

3	CAS 番号： 7790-93-4(塩素酸) 3811-04-9(塩素酸カリウム (K 塩) ) 7775-09-9(塩素酸ナトリウム (Na 塩) )	物質名：塩素酸
---	---	---------

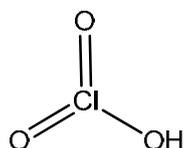
化審法官報公示整理番号：1-229 (塩素酸カリウム)  
1-239 (塩素酸ナトリウム)

化管法政令番号：

分子式：ClHO<sub>3</sub> (塩素酸)

構造式：

分子量：84.46 (塩素酸)



### 1. 物質に関する基本的事項

水溶解度は塩素酸カリウムが  $8.61 \times 10^4$  mg/1,000 g (25°C)、塩素酸ナトリウムが  $1 \times 10^6$  mg/1,000 g (25°C)である。塩素酸ナトリウムは、有機物の無機化による生分解は定義できないが、生物的分解は土壌中の嫌気的条件下で起こる。

塩素酸ナトリウムの主な用途は、除草剤、分析用試薬、酸化剤、パルプ漂白用二酸化塩素の原料、ウラン抽出、染色、金属表面処理剤、爆薬、マッチ、花火とされている。塩素酸カリウムの主な用途は、爆薬、マッチ、煙火、分析用試薬、印刷インキ、染色、酸素発生用、酸化剤、殺虫剤、製紙、消毒、漂白、除草剤、防腐剤、医療薬剤（うがい薬、収れん剤）とされている。平成 22 年度における塩素酸ナトリウムの製造・輸入数量は 100,000 t であり、農薬原体としての塩素酸塩の国内生産量は 840 t であった。

### 2. ばく露評価

化学物質排出把握管理促進法（化管法）第一種指定化学物質ではないため、排出量及び移動量は得られなかった。本物質については信頼できる蒸気圧等が得られておらず、媒体別分配割合の予測は行わなかった。

水生生物に対するばく露を示す予測環境中濃度（PEC）は、公共用水域の淡水域では 270 µg/L 程度、海水域では概ね 1 µg/L 未満となった。

### 3. 生態リスクの初期評価

急性毒性値について、藻類では珪藻類 *Nitzschia closterium* の生長阻害に関する 72 時間 EC<sub>50</sub> 1,900 µg ClO<sub>3</sub><sup>-</sup>/L、甲殻類ではオオミジンコ *Daphnia magna* の遊泳阻害に関する 24 時間 EC<sub>50</sub> 599,000 µg ClO<sub>3</sub><sup>-</sup>/L、魚類ではニジマス *Oncorhynchus mykiss* の 96 時間 LC<sub>50</sub> 784,000 µg ClO<sub>3</sub><sup>-</sup>/L 超、その他ではコウキクサ *Lemna minor* の生長阻害に関する 7 日間 EC<sub>50</sub> 105,000 µg ClO<sub>3</sub><sup>-</sup>/L が信頼できる知見として得られたため、アセスメント係数 100 を適用し、急性毒性値に基づく予測無影響濃度（PNEC）として 19 µg ClO<sub>3</sub><sup>-</sup>/L が得られた。

慢性毒性値について、藻類では珪藻類 *N. closterium* の生長阻害に関する 72 時間 NOEC 500 µg ClO<sub>3</sub><sup>-</sup>/L 未満、甲殻類ではオオミジンコ *D. magna* の繁殖阻害又は死亡に関する 21 日間 NOEC 392,000 µg ClO<sub>3</sub><sup>-</sup>/L 以上、魚類ではゼブラフィッシュ *Danio rerio* の死亡又は成長に関する 36 日間 NOEC 392,000 µg ClO<sub>3</sub><sup>-</sup>/L 以上、その他ではコウキクサ *L. minor* の生長阻害に関する 7 日間 NOEC 7,840 µg ClO<sub>3</sub><sup>-</sup>/L が信頼できる知見として得られたため、アセスメント係数 10 を適用し、慢性毒性値に基づく PNEC 50 µg ClO<sub>3</sub><sup>-</sup>/L 未満が得られた。

本物質の PNEC には、確定値である藻類の急性毒性値から得られた 19 µg ClO<sub>3</sub><sup>-</sup>/L を採用した。

PEC/PNEC 比は淡水域で 14、海水域では 0.05 未満となるため、詳細な評価を行う候補であると考えられる。

有害性評価 (PNEC の根拠)			アセスメント係数	予測無影響濃度 PNEC (µg/L)	ばく露評価		PEC/PNEC 比	PEC/PNEC 比による判定	評価結果
生物種	急性・慢性の別	エンドポイント			水域	予測環境中濃度 PEC (µg/L)			
藻類 珪藻類	急性	EC <sub>50</sub> 生長阻害	100	19	淡水	270	14	■	■
					海水	<1	<0.05		

#### 4. 結論

	結論	判定
生態リスク	詳細な評価を行う候補と考えられる。	■

[リスクの判定] ○：現時点では作業は必要ない、▲：情報収集に努める必要がある、■：詳細な評価を行う候補、×：現時点ではリスクの判定はできない

(○)：情報収集を行う必要性は低いと考えられる、(▲)：情報収集等の必要があると考えられる、(-)：評価の対象外、あるいは評価を実施しなかった場合を示す