

吸入慢性毒性

種別	号番号	CAS番号	物質名	動物種	投与期間	単位1	エンドポイント	毒性値	単位2	コメント	毒性値(換算)	HEC	出典	吸入クラス	備考
第一種	9	107-13-1	アクリロニトリル	ラット	2年		LOAEL	7.7	mg/m3	体重減少、鼻腔の呼吸上皮の変性及び炎症、粘膜分泌細胞の過形成	1.9 mg/m3	*	IRIS(1991)	2	
第一種	10	107-02-8	アクロレイン	ハムスター	52週		LOEL	9.2	mg/m3	体重減少、鼻腔の呼吸上皮の変性、肺と肝重量の増加	9.2 mg/m3		CICAD(2002)	2	
第一種	31	1309-64-4	酸化アンチモン	ラット	52週		LOAEL	45	mg/m3	血中グルコース濃度の低下、コレステロール値の変動	5 mg/m3	*	IRIS(2002)	2	
第一種	56	75-21-8	エチレンオキシド	ラット	2年		LOEL	60.4	mg/m3	体重増加の減少	60.4 mg/m3		CICAD(2003)	3	
第一種	66	106-88-7	1,2-エポキシブタン	マウス	2年		LOAEL	50	ppm	鼻腔内の炎症	4.8 mg/m3	*	IRIS(1992)	2	
第一種	68	75-56-9	1,2-エポキシプロパン(別名酸化プロピレン)	ラット	2年		LOAEL	30	ppm	鼻腔の呼吸上皮の変化	2.9 mg/m3	*	IRIS(1991)	2	
第一種	88	1333-82-0	クロム酸(無水)	マウス	1.5年		LOAEL	1.81	mg/m3	鼻中隔の穿孔、扁平上皮化生	1.81 mg/m3		CERIハザードデータ集(1998)	2	
第一種	134	108-05-4	酢酸ビニル	ラット/マウス	2年		NOAEL	50	ppm	鼻腔内の炎症	5 mg/m3	*	IRIS(1990)	3	
第一種	149	56-23-5	四塩化炭素	ラット	2年		LOAEL	32	mg/m3	尿中の硝酸イオン、タンパク濃度の変化、脾臓のヘモジリン沈着、鼻腔粘膜上皮の好酸性化	32 mg/m3		CERI有害性評価書(2005)	3	
第一種	158	75-35-4	1,1-ジクロロエチレン(別名塩化ビニリデン)	ラット	18月		LOAEL	53.2	mg/m3	肝臓脂肪の変化	53.2 mg/m3	*	IRIS(2002)	3	同じ試験で、NOAELでは17.7mg/m3でクラス外
第一種	218	124-40-3	ジメチルアミン	ラット	24月		LOAEL	10	ppm	鼻の組織病変	18.4 mg/m3		IUCLID(2000)	3	
第一種	270	100-21-0	テレフタル酸	ラット	4週		LOEL	3.31	mg/m3	気管粘膜上皮の変性	3.31 mg/m3		CERIハザードデータ集(1998)	2***	4週での試験
第一種	283	108-77-0	2,4,6-トリクロロ-1,3,5-トリアジン	ラット	5月		NOEL	0.3	mg/m3	体重増加抑制、嗜眠、体温低下、呼吸数減少、赤血球の減少、ヘモグロビン濃度の減少	0.3 mg/m3		BUA(1993)	2***	5ヶ月でのデータ
第一種	298	26471-62-5	トリレンジイソシアネート	マウス	104週		LOAEL	0.05	ppm	慢性鼻炎及び壊死性鼻炎	0.36 mg/m3		CERI有害性評価書(2006)	1	
第一種	298	584-84-9	2,4-トリレンジイソシアネート	マウス	2年		LOEL	0.05	ppm	0.35mg/m3以上:慢性鼻炎、壊死性鼻炎の発生に用量依存性あり	0.35 mg/m3		環境初期リスク評価(2002)	1	0, 0.05, 0.15ppm(0, 0.35, 1.07mg/m3)、6時間/日、5日/週 0.35mg/m3以上:慢性鼻炎、壊死性鼻炎の発生に用量依存性あり
第一種	302	91-20-3	ナフタレン	マウス	103週		LOAEL	9.3	mg/m3	鼻への影響	9.3 mg/m3	*	IRIS(1998)	2	0, 10, and 30 ppm (0, 52, 157 mg/m3)
第一種	308	7440-02-0	ニッケル	ラット	1.5年		LOEL	15	mg/m3	肺と呼吸器への刺激	15 mg/m3		EH(1991)	3	ニッケルダストでのデータ
第一種	309	12035-72-2	二硫化ニッケル	ラット	104週		LOAEL	0.15	mg/m3	肺の慢性炎症	0.15 mg/m3		CERI有害性評価書(2007)	1	
第一種	316	98-95-3	ニトロベンゼン	ラット	2年		LOAEL	5	mg/m3	脾臓の髄外造血亢進、鼻腔の嗅上皮の色素沈着	5 mg/m3		CERI有害性評価書(2004)	2	

種別	号番号	CAS番号	物質名	動物種	投与期間	単位1	エンドポイント	毒性値	単位2	コメント	毒性値(換算)	HEC	出典	吸入クラス	備考	
第一種	333	302-01-2	ヒドラジン	ラット	12月		LOAEL	0.066	mg/m3	体重増加抑制、咽頭と気管に粘膜上皮の炎症と扁平上皮過形成	0.066	mg/m3	CERI有害性評価書(2004)	1		
第一種	339	88-12-0	N-ピニル-2-ピロリドン	ラット	3、12、18、24月		LOAEL	5	ppm	標的：肝臓、気道(刺激)に起因	23	mg/m3	EU_RA(2003)	3	・最低用量で影響がみられており本来のLOAELではない。 ・2年間の発がん試験であるがサテライト群を設定(3、12、18、24ヶ月で一般的な反復毒性試験の検査実施)6ヶ月回復試験も実施 ・用量・0、5、10、20 ppm (0、23、46、92 mg/m3)	
第一種	351	106-99-0	1,3-ブタジエン	マウス	2年		LOAEL	6.25	ppm	生殖腺の萎縮	14.1	mg/m3	CERI有害性評価書(2005)	3		
第一種	375	4170-30-3	2-ブテナール	ラット	104週		LOAEL	8.6	mg/m3	trans-体を0、3、6、12 ppmを104週間(6時間/日、5日/週)吸入させた結果、3 ppm以上の群の雌で甲状腺C細胞、12 ppm群の雄で副腎髄質の過形成がそれぞれ減少した、LOAELは3 ppm(8.6 mg/m3、ばく露状況で補正)	1.5	mg/m3	環境省初期リスク評価(2006)	2		
第一種	386	74-83-9	ブロモタン(別名臭化メチル)	ラット	29月		LOAEL	3	ppm	鼻腔内上皮のびら	0.48	mg/m3	*	IRIS(1991)	1	
第一種	390	124-09-4	ヘキサメチレンジアミン	ラット/マウス	13週		NOAEL	3.1	mg/m3	呼吸器上皮変性	3.1	mg/m3	CERI有害性評価書(2007)	3***	13週のデータ	
第一種	391	822-06-0	ヘキサメチレン=ジイソシアネート	ラット	2年		NOAEL	0.005	ppm	鼻腔内の変性	0.001	mg/m3	*	IRIS(1994)	1	
第一種	394	13510-49-1	硫酸ベリリウム	ラット	80週		LOAEL	21	ug/m3	肺の炎症、慢性肺炎	21	ug/m3	CERIハザードデータ集(2002)	1		
第一種	411	50-00-0	ホルムアルデヒド	ラット	12月		LOAEL	2	ppm	鼻腔内の障害	2.5	mg/m3	SIDS(2002)	2	NOAEL=1mg/m3	
第一種	415	79-41-4	メタクリル酸	ラット/マウス	90日		LOAEL	20	ppm	鼻腔上皮変性	71.4	mg/m3	CERI有害性評価書(2005)	3***	90日のデータ	
第一種	448	101-68-8	メチレンビス(4,1-フェニレン)=ジイソシアネート	ラット	24月		LOAEL	0.23	mg/m3	肺と呼吸器の障害	0.23	mg/m3	CICAD(2000)	1		
第一種	455	110-91-8	モルホリン	ラット	104週		NOAEL	6.4	mg/m3	NOAEL:36mg/m3(補正值:6.4mg/m3)	6.4	mg/m3	環境省初期リスク評価(2005)	3	0、36、180、540mg/m3、6時間/日、5日/週 180mg/m3以上:眼・皮膚・粘膜への刺激性、限局性の皮膚の壊死、流涙、尿による被毛の汚れの発生率が用量に依存して増加 540mg/m3:鼻腔内で鼻甲介上皮の炎症・過形成、鼻甲介骨の壊死、眼で血管新生及び角膜上皮過形成の有無にかかわらず角膜炎・水腫・剥離・瘢痕化・潰瘍の発生率の増加 雄 180mg/m3:鼻甲介骨壊死の発生率有意	
第一種	457	62-73-7	りん酸ジメチル=2,2-ジクロロビニル(別名ジクロロボス又はDDVP)	ラット	104週		NOAEL	0.05	mg/m3	脳中コリンエステラーゼ活性の低下	0.05	mg/m3	CERI有害性評価書(2006)	1	LOAEL=0.1mg/m3	

種別	号番号	CAS番号	物質名	動物種	投与期間	単位1	エンドポイント	毒性値	単位2	コメント	毒性値(換算)	HEC	出典	吸入クラス	備考	
第二種	45	106-93-4	1,2-ジブロモエタン	マウス	106~週		LOAEL	76.8	mg/m3	鼻の炎症	2.8	mg/m3	*	IRIS(2004)	2	The National Toxicology Program (NTP) (1982) performed an inhalation carcinogenicity bioassay in rats and mice. Male and female Fischer 344 rats and B6C3F1 mice (n=50 per sex, species, and exposure group) were exposed to 0, 10, or 40 ppm (0, 77, or 307 mg/m3) 1,2-dibromoethane for 6 hr/day, 5 days/week. The study was designed to assess potential adverse effects of 1,2-dibromoethane following 103 weeks of exposure. However, high-exposure rats of both sexes and female mice exhibited high mortality (84-90%) beginning at about 60 weeks, resulting in early termination (between 78 and 91 weeks) of these exposure groups. The low exposure groups were not terminated until the end of the study (104-106 weeks) though low-exposure female mice displayed high mortality (62%) relative to controls (20% mortality). The male mouse study was not considered as relevant for
第二種	83	77-47-4	ヘキサクロロシクロペンタジエン	マウス	2年		NOAEL	0.56	mg/m3	鼻の化膿性炎症 (LOAEL=2.23mg/m3、LOAEL(HEC)=0.095 mg/m3)	0.024	mg/m3	*	IRIS (2001)	1	
第二種	97	6864-37-5	4,4'-メチレンビス(2-メチルシクロヘキサミン)	ラット	3月		NOAEL	2	mg/m3	肝臓、腎臓、心筋、鼻粘膜上皮への影響	2	mg/m3		BUA(1994)	3***	3ヶ月のデータ