


## [ 2 5 ] クロロメチルメチルエーテル

### 1. 物質に関する基本的事項

#### (1) 分子式・分子量・構造式

物質名：クロロメチルメチルエーテル (別の呼称：クロロジメチルエーテル、メトキシメチルクロライド、クロロメトキシメタン、クロロメチルエーテル) CAS 番号：107-30-2 分子式：C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> ClO 分子量：80.5 構造式：	
--	---

#### (2) 物理化学的性状

本物質は無色透明の液体である<sup>1)</sup>。

融点	-103.5 <sup>2)</sup>
沸点	59.5 <sup>2)</sup>
比重	1.0603(20/4 <sup>2)</sup> )
蒸気圧	30mmHg(22 <sup>3)</sup> )
換算係数	1ppm=3.35mg/m <sup>3</sup> (気体、20 <sup>4)</sup> )
n-オクタノール/水分配係数 (log Pow)	0.32 <sup>5)</sup>
加水分解性	水と反応してメタノール、ホルムアルデヒド、塩酸になる <sup>6)</sup> 。半減期は<1秒 <sup>7)</sup>
解離定数	解離基なし <sup>4)</sup>

#### (3) 環境運命に関する基礎的事項

本物質の分解性及び濃縮性は次のとおりである。

分解性 好氣的：良分解 <sup>8)</sup> 嫌氣的：報告なし <sup>4)</sup> 非生物的： (OHラジカルとの反応性)：大気中での速度定数を $2.3 \times 10^{-12} \text{cm}^3/\text{分子} \cdot \text{sec}$ (25 <sup>9)</sup> )、 OHラジカル濃度 $5 \times 10^5 \text{分子}/\text{cm}^3$ とした時の半減期は7日と計算される <sup>10)</sup> 。 BOD から算出した分解度： 33, 67, 76% (試験期間：4週間、被験物質：100mg/L、活性汚泥：30mg/L) <sup>8)</sup> TOC から算出した分解度： 80, 80, 83% (試験期間：4週間、被験物質：100mg/L、活性汚泥：30mg/L) <sup>8)</sup> 生物濃縮係数 (BCF)：報告なし <sup>4)</sup>
---

## (4) 製造輸入量及び用途

## 生産量・輸入量等

本物質の生産量等の情報は得られなかった。

## 用途

本物質の主な用途は、医薬・農薬中間体である<sup>1)</sup>。

## 2. 暴露評価

環境リスクの初期評価のため、水生生物の生存・生育を確保する観点から、実測データをもとに基本的には特定の排出源の影響を受けていない一般環境等からの暴露を評価することとし、安全側に立った評価の観点からその大部分がカバーされる高濃度側のデータによって暴露量の評価を行った。原則として統計的検定の実施を含めデータの信頼性を確認した上で最大濃度を評価に用いている。なお、多数のデータが得られている場合は、95パーセンタイル値を参考として併記している。

## (1) 環境中分布の予測

クロロメチルメチルエーテルの環境中の分布について、各環境媒体間への移行量の比率をEUSESモデルを用いて算出した結果を表2.1に示す。なお、モデル計算においては、面積2,400km<sup>2</sup>、人口約800万人のモデル地域を設定して予測を行った<sup>1)</sup>。

表 2.1 クロロメチルメチルエーテルの各媒体間の分布予測結果

		分布量(%)
大	気	2.6
水	質	59.8
土	壌	0.02
底	質	37.6

## (2) 各媒体中の存在量の概要

クロロメチルメチルエーテルの水質及び底質中の濃度について情報の整理を試みたが、我が国におけるデータは得られなかった。

## (3) 水生生物に対する暴露の推定（水質に係る予測環境中濃度：PEC）

水生生物に対する暴露の推定は行えなかった。

## 3. 生態リスクの初期評価

生態リスク初期評価に必要な情報は得られなかったため、生態リスクの判定はできない。本物質は良分解性の物質で、農薬等の中間体として使用されており、水質中には約60%存在

するとされている。したがって、PRTR 法による排出量に関する資料が得られた段階で、今後、情報収集等を優先的に行うべきか再度検討する必要がある。

#### 4 . 引用文献等

##### (1) 物質に関する基本的事項

- 1) 化学工業日報社(2002) : 14102 の化学商品
- 2) Lide, D.R. (ed.). CRC Handbook of Chemistry and Physics. 76th ed. Boca Raton, FL: CRC Press Inc., 1995-1996.,p. 3-206. [Hazardous Substances Data Bank (以下、HSDB)]
- 3) Callahan, M.A., M.W. Slimak, N.W. Gabel, et al. Water-Related Environmental Fate of 129 Priority Pollutants. Volume I. EPA-440/4 79-029a. Washington, DC: U.S.Environmental Protection Agency, December 1979. [HSDB]
- 4) 財団法人化学物質評価研究機構(2002) : 化学物質安全性(ハザード)評価シート
- 5) KOWWIN v1.66
- 6) 日本化学会編, 実験化学ガイドブック, 丸善(1984). [HSDB]
- 7) Richardson, M. L. et. al., The Dictionary of Substances and their Effects, Royal Society of Chemistry (1993).; Handbook of Environmental Data on Organic Chemicals, 2nd Ed., Van Nostrand Reinhold Co.(1983). [財団法人化学物質評価研究機構(2002) : 化学物質安全性(ハザード)評価シート]
- 8) 通産省化学品安全課監修, 化学品検査協会編, 化審法の既存化学物質安全性点検データ集, 日本化学物質安全・情報センター(1992).
- 9) Meylan WM, Howard PH; Chemosphere 26: 2293-99 (1993). [HSDB]
- 10) HSDB

##### (2) 暴露評価

- 1: (財)日本環境衛生センター 平成 13 年度化学物質の暴露評価に関する調査報告書(環境庁請負業務)