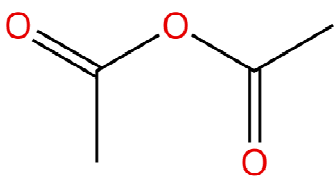


# 化学物質管理のための濃度基準値及び測定方法

No.2024\_108-24-7

物質名 (CAS)	無水酢酸 (108-24-7)		
濃度基準値	八時間濃度基準値	0.2 ppm	短時間濃度基準値
物性等	分子量	102.09	構造式 
	融点	-73°C	
	沸点	139°C	
	密度	1.07480 g/cm <sup>3</sup> (25°C)	
	飽和蒸気圧	5.94±0.26 Torr (25°C、推定値)	
	飽和蒸気圧濃度	7816 ppm	
	飽和蒸気圧濃度/濃度基準値	39079	

SciFinder®

## 測定方法の一例

以下に示す測定方法は、文献調査等を基に作成された一例であり、利用に当たっては、使用者が事前に確認を行う必要がある。

測定方法	
ろ過捕集方法—ガスクロマトグラフ分析方法	
文献情報	
タイトル	ACETIC ANHYDRIDE, Method No. 102
著者	OSHA
資料名	OSHA Sampling and Analytical Methods
巻, 頁 (出版年)	-, - (1993)
備考	—
捕集	
サンプラー	ペラトリルアミン及びフタル酸ジ-n-オクチル含浸ガラス繊維フィルター
捕集流量	0.05 L/min
捕集時間	—
採気量	7.5 L
分析	
前処理方法	抽出/脱着溶媒：2-プロパノール/トルエン (50/50) (5 mL) (内部標準物質：ベンザラミン) 操作：振とう (30 min)
分析方法	装置：ガスクロマトグラフ-窒素リン検出器 (GC-NPD) カラム：HP-1 (5 m×0.53 mm, 2.65 µm)

評価			
測定範囲	評価基準	1. 測定範囲が濃度基準値の1/10から2倍の範囲をカバーすること。	
	採気量	15 L	
	濃度範囲	0.047～5.0 ppm	
	評価結果	測定範囲が濃度基準値の0.24倍から2倍の範囲をカバーしている。	
抽出/脱着率 又は添加回収率	評価基準	1. 濃度基準値の1/10の濃度で捕集剤からの脱着率や添加回収率が75%より良好であること。	
	濃度	0.12～4.7 ppm	
	抽出/脱着率又は添加回収率	98.6～108%	
	評価結果	濃度基準値の0.6倍の濃度での脱着率や添加回収率が75%より良好である。	
保存安定性	評価基準	1. 濃度基準値の1/10から2倍において、捕集試料の冷蔵時の保存安定性が90%を超えること、または溶液試料としてその値を確保できることが推測されること。	
	濃度	2.5～10 ppm	2.5～10 ppm
	保存条件	22℃	5℃
	保存日数	15日	15日
	保存率	93～98%	94～98%
	評価結果	濃度基準値の13倍において、捕集試料の冷蔵時の保存安定性が90%を超えている。捕集後速やかに測定すること。	
破過	評価基準	1. 濃度基準値の2倍の濃度で破過なく測定できる条件があること。	
	濃度	5 ppm	
	採気量	36 L	
	破過の有無	無	
評価結果	濃度基準値の25倍の濃度で破過しない条件が示されており、同じ条件であれば2倍の濃度でも破過しないと評価できる。		
備考	-		
測定上の注意点	<ul style="list-style-type: none"> <li>・無水酢酸や使用する試薬についてラベルやSDSを最初に確認し、作業のリスクに応じてドラフト、適切な保護具の使用等のばく露低減対策を講じる。</li> <li>・無水酢酸、トルエンは皮膚等障害化学物質であるため、作業手順に応じて適切な化学防護手袋を着用する。</li> </ul>		

その他の測定法

1. NIOSH Manual of Analytical Methods (NMAM), Fourth, Method No.3506 (1994)

特別民間法人 中央労働災害防止協会  
労働者健康安全機構 労働安全衛生総合研究所  
令和7年3月