

PRTR・MSDS 対象物質ハザードデータ

種別	政令番号	CAS 番号
特定一種	88	—
物質名	六価クロム化合物	
別名		

主な物質

CAS 番号	物質名	化学式
1333-82-0	クロム酸（無水）	CrO <sub>3</sub>
10588-01-9	二クロム酸ナトリウム	Na <sub>2</sub> Cr <sub>2</sub> O <sub>7</sub>
7778-50-9	重クロム酸カリウム	K <sub>2</sub> Cr <sub>2</sub> O <sub>7</sub>
7758-97-6	クロム酸鉛	PbCrO <sub>4</sub>
13530-65-9	クロム酸亜鉛	ZnCrO <sub>4</sub>
7789-06-2	クロム酸ストロンチウム	SrCrO <sub>4</sub>
13765-19-0	クロム酸カルシウム	CaCrO <sub>4</sub>
—	クロム及び無機クロム(VI)化合物(水溶性)	
—	クロム及び無機クロム(VI)化合物(不溶性)	
—	六価クロム化合物	
—	ある種のクロム (VI) 化合物	

有害性クラス・暴露情報

発がん性	変異原性	経口慢性毒性	吸入慢性毒性	作業環境	生殖毒性	感作性	生態毒性	オゾン層破壊	製造・輸入量区分	環境検出
1	1	3	2	1	2	1	1		1	*

暴露情報の「環境検出」において、YYは複数地点検出、Yは単地点検出、\*は検出限界以下を示す。

1. 発がん性データ

IARC	EPA	EU	NTP	AGGIH	産業衛生学会	発がん性クラス	備考
1		1				1	CAS 1333-82-0
1		2				1	CAS 10588-01-9
1		2				1	CAS 7778-50-9
1		3	K	A2		1	CAS 7758-97-6
1			K	A1		1	CAS 13530-65-9
1		2	K	A2		1	CAS 7789-06-2
1		2		A2		1	CAS 13765-19-0
1	K/L(inh) CBD(ori)		K	A1	1	1	六価クロム 化合物

2. 変異原性データ

比活性値(rev/mg)	D <sub>20</sub> 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	変異原性クラス	備考
			○		染色体異常試験	マウス骨髄細胞		陽性		ATSD R (2000)	1	<i>in vivo</i> 試験で陽性 CAS 1333-82-0
			○		DNA損傷試験	ラット		陽性		IARC (1999)	1	<i>in vivo</i> 試験で陽性 CAS 10588-01-9
			○		優性致死試験	マウス		陽性		IARC (1990)	1	<i>in vivo</i> 試験で陽性 CAS 7778-50-9
			○		小核試験	マウス		陽性		RTEC S (2005)	1	<i>in vivo</i> 試験で陽性 CAS 7758-97-6
			○		SCE試験	ハムスター骨髄細胞		陽性		IARC (1990)	1	<i>in vivo</i> 試験で陽性 CAS 13765-19-0

3. 経口慢性毒性データ

動物種	投与期間	毒性値	コメント	出典	経口毒性クラス	経口慢性毒性クラス	備考
農薬 ADI(mg/kg/d)	設定機関	ADIクラス	水質基準値(mg/L)	設定機関	水質クラス	3	六価クロム化合物
			0.05	日本	3		

4. 吸入慢性毒性データ

動物種	投与期間	毒性値	コメント	毒性値(換算)	HEC	出典	吸入毒性クラス	吸入慢性毒性クラス	備考
マウス	1.5年	LOAEL 1.81 mg/m <sup>3</sup>	鼻中隔の穿孔、扁平上皮化生	1.81 mg/m <sup>3</sup>		CERI ハザードデータ集 (1998)	2	2	CAS 1333-82-0
大気基準値(mg/m <sup>3</sup> )			設定機関		大気クラス				

5. 作業環境データ

機関	提案年度	許容濃度	備考	形態	換算許容濃度(mg/m <sup>3</sup> )	症状	症状出典	日本産業衛生学会クラス	作業環境クラス	備考
日本産業衛生学会	1989	0.05 mg/m <sup>3</sup>	無機物質	粒子	0.05	発がん	ACGIH (2007)	2	1	六価クロム化合物
日本産業衛生学会	1989	0.01 mg/m <sup>3</sup>	無機物質	粒子	0.01	発がん	ACGIH (2007)	1		ある種の六価クロム化合物
機関	提案年度	TWA	備考	形態	換算 TWA (mg/m <sup>3</sup> )	症状	症状出典	ACGIH クラス		備考
ACGIH	1990	0.012 mg/m <sup>3</sup>		粒子	0.012	男性生殖機能障害；奇形発生；血管収縮	ACGIH (2007)	2		CAS 775-8-97-6
ACGIH	1992	0.01 mg/m <sup>3</sup>		粒子	0.01	鼻腔がん	ACGIH (2007)	1		CAS 135-30-6-5-9
ACGIH	1989	0.0005 mg/m <sup>3</sup>		粒子	0.0005	がん	ACGIH (2007)	1		CAS 778-9-06-2
ACGIH	1988	0.001 mg/m <sup>3</sup>		粒子	0.001	肺がん	ACGIH (2007)	1		CAS 137-65-1-9-0
ACGIH	1991	0.05 mg/m <sup>3</sup>		粒子	0.05	肺がん	ACGIH (2007)	2		クロム及び無機クロム(VI)化合物(水溶性)
ACGIH	1991	0.01 mg/m <sup>3</sup>		粒子	0.01	上部気道刺激；発がん	ACGIH (2007)	1		クロム及び無機クロム(VI)化合物(不溶性)
分子量		52.0		蒸気圧 (mmHg)		4.24E-09/25°C				

6. 生殖毒性データ

EU 生殖毒性分類及び EU リスク警句	動物種	投与経路	毒性値	コメント	出典	生殖毒性クラス	備考
Cat.2:R60-61	マウス	経口 (混餌)	LOAEL 30 mg/kg/d	親の生殖能の低下、児動物の体重の減少、生存率の低下	EU-RAR (2005)	2	CAS 7778-50-9

## 7. 感作性データ

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	備考
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、感作性に關与するすべての物質が同定されているわけではない。 六価クロム化合物
		R42	1	ヒトへの健康影響の記述、無水クロム酸のフェームの吸入による気管支喘息が報告されている (IRAC(1990))。CAS 1333-82-0

## 8. 生態毒性データ

生物種	生物名	暴露時間	毒性値	出典	EU リスク警句	加水分解半減期 (カッコ書きは光分解)		生態毒性クラス	備考
甲殻類	オオミジンコ	48 時間	EC <sub>50</sub> 0.112 mg/L	EU-RAR (2003)				1	CAS 105 88-0 1-9
水溶解度 (mg/L)	実測値 / 推定値	出典	ヘンリー定数 (Pa・m <sup>3</sup> /mole)	実測値 / 推定値	出典	比重	出典		
187(g/100gH <sub>2</sub> O)		CRC (2003)							
生物種	生物名	暴露時間	毒性値	出典	EU リスク警句	加水分解半減期 (カッコ書きは光分解)		生態毒性クラス	備考
甲殻類	ミジンコ	48 時間	LC <sub>50</sub> 0.18mg/L	ECETOC (2003)				1	CAS 777 8-50 -9
水溶解度 (mg/L)	実測値 / 推定値	出典	ヘンリー定数 (Pa・m <sup>3</sup> /mole)	実測値 / 推定値	出典	比重	出典		
15.1(g/100gH <sub>2</sub> O)		CRC (2003)							

9. オゾン層破壊係数  
該当せず