

アセトアルデヒド

1. 物質特定情報

名称	アセトアルデヒド
CAS No.	75-07-0
分子式	CH ₃ CHO
分子量	44.05
備考	

(日本語版 ICSC、13901)

2. 物理化学的性状

名称	アセトアルデヒド
物理的性状	刺激臭のある、気体もしくは無色の液体
沸点 ()	20.2
融点 ()	- 123.3
密度 (g/cm ³ (16))	0.7839
水溶解度 (mg/l())	混和する
水オクタノール分配係数 (log Pow)	0.43
蒸気圧 (kPa(20))	99
相対蒸気密度 (空気 = 1)	1.5
引火点 ()	- 39
発火温度 ()	1.5
爆発限界 (vol% (空气中))	4 ~ 57

(日本語版 ICSC、13901)

3. 主たる用途・使用実績

用途	水道原水中に存在することもあるが、塩素処理、オゾン処理により生成する場合もある。	
使用実績 (H11)	名称	アセトアルデヒド
	使用量	-
	生産量	414,679t
	輸出量	10,060kg
	輸入量	267kg

(13901)

4. 現行規制等

水質基準値 (mg/l)	なし
--------------	----

監視項目指針値 (mg/l)	なし
その他基準 (mg/l)	なし
他法令の規制値等	
環境基準値 (mg/l)	なし
要監視項目 (mg/l)	なし
諸外国等の水質基準値又はガイドライン値	
WHO (mg/l)	なし
EU (mg/l)	なし
USEPA (mg/l)	なし

5. 水道水（原水・浄水）での検出状況等

濃度別検出件数(原水・浄水)

	1 μg/L 未満	1 ~ 2	5 ~ 6	7 ~ 11	計
アセトアルデヒド	25	16	2	4	47

6. 測定手法

誘導体化-溶媒抽出-GC-MS 法により測定できる。

誘導体化-溶媒抽出-GC-MS 法による定量下限 (CV20%) は、1 μg/L である。

7. 処理技術

(前駆物質)

通常の水浄水方法のうち、凝集沈殿 + ろ過による除去性有りとの報告がある。活性炭処理による除去性がある。pH コントロール (pH8.5)、消毒剤注入量・接触時間の適正化による除去性があるとの報告がある。

(生成物)

活性炭処理による除去性がある。生物膜処理、促進酸化処理、膜 (ナノフィルター) 処理による除去性があるとの報告がある。

9. 水質基準について

WHO や EU、米国 EPA において飲料水に関する基準等は設定されておらず、水道水での検出状況等のデータは不足している状況にある。今後知見が収集された段階で検討するのが適当である。

1 0 . その他参考情報

参考文献

1)IPCS(International Programme on Chemical Safty) : Environmental Health Criteria 216
Disinfectants and Disinfectant By-products : Table 10,. p74