

## 化学物質安全性(ハザード)評価シート(要約版)

整理番号	2001 - 23	官報公示 整理番号	1 - 284(化審法) 1 - 68(化学物質管理促進法)	CAS 番号	1308 - 38 - 9
名 称	酸化クロム( ) 別名：三二酸化クロム		構 造 式	Cr <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	
分 子 式	Cr <sub>2</sub> O <sub>3</sub>		分 子 量	152.03	
市場で流通している商品(代表例) <sup>2)</sup> 純 度 : 99%以上 不純物 : 不明 添加剤又は安定剤 : 無添加					
化学物質管理促進法では「クロム及び3価クロム化合物」として指定されているが、評価シートは、生産量等を考慮し「酸化クロム( )」について作成した。 従って、原則として酸化クロム( )について記述するが、酸化クロム( )としての情報が得られない場合には、クロム及びその他の3価クロム化合物についても記載する。なお、6価クロムについては別に評価シートを作成している。					
物理・化学的性状データ 外 観 : 暗緑色結晶 <sup>1)</sup> 融 点 : 1,990 <sup>1)</sup> 沸 点 : 3,000 <sup>1)</sup> 引 火 点 : 該当せず 発 火 点 : 該当せず 爆発限界 : 該当せず 比 重 : d <sub>4</sub> <sup>20</sup> 5.21 <sup>1)</sup> 蒸気密度 : 該当せず 蒸 気 圧 : 該当せず 分配係数 : 該当せず 加水分解性 : 該当せず 解離定数 : 該当せず スペクトル : 該当せず 吸脱着性 : 文献なし 粒度分布 : 該当せず 溶 解 性 : 水に不溶 <sup>1)</sup> 酸、アルカリに不溶 <sup>1)</sup> 熱臭素酸アルカリ水溶液に溶解 <sup>1)</sup> 換算係数 : 該当せず					

## 総合評価

### 1) 危険有害性の要約

本物質は水に不溶で体内に取り込まれにくいいため、ヒトへの影響、過剰障害はこれまで認められていない。一方、欠乏症としては、耐糖能の低下、血中コレステロールの上昇、動脈壁への脂質の沈着等が報告されており、心臓・血管系疾患のリスク要因となると考えられている。

実験動物では、急性毒性の報告はなく、反復経口投与でも影響は認められていないが、本物質のダストの反復吸入では、肺に沈着し代謝・排出されにくいいため、気管支や肺に非特異的な病理組織学的変化がみられるとの報告がある。変異原性・遺伝毒性では *in vitro* の試験で陽性の報告がある。経口投与、気管内投与など複数の経路による発がん性試験での腫瘍発生の増加は認められないと評価されている。また、生殖・発生毒性に関する影響はないとの報告もある。

本物質は環境中に放出された場合、物理化学的性状から考えて主として水圏、土壌及び底質に分布するものと予想される。環境省が平成 12 年度に行った特定施設からの排水調査ではクロムは検出されていない。また、6 価クロムではあるが環境省が行った平成 11 年度の地下水及び公共用水域の水質調査では、環境基準(0.05 mg/L 以下)を超える地点はない。貝類での蓄積性は低い。3 価のクロム化合物の水圏環境生物に対する急性毒性は甲殻類に対しては非常に強いとする報告と、弱いとする報告がある。また、魚類に対する硫酸クロムカリウムの急性毒性は水の硬度が低いほど強くなる。

### 2) 指摘事項

- (1) 化学物質管理促進法の第一種指定化学物質に指定されており、排出量の管理が必要である。

参考資料

- 1) 後藤稔, 池田正之, 原一郎編, 産業中毒便覧・増補版, 医歯薬出版 (1994).
- 2) (社) 日本化学工業協会調査資料 (2001).