive	-		
	試験系		試験濃度	溶媒	試験手法
	human lymphocytes		500 ug/mL		
	試験実施年	試験実施者	テストガイドライン	GLP	備考
	1992	ICI			
一次文献	ICI (1992) An evaluation in the in vitro cytogenetic assay using human lymphocytes. Macclesfield, Cheshire, Imperial Chemical Industries Ltd. [cited in AIHA, 1998].			二次文献	CICAD (2000)

※「Positive」に続くカッコ内の数字は、Positive/Negative が混在する場合の、positiveの菌株数を示す
 ※試験濃度は範囲で記載した。

菌株により範囲が異なる場合は、全菌株のうち試験した最高濃度にmaxを付した。