

化学物質管理のための濃度基準値及び測定方法

No.2024_7722-84-1

物質名 (CAS)	過酸化水素 (7722-84-1)		
濃度基準値	八時間濃度基準値	0.5 ppm	短時間濃度基準値
物性等	分子量	34.01	構造式 HO—OH
	融点	-0.43°C	
	沸点	152°C	
	密度	1.4425 g/cm ³ (25°C)	
	飽和蒸気圧	1.48±0.59 Torr (25°C、推定値)	
	飽和蒸気圧濃度	1947 ppm	
	飽和蒸気圧濃度/濃度基準値	3895	

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	
ろ過捕集方法ー吸光光度分析方法	
文献情報	
タイトル	Hydrogen peroxide Method No.1019
著者	OSHA
資料名	OSHA Chemical database Sampling and Analytical Methods
巻, 頁 (出版年)	-, (2016)
備考	—
捕集	
サンプラー	チタン(IV)オキシスルファート添着石英繊維ろ紙 (No. 225-9030、SKC社製)
捕集流量	1 L/min
捕集時間	240 min
採気量	240 L
分析	
前処理方法	抽出/脱着溶媒：1 M H ₂ SO ₄ 10 mL 操作：シェーカー (60 min) ろ過後分析する
分析方法	装置：吸光光度計(410 nm) 1 cm セル

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	240 L(240 min)	定量下限 240 L
	濃度範囲	0.1～2 ppm	0.000037 ppm
	評価結果	測定範囲が濃度基準値の0.2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	1.0 ppm	
	抽出/脱着率又は添加回収率	98.9%	
	評価結果	濃度基準値の2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	1.0 ppm	
	保存条件	室温、アルミホイルで遮光	
	保存日数	14日	
	保存率	101%	
	評価結果	濃度基準値の1/10から2倍において、捕集試料の常温時の保存安定性が90%を超えている。常温でのデータしかないが、冷蔵保存も可能である。低濃度では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	1.0 ppm	
	採気量	660 L(2 L/min)	
	破過の有無	無	
	評価結果	○	
備考	-		
測定上の注意点	<ul style="list-style-type: none"> 過酸化水素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。 過酸化水素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。 		

その他の測定法