

アクリル酸

1．物質特定情報

名称	アクリル酸
CAS No.	79-10-7
分子式	C ₃ H ₄ O ₂ / CH ₂ =CHCOOH
分子量	72.07
備考	

(日本語版 I C S C)

2．物理化学的性状

名称	アクリル酸
物理的性状	特徴的な臭気のある無色の液体
沸点 ()	141
融点 ()	14
比重(水=1)	1.05
水への溶解性	混和する
水オクタノール分配係数 (log Pow)	0.36 (概算値)
蒸気圧 (Pa(20))	413
相対蒸気密度(空気 = 1)	2.5
引火点 ()	54(C.C.)
発火温度 ()	360
爆発限界	2.4 ~ 8 vol % (空気中)

(日本語版 I C S C)

3．主たる用途・使用実績

用途	アクリル酸：アクリル酸エステル、アクリロニトリル、ブタジエン、酢酸ビニルなど他のモノマーと共重合させたものは、不織布バインダー、フロッキー加工用バインダー繊維の改質剤などとして使用される。またポリアクリル酸塩類は高吸水性樹脂、増粘剤、凝集剤の用途がある。(1 3 9 0 1) 水道では、エポキシ樹脂粉体塗料の原料として使用されている。	
使用実績 (H11)	名称	アクリル酸エステル (CH ₂ =CHCOOR)
	使用量	-
	生産量	287,222t
	輸出量	115,184,584kg

	輸入量	29,514,399kg
--	-----	--------------

(1 3 9 0 1)

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)	薬品等基準 ×、資機材等基準 ×、給水装置基準 ×
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．測定手法

HPLC 法により測定できる。HPLC 法による定量下限 (CV20%) は、2 μg/L である。

6．水質基準値について

我が国では、原水の汚染の観点からは水道水質について特段の問題がないと考えられるものの、水道施設の資機材や給水装置からの溶出の観点から必要な場合には、水質基準は設定されていないとも、その溶出に関して基準を設定するなどの措置が取られている。アクリル酸については、現在、資機材等基準等として設定されていないが、塗料の品質として日本水道協会規格が設定されている (水道用ダクタイル鋳鉄管内面エポキシ樹脂粉体塗装についての日本水道協会規格の塗料の品質として、0.002mg/L 以下)。

水道水での検出状況等のデータは不足しており、要検討項目として今後知見が収集された段階で検討するのが適当である。

参考文献