

No	物質名	CASNo	群化合物の個別物質名	IARC発がん分類(Monographs Vol.1 - Vol.95(2006))_JETOC2007	日産衛発がん分類(許容濃度等の勧告(2006年):Ⅲ.発がん物質)_JETOC2007	ACGIH発がん分類(2006 TLVs and BEIs)_JETOC2007	EPA発がん分類(IRIS 2006,7 現在)_JETOC2007	NTP発がん分類(11th Report of Carcinogens)_JETOC2007	EU発がん分類(2004/73/EC 第29 次 適応化指令(2004,4))_JETOC2007	発がん性クラス
1-002	アクリルアミド	79-06-1		2A	2A	A3	B2	R	2	2
1-004	アクリル酸エチル	140-88-5		2B	2B	A4				2
1-007	アクリロニトリル	107-13-1		2B	2A	A3	B1	R	2	2
1-011	アセトアルデヒド	75-07-0		2B	2B	A3	B2	R	3	2
1-014	o-アニシジン	90-04-0		2B	2B	A3			2	2
1-015	アニリン	62-53-3		3		A3	B2		3	2
1-019	3-アミノ-1H-1,2,4-トリアゾール(別名アミトロール)	61-82-5		3	2B	A3		R	3	2
1-025	アンチモン及びその化合物	1309-64-4	酸化アンチモン	2B	2B				3	2
1-026	石綿	1332-21-4		1	1	A1	A	K		1
1-028	イソブレン	78-79-5		2B	2B			R	2	2
1-032	2-イミダゾリジンチオン(2-イミダゾリジンチオン)	96-45-7		3	2B			R		2
1-040	エチルベンゼン	100-41-4		2B	2B	A3	D			2
1-041	エチレンイミン	151-56-4		2B	2B	A3			2	2
1-042	エチレンオキシド	75-21-8		1	1	A2		K	2	1
1-052	4'-エトキシアセトアニリド(別名フェナセチン)	62-44-2		2A				R		2
1-054	エピクロロヒドリン	106-89-8		2A	2A	A3	B2	R	2	2
1-055	2,3-エポキシ-1-プロパノール	556-52-5		2A	2A	A3		R	2	2
1-056	1,2-エポキシプロパン(別名酸化プロピレン)	75-56-9		2B	2B	A3	B2	R	2	2
1-057	2,3-エポキシプロピル=フェニルエーテル	122-60-1		2B	2B	A3			2	2
1-060	カドミウム及びその化合物	7440-43-9	カドミウム	1	1	A2	B1	K	2	1
1-060	カドミウム及びその化合物		カドミウム化合物	1	1	A2		K	2	1
1-060	カドミウム及びその化合物	10108-64-2	塩化カドミウム					K	2	1
1-060	カドミウム及びその化合物	10124-36-4	硝酸カドミウム					K		1
1-060	カドミウム及びその化合物	10124-36-4	硫酸カドミウム					K	2	1
1-060	カドミウム及びその化合物	1306-19-0	酸化カドミウム					K	2	1
1-069	6価クロム化合物		6価クロム化合物	1	1	A1	K/L(inh) CBD(or	K		1
1-069	6価クロム化合物	1333-82-0	クロム酸(無水)	1					1	1
1-069	6価クロム化合物	10588-01-9	ニクロム酸ナトリウム	1					2	1
1-069	6価クロム化合物	7778-50-9	重クロム酸カリウム	1					2	1
1-069	6価クロム化合物	7758-97-6	クロム酸鉛	1		A2		K	3	1
1-069	6価クロム化合物	13530-65-9	クロム酸亜鉛	1		A1		K		1
1-069	6価クロム化合物	7789-06-2	クロム酸ストロンチウム	1		A2		K	2	1
1-069	6価クロム化合物	13765-19-0	クロム酸カルシウム	1		A2			2	1
1-072	p-クロロアニリン	106-47-8		2B	2B				2	2
1-077	クロロエチレン(別名塩化ビニル)	75-01-4		1	1	A1	K/L	K	1	1
1-095	クロロホルム	67-66-3		2B	2B	A3	L(Hexp) NL(Lexp)	R	3	2
1-099	五酸化バナジウム	1314-62-1		2B		A4				2
1-100	コバルト及びその化合物	7440-48-4	コバルト	2B		A3				2
1-100	コバルト及びその化合物		コバルト化合物	2B		A3				2
1-102	酢酸ビニル	108-05-4		2B	2B	A3				2
1-112	四塩化炭素	56-23-5		2B	2B	A2	B2	R	3	2

No	物質名	CASNo	群化合物の個別物質名	IARC発がん分類(Monographs Vol.1 - Vol.95(2006))_JETOC2007	日産衛発がん分類(許容濃度等の勧告(2006年):Ⅲ.発がん物質)_JETOC2007	ACGIH発がん分類(2006 TLVs and BEIs)_JETOC2007	EPA発がん分類(IRIS 2006,7 現在)_JETOC2007	NTP発がん分類(11th Report of Carcinogens)_JETOC2007	EU発がん分類(2004/73/EC 第29 次適応化指令(2004,4))_JETOC2007	発がん性クラス
1-113	1,4-ジオキサン	123-91-1		2B	2B	A3	B2	R	3	2
1-116	1,2-ジクロロエタン	107-06-2		2B	2B	A4	B2	R	2	2
1-120	3,3'-ジクロロ-4,4'-ジアミノジフェニルメタン (4,4'-ジアミノ-3,3'-ジクロロジフェニルメタン(別名4,4'-メチレンビス(2-クロロアニ	101-14-4		2A	2A	A2		R	2	2
1-131	2,4-ジクロロフェノキシ酢酸(別名2,4-D又は2,4-PA)	94-75-7		2B		A4				2
1-137	1,3-ジクロロプロペン(別名D-D)	542-75-6		2B	2B	A3	K/L	R		2
1-138	3,3'-ジクロロベンジジン(3,3'-クロロベンジン)	91-94-1		2B	2B	A3	B2	R	2	2
1-140	p-ジクロロベンゼン	106-46-7		2B	2B	A3		R	3	2
1-145	ジクロロメタン(別名塩化メチレン)	75-09-2		2B	2B	A3	B2	R	3	2
1-157	ジニトロトルエン	25321-14-6	ジニトロトルエン			A3	B2		2	2
1-157	ジニトロトルエン	121-14-2	2,4-ジニトロトルエン	2B	2B				2	2
1-157	ジニトロトルエン	606-20-2	2,6-ジニトロトルエン	2B	2B				2	2
1-163	2,6-ジメチルアニリン	87-62-7		2B	2B				3	2
1-171	3,3'-ジメチルベンジジン(別名o-トリジン)	119-93-7		2B	2B	A3		R	2	2
1-175	水銀及びその化合物	22967-92-6	メチル水銀	2B	2B		C			2
1-177	スチレン	100-42-5		2B	2B	A4				2
1-178	セレン及びその化合物	7446-34-6	セレン化硫黄				B2	R		2
1-179	ダイオキシン類	1746-01-6	2,3,7,8-テトラクロロジベンゾ-p-ジオキシン	1	1			K		1
1-181	チオ尿素	62-56-6		3	2B			R	3	2
1-199	テトラクロロイソフタロニトリル(別名クロロタロニル又はTPN)	1897-45-6		2B	2B				3	2
1-200	テトラクロロエチレン	127-18-4		2A	2B	A3		R	3	2
1-203	テトラフルオロエチレン	116-14-3		2B	2B	A3		R		2
1-211	トリクロロエチレン	79-01-6		2A	2B	A5		R	2	2
1-222	トリブロモメタン(別名ブロモホルム)	75-25-2		3		A3	B2			2
1-225	o-トルイジン	95-53-4		2A	2A	A3		R	2	2
1-228	2,4-トルエンジアミン (2,4-ジアミノトルエン)	95-80-7		2B	2B			R	2	2
1-230	鉛及びその化合物	7439-92-1	鉛	2B	2B	A3	B2	R		2
1-230	鉛及びその化合物		鉛化合物	2A	2B	A3	B2			2
1-231	ニッケル	7440-02-0		2B	2B	A5		R	3	2
1-232	ニッケル化合物		ニッケル化合物(金属を除く)	1	1			K		1
1-232	ニッケル化合物	16812-54-7	硫化ニッケル						1	1
1-232	ニッケル化合物	12035-72-2	亜硫化ニッケル			A1	A	K	1	1
1-232	ニッケル化合物	12035-36-8	二酸化ニッケル						1	1
1-232	ニッケル化合物	1313-99-1	酸化ニッケル					K	1	1
1-232	ニッケル化合物	1314-06-3	三酸化二ニッケル						1	1
1-232	ニッケル化合物	13463-39-3	ニッケルカルボニル				B2	K	3	1
1-233	ニトリロ三酢酸	139-13-9		2B	2B			R		2
1-240	ニトロベンゼン	98-95-3		2B	2B	A3	D	R	3	2

No	物質名	CASNo	群化合物の個別物質名	IARC発がん分類(Monographs Vol.1 - Vol.95(2006))_JETO2007	日産衛発がん分類(許容濃度等の勧告(2006年)):Ⅲ.発がん物質)_JETO2007	ACGIH発がん分類(2006 TLVs and BEIs)_JETO2007	EPA発がん分類(IRIS 2006,7 現在)_JETO2007	NTP発がん分類(11th Report of Carcinogens)_JETO2007	EU発がん分類(2004/73/EC 第29 次適応化指令(2004,4))_JETO2007	発がん性クラス
1-252	砒素及びその無機化合物	7440-38-2	砒素	1	1	A1	A	K		1
1-252	砒素及びその無機化合物		無機砒素化合物	1	1	A1		K		1
1-252	砒素及びその無機化合物	1327-53-3	三酸化砒素						1	1
1-252	砒素及びその無機化合物	1303-28-2	酸化砒素(V)						1	1
1-252	砒素及びその無機化合物	7784-40-9	ヒ酸鉛						1	1
1-253	ヒドラジン	302-01-2		2B	2B	A3	B2	R	2	2
1-255	4-ビニル-1-シクロヘキセ	100-40-3		2B	2B	A3				2
1-260	ピロカテコール(別名カテコール)	120-80-9		2B	2B	A3				2
1-261	フェニルオキシラン	96-09-3		2A	2A			R	2	2
1-268	1,3-ブタジエン	106-99-0		2A	1	A2	CaH	K	1	1
1-272	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	117-81-7		3	2B	A3	B2	R		2
1-290	1,4,5,6,7,7-ヘキサクロロビシクロ[2.2.1]-5-ヘプテン-2,3-ジカルボン酸(別名クロ	115-28-6		2B	2B			R		2
1-294	ベリリウム及びその化合物	7440-41-7	ベリリウム	1	2A	A1	K/L(inh)) CBD(or	K	2	1
1-294	ベリリウム及びその化合物		ベリリウム化合物	1	2A	A1	K/L(inh)) CBD(or	K		1
1-295	ベンジリジン=トリクロリド	98-07-7		2A**	1	A2	B2	R	2	1
1-296	ベンジリデン=ジクロリド	98-87-3		2A**	2A				3	2
1-297	ベンジル=クロリド(別名塩化ベンジル)	100-44-7		2A**	2A	A3	B2		2	2
1-299	ベンゼン	71-43-2		1	1	A1	K/L	K	1	1
1-303	ペンタクロロフェノール	87-86-5		2B*		A3	B2		3	2
1-306	ポリ塩化ビフェニル(別名PCB)	1336-36-3		2A	2A		B2	R		2
1-310	ホルムアルデヒド	50-00-0		1	2A	A2	B1	R	3	1
1-338	メチル-1,3-フェニレン=ジイソシアネート(別名m-トリレンジイソシアネート)	26471-62-5		2B	2B	A4		R	3	2
1-340	4,4'-メチレンジアニリン	101-77-9		2B	2B	A3		R	2	2
1-343	9-メトキシ-7H-フロ[3,2-g][1]ベンゾピラン-7-オン(別名メトキサレン)	298-81-7						K		1
1-344	2-メトキシ-5-メチルアニリ	120-71-8		2B	2B			R	2	2
1-350	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)	62-73-7		2B	2B	A4	B2			2
2-001	アセトアミド	60-35-5		2B	2B				3	2
2-005	4-[(4-アミノフェニル)(4-イミノ-2,5-シクロヘキサジエン-1-イリデン)メチル]-2-メチルベンゼンアミン塩酸	632-99-5		2B						2
2-013	5-エチル-5-フェニル-2,4,6(1H,3H,5H)-ピリミジントリ	50-06-6		2B						2
2-014	1,2-エポキシブタン	106-88-7		2B	2B				3	2
2-015	4-オキシラニル-1,2-エポキシシクロヘキサン	106-87-6		2B	2B	A3		R		2

No	物質名	CASNo	群化合物の個別物質名	IARC発がん分類(Monographs Vol.1 - Vol.95(2006))_JETOC2007	日産衛発がん分類(許容濃度等の勤告(2006年):Ⅲ.発がん物質)_JETOC2007	ACGIH発がん分類(2006 TLVs and BEIs)_JETOC2007	EPA発がん分類(IRIS 2006,7 現在)_JETOC2007	NTP発がん分類(11th Report of Carcinogens)_JETOC2007	EU発がん分類(2004/73/EC 第29 次適応化指令(2004,4))_JETOC2007	発がん性クラス
2-027	2,2-ジクロロ-N-[2-ヒドロキシ-1-(ヒドロキシメチル)-2-(4-ニトロフェニル)エチル]アセトアミド	56-75-7		2A				R		2
2-030	ジナトリウム=4-アミノ-3-[4'-(2,4-ジアミノフェニルアゾ)-1,1'-ビフェニル-4-イルアゾ]-5-ヒドロキシ-6-フェニルアゾ-2,7-ナフタレンジスルホナート	1937-37-7			2A				2	2
2-031	ジナトリウム=8-(3,3'-ジメチル-4'-[4-[(p-トリル)スルホニルオキシ]フェニルアゾ]-1,1'-ビフェニル-4-イルアゾ]-7-ヒドロキシ-1,3-ナフタレンジスルホナート	6459-94-5		2B	2B					2
2-036	2,3-ジヒドロ-6-プロピル-2-チオキソ-4(1H)-ピリミジン	51-52-5		2B				R		2
2-038	5,5-ジフェニル-2,4-イミダゾリジンジオン	57-41-0		2B				R		2
2-043	1,1-ジメチルヒドラジン	57-14-7		2B	2B	A3		R	2	2
2-045	チオアセトアミド	62-55-5		2B				R	2	2
2-048	テトラナトリウム=3,3'-[(3,3'-ジメトキシ-4,4'-ビフェニリレン)ビス(アゾ)]ビス(5-アミノ-4-ヒドロキシ-2,7-ナフタレンジスルホ	2429-74-5		2B	2B					2
2-052	ナトリウム=3-(N-[4-[(4-ジメチルアミノ)フェニル](4-[N-エチル[(3-スルホナトフェニル)メチル]アミノ)フェニル)メチレン]-2,5-シクロヘキサジエン-1-イルイデン)-N-エチルアンモニオ)ベンゼン	1694-09-3		2B	2B				3	2
2-053	ナトリウム=1,1'-ビフェニル-2-オラート	132-27-4		2B						2
2-059	p-(フェニルアゾ)アニリン	60-09-3		2B	2B				2	2
2-063	1,3-プロパンスルトン	1120-71-4		2B	2B	A3		R	2	2
2-077	4,4'-メチレンビス(N,N-ジメチルアニリン)	101-61-1		3			B2	R	2	2
45	カルバミン酸エチル(ウレタン)	51-79-6			2B			R	2	2
50	グリセオフルビン	126-07-8		2B						2
51	クリセン	218-01-9		2B		A3	B2		2	2
54	3-クロロ-2-メチル-1-プロペン	563-47-3		3	2B			R		2
70	サフロール	94-59-7		2B				R	2	2
76	2,4-ジアミノアニソール	615-05-4		2B	2B				2	2
77	4,4'-ジアミノジフェニルエーテル	101-80-4		2B	2B			R	2	2
91	ジクロロ酢酸	79-43-6		2B		A3	L			2
100	2,4-ジクロロフェノール	120-83-2		2B*						2
102	3,3'-ジクロロベンジジンジハイドロクロライド	612-83-9		2B				R	2	2

[illegible]

[illegible]

変異原性

参考資料3-2

No	CAS No.	物質名	比活性 値 (rev/mg)	D ₂₀ 値 (mg/ml)	出典	<i>in vivo</i>	<i>in vitro</i>	試験法	細胞種・動物種	代謝活性	結果	コメント	出典	EU分類	変異原クラス	備考
1-001	7733-02-0	硫酸亜鉛				○		染色体異常試験	マウス骨髄細胞		陽性		ATSDR(2005)		1	in vivo試験で陽性
1-002	79-06-1	アクリルアミド				○		優勢致死試験	マウス		陽性		CERI有害性評価書(2007)		1	in vivo試験で陽性
1-004	140-88-5	アクリル酸エチル				○		小核試験	ラット		陽性		CERI有害性評価書(2007)		1	in vivo試験で陽性
1-006	96-33-3	アクリル酸メチル				○		小核試験	マウス		陽性		CERIハザードデータ集(1999)		1	in vivo試験で陽性
1-007	107-13-1	アクリロニトリル				○		体細胞変異原性	ラット		陽性		CERI有害性評価書(2006)		1	in vivo試験で陽性
1-011	75-07-0	アセトアルデヒド				○		小核試験	マウス		陽性		CERI有害性評価書(2006)		1	in vivo試験で陽性
1-012	75-05-8	アセトニトリル				○		小核試験	マウス		陽性		EU-RAR(2002)		1	in vivo試験で陽性
1-014	90-04-0	o-アニジジン				○		小核試験	マウス／ラット		陽性		DFGOT(1993)		1	in vivo試験で陽性
1-015	62-53-3	アニリン				○		小核試験			陽性		CERI有害性評価書(2007)		1	in vivo試験で陽性
1-023	106-92-3	1-アリルオキシ-2,3-エポキシプロ				○		小核試験			陽性		CERI有害性評価書(2006)		1	in vivo試験で陽性
1-026	1332-21-4	石綿				○		体細胞変異原性			陽性		ATSDR(2001)		1	in vivo試験で陽性
1-030	25068-38-6	4,4'-イソプロピリデンジフェノールと1-クロロ-2,3-エポキシプロパンの重縮合物(別名ビスフェノールA型エポキシ樹脂)(液状のものに限	1270	0.018	安衛法変異原性試験結果(2005)										1	定量的データによる判定
1-041	151-56-4	エチレンイミン				○		優勢致死試験	マウス		陽性		CERIハザードデータ集(2001)		1	in vivo試験で陽性

変異原性

参考資料3-2

No	CAS No.	物質名	比活性 値 (rev/mg)	D ₂₀ 値 (mg/ml)	出典	<i>in vivo</i>	<i>in vitro</i>	試験法	細胞種・動物種	代謝活性	結果	コメント	出典	EU分類	変異原クラス	備考
1-042	75-21-8	エチレンオキシド				○		優勢致死試験	マウス		陽性		CERI有害性評価書(2006)		1	in vivo試験で陽性
1-045	109-86-4	エチレングリコールモノメチルエーテル				○		伴性劣性致死試験	ショウジョウバエ		陽性		CERIハザードデータ集(2001)		1	in vivo試験で陽性
1-052	62-44-2	4'-エトキシアセトアニリド(別名フェナセチン)				○		小核試験	マウス		陽性		CERIハザードデータ集(2001)		1	in vivo試験で陽性
1-054	106-89-8	エピクロロヒドリン				○		染色体異常試験			陽性		CERI有害性評価書(2007)		1	in vivo試験で陽性
1-054	106-89-8	エピクロロヒドリン	4580	0.044	安衛法変異原性試験結果(2005)										1	定量的データによる判定
1-055	556-52-5	2,3-エポキシ-1-プロパノール				○		染色体異常試験	ラット		陽性		CERIハザードデータ集(2001)		1	in vivo試験で陽性
1-056	75-56-9	1,2-エポキシプロパン(別名酸化プロピレン)				○		小核試験			陽性		CERI有害性評価書(2007)		1	in vivo試験で陽性
1-058	111-87-5	1-オクタノール				○		小核試験			陽性		CERIハザードデータ集(2002)		1	in vivo試験で陽性
1-060		カドミウム及びその化合物				○		染色体異常	ヒト疫学		陽性		IARC(1993)		1	in vivo試験で陽性
1-060	10108-64-2	塩化カドミウム				○		変異原性	マウス生殖細胞		陽性		IARC(1993)		1	in vivo試験で陽性
1-060	1306-19-0	酸化カドミウム				○		染色体異常試験	マウス骨髄細胞		陽性		IARC(1993)		1	in vivo試験で陽性
1-061	105-60-2	ε-カプロラクタム				○		DNA損傷試験	ラット/マウス		陽性		CERIハザードデータ集(1998)		1	in vivo試験で陽性
1-065	107-22-2	グリオキサール				○		染色体異常試験	ラット		陽性		CERI有害性評価書(2006)		1	in vivo試験で陽性

変異原性

参考資料3-2

No	CAS No.	物質名	比活性 値 (rev/mg)	D ₂₀ 値 (mg/ml)	出典	<i>in vivo</i>	<i>in vitro</i>	試験法	細胞種・動物種	代謝活性	結果	コメント	出典	EU分類	変異原クラス	備考
1-066	111-30-8	グルタルアルデヒド	821	0.00058	安衛法変異原性試験結果(2005)										1	定量的データによる判定
1-068	7440-47-3	クロム(金属)				○		染色体異常試験	マウス骨髓細胞		陽性		IARC(1999)		1	in vivo試験で陽性
1-069	1333-82-0	クロム酸(無水)				○		染色体異常試験	マウス骨髓細胞		陽性		EHC(1988)		1	in vivo試験で陽性
1-069	10588-01-9	ニクロム酸ナトリウム				○		DNA損傷試験	ラット		陽性		IARC(1999)		1	in vivo試験で陽性
1-069	7778-50-9	重クロム酸カリウム				○		優勢致死試験	マウス		陽性		IARC(1990)		1	in vivo試験で陽性
1-069	7758-97-6	クロム酸鉛				○		小核試験	マウス		陽性		RTECS(2005)		1	in vivo試験で陽性
1-069	13765-19-0	クロム酸カルシウム				○		優勢致死試験	マウス		陰性		IARC(1990)		1	in vivo試験で陽性
1-071	95-51-2	o-クロロアニリン				○		小核試験			陽性		CERI有害性評価書(2006)		1	in vivo試験で陽性
1-072	106-47-8	p-クロロアニリン				○		小核試験			陽性		CICAD(2003)		1	in vivo試験で陽性
1-077	75-01-4	クロロエチレン(別名塩化ビニル)				○		体細胞染色体異常試験			陽性		CERI有害性評価書(2006)		1	n vivo試験で陽性
1-080	79-11-8	クロロ酢酸				○		染色体異常試験	マウス体細胞		陽性		CERIハザードデータ集(1998)		1	in vivo試験で陽性
1-083	97-00-7	1-クロロ-2,4-ジニトロベンゼン	34500		安衛法変異原性試験結果(2005)		○	染色体異常試験	培養細胞	○×	陽性		CERIハザードデータ集(2001)		1	比活性値1000rev/mg以上で染色体異常試験陽性
1-093	108-90-7	クロロベンゼン				○		体細胞染色体異常試験			陽性		CERI有害性評価書(2006)		1	in vivo試験で陽性
1-095	67-66-3	クロロホルム				○		体細胞染色体異常試験			陽性		CERI有害性評価書(2006)		1	in vivo試験で陽性
1-096	74-87-3	クロロメタン(別名塩化メチル)				○		優勢致死試験			陽性		SIDS(1999)		1	in vivo試験で陽性
1-099	1314-62-1	五酸化バナジウム				○		優勢致死試験	マウス		陽性		CICAD(2001)		1	in vivo試験で陽性
1-102	108-05-4	酢酸ビニル				○		体細胞染色体異常試験			陽性		CERI有害性評価書(2006)		1	in vivo試験で陽性

変異原性

参考資料3-2

No	CAS No.	物質名	比活性 値 (rev/mg)	D ₂₀ 値 (mg/ml)	出典	<i>in vivo</i>	<i>in vitro</i>	試験法	細胞種・動物種	代謝活性	結果	コメント	出典	EU分類	変異原クラス	備考
1-110	28249-77-6	N,N-ジエチルチオカルバミン酸S-4-クロロベンジル(別名チオベンカルブ又はベンチオ)				○		小核試験	マウス		陽性		農薬登録資料(1985)		1	in vivo試験で陽性
1-113	123-91-1	1,4-ジオキサン				○		体細胞小核試験	マウス骨髄細胞		陽性		CERIハザードデータ集(1998)		1	in vivo試験で陽性
1-114	108-91-8	シクロヘキシルアミン				○		優勢致死試験			陽性		IARC(1999)		1	in vivo試験で陽性
1-116	107-06-2	1,2-ジクロロエタン				○		マウススポット試験	マウス		陽性		SIDS(2001)		1	in vivo試験で陽性
1-117	75-35-4	1,1-ジクロロエチレン				○		体細胞染色体異常試験	ハムスター		陽性		CERIハザードデータ集(2001)		1	in vivo試験で陽性
1-118	156-59-2	cis-1,2-ジクロロエチレ				○		体細胞染色体異常試験			陽性		NTPDB(2006)		1	in vivo試験で陽性
1-120	101-14-4	3,3'-ジクロロ-4,4'-ジアミノジフェニルメタン(4,4'-ジアミノ-3,3'-ジクロロジフェニルメタン(別名4,4'-メチレンビス(2-クロロアニリン)))				○		体細胞小核試験			陽性		CERI有害性評価書(2006)		1	in vivo試験で陽性
1-128	89-61-2	1,4-ジクロロ-2-ニトロベンゼン	2670	0.46	安衛法変異原性試験結果(2005)										1	定量的データによる判定
1-137	542-75-6	1,3-ジクロロプロペン(別名D-D)				○		伴性劣勢致死試験	ショウジョウバエ		陽性		CERIハザードデータ集(1998)		1	in vivo試験で陽性

変異原性

参考資料3-2

No	CAS No.	物質名	比活性 値 (rev/mg)	D ₂₀ 値 (mg/ml)	出典	<i>in vivo</i>	<i>in vitro</i>	試験法	細胞種・動物種	代謝活性	結果	コメント	出典	EU分類	変異原クラス	備考
1-138	91-94-1	3,3'-ジクロロベンジジン (3,3'-クロロベンジ)				○		体細胞染色体異常試験			陽性		CICAD(1998)		1	in vivo試験で陽性
1-139	95-50-1	o-ジクロロベンゼン				○		体細胞染色体異常試験			陽性		CERI有害性評価書(2006)		1	in vivo試験で陽性
1-140	106-46-7	p-ジクロロベンゼン				○		体細胞小核試験			陽性		EU-RAR(2004)		1	in vivo試験で陽性
1-145	75-09-2	ジクロロメタン				○		体細胞染色体異常試験	マウス骨髄細胞		陽性		CERI有害性評価書(2006)		1	in vivo試験で陽性
1-157	121-14-2	2,4-ジニトロトルエン				○		UDS試験	ラット肝細胞		陽性		CERI有害性評価書(2004)		1	in vivo試験で陽性
1-157	606-20-2	2,6-ジニトロトルエン				○		UDS試験	ラット肝細胞		陽性		CERI有害性評価書(2004)		1	in vivo試験で陽性
1-158	51-28-5	2,4-ジニトロフェノール				○		体細胞染色体異常試験			陽性		ATSDR(1995)		1	in vivo試験で陽性
1-165	62850-32-2	N,N-ジメチルチオカルバミン酸S-4-フェノキシブチル(別名フェノチオカルブ)				○		体細胞小核試験	マウス		陽性		農薬登録資料(1994)		1	in vivo試験で陽性
1-171	119-93-7	3,3'-ジメチルベンジジン(別名o-トリジン)				○		体細胞小核試験	マウス		陽性		BUA(1988)		1	in vivo試験で陽性
1-172	68-12-2	N,N-ジメチルホルムア				○		体細胞染色体異常試験	ラット		陽性		CERI有害性評価書(2006)		1	in vivo試験で陽性
1-175	155-09-3	塩化メチル水銀				○		染色体異常試験	マウス骨髄細胞		陽性		ATSDR(1999)		1	in vivo試験で陽性
1-175	7439-97-6	水銀				○		優勢致死試験	マウス		陽性		ATSDR(1999)		1	in vivo試験で陽性
1-177	100-42-5	スチレン				○		体細胞小核試験	マウス		陽性		CERI有害性評価書(2006)		1	in vivo試験で陽性

変異原性

参考資料3-2

No	CAS No.	物質名	比活性 値 (rev/mg)	D ₂₀ 値 (mg/ml)	出典	<i>in vivo</i>	<i>in vitro</i>	試験法	細胞種・動物種	代謝活性	結果	コメント	出典	EU分類	変異原クラス	備考
1-179	1746-01-6	2,3,7,8-テトラクロロジベンゾ-p-ジオキシン				○		染色体異常試験	ラット体細胞		陽性		ATSDR(1998)		1	in vivo試験で陽性
1-181	62-56-6	チオ尿素				○		伴性劣性致死試験	ショウジョウバエ		陽性		CERI有害性評価書(2006)		1	in vivo試験で陽性
1-197	1163-19-5	デカブロモジフェニルエーテル				○		体細胞小核試験	マウス		陽性		NITE初期リスク評価書(2005)		1	in vivo試験で陽性
1-204	137-26-8	テトラメチルチウラムジスルフィド(別名チウラム又はチラ				○		生殖細胞による染色体異常試験	マウス精原細胞		陽性		IARC(1991)		1	in vivo試験で陽性
1-206	120-61-6	テレフタル酸ジメチル				○		体細胞小核試験	マウス		陽性		CERIハザードデータ集(1999)		1	in vivo試験で陽性
1-207	7758-99-8	硫酸銅・5水和物				○		小核試験	マウス骨髓細胞		陽性		ATSDR(2004)		1	in vivo試験で陽性
1-207	7758-98-7	硫酸銅(無水)				○		小核試験	マウス骨髓細胞		陽性		EH(1998)		1	in vivo試験で陽性
1-210	79-00-5	1,1,2-トリクロロエタン				○		複製DNA合成試験	マウス		陽性		CERI有害性評価書(2006)		1	in vivo試験で陽性
1-211	79-01-6	トリクロロエチレン				○		体細胞小核試験	マウス		陽性		CERI有害性評価書(2006)		1	in vivo試験で陽性
1-218	2451-62-9	1,3,5-トリス(2,3-エポキシプロピル)-1,3,5-トリアジン-2,4,6(1H,3H,5H)-トリ				○		生殖細胞染色体異常試験	マウス精祖細胞		陽性		CICAD(1998)		1	in vivo試験で陽性
1-222	75-25-2	トリブロモメタン(別名ブロモホルム)				○		体細胞変異原性試験			陽性		CERI有害性評価書(2007)		1	in vivo試験で陽性
1-225	95-53-4	o-トルイジン				○		姉妹染色分体交換試験	マウス		陽性		CERI有害性評価書(2006)		1	in vivo試験で陽性
1-226	106-49-0	p-トルイジン				○		体細胞DNA損傷試験	マウス		陽性		CERI有害性評価書(2006)		1	in vivo試験で陽性

変異原性

参考資料3-2

No	CAS No.	物質名	比活性 値 (rev/mg)	D ₂₀ 値 (mg/ml)	出典	<i>in vivo</i>	<i>in vitro</i>	試験法	細胞種・動物種	代謝活性	結果	コメント	出典	EU分類	変異原クラス	備考
1-227	108-88-3	トルエン				○		体細胞小核試験	マウス		陽性		EU-RAR(2003)		1	in vivo試験で陽性
1-228	95-80-7	2,4-トルエンジアミン	633	0.013	安衛法変異原性試験結果(2005)										1	定量的データによる判定
1-230	10099-74-8	硝酸鉛				○		姉妹染色分体交換試験	マウス		陽性		DFGOT(2002)		1	in vivo試験で陽性
1-232	7786-81-4	硫酸ニッケル				○		肝DNA障害試験	ラット		陽性		CERIハザードデータ集(1998)		1	in vivo試験で陽性
1-232	7718-54-9	塩化ニッケル				○		染色体異常試験	マウス骨髓細胞		陽性		EHC(1991)		1	in vivo試験で陽性
1-232	13463-39-3	ニッケルカルボニル				○		DNA結合試験	ハムスター肝・腎臓		陽性		EHC(1991)		1	in vivo試験で陽性
1-233	139-13-9	ニトリロ三酢酸				○		生殖細胞染色体異常試験	マウス精原細胞		陽性		IARC(1999)		1	in vivo試験で陽性
1-237	100-00-5	p-ニトロクロロベンゼン (p-クロロニトロベンゼン)				○		体細胞小核試験	マウス		陽性		CERI有害性評価書(2006)		1	in vivo試験で陽性
1-241	75-15-0	二硫化炭素				○		体細胞染色体異常試験	ラット		陽性		CERI有害性評価書(2006)		1	in vivo試験で陽性
1-249	137-30-4	ビス(N,N-ジメチルジチオカルバミン酸)亜鉛 (別名ジラ)				○		優勢致死試験	マウス		陽性		NTP DB(1983)		1	in vivo試験で陽性
1-252	1327-53-3	三酸化砒素				○		染色体異常試験	マウス骨髓細胞		陽性		ATSDR(2005)		1	in vivo試験で陽性
1-253	302-01-2	ヒドラジン				○		体細胞小核試験	マウス		陽性		CERI有害性評価書(年号不明)		1	in vivo試験で陽性
1-254	123-31-9	ヒドロキノン				○		生殖細胞染色体異常試験			陽性		EHC(1994)		1	in vivo試験で陽性

変異原性

参考資料3-2

No	CAS No.	物質名	比活性 値 (rev/mg)	D ₂₀ 値 (mg/ml)	出典	<i>in vivo</i>	<i>in vitro</i>	試験法	細胞種・動物種	代謝活性	結果	コメント	出典	EU分類	変異原クラス	備考
1-256	100-69-6	2-ビニルピリジン	1020	0.006	基安化発第0827009号(2004)										1	定量的データによる判定
1-260	120-80-9	ピロカテコール(別名カテコール)				○		体細胞小核試験	マウス		陽性		CERIハザードデータ集(2001)		1	in vivo試験で陽性
1-261	96-09-3	フェニルオキシラン	3510	0.012	安衛法変異原性試験結果(2005)										1	定量的データによる判定
1-262	95-54-5	o-フェニレンジアミン	3520	0.0016	安衛法変異原性試験結果(2005)										1	定量的データによる判定
1-263	106-50-3	p-フェニレンジアミン	89.6	0.0012	安衛法変異原性試験結果(2005)		○	復帰突然変異試験	バクテリア	○×	陽性		CERIハザードデータ集(2000)		1	D20値が0.01mg/ml以下、復帰突然変異試験で陽性
1-264	108-45-2	m-フェニレンジアミン				○		体細胞小核試験	ラット		陽性		CERIハザードデータ集(1999)		1	in vivo試験で陽性
1-265	156-43-4	p-フェネチジン				○		体細胞小核試験	ラット		陽性		SIDS(1990)		1	in vivo試験で陽性
1-266	108-95-2	フェノール				○		生殖細胞染色体異常試験			陽性		CERI有害性評価書(2006)		1	in vivo試験で陽性
1-268	106-99-0	1,3-ブタジエン				○		優勢致死試験	マウス		陽性		EU-RAR(2002)		1	in vivo試験で陽性
1-273	85-68-7	フタル酸n-ブチル=ベンジル				○		生殖細胞染色体異常試験	マウス		陽性		CERI有害性評価書(2006)		1	in vivo試験で陽性
1-276	17804-35-2	N-[1-(N-n-ブチルカルバモイル)-1H-2-ベンゾイミダゾリル]カルバミン酸メチル(別名ベノ)				○		生殖細胞染色体異常試験	マウス卵母細胞		陽性		EU-RAR(2005)		1	in vivo試験で陽性
1-283	7664-39-3	フッ化水素(フッ化水素酸)				○		染色体異常試験	マウス骨髓細胞		陽性		EU-RAR(2001)		1	in vivo試験で陽性

変異原性

参考資料3-2

No	CAS No.	物質名	比活性 値 (rev/mg)	D ₂₀ 値 (mg/ml)	出典	<i>in vivo</i>	<i>in vitro</i>	試験法	細胞種・動物種	代謝活性	結果	コメント	出典	EU分類	変異原クラス	備考
1-288	74-83-9	プロモetan				○		体細胞小核試験	ラット/マウス骨髄細胞		陽性		CERIハザードデータ集(2001)		1	in vivo試験で陽性
1-295	98-07-7	ベンジリジン =トリクロリド				○		体細胞小核試験	ラット骨髄細胞		陽性		CERIハザードデータ集(2001)		1	in vivo試験で陽性
1-297	100-44-7	ベンジル=クロリド(別名塩化ベンジル)	942	0.040	安衛法変異原性試験結果(2005)										1	定量的データによる判定
1-299	71-43-2	ベンゼン				○		体細胞変異原性試験	ラット		陽性		EHC(1993)		1	in vivo試験で陽性
1-310	50-00-0	ホルムアルデヒド				○		体細胞小核試験	ラット		陽性		CERI有害性評価書(2006)		1	in vivo試験で陽性
1-316	106-91-2	メタクリル酸 2,3-エポキシプロピル				○		体細胞小核試験	ラット		陽性		厚労省報告(2007)		1	in vivo試験で陽性
1-326	114-26-1	N-メチルカルバミン酸 2-イソプロポキシフェニル(別名プロボキシル又はPH)				○		優勢致死試験	マウス		陽性		RTECS(2005)		1	in vivo試験で陽性
1-327	1563-66-2	N-メチルカルバミン酸 2,3-ジヒドロ-2,2-ジメチル-7-ベンゾ[b]フラニル(別名カルボフラン)				○		体細胞小核試験	マウス赤血球		陽性		ACGIH(2001)		1	in vivo試験で陽性
1-335	98-83-9	α-メチルスチレン				○		体細胞小核試験	ラット		陽性		NTP DB(2006)		1	in vivo試験で陽性
1-338	26471-62-5	メチル-1,3-フェニレンジイソシアネート				○		伴性劣性致死試験	ショウジョウバエ		陽性		CERI有害性評価書(2006)		1	in vivo試験で陽性
1-340	101-77-9	4,4'-メチレンジアニリン				○		体細胞小核試験	ラット		陽性		NTP DB(2006)		1	in vivo試験で陽性

変異原性

参考資料3-2

No	CAS No.	物質名	比活性 値 (rev/mg)	D ₂₀ 値 (mg/ml)	出典	<i>in vivo</i>	<i>in vitro</i>	試験法	細胞種・動物種	代謝活性	結果	コメント	出典	EU分類	変異原クラス	備考
1-343	298-81-7	9-メトキシ-7H-フロ[3,2-g][1]ベンゾピラン-7-オン(別名メトキサレ				○		体細胞小核試験	ラット		陽性		NTP DB(1989)		1	in vivo試験で陽性
1-344	120-71-8	2-メトキシ-5-メチルアニリン	1040	0.20	安衛法変異原性試験結果(2005)										1	定量的データによる判定
1-346		モリブデン及びその化合物				○		染色体異常試験	マウス		陽性		CERIハザードデータ集(2002)		1	in vivo試験で陽性
1-351	6923-22-4	りん酸ジメチル=(E)-1-メチル-2-(N-メチルカルバモイル)ピニル(別名モノクロトホ				○		体細胞染色体異常試験	ラット骨髓細胞		陽性		ACGIH(2002)		1	in vivo試験で陽性
1-352	115-96-8	りん酸トリス(2-クロロエチル)				○		優勢致死試験	マウス		陽性		IARC(1990)		1	in vivo試験で陽性
2-003	17420-30-3	2-アミノ-5-ニトロベンゾニトリル	88700	0.15	安衛法変異原性試験結果(2005)										1	定量的データによる判定
2-007	6375-47-9	3'-アミノ-4'-メトキシアセトアニリド	1060	0.073	安衛法変異原性試験結果(2005)										1	定量的データにより判定
2-013	50-06-6	5-エチル-5-フェニル-2,4,6(1H,3H,5H)-ピリミジントリオ				○		生殖細胞染色体異常試験			陽性		IARC(2001)		1	in vivo試験で陽性

変異原性

参考資料3-2

No	CAS No.	物質名	比活性 値 (rev/mg)	D ₂₀ 値 (mg/ml)	出典	<i>in vivo</i>	<i>in vitro</i>	試験法	細胞種・動物種	代謝活性	結果	コメント	出典	EU分類	変異原クラス	備考
2-027	56-75-7	2,2-ジクロロ-N-[2-ヒドロキシ-1-(ヒドロキシメチル)-2-(4-ニトロフェニル)エチル]アセトアミド				○		生殖細胞染色体異常試験			陽性		IARC(1990)		1	in vivo試験で陽性
2-034	534-52-1	4,6-ジニトロ- α -クレゾール				○		優勢致死試験	ラット		陽性		EHC(2000)		1	in vivo試験で陽性
2-037	1321-74-0	ジビニルベンゼン				○		体細胞小核試験	マウス		陽性		PATTY(1999)		1	in vivo試験で陽性
2-038	57-41-0	5,5-ジフェニル-2,4-イミダゾリジンジオン				○		優勢致死試験			陽性		NTP DB(1993)		1	in vivo試験で陽性
2-039	110-52-1	1,4-ジプロモブタン	1640	0.075	安衛法変異原性試験結果(2005)										1	定量的データによる判定
2-040	109-64-8	1,3-ジプロモプロパン	1430	0.20	安衛法変異原性試験結果(2005)										1	定量的データによる判定
2-043	57-14-7	1,1-ジメチルヒドラジン				○		生殖細胞での小核試験	マウス精子細胞		陽性		IARC(1999)		1	in vivo試験で陽性
2-045	62-55-5	チオアセトアミド				○		体細胞小核試験			陽性		RTECS(2006)		1	in vivo試験で陽性
2-047	79-34-5	1,1,2,2-テトラクロロエタ				○		体細胞小核試験	マウス末梢血		陽性		NTP(2004)		1	in vivo試験で陽性
2-048	2429-74-5	テトラナトリウム=3,3'-[(3,3'-ジメトキシ-4,4'-ビフェニリレン)ビス(アゾ)]ビス(5-アミノ-4-ヒドロキシ-2,7-ナフタレンジスルホナート)				○		体細胞DNA損傷試験			陽性		RTECS(2006)		1	in vivo試験で陽性

変異原性

参考資料3-2

No	CAS No.	物質名	比活性 値 (rev/mg)	D ₂₀ 値 (mg/ml)	出典	<i>in vivo</i>	<i>in vitro</i>	試験法	細胞種・動物種	代謝活性	結果	コメント	出典	EU分類	変異原クラス	備考
2-055	99-09-2	m-ニトロアニリン				○		体細胞小核試験	マウス骨髄細胞		陽性		厚労省報告(2007)		1	in vivo試験で陽性
2-056	3618-72-2	5'-[N,N-ビス(2-アセチルオキシエチル)アミノ]-2'-(2-ブロモ-4,6-ジニトロフェニルアゾ)-4'-メトキシアセトアニリド	350000	0.016	安衛法変異原性試験結果(2005)										1	定量的データによる判定
2-057	92-52-4	ビフェニル				○		UDS試験	ラット肝細胞		陽性		CERIハザード評価シート(2001)		1	in vivo試験で陽性
2-059	60-09-3	p-(フェニルアゾ)アニリン				○		体細胞小核試験	マウス赤血球		陽性		BUA(1998)		1	in vivo試験で陽性
2-062	75-91-2	tert-ブチル=ヒドロペルオキシド				○		体細胞染色体異常試験			陽性		SIDS(1997)		1	in vivo試験で陽性
2-063	1120-71-4	1,3-プロパンスルホン				○		DNA損傷試験	ラット脳細胞		陽性		IARC(1999)		1	in vivo試験で陽性
2-065	107-19-7	2-ブロピン-1-オール				○		体細胞小核試験	マウス赤血球		陽性		NTP DB(2007)		1	in vivo試験で陽性
2-068	106-95-6	3-ブロモ-1-プロペン	610	0.04	安衛法変異原性試験結果(2005)										1	定量的データによる判定
2-069	57-09-0	ヘキサデシルトリメチルアンモニウム=ブロミド				○		体細胞染色体異常試験			陽性		CERI有害性評価書(2005)		1	in vivo試験で陽性
2-074	60-34-4	メチルヒドラジン	732	0.034	安衛法変異原性試験結果(2005)										1	定量的データによる判定
1	7758-19-2	亜塩素酸ナトリウム				○		体細胞小核試験	マウス		陽性		IARC(1991)		1	in vivo試験で陽性
15	84-65-1	アントラキノン				○		DNA 傷害試験	マウス		陽性	腹腔内単回投与 250 mg/kg	評価シート(1999)		1	in vivo試験で陽性

変異原性

參考資料3-2

[illegible]

変異原性

参考資料3-2

No	CAS No.	物質名	比活性 値 (rev/mg)	D ₂₀ 値 (mg/ml)	出典	<i>in vivo</i>	<i>in vitro</i>	試験法	細胞種・動物種	代謝活性	結果	コメント	出典	EU分類	変異原クラス	備考
79	823-40-5	2,6-ジアミノトルエン				○		UDS試験及びDNA障害(単鎖切断)試験	ラット、肝臓		陽性 (瀕死の用量でのみ)	1,000 mg/kg X 2回	BUA(1995)		1	in vivo試験で陽性
82	646-06-0	1,3-ジオキソラン				○		体細胞小核試験	マウス骨髄細胞		陽性		ACGIH(2002)		1	in vivo試験で陽性
85	108-94-1	シクロヘキサノン				○		染色体異常試験	ラット骨髄細胞		陽性		CERIハザードデータ集(2000)		1	in vivo試験で陽性
91	79-43-6	ジクロロ酢酸				○		体細胞小核試験	マウス末梢血		陽性		IARC(2004)		1	in vivo試験で陽性
95	611-06-3	2,4-ジクロロ-1-ニトロベンゼン	4810	0.076	安衛法変異原性試験結果(2005)										1	定量的データによる判定
95	99-54-7	1,2-ジクロロ-4-ニトロベンゼン				○		突然変異(SLRL)試験	昆虫(ショウジョウバエ)		陽性	0.2 - 0.3 µl of a 200 ppm-solution (体腔内投)	SIDS(2003)		1	in vivo試験で陽性。
103	541-73-1	m-ジクロロベンゼン				○		小核試験	マウス、骨髄赤芽球		陽性	LD50の15%、24時間後にLD50の	EHC(1991)		1	in vivo試験で陽性
108	602-38-0	1,8-ジニトロナフタレン	21900	0.029	安衛法変異原性試験結果(2005)										1	定量的データによる判定
108	605-71-0	1,5-ジニトロナフタレン				○		突然変異試験	昆虫(ショウジョウバエ)		陽性	0, 1, 10, 20, 50 or 100 mmol/L (摂餌)	EHC(2003)		1	in vivo試験で陽性
112	106-93-4	1,2-ジブromoエタン(二臭化エチ)				○		生殖細胞でのDNA損傷試験	ラット精巣細胞		陽性		EHC(1996)		1	in vivo試験で陽性
113	124-48-1	ジブromクロロメタン				○		SCE試験	マウス骨髄細胞		陽性		ATSDR(2005)		1	in vivo試験で陽性
115	53-70-3	ジベンツ(a,h)アントラ				○		SCE試験	ラット、骨髄細胞		陽性	不明	EHC(1998)		1	in vivo試験で陽性
121	79-44-7	ジメチルカルバモイルクロライド				○		体細胞小核試験	マウス骨髄細胞		陽性		IARC(1999)		1	in vivo試験で陽性

変異原性

参考資料3-2

No	CAS No.	物質名	比活性 値 (rev/mg)	D ₂₀ 値 (mg/ml)	出典	<i>in vivo</i>	<i>in vitro</i>	試験法	細胞種・動物種	代謝活性	結果	コメント	出典	EU分類	変異原クラス	備考
126	91-97-4	3,3'-ジメチル-4,4'-ビフェニレンジイソシア	13900	0.79	安衛法変異原性試験結果(2005)										1	定量的データによる判定
130	7631-99-4	硝酸ナトリウム				○		染色体異常試験	マウス骨髄細胞		陽性		RTECS(2005)		1	<i>in vivo</i> 試験で陽性
144	118-75-2	2,3,5,6-テトラクロロ-1,4-ベンゾ	1120	0.017	安衛法変異原性試験結果(2005)										1	定量的データによる判定
148	110-91-8	テトラヒドロ-1,4-オキサジン				○		染色体異常試験	ラット骨髄細胞		陽性		EHC(1996)		1	<i>in vivo</i> 試験で陽性
163	88-06-2	2,4,6-トリクロロフェノール				○		マウススポット試験			陽性 (a weak mutagenic response)	50 or 100 mg/kg	EHC(1989)		1	<i>in vivo</i> 試験で陽性
173	91-23-6	2-ニトロアニソール					○	復帰突然変異試験	細菌	○×	陽性		DFGOT(1993)		1	複数の <i>in vitro</i> 試験で陽性 [Ames試験、 <i>in vitro</i> 染色体異常試験、マウスリンフォーマ試験で陽性]、定量的データは無いが、主要な3種類の試験で陽性のためクラス1と判定
173	91-23-6	2-ニトロアニソール					○	染色体異常試験	培養細胞	○×	陽性		DFGOT(1993)			
173	91-23-6	2-ニトロアニソール					○	マウスリンフォーマ			陽性		DFGOT(1993)			
174	88-74-4	2-ニトロアニリン				○		小核試験	マウス		陽性	738 mg/kg	評価シート(1999)		1	<i>in vivo</i> 試験で陽性
182	112-24-3	N,N'-ビス(2-アミノエチル)エチレンジアミン					○	復帰突然変異試験	細菌	有/無	陽性	30-5000 ug/plate	BUA(1992)/CERI/ハザードデータ集(1999)		1	複数の <i>in vitro</i> 試験 [Ames、染色体異常試験、SCE試験、UDS試験]で陽性、定量的データは無いが、低濃度で陽性のためクラス1と判定

変異原性

参考資料3-2

No	CAS No.	物質名	比活性 値 (rev/mg)	D ₂₀ 値 (mg/ml)	出典	<i>in vivo</i>	<i>in vitro</i>	試験法	細胞種・動物種	代謝活性	結果	コメント	出典	EU分類	変異原クラス	備考
182	112-24-3	N,N'-ビス(2-アミノエチル)エチレンジアミン					○	染色体異常試験	CHO細胞	有/無	陽性	0.025-0.8%	BUA(1992)/CERIハザードデータ集(1999)			
182	112-24-3	N,N'-ビス(2-アミノエチル)エチレンジアミン					○	SCE試験	CHO細胞	有/無	陽性	0.0125-0.4%	BUA(1992)/CERIハザードデータ集(1999)			
182	112-24-3	N,N'-ビス(2-アミノエチル)エチレンジアミン					○	UDS試験	ラット肝細胞		陽性	0.01-1%	BUA(1992)/CERIハザードデータ集(1999)			
186	818-61-1	2-ヒドロキシエチルアクリレート	113	0.0082	安衛法変異原性試験結果(2005)										1	定量的データによる判定
188	90-43-7	2-ヒドロキシビフェニル				○		UDS試験	ラット		陽性	336 g/kg × 4週	CERIハザードデータ集(2000)		1	in vivo試験で陽性
194	100-63-0	フェニルヒドラジン				○		染色体異常試験	マウス骨髓細胞		陽性		CICAD(2000)		1	in vivo試験で陽性
195	941-69-5	N-フェニルマレイミド	4635	0.005	厚労省報告		○	復帰突然変異試験	細菌	無	陽性	2.62~10.0 μg/plateplate	厚労省報告(2007)		1	定量的データによる判定
203	131-17-9	フタル酸ジアルル				○		染色体異常試験	マウス、骨髓細胞		陽性(最高用量の)	75-300 mg/kg	SIDS(2002)		1	in vivo試験で陽性
210	2426-08-6	n-ブチルグリシジルエーテル				○		体細胞小核試験	マウス赤血球		陽性		DFGOT(1993)		1	in vivo試験で陽性
217	206-44-0	フルオランテン					○	復帰突然変異試験	細菌	有	陽性	不明	EHC(1998)		1	複数のin vitro試験で陽性[Ames、DNA損傷試験、遺伝子突然変異試験、SCE試験]、定量的データは無いが、多種類の試験で陽性のためクラス1と判定
217	206-44-0	フルオランテン					○	DNA損傷試験	細菌	有/無	陽性	不明	EHC(1998)			
217	206-44-0	フルオランテン					○	遺伝子突然変異試験(HGPRT)	ヒトリンパ芽球様細胞	有	陽性	不明	EHC(1998)			

変異原性

参考資料3-2

No	CAS No.	物質名	比活性 値 (rev/mg)	D ₂₀ 値 (mg/ml)	出典	<i>in vivo</i>	<i>in vitro</i>	試験法	細胞種・動物種	代謝活性	結果	コメント	出典	EU分類	変異原クラス	備考
217	206-44-0	フルオランテン					○	遺伝子突然変異試験(TK)	ヒトリンパ芽球細胞	有	陽性	不明	EHC(1998)			
217	206-44-0	フルオランテン					○	SCE試験	CHO細胞	有/無	陽性	不明	EHC(1998)			
220	75-27-4	プロモジクロメタン				○		SCE試験	マウス骨髄細胞		陽性		ATSDR(1989)		1	in vivo試験で陽性
241	3268-49-3	3-メチルチオプロピオンアルデヒド				○		小核試験	マウス、骨髄赤芽球		陽性	37.4, 88.5, 155.6 ppm (approx. 161.6, 382, 672 mg/m ³)	SIDS(2002)		1	in vivo試験で陽性
250	10605-21-7	2-メトキシカルボニルアミノベンゾイミダゾール				○		マウススポットテスト	マウス		陽性	不明	EHC(1986)		1	in vivo試験で陽性
258	74-89-5	モノメチルアミン				○		優性致死試験	ラット		陽性		RTECS(2005)		1	in vivo試験で陽性
263	10034-93-2	硫酸ヒドラジン				○		小核試験	マウス		陽性? (doubtful)	80% of LD50	BUA(1996)		1	in vivo試験で陽性
271	101-90-6	レゾルシンジグリシジルエーテル				○		染色体異常試験	マウス骨髄細胞		陽性		NTP DB(1986)		1	in vivo試験で陽性

経口慢性毒性

参考資料3-3

No	CAS No.	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	出典	NOAEL クラス	LOAEL クラス	経口クラス	備考
1-007	107-13-1	アクリロニトリル	ラット	2	年	NOAEL	0.25	mg/kg/day	アルカリフォスファターゼ活性の上昇	CERI有害性評価書(2005)	3		3	
1-008	107-02-8	アクロレイン	ラット	102	週	LOEL	0.05	mg/kg/day	血清中のクレアチニンフォスフォキナーゼの減少	CICAD(2002)		1	1	
1-015	62-53-3	アニリン	ラット	104	週	LOAEL	7	mg/kg/day	脾臓のヘモジデリン沈着、髄外造血亢進	CERI有害性評価書(2006)		3	3	
1-019	61-82-5	3-アミノ-1H-1,2,4-トリアゾール(別名アミトロール)	ラット	2	年	NOAEL	0.57	mg/kg/day	甲状腺肥大、結晶化、	EHC(1994)	3		3	
1-025	7440-36-0	アンチモン	ラット	不明		LOAEL	0.35	mg/kg/day	血中グルコース、コレステロールへの影響	IRIS(1991)		2	2	試験期間が不明
1-032	96-45-7	2-イミダゾリジンチオン(2-イミダゾリジンチオン)	ラット	2	年	LOAEL	0.25	mg/kg/day	甲状腺肥大	IRIS(1996)		2	2	
1-034	76578-14-8	エチル=2-[4-(6-クロロ-2-キノキサリニルオキシ)フェノキシ]プロピオナート(別名キザロホップエチル)	ラット	2	年	NOEL	0.9	mg/kg/day	肝細胞の肥大	IRIS(1988)	3		3	
1-051	85-00-7	1,1'-エチレン-2,2'-ビビリジニウム=ジプロミド(別名ジクアトジプロミド又はジクワット)	ラット	2	年	NOAEL	0.22	mg/kg/day	眼の炎症、体重減少、腎臓障害	IRIS(1995)	3		3	
1-072	106-47-8	p-クロロアニリン	ラット	103	週	LOAEL	2	mg/kg/day	ヘモグロбинの変性、血尿、貧血	CICAD(2003)		3	3	

経口慢性毒性

参考資料3-3

No	CAS No.	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	出典	NOAEL クラス	LOAEL クラス	経口クラス	備考
1-077	75-01-4	クロロエチレン (別名塩化ビニル)	ラット	150	週	NOEL	0.13	mg/kg/day	肝細胞の変性	IRIS(2000)	3		3	SIDS (2001) に同一データ有り
1-082	15972-60-8	2-クロロ-2',6'-ジエチル-N-(メトキシメチル)アセトアニリド (別名アラクロール)	ビーグル犬	1	年	NOAEL	1	mg/kg/day	血鉄素症、赤血球欠乏症	IRIS(1993)	3		3	
1-090	122-34-9	2-クロロ-4,6-ビス(エチルアミノ)-1,3,5-トリアジン (別名シマジン又はC	ラット	2	年	NOAEL	0.52	mg/kg/day	体重減少、血液生化学的变化	IRIS(1994)	3		3	
1-097	94-74-6	(4-クロロ-2-メチルフェノキシ)酢酸 (別名MCP又はMCPA)	ビーグル犬	1	年	NOEL	0.15	mg/kg/day	肝・腎毒性	IRIS(1991)	3		3	
1-099	1314-62-1	五酸化バナジウム	ラット	12	月	LOAEL	0.56	mg/kg/day	体重減少、血統、血中コレステロールの減少、肺の重量増加、肝ホ文字ねーとでミトコンドリアの呼吸阻害	CERIハザードデータ集(2000)		2	2	
1-107	52315-07-8	α-シアノ-3-フェノキシベンジル=3-(2,2-ジクロロビニル)-2,2-ジメチルシクロプロパンカルボキシラート (別名シベルメトリン)	ビーグル犬	1	年	NOEL	1	mg/kg/day	中枢神経系の刺激、摂食障害	IRIS(1990)	3		3	

経口慢性毒性

参考資料3-3

No	CAS No.	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	出典	NOAEL クラス	LOAEL クラス	経口クラス	備考
1-110	28249-77-6	N,N-ジエチルチオカルバミン酸S-4-クロロベンジル (別名チオベンカルブ又はベンチオカーブ)	ラット	2	年	NOEL	1	mg/kg/day	体重減少	IRIS(1992)	3		3	
1-117	75-35-4	1,1-ジクロロエチレン (別名塩化ビニリデ)	ラット	2	年	LOAEL	9	mg/kg/day	小葉中間性の軽度脂肪変性を伴う肝細胞腫脹	CERI有害性評価書(2005)		3	3	
1-129	330-54-1	3-(3,4-ジクロロフェニル)-1,1-ジメチル尿素 (別名ジウロン又はDCMU)	イヌ	2	年	NOEL	0.625	mg/kg/day	血中色素異状	IRIS(1988)	3		3	
1-130	330-55-2	3-(3,4-ジクロロフェニル)-1-メトキシ-1-メチル尿素 (別名リニュロン)	イヌ	2	年	LOEL	0.625	mg/kg/day	血中色素異状	IRIS(1990)		2	2	
1-134	96-23-1	1,3-ジクロロ-2-プロパノール	ラット	2	年	LOAEL	2.1	mg/kg/day	肝臓重量の増加、副腎重量の減少、肝ペリオーシス	CERI有害性評価書(2004)		3	3	
1-151	298-04-4	ジチオリン酸O,O-ジエチル-S-(2-エチルチオエチル) (別名エチルチオメトン又はジスルホト)	ラット	105	週	LOEL	0.04	mg/kg/day	コリンエステラーゼ阻害、視神経の障害	IRIS(1988)		1	1	

経口慢性毒性

参考資料3-3

No	CAS No.	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	出典	NOAEL クラス	LOAEL クラス	経口クラス	備考
1-152	2310-17-0	ジチオリン酸O,O-ジエチル-S-[[6-クロロ-2,3-ジヒドロ-2-オキソベンゾオキサゾリニル)メチル] (別名ホサロン)	イヌ	2	年	NOAEL	0.625	mg/kg/day	-	EHC(1986)	3		3	
1-154	950-37-8	ジチオリン酸S-(2,3-ジヒドロ-5-メトキシ-2-オキソ-1,3,4-チアジアゾール-3-イル)メチル-O,O-ジメチル (別名メチダチオン又はDMTP)	イヌ	2	年	NOEL	0.1	mg/kg/day	肝毒性	IRIS(1990)	2		2	
1-156	60-51-5	ジチオリン酸O,O-ジメチル-S-[(N-メチルカルバモイル)メチル] (別名ジメトエート)	ラット	2	年	NOEL	0.05	mg/kg/day	脳内コリンエステラーゼ阻害	IRIS(1990)	2		2	
1-157	25321-14-6	ジニトロトルエン	ラット	104	週	LOAEL	3.5	mg/kg/day	肝臓・腎臓障害	SIDS(2004)		3	3	
1-157	121-14-2	ジニトロトルエン(2,4-ジニトロトルエン)	イヌ	2	年	NOAEL	0.2	mg/kg/day	神経毒性、ハインツ小体、胆管の過形成	IRIS (1993)	3		3	
1-157	606-20-2	ジニトロトルエン(2,6-ジニトロトルエン)	ラット	1	年	LOAEL	7	mg/kg/day	胆管上皮過形成、肝細胞の変性及び空胞化	環境省リスク評価第4巻 (2005)		3	3	

経口慢性毒性

参考資料3-3

No	CAS No.	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	出典	NOAEL クラス	LOAEL クラス	経口クラス	備考
1-161	55285-14-8	N-ジブチルアミノチオ-N-メチルカルバミン酸2,3-ジヒドロ-2,2-ジメチル-7-ベンゾ [b]フラニル(別名カルボスルファン)	ラット	2	年	NOEL	1	mg/kg/day	体重減少	IRIS(1988)	3		3	
1-168	4685-14-7	1,1'-ジメチル-4,4'-ビピリジニウム塩(次号に掲げるものを除く。)	モルモット	1	年	NOAEL	0.04	mg/kg/day	-	EHC(1984)	2		2	
1-169	1910-42-5	1,1'-ジメチル-4,4'-ビピリジニウム=ジクロリド(別名パラコート又はパラコートジクロリド)	ビーグル犬	2	年	NOEL	0.45	mg/kg/day	肺炎、肺の重量増加	IRIS(1991)	3		3	
1-185	333-41-5	チオリン酸0,0-ジエチル-0-(2-イソプロピル-6-メチル-4-ピリミジニル)(別名ダイアジノ)	サル	2	年	NOAEL	0.05	mg/kg/day	-	EHC(1986)	2		2	
1-187	13593-03-8	チオリン酸0,0-ジエチル-0-2-キノキサリニル(別名キナルホス)	イヌ	2	年	NOEL	0.05	mg/kg/day	血清コリンエステラーゼの減少	IRIS(1992)	2		2	

経口慢性毒性

参考資料3-3

No	CAS No.	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	出典	NOAEL クラス	LOAEL クラス	経口クラス	備考
1-188	2921-88-2	チオりん酸 0,0-ジエ チル-0- (3,5,6-トリ クロロ-2- ピリジル) (別名クロ ルピリホ	ラット	2	年	NOAEL	0.1	mg/kg/day	-	EHC(1986)	2		2	
1-192	122-14-5	チオりん酸 0,0-ジメチ ル-0- (3- メチル-4- ニトロフェ ニル) (別 名フェニト ロチオン又 はMEP)	イヌ	12	月	NOAEL	0.3	mg/kg/day	-	EHC(1986)	3		3	
1-193	55-38-9	チオりん酸 0,0-ジメチ ル-0- (3- メチル-4- メチルチオ フェニル) (別名フェ ンチオン又 はMPP)	サル	1	年	NOAEL	0.07	mg/kg/day	-	EHC(1986)	2		2	
1-197	1163-19-5	デカブロモ ジフェニル エーテル	ラット	30	日	NOEL	1	mg/kg/day	肝臓の肥大	IRIS(1995)	3***		3***	30日でのデータ ただし、CERI有害性評価 書では、ラットでの2年間 の試験のLOAEL (前胃の 表皮肥厚) を 1120mg/kg/dayとしてい る (クラス外)。
1-199	1897-45-6	テトラクロ ロイソフタ ロニトリル (別名クロ ロタロニル 又はTPN)	イヌ	2	年	LOEL	3	mg/kg/day	尿管管上皮の空胞化	IRIS(1988)		3	3	
1-219	118-96-7	2,4,6-トリ ニトロトル エ	イヌ	26	月	LOEL	0.5	mg/kg/day	肝毒性	IRIS(1993)		2	2	

経口慢性毒性

参考資料3-3

No	CAS No.	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	出典	NOAEL クラス	LOAEL クラス	経口クラス	備考
1-220	1582-09-8	α,α,α-トリフルオロ-2,6-ジニトロ-N,N-ジプロピル-p-トルイジン(別名トリフルラリン)	ビーグル犬	12	月	NOEL	0.75	mg/kg/day	肝重量増加、メトヘモグロビンの増加	IRIS(1989)	3		3	
1-228	95-80-7	2,4-トルエンジアミン(2,4-ジアミノトルエン)	ラット	103	週	LOAEL	4	mg/kg/day	肝、腎障害	CERI有害性評価書(2006)		3	3	
1-237	100-00-5	p-ニトロクロロベンゼン(p-クロロニトロベンゼン)	ラット	2	年	NOAEL	0.1	mg/kg/day	メトヘモグロビン濃度の上昇	CERI有害性評価書(2004)	2		2	
1-253	302-01-2	ヒドラジン	ラット	生涯		LOAEL	0.08	mg/kg/day	胆管増生	CERI有害性評価書(2004)	1		1	試験期間が不明
1-291	115-29-7	6,7,8,9,10,10-ヘキサクロロ-1,5,5a,6,9,9a-ヘキサヒドロ-6,9-メタノ-2,4,3-ベンゾジオキサチエピン=3-オキシド(別名エンドスルフアン又はベンゾエピヘ)	ラット	2	年	NOAEL	0.6	mg/kg/day	体重増加の減少、血管の変性	IRIS(1994)	3		3	
1-294		ベリリウム及びその化合物	イヌ	143-172	週	NOAEL	0.002	mg/kg/day	小腸の出血	ATSDR(2002)	1		1	
1-302	82-68-8	ペンタクロロニトロベンゼン(別名キントゼン又はPCNB)	イヌ	2	年	NOEL	0.75	mg/kg/day	肝臓の病理組織学的変化	IRIS(1992)	3		3	

経口慢性毒性

参考資料3-3

No	CAS No.	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	出典	NOAEL クラス	LOAEL クラス	経口クラス	備考
1-314	79-41-4	メタクリル酸	ラット／ウサギ	6	月	NOAEL	0.05	mg/kg/day	赤血球数減少、肝臓・腎臓の重量減少、肝臓・腎臓・副腎の異栄養性変化	CERIハザードデータ集(1997)	2***		2***	6ヶ月試験でのデータ
1-327	1563-66-2	N-メチルカルバミン酸2,3-ジヒドロ-2,2-ジメチル-7-ベンゾ [b] フラニル (別名カルボフラン)	ビーグル犬	1	年	NOEL	0.5	mg/kg/day	血清中のコリンエステラーゼの減少、精巣の組織学的変化	IRIS(1987)	3		3	
1-332	33089-61-1	3-メチル-1,5-ジ(2,4-キシリル)-1,3,5-トリアザペンタ-1,4-ジエン (別名アミトラス)	ビーグル犬	2	年	NOEL	0.25	mg/kg/day	血糖値の上昇、体温低下	IRIS(1988)	3		3	
1-340	101-77-9	4,4'-メチレンジアニリン	ラット	103	週	LOAEL	9	mg/kg/day	雌雄に脂肪肝、甲状腺る胞上皮細胞のう腫及び過形成	CERI有害性評価書(2006)		3	3	
1-349	300-76-5	りん酸1,2-ジプロモ-2,2-ジクロロエチルジメチル (別名ナレド又はBR)	ラット	2	年	NOEL	0.2	mg/kg/day	脳内コリンエステラーゼ阻害	IRIS(1995)	3		3	
1-350	62-73-7	りん酸ジメチル=2,2-ジクロロビニル (別名ジクロルボス又はDDVP)	ビーグル犬	52	週	LOAEL	0.1	mg/kg/day	血清および血中コリンエステラーゼ活性の低下	CERI有害性評価書(2006)	2	1	1	NOAEL=0.05mg/m3
2-010	103-69-5	N-エチルアニリン	ラット	28	日	NOEL	1	mg/kg/day	メトヘモグロビン血症およびそれに伴う溶血性貧血	厚労省報告	3***		3***	28日でのデータ
2-034	534-52-1	4,6-ジニトロ-o-クレゾール	ラット	104	週	NOEL	0.59	mg/kg/day	摂餌量の増加	EHC(2000)	3		3	
2-035	99-65-0	m-ジニトロベンゼン	ラット	16	週	NOEL	0.4	mg/kg/day	脾臓重量の増加	IRIS (1988)	3***		3***	16週でのデータ

経口慢性毒性

参考資料3-3

No	CAS No.	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	出典	NOAEL クラス	LOAEL クラス	経口クラス	備考
2-064	67747-09-5	N-プロピル-N-[2-(2,4,6-トリクロロフェノキシ)エチル]イミダゾール-1-カルボキサ	ビーグル犬	2	年	NOEL	0.9	mg/kg/day	肝重量増加、肝臓の組織学的変化	IRIS(1989)	3		3	
2-070	121-82-4	ヘキサヒドロ-1,3,5-トリニトロ-1,3,5-トリアジン	ラット	2	年	NOEL	0.3	mg/kg/day	前立腺の炎症	IRIS(1993)	3		3	
2-075	82657-04-3	2-メチル-1,1'-ビフェニル-3-イルメチル=(Z)-3-(2-クロロ-3,3,3-トリフルオロ-1-プロペニル)-2,2-ジメチルシクロプロパンカルボキシラート	イヌ	1	年	LOEL	3	mg/kg/day	戦振	IRIS(1988)		3	3	
8	30560-19-1	アセフェート	ラット	28	月	LEL	0.25	mg/kg/day	chEの低下を指標とした場合	IRIS(1990)		2	2	・ChE NOEL=not established; ChE LEL=5 ppm (0.25 mg/kg/day) (inhibition of ChE activities in brain, plasma, and RBC); Systemic NOEL=50 ppm (2.5 mg/kg/day); Systemic LEL=700 ppm (35 mg/kg/day) (HDT; weight loss in male rats); core grade minimum

経口慢性毒性

参考資料3-3

No	CAS No.	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	出典	NOAEL クラス	LOAEL クラス	経口クラス	備考
25	22224-92-6	エチル=3-メチル-4-メチルチオフェニル=N-イソプロピルホスホロアミダート	ラット	2	年	LOAEL	0.1	mg/kg/day	0.1mg/kg/dayでコリンエステラーゼ活性阻害	PDS(1994)		1	1	
52	4170-30-3	クロトニアルデヒド(2-ブテナール)	ラット	113	週	LOAEL	2	mg/kg/day	trans-体を0、0.6 mmol/L、6 mmol/Lの濃度(0、2、17 mg/kg/day)で113週間飲水投与した結果、0.6 mmol/L以上の群で肝腫瘍の前病変と考えられる変異肝細胞巣の発生、LOAELは0.6 mmol/L(2	環境省初期リスク評価(2006)		3	3	
68	16961-83-4	硅弗化水素酸(別名ヘキサフルオロケイ)	ラット	95～99	週	LOAEL	5.7	mg/kg/day	5.7mg/kg/dayで体重増加抑制、骨過形成(4.5mg fluoride/kg/day)	EHC(2002)		3	3	
72	420-04-2	シアナミド	ラット	92	週	NOAEL	1	mg/kg体重/day	血漿中T3・T4レベルの低下	IUCLID(2000)	3		3	
160	66841-25-6	トラロメトリン	ラット	2	年	NOEL	0.75	mg/kg/day	体重増加抑制	IRIS(1990)	3		3	
198	14484-64-1	フェルバム	ラット	80	週	LOAEL	8	mg/kg/d	8 mg/kg/d(♂)、37 mg/kg/d(♀)体重増加抑制	HSDB(2007)		3	3	発がん性試験
211	19666-30-9	2-tert-ブチル-4-(2,4-ジクロロ-5-イソプロポキシフェニル)-1,3,4-オキサジアゾリン-5-オン	ラット	2	年	NOEL	0.5	mg/kg/day	Oral RfD 5E-3 mg/kg/day ・UF:100 ・MF:1 タンパク質増加、肝臓重量増加	IRIS(1991)	3		3	NOEL: 10 ppm diet (0.5 mg/kg/day) LEL: 100 ppm diet (5 mg/kg/day) 用量: 0、10、100、1000、3000 ppm.
264	20859-73-8	りん化アルミニウム	ラット	2	年	NOAEL	0.043	mg/kg/day	体重と臨床所見	IRIS(1988)	2		2	NOAEL: 0.51 mg/kg of food or 0.025 mg/kg/day (phosphine) converted to 0.043 mg/kg/day aluminum phosphide

経口慢性毒性

参考資料3-3

No	CAS No.	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	出典	NOAEL クラス	LOAEL クラス	経口クラス	備考
267	1330-78-5	リン酸トリクレジル	ラット	2	年	LOAEL	4	mg/kg/day	標的:副腎、卵巣、神経系(血清ChE 活性の低下、一過性の症状)	環境省初期リスク評価(2006)		3	3	本物質79% (o-体0.1%未満) 及びリン酸ジクレシル (DCP) 18%を含む混合物 最低用量での影響 用量:、0、0.0075、0.015、0.03% (雄0、3、6、13 mg/kg/day、雌0、4、

No	CASNo	物質名	水質基準					
			WHOクラス	EPAクラス	日本クラス	水質クラス	基準値 (mg/L)	水質クラス機関
1-002	79-06-1	アクリルアミド	1			1	0.0005	WHO
1-025		アンチモン及びその化合物	3		3	3	0.02	日本、WHO
1-037	2104-64-5	O-エチル=O-4-ニトロフェニル=フェニルホスホノチオアート(別名)			2	2	0.006	日本
1-038	40487-42-1	N-(1-エチルプロピル)-2,6-ジニトロ-3,4-キシリジン(別名ペン)	3			3	0.02	WHO
1-039	2212-67-1	S-エチル=ヘキサヒドロ-1H-アゼピン-1-カルボチオアート(別名モリ)	2			2	0.006	WHO
1-051	85-00-7	1,1'-エチレン-2,2'-ビピリジニウム=ジプロミド(別名ジクアトジプロミド又はジク)		3		3	0.02	EPA
1-054	106-89-8	エピクロロヒドリン	1		1	1	0.0004	WHO、日本
1-060		カドミウム及びその化合物	2		2	2	0.003	WHO、日本
1-068		クロム及び3価クロム化合物	3			3	0.05	WHO
1-069		6価クロム化合物	3		3	3	0.05	WHO、日本
1-075	1912-24-9	2-クロロ-4-エチルアミノ-6-イソプロピルアミノ-1,3,5-トリアジン(別名アトラジン)	2	2		2	0.002	WHO、EPA
1-076	51218-45-2	2-クロロ-2'-エチル-N-(2-メトキシ-1-メチルエチル)-6'-メチルアセトアニリド(別名メトラク)	2			2	0.01	WHO
1-077	75-01-4	クロロエチレン(別名塩化ビニル)	1	2	2	1	0.0003	WHO
1-080	79-11-8	クロロ酢酸	3	3		3	0.02	WHO、EPA

No	CASNo	物質名	水質基準					
			WHOクラス	EPAクラス	日本クラス	水質クラス	基準値 (mg/L)	水質クラス機関
1-082	15972-60-8	2-クロロ-2',6'-ジエチル-N-(メトキシメチル)アセトアニリド (別名アラクロール)	3	2		2	0.002	EPA
1-090	122-34-9	2-クロロ-4,6-ビス(エチルアミノ)-1,3,5-トリアジン (別名シマジン又はCAT)	2	2	2	2	0.002	WHO、EPA、日本
1-093	108-90-7	クロロベンゼン		3		3	0.1	EPA
1-095	67-66-3	クロロホルム		3	2	2	0.06	日本
1-097	94-74-6	(4-クロロ-2-メチルフェノキシ)酢酸 (別名MCPA又はMCPA)	2			2	0.002	WHO
1-108		無機シアン化合物 (錯塩及びシアン酸塩を除く)			1	1	検出されないこと	日本
1-110	28249-77-6	N,N-ジエチルチオカルバミン酸S-4-クロロベンジル (別名チオベンカルブ又はベンチオ)			3	3	0.02	日本
1-112	56-23-5	四塩化炭素	2	2	2	2	0.002	WHO、EPA、日本
1-113	123-91-1	1,4-ジオキサン	3		3	3	0.05	WHO、日本
1-116	107-06-2	1,2-ジクロロエタン	3	2	2	2	0.004	EPA、日本
1-117	75-35-4	1,1-ジクロロエチレン (別名塩化ビニリデン)		2	3	2	0.007	EPA
1-118	156-59-2	cis-1,2-ジクロロエチレン		3	3	3	0.04	EPA、日本
1-119	156-60-5	trans-1,2-ジクロロエチレン		3	3	3	0.04	EPA、日本
1-122	23950-58-5	3,5-ジクロロ-N-(1,1-ジメチル-2-プロピニル)ベンズアミド (別名プロピザミド)			2	2	0.008	日本
1-131	94-75-7	2,4-ジクロロフェノキシ酢酸 (別名2,4-D又は2,4-PA)	3	3		3	0.03	WHO、EPA
1-135	78-87-5	1,2-ジクロロプロパン	3	2	3	2	0.005	EPA

No	CASNo	物質名	水質基準					
			WHOクラス	EPAクラス	日本クラス	水質クラス	基準値 (mg/L)	水質クラス機関
1-137	542-75-6	1,3-ジクロロ プロペン (別 名D-D)	3		2	2	0.002	日本
1-140	106-46-7	p-ジクロロ ベンゼン		3		3	0.075	EPA
1-145	75-09-2	ジクロロメタ ン (別名塩 化メチレン)	3	2	3	2	0.005	EPA
1-147	50512-35- 1	1,3-ジチオ ラン-2-イリ デンマロン 酸ジイソプ ロピル (別名 イソプロチオ			3	3	0.04	日本
1-156	60-51-5	ジチオりん 酸O,O-ジメ チル-S-[(N -メチルカル バモイル) メ チル] (別名 ジメトエー	2			2	0.006	WHO
1-175		水銀及びそ の化合物	2		1	1	0.0005	日本
1-177	100-42-5	スチレン	3	3		3	0.02	WHO、EPA
1-178		セレン及び その化合物	2	3	2	2	0.01	WHO、日本
1-179		ダイオキシ ン類		1		1	3E-08	EPA
1-185	333-41-5	チオりん酸 O,O-ジエチ ル-O- (2-イ ソプロピル- 6-メチル-4- ピリミジニ ル) (別名ダ イアジノン)			2	2	0.005	日本
1-188	2921-88-2	チオりん酸 O,O-ジエチ ル-O- (3,5,6-トリク ロロ-2-ピリ ジル) (別名 クロルピリホ	3			3	0.03	WHO
1-189	18854-01- 8	チオりん酸 O,O-ジエチ ル-O-(5- フェニル-3- イソオキサ ゾリル) (別 名イソキサ			2	2	0.008	日本
1-192	122-14-5	チオりん酸 O,O-ジメチ ル-O- (3-メ チル-4-ニト ロフェニル) (別名フェニ トロチオン又 はMEP)			2	2	0.003	日本
1-196	26087-47- 8	チオりん酸 S-ベンジル -O,O-ジイ ソプロピル (別名イプロ ベンホス又 はIBP)			2	2	0.008	日本

No	CASNo	物質名	水質基準					
			WHOクラス	EPAクラス	日本クラス	水質クラス	基準値 (mg/L)	水質クラス機関
1-199	1897-45-6	テトラクロロ イソフタロニ トリル (別名 クロロタロニ ル又はTP)			3	3	0.05	日本
1-200	127-18-4	テトラクロロ エチレン	3	2	2	2	0.005	EPA、日本
1-204	137-26-8	テトラメチル チウラムジ スルフィド (別名チウラ ム又はチラ			2	2	0.006	日本
1-210	79-00-5	1,1,2-トリク ロロエタン		2	2	2	0.005	EPA、日本
1-211	79-01-6	トリクロロエ チレン	3	2	3	2	0.005	EPA
1-220	1582-09-8	α, α, α -トリ フルオロ- 2,6-ジニトロ -N,N-ジブ ロピル-p-ト ルイジン (別 名トリフルラ	3			3	0.02	WHO
1-222	75-25-2	トリプロモメ タン (別名ブ ロモホルム)	3	3		3	0.08	WHO、EPA
1-230		鉛及びその 化合物	2	3	2	2	0.01	WHO、日本
1-231	7440-02-0	ニッケル	3			3	0.07	WHO
1-246	10380-28- 6	ビス(8-キノ リノラト)銅 (別名オキ シン銅又は 有機銅)			3	3	0.04	日本
1-252		砒素及びその 無機化合物	2		2	2	0.01	日本、WHO
1-266	108-95-2	フェノール			2	2	0.01	日本
1-272	117-81-7	フタル酸ビス (2-エチル ヘキシル)	2	2	3	2	0.006	WHO、EPA
1-299	71-43-2	ベンゼン	2	2	2	2	0.005	WHO、EPA、日本
1-303	87-86-5	ペンタクロロ フェノール	2	1		1	0.001	EPA
1-306	1336-36-3	ポリ塩化ビ フェニル (別 名PCB)		1	1	1	検出されな いこと	EPA、日本
1-310	50-00-0	ホルムアル デヒド			3	3	0.03	日本
1-327	1563-66-2	N-メチルカル バミン酸 2,3-ジヒドロ -2,2-ジメチ ル-7-ベンゾ [b]フラニル (別名カル ボフラン)	2	3		2	0.007	WHO
1-330	3766-81-2	N-メチルカル バミン酸 2-sec-ブチ ルフェニル (別名フェノ ブカルブ又は BPMC)			3	3	0.03	日本

No	CASNo	物質名	水質基準					
			WHOクラス	EPAクラス	日本クラス	水質クラス	基準値 (mg/L)	水質クラス機関
1-339	88-85-7	2-(1-メチル プロピル)- 4,6-ジニトロ フェノール		2		2	0.007	EPA
1-346		モリブデン 及びその化 合物	3		3	3	0.07	WHO、日本
1-350	62-73-7	りん酸ジメチ ル=2,2-ジク ロロビニル (別名ジクロ ルボス又は DDVP)			2	2	0.008	日本
2-018	21725-46- 2	2-(4-クロロ -6-エチルア ミノ-1,3,5-ト リアジン-2- イル) アミノ- 2-メチルプ ロピオノニト	1			1	0.0006	WHO
2-044	7440-28-0	タリウム及 びその水溶 性化合物		2		2	0.002	EPA
55	7085-19-0	rac-(R*) ・2-(4-クロ ロ・2-メチル フェノキシ) プロパン酸	2			2	0.01	WHO
89	120-36-5	ジクロルブ ロップ	3			3	0.1	WHO
112	106-93-4	1,2-ジプロ モエタン (ニ臭化エチ ン)	1	1		1	0.00005	WHO、EPA
129	7758-01-2	臭素酸カリ ウム	2	2		2	0.01	EPA、WHO
162	76-03-9	トリクロ酢 酸		3		3	0.06	EPA
165	120-82-1	1,2,4-トリク ロロベンゼ		3		3	0.07	EPA
224	77-47-4	ヘキサクロ ロシクロペン タジエン		3		3	0.05	EPA
252	72-43-5	メトキシクロ ル	3	3		3	0.02	WHO、EPA

経口慢性毒性 (農薬ADI)

参考資料3-5

No	CASNo	物質名	農薬 ADI(mg/kg 体重/日) _JAPAN	農薬 ADI(mg/kg 体重/日) _JMPR	農薬 ADI(mg/kg 体重/日) _JECFA	農薬 ADI(mg/kg 体重/日)	設定機 関名	農薬ADI クラス _総合
1-018	120068-37-3	5-アミノ-1-[2,6-ジクロロ-4-(トリフルオロメチル)フェニル]-3-シアノ-4-[(トリフルオロメチル)スルフィニル]ピラゾール (別名フィプロニル)	0.0002	0.0002		0.0002	日本、JMPR	2
1-033	13516-27-3	1,1'-[イミノジ(オクタメチレン)]ジグアニジン (別名イミノクタジン)	0.0023			0.0023	日本	3
1-034	76578-14-8	エチル=2-[4-(6-クロロ-2-キノキサリニルオキシ)フェノキシ]プロピオナート (別名キザロホップエチル)	0.009			0.009	日本	3
1-036	36335-67-8	O-エチル=O-(6-ニトロ-m-トリル)=sec-ブチルホスホルアミドチオアート (別名ブタミホス)	0.005			0.005	日本	3
1-037	2104-64-5	O-エチル=O-4-ニトロフェニル=フェニルホスホチオアート (別名EPN)	0.0014			0.0014	日本	3
1-039	2212-67-1	S-エチル=ヘキサヒドロ-1H-アゼピン-1-カルボチオアート (別名モリネット)	0.0021			0.0021	日本	3
1-051	85-00-7	1,1'-エチレン-2,2'-ビピリジニウム=ジプロミド (別名ジクアトジプロミド又はジクワット)		0.002		0.002	JMPR	3
1-078	79622-59-6	3-クロロ-N-(3-クロロ-5-トリフルオロメチル-2-ピリジル)- α,α,α -トリフルオロ-2,6-ジニトロ-p-トルイジン (別名フルアジナム)	0.01			0.01	日本	3
1-079	119446-68-3	1-((2-[2-クロロ-4-(4-クロロフェノキシ)フェニル]-4-メチル-1,3-ジオキサラン-2-イル)メチル)-1H-1,2,4-トリアゾール (別名ジフェノコナゾール)	0.0096			0.0096	日本	3
1-082	15972-60-8	2-クロロ-2',6'-ジエチル-N-(メトキシメチル)アセトアニリド (別名アラクロール)	0.005			0.005	日本	3
1-092	86598-92-7	4-クロロベンジル=N-(2,4-ジクロロフェニル)-2-(1H-1,2,4-トリアゾール-1-イル)チオアセトイミダート (別名イミベンコナゾール)	0.0098			0.0098	日本	3
1-097	94-74-6	(4-クロロ-2-メチルフェノキシ)酢酸 (別名MCP又はMCPA)	0.002			0.002	日本	3
1-110	28249-77-6	N,N-ジエチルチオカルバミン酸S-4-クロロベンジル (別名チオベンカルブ又はベンチオカーブ)	0.009			0.009	日本	3
1-111	125306-83-4	N,N-ジエチル-3-(2,4,6-トリメチルフェニルスルホニル)-1H-1,2,4-トリアゾール-1-カルボキサミド (別名カフェンストロール)	0.003			0.003	日本	3
1-125	106917-52-6	2',4-ジクロロ- α,α,α -トリフルオロ-4'-ニトロ-m-トルエンスルホンアニリド (別名フルスルファミド)	0.001			0.001	日本	2
1-131	94-75-7	2,4-ジクロロフェノキシ酢酸 (別名2,4-D又は2,4-PA)	0.01	0.01		0.01	日本、JMPR	3
1-141	71561-11-0	2-[4-(2,4-ジクロロベンゾイル)-1,3-ジメチル-5-ピラゾリルオキシ]アセトフェノン (別名ピラゾキシフェン)	0.0015			0.0015	日本	3
1-146	3347-22-6	2,3-ジシアノ-1,4-ジチアアントラキノン (別名ジチアノン)		0.01		0.01	JMPR	3
1-148	17109-49-8	ジチオリン酸O-エチル-S,S-ジフェニル (別名エディフェンホス又はED)	0.0025	0.003		0.0025	日本	3
1-149	640-15-3	ジチオリン酸S-2-(エチルチオ)エチル-O,O-ジメチル (別名チオメトン)	0.0011	0.003		0.0011	日本	3
1-151	298-04-4	ジチオリン酸O,O-ジエチル-S-(2-エチルチオエチル) (別名エチルチオメトン又はジスルホトン)		0.0003		0.0003	JMPR	2

経口慢性毒性 (農薬ADI)

参考資料3-5

No	CASNo	物質名	農薬 ADI(mg/k g 体重/ 日) _JAPAN	農薬 ADI(mg/k g 体重/ 日) _JMPR	農薬 ADI(mg/kg 体重/日) _JECFA	農薬 ADI(mg/kg 体重/日)	設定機 関名	農薬ADI クラス _総合
1-152	2310-17-0	ジチオリン酸O,O-ジエチル-S-[(6-クロロ-2,3-ジヒドロ-2-オキソベンゾオキサゾリニル)メチル] (別名ホサロ)	0.006	0.02		0.006	日本	3
1-153	34643-46-4	ジチオリン酸O-2,4-ジクロロフェニル-O-エチル-S-プロピル (別名プロチオホス)	0.0015			0.0015	日本	3
1-154	950-37-8	ジチオリン酸S-(2,3-ジヒドロ-5-メトキシ-2-オキソ-1,3,4-チアジアゾール-3-イル)メチル-O,O-ジメチル (別名メチダチオン又はDMTP)		0.001		0.001	JMPR	2
1-156	60-51-5	ジチオリン酸O,O-ジメチル-S-[(N-メチルカルバモイル)メチル] (別名ジメトエート)	0.02	0.002		0.002	JMPR	3
1-161	55285-14-8	N-ジブチルアミノチオ-N-メチルカルバミン酸2,3-ジヒドロ-2,2-ジメチル-7-ベンゾ[b]フラニル (別名カルボスルファン)		0.01		0.01	JMPR	3
1-167	52-68-6	ジメチル=2,2,2-トリクロロ-1-ヒドロキシエチルホスホナート (別名トリクロルホン又はDEP)	0.01	0.002	0.002	0.002	JECFA	3
1-169	1910-42-5	1,1'-ジメチル-4,4'-ビピリジニウム=ジクロリド (別名パラコート又はパラコートジクロリド)		0.005		0.005	JMPR	3
1-170	85785-20-2	N-(1,2-ジメチルプロピル)-N-エチルチオカルバミン酸S-ベンジル (別名エスプロカルブ)	0.01			0.01	日本	3
1-173	2597-03-7	2-[(ジメチルホスフィノチオイル)チオ]-2-フェニル酢酸エチル (別名フェントエート又はPAP)	0.0015	0.003		0.0015	日本	3
1-183	77458-01-6	チオリン酸O-1-(4-クロロフェニル)-4-ピラゾリル-O-エチル-S-プロピル (別名ピラクロホス)	0.001			0.001	日本	2
1-185	333-41-5	チオリン酸O,O-ジエチル-O-(2-イソプロピル-6-メチル-4-ピリミジニル) (別名ダイアジノン)	0.002	0.005		0.002	日本	3
1-187	13593-03-8	チオリン酸O,O-ジエチル-O-2-キノキサリニル (別名キナルホス)	0.00011			0.00011	日本	2
1-188	2921-88-2	チオリン酸O,O-ジエチル-O-(3,5,6-トリクロロ-2-ピリジル) (別名クロルピリホス)	0.001	0.01		0.001	日本	2
1-191	2275-23-2	チオリン酸O,O-ジメチル-S-[2-[1-(N-メチルカルバモイル)エチルチオ]エチル] (別名バミドチオン)	0.008	0.008		0.008	日本、JMPR	3
1-192	122-14-5	チオリン酸O,O-ジメチル-O-(3-メチル-4-ニトロフェニル) (別名フェニトロチオン又はMEP)	0.005	0.005		0.005	日本、JMPR	3
1-193	55-38-9	チオリン酸O,O-ジメチル-O-(3-メチル-4-メチルチオフェニル) (別名フェンチオン又はMPP)	0.007	0.007		0.007	日本	3
1-194	5598-13-0	チオリン酸O-3,5,6-トリクロロ-2-ピリジル-O,O-ジメチル (別名クロルピリホスメチル)		0.01		0.01	JMPR	3
1-195	41198-08-7	チオリン酸O-4-プロモ-2-クロロフェニル-O-エチル-S-プロピル (別名プロフェノホス)		0.01		0.01	JMPR	3
1-204	137-26-8	テトラメチルチウラムジスルフィド (別名チウラム又はチラム)		0.01		0.01	JMPR	3
1-215	115-32-2	2,2,2-トリクロロ-1,1-ビス(4-クロロフェニル)エタノール (別名ケルセン又はジコホル)	0.025	0.002		0.002	JMPR	3

経口慢性毒性 (農薬ADI)

参考資料3-5

No	CASNo	物質名	農薬 ADI(mg/kg 体重/日) _JAPAN	農薬 ADI(mg/kg 体重/日) _JMPR	農薬 ADI(mg/kg 体重/日) _JECFA	農薬 ADI(mg/kg 体重/日)	設定機 関名	農薬ADI クラス _総合
1-247	74115-24-5	3,6-ビス(2-クロロフェニル)-1,2,4,5- テトラジン (別名クロフェンチジン)	0.0086	0.02		0.0086	日本	3
1-248	563-12-2	ビス(ジチオリン酸) S,S'-メチレン- O,O',O'-テトラエチル (別名エチオ)	0.0005	0.002		0.0005	日本	2
1-249	137-30-4	ビス(N,N-ジメチルジチオカルバミン 酸) 亜鉛 (別名ジラム)		0.003		0.003	JMPR	3
1-257	55179-31-2	1-(4-ピフェニルオキシ)-3,3-ジメチ ル-1-(1H-1,2,4-トリアゾール-1-イ ル)-2-ブタノール (別名ピテルタノ ール)	0.0015	0.01		0.0015	日本	3
1-274	69327-76-0	2-tert-ブチルイミノ-3-イソプロピル- 5-フェニルテトラヒドロ-4H-1,3,5-チ アジアジン-4-オン (別名ブプロフェ)		0.01		0.01	JMPR	3
1-277	122008-85-9	ブチル(R)-2-[4-(4-シアノ-2-フ ルオロフェノキシ)フェノキシ]プロピ オナート (別名シハロホップブチル)	0.0024			0.0024	日本	3
1-278	134098-61-6	tert-ブチル=4-[[[(1,3-ジメチル-5- フェノキシ-4-ピラゾリル)メチリデン] アミノオキシ]メチル]ベンゾアート (別 名フェンピロキシメート)	0.0097	0.01		0.0097	日本	3
1-279	2312-35-8	2-(4-tert-ブチルフェノキシ)シクロ ヘキシル=2-プロピニル=スルフィット (別名プロパルギット又はBPPS)		0.01		0.01	JMPR	3
1-280	96489-71-3	2-tert-ブチル-5-(4-tert-ブチルベン ジリチオ)-4-クロロ-3(2H)-ピリダ ジノン (別名ピリダベン)	0.0081			0.0081	日本	3
1-281	119168-77-3	N-(4-tert-ブチルベンジル)-4-クロ ロ-3-エチル-1-メチルピラゾール- 5-カルボキサミド (別名デブフェンピ)	0.0021			0.0021	日本	3
1-284	12071-83-9	N,N'-プロピレンビス(ジチオカルバミ ン酸)と亜鉛の重合体 (別名プロピネ ブ)		0.007		0.007	JMPR	3
1-291	115-29-7	6,7,8,9,10,10-ヘキサクロロ-1,5,5 a,6,9,9a-ヘキサヒドロ-6,9-メタノ -2,4,3-ベンゾジオキサチエピン=3-オ キシド (別名エンドスルファン又はベ)		0.006		0.006	JMPR	3
1-301	73250-68-7	2-(2-ベンゾチアゾリルオキシ)-N-メ チルアセトアニリド (別名メフェナセッ ト)	0.007			0.007	日本	3
1-302	82-68-8	ペンタクロロニトロベンゼン (別名キ ントゼン又はPCNB)		0.01		0.01	JMPR	3
1-325	2631-40-5	N-メチルカルバミン酸2-イソプロピ ルフェニル (別名イソプロカルブ又は MIPC)	0.004			0.004	日本	3
1-327	1563-66-2	N-メチルカルバミン酸2,3-ジヒドロ- 2,2-ジメチル-7-ベンゾ[b]フラニル (別名カルボフラン)		0.002		0.002	JMPR	3
1-329	63-25-2	N-メチルカルバミン酸1-ナフチル (別 名カルバリル又はNAC)	0.02	0.008		0.008	JMPR	3
1-331	100784-20-1	メチル=3-クロロ-5-(4,6-ジメトキシ- 2-ピリミジニルカルバモイルスルファ モイル)-1-メチルピラゾール-4-カル ボキシラート (別名ハロスルフロメ チル)	0.01			0.01	日本	3
1-332	33089-61-1	3-メチル-1,5-ジ(2,4-キシリル)- 1,3,5-トリアザペンタ-1,4-ジエン (別 名アミトラズ)	0.0025	0.01		0.0025	日本	3
1-334	2439-01-2	6-メチル-1,3-ジチオ[4,5-b]キノキ サリン-2-オン	0.006	0.006		0.006	日本、 JMPR	3

経口慢性毒性 (農薬ADI)

参考資料3-5

No	CASNo	物質名	農薬 ADI(mg/kg 体重/日) _JAPAN	農薬 ADI(mg/kg 体重/日) _JMPR	農薬 ADI(mg/kg 体重/日) _JECFA	農薬 ADI(mg/kg 体重/日)	設定機 関名	農薬ADI クラス _総合
1-342	88678-67-5	N-(6-メトキシ-2-ピリジル)-N-メチルチオカルバミン酸O-3-tert-ブチルフェニル (別名ピリブチカルブ)	0.0075			0.0075	日本	3
1-347	470-90-6	りん酸2-クロロ-1-(2,4-ジクロロフェニル)ビニル=ジエチル (別名クロルフェンビンホス又はCVP)	0.0015	0.0005		0.0005	JMPR	2
1-348	2274-67-1	りん酸2-クロロ-1-(2,4-ジクロロフェニル)ビニル=ジメチル (別名ジメチルビンホス)	0.004			0.004	日本	3
1-350	62-73-7	りん酸ジメチル=2,2-ジクロロビニル (別名ジクロルボス又はDDVP)	0.0033	0.004		0.0033	日本	3
1-351	6923-22-4	りん酸ジメチル=(E)-1-メチル-2-(N-メチルカルバモイル)ビニル (別名モノクロトホス)		0.0006		0.0006	JMPR	2
2-012	25311-71-1	O-エチル=O-2-(イソプロポキシカルボニル)フェニル=N-イソプロピルホスホルアミドチオアート	0.0005	0.001		0.0005	日本	2
2-018	21725-46-2	2-(4-クロロ-6-エチルアミノ-1,3,5-トリアジン-2-イル)アミノ-2-メチルプロピオノニトリル	0.0015			0.0015	日本	3
2-019	105779-78-0	5-クロロ-N-{2-[4-(2-エトキシエチル)-2,3-ジメチルフェノキシ]エチル}-6-エチルピリミジン-4-アミン	0.0015			0.0015	日本	3
2-026	83121-18-0	1-(3,5-ジクロロ-2,4-ジフルオロフェニル)-3-(2,6-ジフルオロベンゾイル)尿素	0.01	0.01		0.01	日本、JMPR	3
2-028	60168-88-9	2,4'-ジクロロ- α -(5-ピリミジニル)ベンズヒドリル=アルコール	0.01	0.01		0.01	日本、JMPR	3
2-029	79983-71-4	2-(2,4-ジクロロフェニル)-1-(1H-1,2,4-トリアゾール-1-イル)-2-ヘキサノール	0.0047	0.005		0.0047	日本	3
2-049	79538-32-2	2,3,5,6-テトラフルオロ-4-メチルベンジル=(Z)-3-(2-クロロ-3,3,3-トリフルオロ-1-プロペニル)-2,2-ジメチルシクロプロパンカルボキシラート	0.005			0.005	日本	3
2-061	80060-09-9	1-tert-ブチル-3-(2,6-ジイソプロピル-4-フェノキシフェニル)チオ尿素	0.003			0.003	日本	3
2-064	67747-09-5	N-プロピル-N-[2-(2,4,6-トリクロロフェノキシ)エチル]イミダゾール-1-カルボキサミド	0.0094	0.01		0.0094	日本	3
2-066	111872-58-3	2-(4-プロモジフルオロメトキシフェニル)-2-メチルプロピル=3-フェノキシベンジルエーテル	0.003			0.003	日本	3
2-073	136191-64-5	メチル=2-(4,6-ジメトキシ-2-ピリジニルオキシ)-6-[1-(メトキシミノ)エチル]ベンゾアート	0.009			0.009	日本	3
2-075	82657-04-3	2-メチル-1,1'-ビフェニル-3-イルメチル=(Z)-3-(2-クロロ-3,3,3-トリフルオロ-1-プロペニル)-2,2-ジメチルシクロプロパンカルボキシラート	0.01	0.02		0.01	日本	3
23	133220-30-1	インダノファン	0.0035			0.0035	日本	3
25	22224-92-6	エチル=3-メチル-4-メチルチオフェニル=N-イソプロピルホスホアミ		0.0008		0.0008	JMPR	2
26	98886-44-3	O-エチル=S-1-メチルプロピル=(2-オキソ-3-チアゾリジニル)ホスホノチオアート	0.001			0.001	日本	2
35	153197-14-9	オキサジクロメホン	0.009			0.009	日本	3
43	95465-99-9	カズサホス	0.00025	0.0003		0.00025	日本	2
48	99485-76-4	クミルロン	0.01			0.01	日本	3

経口慢性毒性 (農薬ADI)

参考資料3-5

No	CASNo	物質名	農薬 ADI(mg/kg 体重/日) _JAPAN	農薬 ADI(mg/kg 体重/日) _JMPR	農薬 ADI(mg/kg 体重/日) _JECFA	農薬 ADI(mg/kg 体重/日)	設定機 関名	農薬ADI クラス _総合
53	173584-44-6	(4aS)-7-クロロ-2,3,4a,5-テトラヒドロ-2-[メトキシカルボニル(4-トリフルオロメトキシフェニル)カルバモイル]インデノ[1,2-e][1,3,4]オキサジアジン-4a-カルボン酸メチル(4aR)-7-クロロ-2,3,4a,5-テトラヒドロ-2-[メトキシカルボニル(4-トリフルオロメトキシフェニル)カルバモイル]インデノ[1,2-e][1,3,4]オキサジアジン-4a-カルボン		0.01		0.01	JMPR	3
57	116714-46-6	N-[3-クロロ-4-(1,1,2-トリフルオロ-2-(トリフルオロメトキシ)エトキシ)フェニル]アミノカルボニル-2,6-ジフルオロベンズアミド	0.011	0.01		0.01	JMPR	3
83	139920-32-4	ジクロシメット	0.005			0.005	日本	3
93	181587-01-9	1-[2,6-ジクロロ-4-(トリフルオロメチル)フェニル]-4-(エチルスルフィニル)-5-アミノ-1H-ピラゾール-3-カルボニトリル	0.005			0.005	日本	3
98	50471-44-8	3-(3,5-ジクロロフェニル)-5-メチル-5-ピニル-2,4-オキサゾリジンジオン		0.01		0.01	JMPR	3
140	13684-56-5	デスメジファン	0.0017			0.0017	日本	3
146	112281-77-3	テトラコナゾール	0.004			0.004	日本	3
160	66841-25-6	トラロメトリン	0.0075			0.0075	日本	3
170	129558-76-5	トルフェンピラド	0.0056			0.0056	日本	3
192	149877-41-8	ピフェナゼート	0.01	0.01		0.01	日本、 JMPR	3
199	158237-07-1	フェントラザミド	0.0052			0.0052	日本	3
201	23184-66-9	ブタクロール	0.01			0.01	日本	3
238	155569-91-8	(4',5'-α-メチルアミノ-4',5'-デオキシ-5-O-デメチルアベルメクチンA1a)-安息香酸	0.0025			0.0025	日本	3
239	23135-22-0	N-メチルカルバミド酸[(ジメチルカルバモイル)(メチルチオ)メチレン]アミノ	0.02	0.009		0.009	JMPR	3
269	103055-07-8	ルフェヌロン	0.0047			0.0047	日本	3

吸入慢性毒性

参考資料3-6

No	CAS No.	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
1-007	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	
1-008	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	
1-025	1309-64-4	アンチモン及びその化合物(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	
1-042	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	
1-056	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	
1-060	10124-36-4	カドミウム及びその化合物(硝酸カドミウム)	ハムスター	50-70	週	LOAEL	0.27	mg/m3	呼吸器障害	0.27	mg/m3		EHC(1992)	1	
1-069	1333-82-0	6価クロム化合物(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	
1-102	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	
1-112	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、脾臓のヘモジデリン沈着、鼻腔粘膜上皮の好酸性化	32	mg/m3		CERI有害性評価書(2005)	3	
1-117	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。
1-205	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
1-212	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
1-231	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		EHC(1991)	3	ニッケルダストでのデータ
1-232	16812-54-7	ニッケル化合物(硫化ニッケル)	ラット	78	週	LOAEL	0.11	mg/m3	肺の炎症	0.11	mg/m3		ATSDR(2005)	1	

吸入慢性毒性

参考資料3-6

No	CAS No.	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
1-240	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	
1-253	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	0.07	mg/m3		CERI有害性評価書(2004)	1	
1-268	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	
1-288	74-83-9	プロモetan(別名臭化メチル)	ラット	29	月	LOAEL	3	ppm	鼻腔内上皮のびらん	0.48	mg/m3	*	IRIS(1991)	1	
1-292	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
1-293	822-06-0	ヘキサメチレン=ジイソシアネート	ラット	2	年	NOEAL	0.005	ppm	鼻腔内の変性	0	mg/m3	*	IRIS(1994)	1	
1-294	13510-49-1	ベリリウム及びその化合物(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	
1-310	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
1-314	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
1-338	26471-62-5	メチル-1,3-フェニレン=ジイソシアネート(別名m-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	
1-350	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
2-014	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	
2-078	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	
2-079	6864-37-5	4,4'-メチレンビス(2-メチルシクロヘキサンアミン)	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

吸入慢性毒性

参考資料3-6

No	CAS No.	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
52	4170-30-3	クロトンアルデヒド (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	1.5	mg/m3		環境省初期リスク評価(2006)	2	
112	106-93-4	1,2-ジブプロモエタン (二臭化エチレン)	マウス	106～	週	LOAEL	76.8	mg/m3	鼻の炎症	2.8	mg/m3	*	IRIS(2004)	2	
120	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	
148	110-91-8	テトラヒドロ-1,4-オキサジン	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
171	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)

吸入慢性毒性

参考資料3-6

No	CAS No.	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
190	88-12-0	N-ビニル-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)
224	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)=0.095mg/m3)	0.02	mg/m3	*	IRIS (2001)	1	Sixty rats or mice per sex were exposed to atmospheres containing 0, 0.11, 0.56, or 2.23 mg/m3 HCCPD for 5 days/week for 2 years. Ten male and 10 female rats and mice from each exposure group were evaluated at 15 months. The stability of the compound was monitored throughout the study, and it was found that no degradation took place for up to 2 years. Standard bioassay data including body weights, organ weights, urinalysis, and histopathology were collected.
246	26447-40-5	メチレンビス(4-フェニルイソシアネート)	ラット	24	月	LOAEL	0.23	mg/m3	呼吸器に対する影響を調べた試験で様々な時期に肺胞洗浄液を使った検査などを実施	0.23	mg/m3		CICAD(2000)	1	最低用量で影響がみられている

吸入慢性毒性 (大気基準)

参考資料3-7

No	CASNo	物質名	大気基準				
			WHOクラス	日本クラス	大気クラス	基準値 (mg/m3)	大気クラス機関
1-007	107-13-1	アクリロニトリル	1		1	0.001	WHO
1-060		カドミウム及びその化合物	1		1	0.000005	WHO
1-069		6価クロム化合物	1		1	0.001	WHO
1-077	75-01-4	クロロエチレン (別名塩化ビニル)	1		1	0.001	WHO
1-175		水銀及びその化合物	1		1	0.001	WHO
1-230		鉛及びその化合物	1		1	0.0005	WHO
1-231	7440-02-0	ニッケル	1		1	0.001	WHO
1-241	75-15-0	二硫化炭素	3		3	0.1	WHO
1-252		砒素及びその無機化合物	1		1	0.001	WHO
1-299	71-43-2	ベンゼン	1	2	1	0.001	WHO
1-310	50-00-0	ホルムアルデヒド	3		3	0.1	WHO
1-311		マンガン及びその化合物	1		1	0.00015	WHO

作業環境 (日本産業衛生学会許容濃度)

参考資料3-8

No	物質名	CAS No.	許容濃度 (ppm)	許容濃度 (mg/m3)	提案 年度	備考	分子 量	蒸気圧 (mmHg)	蒸気圧の 温度 (°C)	形態	判定許 容濃度 (mg/m3)	症状	症状出 典	明らかに急性 毒性に 該当	日産 衛クラス
1-002	アクリルアミド	79-06-1	-	0.1	4		71.08	0.007	25	粒子	0.1	中枢神経障害	ACGIH (2007)		2
1-007	アクリロニトリル	107-13-1	2	4.3	88		53.06	108.5	25	気体	4.3	中枢神経障害;下部気 道刺激	ACGIH (2007)		3
1-008	アクリルアルデヒド	107-02-8	0.1	0.23	73		56.07	274.1	25	気体	0.23	眼および上部気道刺激; 肺水腫;肺気腫	ACGIH (2007)		2
1-014	o-アニシジン	90-04-0	0.1	0.5	96		123.2	0.08	25	気体	0.5	血中メトヘモグロビン増 加	ACGIH (2007)		2
1-015	アニリン	62-53-3	1	3.8	88		93.13	0.49	25	気体	3.8	血中メトヘモグロビン増 加	ACGIH (2007)		3
1-042	エチレンオキシド	75-21-8	1	1.8	90		44.05	1314	25	気体	1.8	発がん;中枢神経障害	ACGIH (2007)		3
1-060	カドミウムおよびカドミウ ム化合物 (Cdとして)	7440-43- 9	-	0.05	76	無機物質	112.4	4E-09	25	粒子	0.05	腎損傷	ACGIH (2007)		2
1-064	銀および銀化合物 (Agと して)	7440-22- 4	-	0.01	91	無機物質	107.9	4E-09	25	粒子	0.01	銀沈着症	ACGIH (2007)		1
1-066	グルタルアルデヒド	111-30-8	0.03		6	最大許容濃度・ 常時この濃度以 下に保つこと	100.1	0.6	30	気体	0.12	上部気道および眼刺激; 中枢神経障害;皮膚刺 激	ACGIH (2007)		2
1-069	ある種の6価クロム化合 物		-	0.01	89	無機物質				粒子	0.01	発がん	ACGIH (2007)		1
1-069	6価クロム化合物		-	0.05	89	無機物質				粒子	0.05	発がん	ACGIH (2007)		2
1-077	塩化ビニル	75-01-4	2.5	6.5	75	暫定的に2.5ppm とするが、できる 限り検出可能限 界以下に保つよう 努めるべきこと	62.5	2976	25	気体	6.5	肺がん;肝損傷	ACGIH (2007)		3
1-099	五酸化バナジウム	1314-62- 1	-	0.05	3	無機物質	181.9	約0		粒子	0.05	刺激;肺障害	ACGIH (2007)		2

No	物質名	CAS No.	許容濃度 (ppm)	許容濃度 (mg/m ³)	提案 年度	備考	分子 量	蒸気圧 (mmHg)	蒸気圧の 温度 (°C)	形態	判定許 容濃度 (mg/m ³)	症状	症状出 典	明らかに急性 毒性に 該当	日産 衛クラス
1-100	コバルトおよびコバルト 化合物 (Coとして)	7440-48-4	-	0.05	92	無機物質、当該 物質自体ないし その化合物を示 すが、感受性に 関与するすべての 物質が同定され ているわけではない	58.93	4E-09	25	粒子	0.05	喘息;肺機能障害;心臓 収縮作用	ACGIH (2007)		2
1-108	シアン化水素	74-90-8	5	5.5	90		27.03	741.9	25	気体	5.5	上部気道刺激;頭痛;か 吐き気;悪心;甲状腺肥	ACGIH (2007)		3
1-120	3,3'-ジクロロ-4,4'-ジアミ ノジフェニルメタン	101-14-4	-	0.005	93		267.2	3E-07	25	粒子	0.005	膀胱がん;血中メトヘモ グロビン増加	ACGIH (2007)		1
1-147	イソプロチオン	50512-35-1	-	5	93		290.4	0.0143	25	気体	5	体重増加抑制、摂餌量 減少	日産衛 (1993)		3
1-175	水銀蒸気	7439-97-6		0.025	98	無機物質	200.6	0.002	25	気体	0.025	中枢神経障害;腎損傷	ACGIH (2007)		1
1-185	ダイアジノン	333-41-5	-	0.1	89		304.4	9E-05	25	粒子	0.1	コリンエステラーゼ活性 阻害	ACGIH (2007)		2
1-186	ピリダフェンチオン	119-12-0	-	0.2	89		340.3	1E-08	20	粒子	0.2	赤血球および血漿ChE 活性阻害	日産衛 (1989)		3
1-192	フェニトロチオン	122-14-5	-	1	81		277.2	5E-05	20	粒子	1	角膜混濁、血漿ChE活 性阻害	日産衛 (1981)		3
1-193	フェンチオン	55-38-9	-	0.2	89		278.3	1E-05	25	粒子	0.2	コリンエステラーゼ活性 阻害	ACGIH (2007)		3
1-202	メチルテトラヒドロ無水フ タル酸	11070-44-3	0.007 (0.015)	0.05 (0.1)	2	()は最大許容濃度・常時この濃度 以下に保つこと		0.0033		気体	0.05 (0.1)	喘息、気道感作	日産衛 (2002)		1
1-214	クロロピクリン	76-06-2	0.1	0.67	68		164.4	23.8	25	気体	0.67	眼刺激;肺水腫	ACGIH (2007)		2
1-219	トリニトロトルエン (全異 性体)	118-96-7	-	0.1	93		227.1	8E-06	25	粒子	0.1	血中メトヘモグロビン増 加;肝損傷;白内障	ACGIH (2007)		2
1-225	o-トルイジン	95-53-4	1	4.4	91		107.2	0.26	25	気体	4.4	発がん	日産衛 (1991)		3
1-230	テトラエチル鉛 (Pbとし て)	78-00-2	-	0.075	65		323.4	0.26	25	気体	0.075	中枢神経障害	ACGIH (2007)		1

No	物質名	CAS No.	許容濃度 (ppm)	許容濃度 (mg/m ³)	提案 年度	備考	分子 量	蒸気圧 (mmHg)	蒸気圧の 温度 (°C)	形態	判定許 容濃度 (mg/m ³)	症状	症状出 典	明らかに急性 毒性に 該当	日産 衛クラス
1-230	鉛および鉛化合物 (Pbとして、アルキル鉛化合物を除く)	7439-92-1	-	0.1	82	無機物質	209.2	3E-09	25	粒子	0.1	中枢神経障害;末梢神経障害;血液障害	ACGIH (2007)		2
1-231	ニッケル	7440-02-0	-	1	67	無機物質、当該物質自体ないしその化合物を示すが、感作性に関与するすべての物質が同定されているわけではない	58.71	4E-09	25	粒子	1	皮膚炎;じん肺	ACGIH (2007)		3
1-232	ニッケルカルボニル	13463-39-3	0.001	0.007	66	無機物質	170.7			気体	0.007	肺および鼻腔がん	ACGIH (2007)		1
1-237	p-ニトロクロロベンゼン	100-00-5	0.1	0.64	89		157.6	0.0219	25	気体	0.64	血中メトヘモグロビン増加	ACGIH (2007)		2
1-240	ニトロベンゼン	98-95-3	1	5	88		123.1	0.245	25	気体	5	血中メトヘモグロビン増加	ACGIH (2007)		3
1-252	ヒ素およびヒ素化合物 (Asとして)	7440-38-2	-	0.0003	0	無機物質、過剰発がん生涯リスクレベル1E-04の場合	77.95	3E-09	25	粒子	#####	肺がん	ACGIH (2007)		1
1-252	アルシン	7784-42-1	0.01(0.1)	0.032(0.32)	92	無機物質、()は最大許容濃度・常時この濃度以下に保つこと	77.95	11400	25	気体	0.032(0.32)	末梢神経障害;血管障害;腎および肝障害	ACGIH (2007)		1
1-253	無水ヒドラジンおよびヒドラジン-水和物	7803-57-8	0.1	0.13 および 0.21	98	当該物質自体ないしその化合物を示すが、感作性に関与するすべての物質が同定されているわけではない	50.06	5.2		気体	0.13 および 0.21	上部気道がん	ACGIH (2007)		2
1-262	o-フェニレンジアミン	95-54-5	-	0.1	99		108.1	0.0021	25	粒子	0.1	貧血	ACGIH (2007)		2
1-263	p-フェニレンジアミン	106-50-3	-	0.1	97		108.1	0.005	25	粒子	0.1	上部気道刺激;皮膚感作	ACGIH (2007)		2
1-264	m-フェニレンジアミン	108-45-2	-	0.1	99		108.1	0.0021	25	粒子	0.1	肝損傷;皮膚刺激	ACGIH (2007)		2

作業環境 (日本産業衛生学会許容濃度)

参考資料3-8

No	物質名	CAS No.	許容濃度 (ppm)	許容濃度 (mg/m ³)	提案 年度	備考	分子 量	蒸気圧 (mmHg)	蒸気圧の 温度 (°C)	形態	判定許 容濃度 (mg/m ³)	症状	症状出 典	明らかに急性 毒性に 該当	日産 衛クラス
1-283	フッ化水素	7664-39-3	3	2.5	0	無機物質、最大許容濃度・常時この濃度以下に保つこと	20.01	917.2	25	気体	2.5	上部気道,下部気道,皮膚および眼刺激;フッ素沈着症;斑状歯	ACGIH (2007)		3
1-287	2-プロモプロパン	75-26-3	1	5	99		123	216.47	25	気体	5	卵巣、精巣、骨髄の障害	日産衛 (1999)		3
1-293	ヘキサン-1,6-ジイソシアネート(HDI)	822-06-0	0.005	0.034	95		168.2	0.03	25	気体	0.034	上部気道刺激;気道感作	ACGIH (2007)		1
1-294	ベリリウムおよびベリリウム化合物 (Beとして)	7440-41-7	-	0.002	63	無機物質、当該物質自体ないしその化合物を示すが、感作性に関与するすべての物質が同定されているわけではない	11.03	4E-09	25	粒子	0.002	発がん(肺);ベリリウム肺	ACGIH (2007)		1
1-299	ベンゼン	71-43-2	0.1	-	97	過剰発がん生涯リスクレベル1E-04の場合	78.12	94.8	25	気体	0.32	白血病	ACGIH (2007)		2
1-300	無水トリメリット酸	552-30-7	-	0.04 (0.1)	98	()は最大許容濃度・常時この濃度以下に保つこと	192.1	1E-05	25	粒子	0.04 (0.1)	気道感作	ACGIH (2007)		2
1-303	ペンタクロロフェノール	87-86-5	-	0.5	89		266.3	0.0001	25	粒子	0.5	上部気道刺激;中枢神経障害;心臓障害;眼刺激	ACGIH (2007)		3
1-304	三フッ化ホウ素	7637-07-2	0.3	0.83	79	無機物質	67.81	36555	-13	気体	0.83	下部気道刺激;肺炎	ACGIH (2007)		2
1-306	ポリ塩化ビフェニル類	12767-79-2	-	0.01	6			5.9E-11		粒子	0.01	塩素ざ瘡	日産衛 (2006)		1
1-311	マンガンおよびマンガン化合物 (Mnとして、有機マンガン化合物を除く)	7439-96-5	-	0.3	85	無機物質	54.94	4E-09	25	粒子	0.3	中枢神経障害	ACGIH (2007)		3
1-338	トルエンジイソシアネート類 (TDI)	584-84-9	0.005 (0.02)	0.035 (0.14)	92	()は最大許容濃度・常時この濃度以下に保つこと	174.2	0.0135	25	気体	0.035 (0.14)	気道感作;喘息;眼刺激	ACGIH (2007)		1
1-340	4,4'-メチレンジアニリン	101-77-9	-	0.4	95		198.3	2.97	25	気体	0.4	肝損傷	ACGIH (2007)		2

No	物質名	CAS No.	許容濃度 (ppm)	許容濃度 (mg/m3)	提案 年度	備考	分子 量	蒸気圧 (mmHg)	蒸気圧の 温度 (°C)	形態	判定許 容濃度 (mg/m3)	症状	症状出 典	明らかに急性 毒性に 該当	日産 衛クラス
2-002	p-アニシジン	104-94-9	0.1	0.5	96		123.2	0.03	20	気体	0.5	血中メトヘモグロビン増加	ACGIH (2007)		2
2-035	1,3-ジニトロベンゼン	99-65-0	0.15	1	94		168.1	0.0009	25	粒子	1	血中メトヘモグロビン増加;眼損傷	ACGIH (2007)		3
2-047	1,1,2,2,-テトラクロロエタン	79-34-5	1	6.9	84		167.9	4.62	25	気体	6.9	肝損傷	ACGIH (2007)		3
2-078	ジフェニルメタン-4,4'-ジイソシアネート (MDI)	101-68-8	-	0.05	93		250.3	5E-06	25	粒子	0.05	気道感作	ACGIH (2007)		2
128	臭素	7726-95-6	0.1	0.65	64	無機物質	159.8	211.8	25	気体	0.65	上部気道刺激;肺損傷; 下部気道刺激	ACGIH (2007)		2

気体/粒子の判定は、有機物質は、蒸気圧が0.01mmHg (1.3Pa) 以上で気体と判定 (ただし、メチルテトラヒドロ無水フタル酸は、蒸気圧が0.003mmHgであるが、ppm単位の許容濃度が設定されているため気体と判定)。

無機物質は、ppm単位の許容濃度が設定されている物質を気体と判定した (ただし、水銀蒸気は、ppm単位の許容濃度が設定されていないが、その名称から気体と判定)。

ppmからmg/m3の換算は、1気圧、25°Cでは、1ppm = (分子量 / 24.45) mg/m3

明らかに急性毒性に該当する物質は、症状 (眼、上部気道、下部気道、皮膚刺激等) から判定した。

作業環境 (ACGIH許容濃度)

参考資料3-8

No	substance	CAS No.	Docu menta tion data	TWA	単位	注	備考	分子 量	蒸気 圧 (mmHg)	蒸気圧 の温度 (°C)	形態	判定 TWA(mg /m³)	症状	症状出 典	明らかに急性 毒性に 該当	ACGI Hクラス
1-002	Acrylamide	79-06-1	2003	0.03	mg/m³		(IFV)	71.08	0.007	25	粒子	0.03	中枢神経障害	ACGIH (2007)		2
1-007	Acrylonitrile	107-13-1	1997	2	ppm			53.06	108.5	25	気体	4.341	中枢神経障害;下部気道刺激	ACGIH (2007)		3
1-014	o-Anisidine	90-04-0	1979	0.5	mg/m³			123.2	0.08	25	粒子	0.5	血中メトヘモグロビン増加	ACGIH (2007)		3
1-015	Aniline	62-53-3	1979	2	ppm			93.13	0.49	25	気体	7.618	血中メトヘモグロビン増加	ACGIH (2007)		3
1-019	Amitrole	61-82-5	1983	0.2	mg/m³			84.08	4E-07	25	粒子	0.2	甲状腺異常	ACGIH (2007)		3
1-025	Antimony hydride	7803-52-3	1990	0.1	ppm			124.78			気体	0.510	溶血現象;腎損傷;下部気道刺激	ACGIH (2007)		2
1-026	Asbestos,All forms	1332-21-4	1994	0.1	f/cc		(F)						じん肺;肺がん;中皮腫、石綿はACGIHのTWA及び日産衛でppm、mg/m³で作業環境が規定されていないが、前回の委員判断を踏襲し、 気道感作	ACGIH (2007)		2
1-027	Isophorone diisocyanate	4098-71-9	1985	0.005	ppm			222.29			気体	0.045	気道感作	ACGIH (2007)		1
1-037	EPN	2104-64-5	2000	0.1	mg/m³		(I)	323.3	1E-06	25	粒子	0.1	コリンエステラーゼ活性阻害	ACGIH (2007)		2
1-042	Ethylene oxide	75-21-8	1990	1	ppm			44.05	1314	25	気体	1.802	発がん;中枢神経障害	ACGIH (2007)		3
1-045	2-Methoxyethanol(EGM	109-86-4	2005	0.1	ppm			76.1	9.5	25	気体	0.311	造血機能障害;生殖機能障害	ACGIH (2007)		2
1-051	Diquat	85-00-7	1990	0.1	mg/m³		(R)	344.1	2E-06	25	粒子	0.1	下部気道刺激;白内障	ACGIH (2007)		2
1-051	Diquat	85-00-7	1990	0.5	mg/m³		(I)	344.1	2E-06	25	粒子	0.5	下部気道刺激;白内障	ACGIH (2007)		3
1-054	Epichlorohydrin	106-89-8	1994	0.5	ppm			92.53	16.44	25	気体	1.892	上部気道刺激;男性生殖機能障害	ACGIH (2007)		3
1-057	Phenyl glycidyl ether(PGE)	122-60-1	1992	0.1	ppm			150.2	0.01	25	気体	0.614	精巣機能障害	ACGIH (2007)		2
1-060	Cadmium	7440-43-9	1990	0.01	mg/m³			112.4	4E-09	25	粒子	0.01	腎損傷	ACGIH (2007)		1
1-060	Cadmium compounds,as Cd		1990	0.002	mg/m³		(R)				粒子	0.002	腎損傷	ACGIH (2007)		1

作業環境 (ACGIH許容濃度)

参考資料3-8

No	substance	CAS No.	Docu- menta- tion data	TWA	単位	注	備考	分子 量	蒸気 圧 (mmHg)	蒸気圧 の温度 (°C)	形態	判定 TWA(mg /m³)	症状	症状出 典	明らかに急性 毒性に 該当	ACGI Hクラス
1-064	Silver Soluble compounds, as Ag		1992	0.01	mg/m³						粒子	0.01	銀沈着症	ACGIH (2007)		1
1-064	Silver Metal	7440-22-4	1992	0.1	mg/m³			107.9	4E-09	25	粒子	0.1	銀沈着症	ACGIH (2007)		2
1-065	Glyoxal	107-22-2	1999	0.1	mg/m³		(IFV)	58.04	255	25	粒子	0.1	上部気道刺激;喉頭化生症	ACGIH (2007)		2
1-069	Chromium, and inorganic compounds, as Cr (Insoluble Cr VI)	7440-47-3	1991	0.01	mg/m³			52	4E-09	25	粒子	0.01	上部気道刺激;発がん	ACGIH (2007)		1
1-069	Chromium, and inorganic compounds, as Cr (Water-soluble Cr VI)	7440-47-3	1991	0.05	mg/m³			52	4E-09	25	粒子	0.05	肺がん	ACGIH (2007)		2
1-069	Chromite ore processing (Chromate) as Cr			0.05	mg/m³						粒子	0.05	肺がん	ACGIH (2007)		2
1-069	Lead chromate, as Cr	7758-97-6	1990	0.012	mg/m³						粒子	0.012	男性生殖機能障害;奇形発生;血管収縮	ACGIH (2007)		2
1-069	Zinc chromates, as Cr	13530-65-9	1992	0.01	mg/m³						粒子	0.01	鼻腔がん	ACGIH (2007)		1
1-069	Strontium chromate, as Cr	7789-06-2	1989	5E-04	mg/m³						粒子	0.0005	がん	ACGIH (2007)		1
1-069	Calcium chromate, as Cr	13765-19-0	1988	0.001	mg/m³						粒子	0.001	肺がん	ACGIH (2007)		1
1-077	Vinyl chloride	75-01-4	1997	1	ppm			62.5	2976	25	気体	2.556	肺がん;肝損傷	ACGIH (2007)		3
1-082	Alachlor	15972-60-8	2006	1	mg/m³	*	(IFV)	269.8	2E-05	25	粒子	1	ヘモシデリン沈着症	ACGIH (2007)		3
1-091	Allyl chloride	107-05-1	1990	1	ppm			76.53	367.9	25	気体	3.130	眼および上部気道刺激;肝および腎損傷	ACGIH (2007)		3
1-099	Vanadium pentoxide, (as V2O5)	1314-62-1	1992	0.05	mg/m³	‡	(R)				粒子	0.05	刺激;肺障害	ACGIH (2007)		2
1-100	Cobalt and inorganic compounds, as Co	7440-48-4	1993	0.02	mg/m³			58.93	4E-09	25	粒子	0.02	喘息;肺機能障害;心臓収縮作用	ACGIH (2007)		2
1-100	Cobalt carbonyl, as Co	10210-68-1	1980	0.1	mg/m³						粒子	0.1	肺水腫;脾臓損傷	ACGIH (2007)		2

作業環境 (ACGIH許容濃度)

参考資料3-8

No	substance	CAS No.	Documentation data	TWA	単位	注	備考	分子量	蒸気圧 (mmHg)	蒸気圧の温度 (°C)	形態	判定 TWA(mg/m³)	症状	症状出典	明らかに急性毒性に該当	ACGIHクラス
1-100	Cobalt hydroxycarbonyl, as Co	16842-03-8	1980	0.1	mg/m³						粒子	0.1	肺水腫, 肺損傷	ACGIH (2007)		2
1-103	2-Methoxyethyl acetate (EGMEA)	110-49-6	2005	0.1	ppm			118.1	2	20	気体	0.483	造血機能障害; 生殖機能障害	ACGIH (2007)		2
1-109	2-Diethylaminoethanol	100-37-8	1991	2	ppm			117.2	1.4	25	気体	9.586	上部気道刺激; 中枢神経痙攣	ACGIH (2007)		3
1-120	4,4'-Methylene bis(2-chloroaniline) [MBOCA; MOCA]	101-14-4	1991	0.01	ppm			267.2	3E-07	25	気体	0.109	膀胱がん; 血中メトヘモグロビン増加	ACGIH (2007)		2
1-137	1,3-Dichloropropene	542-75-6	2003	1	ppm			111	34	25	気体	4.539	腎損傷	ACGIH (2007)		3
1-150	Sulprofos	35400-43-2	1992	1	mg/m³	‡		322.5	1E-06	25	粒子	1	コリンエステラーゼ活性阻害	ACGIH (2007)		3
1-151	Disulfoton	298-04-4	2000	0.05	mg/m³		(IFV)	274.4	1E-04	25	粒子	0.05	コリンエステラーゼ活性阻害	ACGIH (2007)		2
1-155	Malathion	121-75-5	2000	1	mg/m³		(IFV)	330.4	3E-06	25	粒子	1	コリンエステラーゼ活性阻害	ACGIH (2007)		3
1-157	Dinitrotoluene	25321-14-6	1993	0.2	mg/m³			546.4	4E-04	25	粒子	0.2	心臓障害; 生殖機能障害	ACGIH (2007)		3
1-167	Trichlorphon	52-68-6	1998	1	mg/m³		(I)	257.4	8E-06	20	粒子	1	コリンエステラーゼ活性阻害	ACGIH (2007)		3
1-168	Paraquat	4685-14-7	1979	0.1	mg/m³		(R)	257.2	1E-07	25	粒子	0.1	肺損傷	ACGIH (2007)		2
1-168	Paraquat	4685-14-7	1979	0.5	mg/m³			257.2	1E-07	25	粒子	0.5	肺損傷	ACGIH (2007)		3
1-175	Mercury, as Hg (Elemental and inorganic forms)	7439-97-6	1992	0.025	mg/m³						粒子	0.025	中枢神経障害; 腎損傷	ACGIH (2007)		2
1-176	Tin, as Sn Organic compounds		1992	0.1	mg/m³						粒子	0.1	じん肺; 眼および上部気道刺激; 頭痛; 吐き気; 悪心	ACGIH (2007)		2
1-178	Selenium hexafluoride	7783-79-1	1992	0.05	ppm			193	3E-09	25	気体	0.395	肺水腫	ACGIH (2007)		2
1-182	Phenyl mercaptan	108-98-5	2001	0.1	ppm			110.2	1.93	25	気体	0.451	中枢神経障害; 眼および皮膚刺激	ACGIH (2007)		2
1-185	Diazinon	333-41-5	2000	0.01	mg/m³		(IFV)	304.4	9E-05	25	粒子	0.01	コリンエステラーゼ活性阻害	ACGIH (2007)		1

作業環境 (ACGIH許容濃度)

参考資料3-8

No	substance	CAS No.	Docu menta tion data	TWA	単位	注	備考	分子 量	蒸気 圧 (mmHg)	蒸気圧 の温度 (°C)	形態	判定 TWA(mg /m³)	症状	症状出 典	明らかに急性 毒性に 該当	ACGI Hクラス
1-188	Chlorpyrifos	2921-88-2	2000	0.1	mg/m³		(IFV)	350.6	2E-05	25	粒子	0.1	コリンエステラーゼ活性阻害	ACGIH (2007)		2
1-193	Fenthion	55-38-9	2005	0.05	mg/m³		(IFV)	278.3	1E-05	25	粒子	0.05	コリンエステラーゼ活性阻害	ACGIH (2007)		2
1-203	Tetrafluoroethylene	116-14-3	1997	2	ppm			100	24540	25	気体	8.182	腎および肝損傷;肝および腎臓がん	ACGIH (2007)		3
1-214	Chloropicrin	76-06-2	1990	0.1	ppm			164.4	23.8	25	気体	0.672	眼刺激;肺水腫	ACGIH (2007)		2
1-218	1,3,5-Triglycidyl-s-triazinetriene	2451-62-9	1994	0.05	mg/m³						粒子	0.05	男性生殖機能損傷	ACGIH (2007)		2
1-219	2,4,6-Trinitrotoluene(TNT)	118-96-7	1984	0.1	mg/m³			227.1	8E-06	25	粒子	0.1	血中メトヘモグロビン増加;肝損傷;白内障	ACGIH (2007)		2
1-222	Bromoform	75-25-2	1988	0.5	ppm			252.7	5.4	25	気体	5.168	上部気道刺激;肝損傷	ACGIH (2007)		3
1-225	o-Toluidine	95-53-4	1984	2	ppm			107.2	0.26	25	気体	8.766	発がん	日産衛 (1991)		3
1-226	p-Toluidine	106-49-0	1984	2	ppm			107.2	0.286	25	気体	8.766	血中メトヘモグロビン増加	ACGIH (2007)		3
1-230	lead	7439-92-1	1991	0.05	mg/m³						粒子	0.05	中枢神経障害;末梢神経障害;血液障害	ACGIH (2007)		2
1-230	inorganic compounds,as Pb		1991	0.05	mg/m³						粒子	0.05	中枢神経障害;末梢神経障害;血液障害	ACGIH (2007)		2
1-230	Tetraethyl lead,as Pb	78-00-2	1992	0.1	mg/m³			323.4	0.26	25	粒子	0.1	中枢神経障害	ACGIH (2007)		2
1-230	Tetramethyl lead,as Pb	75-74-1	1992	0.15	mg/m³			267.3	26	25	粒子	0.15	中枢神経障害	ACGIH (2007)		3
1-230	Lead arsenate,as Pb3(AsO4)2	3687-31-8	1990	0.15	mg/m³						粒子	0.15	胃腸損傷;中枢神経障害;腎損傷;血液障害	ACGIH (2007)		3
1-232	Nickel carbonyl,as Ni	13463-39-3	1980	0.05	ppm			170.735			気体	0.349	肺および鼻腔がん	ACGIH (2007)		2
1-232	Nickel,as Ni(Soluble inorganic compounds(NOS))		1996	0.1	mg/m³		(I)				粒子	0.1	肺損傷;鼻腔がん	ACGIH (2007)		2
1-232	Nickel,as Ni(Nickel subsulfide,as Ni)	12035-72-2	1996	0.1	mg/m³		(I)				粒子	0.1	肺がん	ACGIH (2007)		2

作業環境 (ACGIH許容濃度)

参考資料3-8

No	substance	CAS No.	Docu- menta- tion data	TWA	単位	注	備考	分子 量	蒸気 圧 (mmHg)	蒸気圧 の温度 (°C)	形態	判定 TWA(mg /m³)	症状	症状出 典	明らかに急性 毒性に 該当	ACGI Hクラス
1-232	Nickel, as Ni (Insoluble inorganic compounds (NOS))		1996	0.2	mg/m³		(I)				粒子	0.2	肺がん	ACGIH (2007)		3
1-237	p-Nitrochlorobenzene	100-00-5	1985	0.1	ppm			157.6	0.022	25	気体	0.644	血中メトヘモグロビン増加	ACGIH (2007)		2
1-240	Nitrobenzene	98-95-3	1992	1	ppm			123.1	0.245	25	気体	5.035	血中メトヘモグロビン増加	ACGIH (2007)		3
1-241	Carbon disulfide	75-15-0	2005	1	ppm			76.14	359	25	気体	3.114	末梢神経障害	ACGIH (2007)		3
1-244	Picric acid	88-89-1	1992	0.1	mg/m³			229.1	8E-07	25	粒子	0.1	皮膚感作; 皮膚炎; 眼刺激	ACGIH (2007)		2
1-248	Ethion	563-12-2	2000	0.05	mg/m³		(IFV)	384.5	2E-06	25	粒子	0.05	コリンエステラーゼ活性阻害	ACGIH (2007)		2
1-252	Arsine	7784-42-1	2006	0.005	ppm	*		77.95	11400	25	気体	0.016	末梢神経障害; 血管障害; 腎および肝障害	ACGIH (2007)		1
1-252	Arsenic and inorganic compounds, as As	7440-38-2	1990	0.01	mg/m³			77.95	3E-09	25	粒子	0.01	肺がん	ACGIH (2007)		1
1-253	Hydrazine	302-01-2	1988	0.01	ppm			32.05	14.38	25	気体	0.013	上部気道がん	ACGIH (2007)		1
1-255	4-Vinyl cyclohexene	100-40-3	1994	0.1	ppm			108.2	15.71	25	気体	0.442	女性生殖機能損傷; 男性生殖機能損傷	ACGIH (2007)		2
1-259	Pyridine	110-86-1	1992	1	ppm			79.1	20.8	25	気体	3.235	皮膚刺激; 肝および腎損傷	ACGIH (2007)		3
1-262	o-Phenylenediamine	95-54-5	1988	0.1	mg/m³			108.1	0.002	25	粒子	0.1	貧血	ACGIH (2007)		2
1-263	p-Phenylenediamine	106-50-3	1988	0.1	mg/m³			108.1	0.005	25	粒子	0.1	上部気道刺激; 皮膚感作	ACGIH (2007)		2
1-264	m-Phenylenediamine	108-45-2	1988	0.1	mg/m³			108.1	0.002	25	粒子	0.1	肝損傷; 皮膚刺激	ACGIH (2007)		2
1-268	1,3-Butadiene	106-99-0	1994	2	ppm			54.09	2107	25	気体	4.425	発がん	ACGIH (2007)		3
1-283	Hydrogen fluoride, as F	7664-39-3	2004	0.5	ppm			20.01	917.2	25	気体	0.409	上部気道, 下部気道, 皮膚および眼刺激; フッ素沈着症; 斑状歯	ACGIH (2007)		2
1-291	Endosulfan	115-29-7	1990	0.1	mg/m³			406.9	2E-07	25	粒子	0.1	肝損傷; 中枢神経障害; 腎損傷	ACGIH (2007)		2
1-293	Hexamethylene diisocyanate	822-06-0	1985	0.005	ppm			168.2	0.03	25	気体	0.034	上部気道刺激; 気道感作	ACGIH (2007)		1

作業環境 (ACGIH許容濃度)

参考資料3-8

No	substance	CAS No.	Documentation data	TWA	単位	注	備考	分子量	蒸気圧 (mmHg)	蒸気圧の温度 (°C)	形態	判定 TWA(mg/m³)	症状	症状出典	明らかに急性毒性に該当	ACGIHクラス
1-294	Beryllium and compounds, as Be	7440-41-7		0.002	mg/m³	‡		11.03	4E-09	25	粒子	0.002	発がん(肺);ベリリウム肺	ACGIH (2007)		1
1-299	Benzene	71-43-2	1996	0.5	ppm			78.12	94.8	25	気体	1.597	白血病	ACGIH (2007)		3
1-302	Pentachloronitrobenzene	82-68-8	1988	0.5	mg/m³			295.3	5E-05	20	粒子	0.5	肝損傷	ACGIH (2007)		3
1-303	Pentachlorophenol	87-86-5	1992	0.5	mg/m³			266.3	1E-04	25	粒子	0.5	上部気道刺激;中枢神経障害;心臓障害;眼刺激	ACGIH (2007)		3
1-304	Pentaborane	19624-22-7	1970	0.005	ppm			54.06	171	20	気体	0.011	中枢神経痙攣;中枢神経障害	ACGIH (2007)		1
1-304	Decaborane	17702-41-9	1979	0.05	ppm			108.1	0.05	25	気体	0.221	中枢神経痙攣;認識失調	ACGIH (2007)		2
1-311	Manganese cyclopentadienyl tricarbonyl, as Mn	12079-65-1	1992	0.1	mg/m³						粒子	0.1	皮膚刺激;中枢神経障害	ACGIH (2007)		2
1-311	Manganese inorganic compounds, as Mn	7439-96-5	1992	0.2	mg/m³						粒子	0.2	中枢神経障害	ACGIH (2007)		3
1-311	2-Methylcyclopentadienyl manganese tricarbonyl, as Mn	12108-13-3	1970	0.2	mg/m³			218.1	0.05	20	粒子	0.2	中枢神経障害;肺,肝および腎損傷	ACGIH (2007)		3
1-321	Methylacrylonitrile	126-98-7	1992	1	ppm			67.09	71.2	25	気体	2.744	中枢神経障害;眼および皮膚刺激	ACGIH (2007)		3
1-323	N-Methyl aniline	100-61-8	1992	0.5	ppm			107.2	0.453	25	気体	2.191	血中メトヘモグロビン増加;中枢神経障害	ACGIH (2007)		3
1-326	Propoxur	114-26-1	1992	0.5	mg/m³			209.3	1E-05	20	粒子	0.5	コリンエステラーゼ活性阻害	ACGIH (2007)		3
1-327	Carbofuran	1563-66-2	2001	0.1	mg/m³		(IFV)	221.3	5E-06	19	粒子	0.1	コリンエステラーゼ活性阻害	ACGIH (2007)		2
1-338	Toluene-2,4 or 2,6-diisocyanate(or as a mixture)	584-84-9	1992	0.005	ppm	‡		174.2	0.01	20	気体	0.036	気道感作;喘息;眼刺激	ACGIH (2007)		1
1-340	4,4'-Methylene dianiline	101-77-9	1992	0.1	ppm			198.3	2.97	25	気体	0.811	肝損傷	ACGIH (2007)		2

作業環境 (ACGIH許容濃度)

参考資料3-8

No	substance	CAS No.	Docu menta tion data	TWA	単位	注	備考	分子 量	蒸気 圧 (mmHg)	蒸気圧 の温度 (°C)	形態	判定 TWA(mg /m³)	症状	症状出 典	明らかに急性 毒性に 該当	ACGI Hクラス
1-341	Methylene bis(4-cyclohexylisocyanate)	5124-30-1	1985	0.005	ppm			262.35 1			気体	0.054	気道感作;下部気道刺激	ACGIH (2007)		1
1-349	Naled	300-76-5	2002	0.1	mg/m³		(IFV)	380.8	2E-04	20	粒子	0.1	コリンエステラーゼ活性阻害	ACGIH (2007)		2
1-350	Dichlorvos(DDVP)	62-73-7	1998	0.1	mg/m³		(IFV)	221	0.016	25	粒子	0.1	コリンエステラーゼ活性阻害	ACGIH (2007)		2
1-351	Monocrotophos	6923-22-4	2002	0.05	mg/m³		(IFV)	223.2	2E-06	20	粒子	0.05	コリンエステラーゼ活性阻害	ACGIH (2007)		2
2-002	p-Anisidine	104-94-9	1979	0.5	mg/m³			123.2	0.03	20	粒子	0.5	血中メトヘモグロビン増加	ACGIH (2007)		3
2-009	Indium and compounds,as In	7440-74-6	1990	0.1	mg/m³						粒子	0.1	肺水腫;肺炎;歯腐食;倦怠感	ACGIH (2007)		2
2-015	Vinyl cyclohexene dioxide	106-87-6	1994	0.1	ppm			140.2	1.17	25	気体	0.573	女性生殖機能損傷;男性生殖機能損傷	ACGIH (2007)		2
2-023	2-Chloropropionic acid	598-78-7	1988	0.1	ppm			108.5	1.06	25	気体	0.444	男性生殖機能損傷	ACGIH (2007)		2
2-034	Dinitro-o-cresol	534-52-1	1979	0.2	mg/m³			198.1	1E-04	25	粒子	0.2	基礎代謝不全	ACGIH (2007)		3
2-035	Dinitrobenzene,All isomers	99-65-0	1979	0.15	ppm			168.1	9E-04	25	気体	1.031	血中メトヘモグロビン増加;眼損傷	ACGIH (2007)		3
2-043	1,1-Dimethylhydrazine	57-14-7	1993	0.01	ppm			60.1	157	25	気体	0.025	上部気道刺激;鼻腔がん	ACGIH (2007)		1
2-044	Thallium	7440-28-0	1992	0.1	mg/m³			205.4	4E-09	25	粒子	0.1	脱毛症	ACGIH (2007)		2
2-044	soluble compounds,as Tl		1992	0.1	mg/m³						粒子	0.1	脱毛症	ACGIH (2007)		2
2-047	1,1,2,2-Tetrachloroethane	79-34-5	1995	1	ppm			167.9	4.62	25	気体	6.865	肝損傷	ACGIH (2007)		3
2-050	Tellurium and compounds(NOS),as Te,excluding hydrogen telluride	13494-80-9	1992	0.1	mg/m³						粒子	0.1	口臭	ACGIH (2007)		2
2-057	Biphenyl	92-52-4	1979	0.2	ppm			154.2	0.009	25	気体	1.261	肺機能障害	ACGIH (2007)		3
2-065	Propargyl alcohol	107-19-7	1992	1	ppm			56.07	15.6	25	気体	2.293	眼刺激;肝および腎損傷	ACGIH (2007)		3

作業環境 (ACGIH許容濃度)

参考資料3-8

No	substance	CAS No.	Documentation data	TWA	単位	注	備考	分子量	蒸気圧 (mmHg)	蒸気圧の温度 (°C)	形態	判定 TWA(mg/m³)	症状	症状出典	明らかに急性毒性に該当	ACGIHクラス
2-070	Cyclonite	121-82-4	1994	0.5	mg/m³			222.1	4E-09	20	粒子	0.5	肝損傷	ACGIH (2007)		3
2-072	Ammonium perfluorooctanoate	3825-26-1	1992	0.01	mg/m³						粒子	0.01	肝損傷	ACGIH (2007)		1
2-074	Methyl hydrazine	60-34-4	1991	0.01	ppm			46.07	50	25	気体	0.019	上部気道刺激;肺がん;眼刺激;肝損傷	ACGIH (2007)		1
2-078	Methylene bisphenyl isocyanate(MDI)	101-68-8	1985	0.005	ppm			250.3	5E-06	25	気体	0.051	気道感作	ACGIH (2007)		1
25	Fenamiphos	22224-92-6	2005	0.05	mg/m³		(IFV)	303.4	1E-06	25	粒子	0.05	コリンエステラーゼ活性阻害	ACGIH (2007)		2
37	p,p'-Oxybis(benzenesulfonyl hydrazide)	80-51-3	1997	0.1	mg/m³		(I)				粒子	0.1	奇形発生	ACGIH (2007)		2
91	Dichloroacetic acid	79-43-6	2002	0.5	ppm			128.9	0.179	25	気体	2.637	上部気道および眼刺激;精巣機能障害	ACGIH (2007)		3
120	Dimethylamine	124-40-3	1989	5	ppm			45.09	1520	25	気体	9.220	上部気道刺激;胃腸損傷	ACGIH (2007)		3
121	Dimethyl carbamoyl chloride	79-44-7	2006	0.005	ppm	*		107.5	1.95	25	気体	0.022	鼻腔がん;上部気道刺激	ACGIH (2007)		1
128	Bromine	7726-95-6	1991	0.1	ppm			159.8	211.8	25	気体	0.654	上部気道刺激;肺損傷;下部気道刺激	ACGIH (2007)		2
131	Hydrogenated terphenyls(nonirradiated)	61788-32-7	1990	0.5	ppm			238.4			気体	4.875	肝損傷	ACGIH (2007)		3
149	1,1,2,2-Tetrabromoethane	79-27-6	2005	0.1	ppm		(IFV)	345.7	0.02	25	気体	1.414	眼および上部気道刺激;肺水腫;肝損傷	ACGIH (2007)		3
151	Carbon tetrabromide	558-13-4	1972	0.1	ppm			331.6	0.27	25	気体	1.356	肝損傷;眼;上部気道;および皮膚刺激	ACGIH (2007)		3
161	Triethylamine	121-44-8	1991	1	ppm			101.2	57.07	25	気体	4.139	視覚障害	ACGIH (2007)		3
168	m-Toluidine	108-44-1	1984	2	ppm			107.2	0.303	25	気体	8.766	眼;膀胱;および腎刺激;血中メトヘモグロビン増加	ACGIH (2007)		3
175	5-Nitro-o-toluidine	99-55-8	2006	1	mg/m³	*	(I)	152.2	1E-03	25	粒子	1	肝損傷	ACGIH (2007)		3
179	Dimethyl disulfide	624-92-0	2006	0.5	ppm	*		94.2	28.7	25	気体	1.926	上部気道刺激;中枢神経障害	ACGIH (2007)		3

No	substance	CAS No.	Documentation data	TWA	単位	注	備考	分子量	蒸気圧 (mmHg)	蒸気圧の温度 (°C)	形態	判定 TWA(mg/m3)	症状	症状出典	明らかに急性毒性に該当	ACGIHクラス
190	N-Vinyl-2-pyrrolidone	88-12-0	2000	0.05	ppm			111.1	0.114	25	気体	0.227	肝損傷	ACGIH (2007)		2
194	Phenylhydrazine	100-63-0	1988	0.1	ppm			108.1	0.026	25	気体	0.442	貧血;上部気道および皮膚刺激	ACGIH (2007)		2
223	Hexachloroethane	67-72-1	1990	1	ppm			236.7	0.21	20	気体	9.683	肝および腎損傷	ACGIH (2007)		3
242	1-Methyl naphthalene and 2-Methyl naphthalene	90-12-0	2006	0.5	ppm	*		142.2	0.067	25	気体	2.908	下部気道刺激;肺損傷	ACGIH (2007)		3
242	1-Methyl naphthalene and 2-Methyl naphthalene	91-57-6	2006	0.5	ppm			142.2	0.055	25	気体	2.908	下部気道刺激;肺損傷	ACGIH (2007)		3
266	Dibutyl phenyl phosphate	2528-36-1	1987	0.3	ppm			286.3	2E-04	25	気体	3.513	コリンエステラーゼ活性阻害;上部気道刺激	ACGIH (2007)		3

PRTR物質選定には、答申でTWAを使用する旨明記されている。

気体および蒸気のTLVsは、ppmで決められているため、ppm単位の許容濃度が設定されている物質を気体と判定した。

ppmからmg/m3の換算は、1気圧、25°Cでは、1ppm = (分子量 / 24.45) mg/m3 に従った。

明らかに急性毒性に該当する物質は、症状 (眼、上部気道、下部気道、皮膚刺激等) から判定した。

‡
*

(E)
(F)
(G)
(I)
(IFV)
(L)
(O)
(P)
(R)
(T)
(V)

提案中の値

2007年に新しく提案された値

石綿を含まない粒子状物質の濃度

メンブランフィルターで捕集し、位相差顕微鏡で観察した吸入性繊維

多段分粒装置付き綿じんサンプラーで捕集測定した値

分粒装置付きサンプラーで捕集測定したインハラブル (吸入性) 画分粒子の値

インハラブル (吸入性) 画分粒子及び蒸気の値

あらゆる経路の暴露を可能な限り低レベルに抑えるような管理が必要

蒸気を捕集しないようなサンプリング法を使用すること

エアロゾルに対する暴露が無視できる条件に限って適用可能

吸入性粒子

ソーラシック (気管支) 画分粒子

蒸気およびエアロゾルを含む

生殖毒性

参考資料3-9

No	CASNO	物質名	EU生殖毒性分類 及びR警句 (EU危 険物リスト 29次指)	生殖クラ ス	動物種	投与経路	エンドポイン ト	毒性値	症状	出典
1-002	79-06-1	アクリルアミド	Cat.3;R62	3	マウス		LOAEL	9mg/kg/d	胎児数減少、生殖能の低下、死亡胚の増加	CERI有害性評価書 (2004)
1-019	61-82-5	3-アミノ-1H-1,2,4-トリア ゾール (別名アミトロール)	Cat.3;R63	3	ラット/マウス/ウサギ	混餌			児の死亡率増加、吸収胚の増加、胎児の奇形 (無眼症、小眼球症)	DFGOT(2002)、JMPR(1997)
1-023	106-92-3	1-アリルオキシ-2,3-エポ キシプロパン	Cat.3;R62	3	ラット	吸入暴露	NOAEL	475mg/m3	雄の授精能力低下、妊娠黄体数の減少、精子形態以上の発現率増加	CERI有害性評価書 (2005)
1-029	80-05-7	4,4'-イソプロピリデンジ フェノール (別名ビスフェ ノールA)	Cat.3;R62	3	ラット/マウス	混餌	NOAEL	50mg/kg/d	産児数の減少、精囊、精巣状態重量の減少	CERI有害性評価書 (2005)
1-032	96-45-7	2-イミダゾリジンチオン (2-イミダゾリジンチオン)	Cat.2;R61	2	ウサギ/ハムスター	経口 (強制)			吸収胚の増加、胎児の脳重量減少、尿細管の変性、胎児の死亡数増加、奇形 (骨格系、中枢神経系、肺)	DFGOT(1998)
1-044	110-80-5	エチレングリコールモノエ チルエーテル	Cat.2;R60-61	2	マウス/ウサギ/ラット	経口/吸入	NOAEL	1000-1500mg/kg/d	生殖能力の低下、睾丸の萎縮、精子の奇形、胎児で合肢、欠肢、曲尾などの奇形	環境省初期リスク評価書 (2003)
1-045	109-86-4	エチレングリコールモノメ チルエーテル	Cat.2;R60-61	2	マウス/ラット	経口/吸入/飲水	NOAEL	31.25mg/kg/d	胎児の骨格系奇形、胎児の死亡、生児数の減少	CERIハザードデータ集 (2001)
1-055	556-52-5	2,3-エポキシ-1-プロパ ノール	Cat.2;R60	2	マウス/ラット	混餌			精巣の萎縮、受精能の低下、胚、胎児の吸収の増加、児の死亡、成長阻害	DFGOT (2003)、ACGIH(2001)、CERIハザードデータ集 (2003)
1-099	1314-62-1	五酸化バナジウム	Cat.3;R63	3	マウス/ラット	経口 (強制)			雄の受精能の低下、生存児数の減少、児の骨格異常	CICAD(2001)、NTP(2002)
1-101	111-15-9	酢酸2-エトキシエチル (別 名エチレングリコールモノ エチルエーテルアセター	Cat.2;R60-61	2	ラット	吸入暴露			胎児に内臓奇形 (心奇形・臍帯)、骨格奇形 (癒合・波状肋骨)	CERIハザードデータ集 (2002)
1-103	110-49-6	酢酸2-メトキシエチル (別 名エチレングリコールモノ メチルエーテルアセター	Cat.2;R60-61	2	マウス	経口	NOAEL	250mg/kg/d	精細管の萎縮、精子、精子細胞、精母細胞の著しい減少、吸収胚	CERIハザードデータ集 (2002)
1-130	330-55-2	3-(3,4-ジクロロフェニル)- 1-メトキシ-1-メチル尿素 (別名リニuron)	Cat.2;R61 Cat.3;R62	2	ラット	経口		9mg/kg/d (親の体重増加の抑)	受胎能力の低下、生存児数の減少	IRIS(2007)
1-157	25321-14-6	ジニトロトルエン	Cat.3;R62	3	マウス/ラット	経口			吸収胚及び死亡胎仔の増加、精巣重量の減少と精子の形態異常	環境省初期リスク評価書 (2003)
1-157	121-14-2	ジニトロトルエン (2,4-ジニ トロトルエン)	Cat. 3; R62	3	マウス/ラット	経口			新生児生存率の低下、精細管の萎縮や重度精子形成障害	CERI有害性評価書(2004)
1-157	606-20-2	ジニトロトルエン (2,6-ジニ トロトルエン)	Cat. 3; R62	3	マウス	経口			睾丸の萎縮に加え、精子形成能の低下や精子形成欠如	環境省初期リスク評価書 (2005)
1-172	68-12-2	N,N-ジメチルホルムアミド	Cat.2;R61	2	ラット/マウス/ウサギ	経口 (強制/飲水)			次世代に奇形 (口蓋裂、外脳症、水頭症、蝶形骨欠損、癒合肋骨、尾欠損)	CERI有害性評価書 (2005)

生殖毒性

参考資料3-9

No	CASNO	物質名	EU生殖毒性分類 及びR警句 (EU危 険物リスト 29次指)	生殖クラ ス	動物種	投与経路	エンドポイン ト	毒性値	症状	出典
1-181	62-56-6	チオ尿素	Cat.3;R63	3	マウス/ ラット	経口 (強 制)			胎児に甲状腺の過形成、中枢及び末梢神 経系への影響、骨格及び眼への影響	CERI有害性評価 書 (2003)
1-227	108-88- 3	トルエン	Cat.3;R63	3	ヒト/マウス /ラット	吸入/経 口			ヒトで自然流産の増加、妊婦のトルエン乱 用による新生児の発育異常・奇形、血漿中 の黄体形成ホルモン、テストステロン濃度 の減少 動物実験より死亡胎児・骨化遅延の増加、 胸骨分節の減少・未骨化、肋骨の奇形 (shift in rib profile)、過剰肋骨、骨格の発	IRIS(2005)、EU- RAR(2003)
1-240	98-95-3	ニトロベンゼン	Cat.3;R62	3	ラット	吸入	NOAEL	50mg/m3	精巣の矮小、精細管の萎縮、精母細胞の 変性、受胎率の低下	NITE初期リスク評 価書(2005)
1-241	75-15-0	二硫化炭素	Cat.3;R62-63	3	ラット/ウサ ギ	吸入/経 口			吸収胚の増加、生存胎児数減少、胸骨の 未骨化、着床率低下	CERI有害性評価 書 (2004)
1-242	25154- 52-3	ノニルフェノール	Cat.3;R62	3	ラット	混餌			着床数及びF2生存児数の減少、血清中 FSH (卵巣刺激ホルモン) 濃度上昇、T3 (トリヨードチロニ ン) 濃度低下	CERI有害性評価 書 (2004)
1-270	84-74-2	フタル酸ジ-n-ブチル	Cat.2;R61 Cat.3;R62	2	マウス/ ラット	経口 (強制 /混餌)			生殖能低下、精巣の萎縮、精子生産能の 低下、妊娠中期の流産、生産児数 (率) の 低下、児動物に奇形 (外表奇形、骨格奇	CERI有害性評価 書 (2004)
1-272	117-81- 7	フタル酸ビス (2-エチルヘ キシル)	Cat.2;R60-61	2	マウス/ ラット	経口 (強制 /混餌)			胎児の生存率低下、骨格、内臓奇形の増 加、吸収胚、死亡胎児の増 加、妊娠率の低下、産児数及び生 存児数の減少	CERI有害性評価 書 (2004)
1-273	85-68-7	フタル酸n-ブチル=ベンジ ル	Cat.2;R61 Cat.3;R62	2	ラット	経口 (強制 /混餌)			睾丸の萎縮、睾丸及び副睾丸の変性、受 胎率の有意な低下、胎仔死亡率の増加、 奇形 (尾、肋骨、胸骨及び脊椎の骨格) 発	環境省初期リスク 評価書 (2004)
1-276	17804- 35-2	N - [1-(N-n-ブチルカルバ モイル)-1H-2-ベンゾイミ ダゾリル] カルバミン酸メチ ル(別名ベノミル)	Cat.2;R60-61	2	ラット	経口			奇形出現率の増加と水頭症	農薬登録資料
1-287	75-26-3	2-プロモプロパン	Cat.1;R60	1	ヒト	吸入			精子数の減少、月経停止	CERIハザードデー タ集 (2002)
1-339	88-85-7	2-(1-メチルプロピル)-4,6- ジニトロフェノール	Cat.2;R61 Cat.3;R62	2	マウス/ ラット	経口 (強制 /混餌)			胎児に小眼症、繁殖障害、精子数減少、精 原細胞の重篤な影響	CERIハザードデー タ集 (2002)
2-028	60168- 88-9	2,4'-ジクロロ- α -(5-ピリミ ジニル)ベンズヒドリル=ア ルコール	Cat.3;R62-63 R64	3	ラット	経口			妊娠率低下、分娩異常、出産率低下、妊娠 期間延長、仔動物の生存率低下	農薬登録資料

生殖毒性

参考資料3-9

No	CASNO	物質名	EU生殖毒性分類 及びR警句 (EU危 険物リスト 29次指)	生殖クラ ス	動物種	投与経路	エンドポイン ト	毒性値	症状	出典
2-030	1937-37-7	ジナトリウム=4-アミノ-3-[4'-(2,4-ジアミノフェニルアゾ)-1,1'-ビフェニル-4-イルアゾ]-5-ヒドロキシ-6-フェニルアゾ-2,7-ナフタレンジスルホナート	Cat.3;R63	3	ラット	経口			吸収胚の増加	IARC(1982)
29	149-57-	2-エチルヘキサン酸	Cat.3;R63	3	ラット	経口 (混			内反足, 多指, 腓骨欠如などの骨格異常	PATY(2001)
65	107534-96-3	rac-(αR*)-α-[2-(4-クロロフェニル)エチル]-α-tert-ブチル-1H-1,2,4-トリアゾール-1-エタ	Cat.3;R63	3	マウス	経口 (混餌)	NOAEL	10mg/kg/d	児の骨格異常	JMPR(1994)
66	88671-89-0	(RS)-2-(4-クロロフェニル)-2-(1H-1,2,4-トリアゾール-1-イルメチル)ヘキサンニトリル	Cat.3;R63	3	ラット		NOAEL	9.28mg/kg/d	精巣異状、骨格異常、児の体重増加の抑制	IRIS(1995)
117	127-19-	N,N-ジメチルアセトアミド	Cat.2;R61	2	ウサギ	経口/吸			胎児に臓器や骨格の形成異常	SIDS(2001)
164	96-18-4	1,2,3-トリクロロプロパン	Cat.2;R60	2	マウス	経口			生殖能の低下	IARC (1995)
176	88-72-2	ニトロトルエン	Cat.3;R62	3	ラット	吸入			精巣の変性、精子運動性の低下、精子数の減少および雌の性周期の延長	DFGOT(1997)
221	106-94-5	1-プロモプロパン	Cat.2;R60、 Cat.3;R63	2	ラット	吸入	NOAEL	500ppm	胎児の重量減、児の骨格異常	NTP-CERHR(2003)
222	569-64-	ベイシックグリーン-4	Cat.3;R63	3	ウサギ	経口 (混	LOAEL	5mg/kg/d	着床率の低下、胚の死亡、児の骨格異常	NTP TR 527(2005)
226	110-54-	ヘキサン (n-ヘキサン)	Cat.3;R62	3	ラット	吸入			精子形成阻害を伴う精巣の組織傷害	EHC(1993)
250	10605-21-7	2-メトキシカルボニルアミノ-ベンゾイミダゾール	Cat.2;R60-61	2	ラット	経口	LOAEL	20mg/kg/d	妊娠率の低下、早産、精子数減少	EHC (1993)

感作性

参考資料3-10

No	CAS No.	物質名	日本産業衛生学会 (気道感作性分類)	ACGIH	EUリス ク警句	感作 性クラ ス	分類根拠
1-027	4098-71-9	3-イソシアナトメチル-3,5,5-トリメチルシクロヘキシル=イソシアネート			R42	1	50歳の塗装工が、本物質を含有する塗料を使い始めてすぐに重症の喘息を起こしている。また、車の塗装工が本物質を含有する塗料を使い始めてすぐに胸の痛みと呼吸困難をおこしている (CERI/ハザードデータ集 (2000))。
1-046	107-15-3	エチレンジアミン	2		R42	1	日本産業衛生学会気道感作性物質
1-066	111-30-8	グルタルアルデヒド	1	SEN	R42	1	日本産業衛生学会気道感作性物質
1-068		クロム及び3価クロム化合物	2			1	日本産業衛生学会気道感作性物質、クロムおよびクロム化合物 (Crとして)、当該物質自体ないしその化合物を示すが、感作性に関与するすべての物質が同定されているわけではな
1-069		6価クロム化合物	2			1	日本産業衛生学会気道感作性物質、クロムおよびクロム化合物 (Crとして)、当該物質自体ないしその化合物を示すが、感作性に関与するすべての物質が同定されているわけではな
1-100		コバルト及びその化合物	1			1	日本産業衛生学会気道感作性物質、コバルトおよびコバルト化合物 (Coとして)、当該物質自体ないしその化合物を示すが、感作性に関与するすべての物質が同定されているわけ
1-198	100-97-0	1,3,5,7-テトラアザトリシクロ[3.3.1.1 ^{3,7} .7]デカン (別名ヘキサメチレンテトラミン)			R42	1	環境省初期リスク評価書(2004)、DFGOT(1993)の疫学事例報告にて、「喘息様症状」等がみられていること、及び環境省初期リスク評価書(2004)にて「喘息を起こす」との記述がある。
1-202	11070-44-3	テトラヒドロメチル無水フタル酸	1		R42	1	日本産業衛生学会気道感作性物質
1-231	7440-02-0	ニッケル	2			1	日本産業衛生学会気道感作性物質、ニッケル、当該物質自体ないしその化合物を示すが、感作性に関与するすべての物質が同定されているわけではない。
1-232		ニッケル化合物	2			1	日本産業衛生学会気道感作性物質、ニッケル、当該物質自体ないしその化合物を示すが、感作性に関与するすべての物質が同定されているわけではない。
1-258	110-85-0	ピペラジン	2		R42	1	日本産業衛生学会気道感作性物質
1-293	822-06-0	ヘキサメチレン=ジイソシアネート	1		R42	1	日本産業衛生学会気道感作性物質
1-294		ベリリウム及びその化合物	1			1	日本産業衛生学会気道感作性物質、ベリリウムおよびベリリウム化合物 (Beとして)、感作性に関与するすべての物質が同定されているわけではない。
1-300	552-30-7	1,2,4-ベンゼントリカルボン酸1,2-無水物	1		R42	1	日本産業衛生学会気道感作性物質
1-310	50-00-0	ホルムアルデヒド	2	SEN		1	日本産業衛生学会気道感作性物質
1-312	85-44-9	無水フタル酸	1	SEN	R42	1	日本産業衛生学会気道感作性物質
1-313	108-31-6	無水マレイン酸	2	SEN	R42	1	日本産業衛生学会気道感作性物質
1-320	80-62-6	メタクリル酸メチル	2	SEN		1	日本産業衛生学会気道感作性物質
1-338	26471-62-5	メチル-1,3-フェニレン=ジイソシアネート (別名m-トリレンジイソシアネート)	1	SEN	R42	1	トルエンジイソシアネート類は、日本産業衛生学会気道感作性物質
2-078	101-68-8	メチレンビス(4,1-フェニレン)=ジイソシアネート	1		R42	1	日本産業衛生学会気道感作性物質
172	3173-72-6	1,5-ナフタレンジイソシアネート			R42	1	IUCLID (2000) に気管支誘発試験の結果、NDIによって喘息がみられたとの記述がある。
228	7727-54-0	ペルオキシ二硫酸アンモニウム			R42	1	NICNAS(2001)にヒトで吸入暴露により喘息症状が誘発されたとの症例報告がある。
228	7727-21-1	ペルオキシ二硫酸カリウム			R42	1	NICNAS(2001)にヒトで吸入暴露により喘息症状が誘発されたとの症例報告がある。
246	26447-40-5	メチレンビス(4-フェニルイソシアネート)	1		R42	1	別名ジフェニルメタン-4,4'-ジイソシアネート (CAS101-68-8) は、日本産業衛生学会気道感作性物質
272	8050-09-7	ロジン	1	SEN		1	日本産業衛生学会気道感作性物質

感作性

参考資料3-10

No	CAS No.	物質名	日本産業衛生学会 (気道感作性分類)	ACGIH	EUリス ク警句	感作 性クラ ス	分類根拠
1-027	4098-71-9	3-イソシアナトメチル-3,5,5-トリメチルシクロヘキシル=イソシアネート			R42	1	50歳の塗装工が、本物質を含有する塗料を使い始めてすぐに重症の喘息を起こしている。また、車の塗装工が本物質を含有する塗料を使い始めてすぐに胸の痛みと呼吸困難をおこしている (CERI/ハザードデータ集 (2000))。
1-046	107-15-3	エチレンジアミン	2		R42	1	日本産業衛生学会気道感作性物質
1-066	111-30-8	グルタルアルデヒド	1	SEN	R42	1	日本産業衛生学会気道感作性物質
1-068		クロム及び3価クロム化合物	2			1	日本産業衛生学会気道感作性物質、クロムおよびクロム化合物 (Crとして)、当該物質自体ないしその化合物を示すが、感作性に関与するすべての物質が同定されているわけではな
1-069		6価クロム化合物	2			1	日本産業衛生学会気道感作性物質、クロムおよびクロム化合物 (Crとして)、当該物質自体ないしその化合物を示すが、感作性に関与するすべての物質が同定されているわけではな
1-100		コバルト及びその化合物	1			1	日本産業衛生学会気道感作性物質、コバルトおよびコバルト化合物 (Coとして)、当該物質自体ないしその化合物を示すが、感作性に関与するすべての物質が同定されているわけ
1-198	100-97-0	1,3,5,7-テトラアザトリシクロ[3.3.1.1 ^{3,7}]デカン (別名ヘキサメチレンテトラミン)			R42	1	環境省初期リスク評価書(2004)、DFGOT(1993)の疫学事例報告にて、「喘息様症状」等がみられていること、及び環境省初期リスク評価書(2004)にて「喘息を起こす」との記述がある。
1-202	11070-44-3	テトラヒドロメチル無水フタル酸	1		R42	1	日本産業衛生学会気道感作性物質
1-231	7440-02-0	ニッケル	2			1	日本産業衛生学会気道感作性物質、ニッケル、当該物質自体ないしその化合物を示すが、感作性に関与するすべての物質が同定されているわけではない。
1-232		ニッケル化合物	2			1	日本産業衛生学会気道感作性物質、ニッケル、当該物質自体ないしその化合物を示すが、感作性に関与するすべての物質が同定されているわけではない。
1-258	110-85-0	ピペラジン	2		R42	1	日本産業衛生学会気道感作性物質
1-293	822-06-0	ヘキサメチレン=ジイソシアネート	1		R42	1	日本産業衛生学会気道感作性物質
1-294		ベリリウム及びその化合物	1			1	日本産業衛生学会気道感作性物質、ベリリウムおよびベリリウム化合物 (Beとして)、感作性に関与するすべての物質が同定されているわけではない。
1-300	552-30-7	1,2,4-ベンゼントリカルボン酸1,2-無水物	1		R42	1	日本産業衛生学会気道感作性物質
1-310	50-00-0	ホルムアルデヒド	2	SEN		1	日本産業衛生学会気道感作性物質
1-312	85-44-9	無水フタル酸	1	SEN	R42	1	日本産業衛生学会気道感作性物質
1-313	108-31-6	無水マレイン酸	2	SEN	R42	1	日本産業衛生学会気道感作性物質
1-320	80-62-6	メタクリル酸メチル	2	SEN		1	日本産業衛生学会気道感作性物質
1-338	26471-62-5	メチル-1,3-フェニレン=ジイソシアネート (別名m-トリレンジイソシアネート)	1	SEN	R42	1	トルエンジイソシアネート類は、日本産業衛生学会気道感作性物質
2-078	101-68-8	メチレンビス(4,1-フェニレン)=ジイソシアネート	1		R42	1	日本産業衛生学会気道感作性物質
172	3173-72-6	1,5-ナフタレンジイソシアネート			R42	1	IUCLID (2000) に気管支誘発試験の結果、NDIによって喘息がみられたとの記述がある。
228	7727-54-0	ペルオキシ二硫酸アンモニウム			R42	1	NICNAS(2001)にヒトで吸入暴露により喘息症状が誘発されたとの症例報告がある。
228	7727-21-1	ペルオキシ二硫酸カリウム			R42	1	NICNAS(2001)にヒトで吸入暴露により喘息症状が誘発されたとの症例報告がある。
246	26447-40-5	メチレンビス(4-フェニルイソシアネート)	1		R42	1	別名ジフェニルメタン-4,4'-ジイソシアネート (CAS101-68-8) は、日本産業衛生学会気道感作性物質
272	8050-09-7	ロジン	1	SEN		1	日本産業衛生学会気道感作性物質