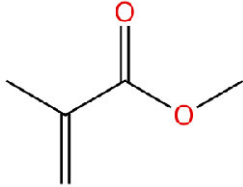


化学物質管理のための濃度基準値及び測定方法

No.2024_80-62-6

物質名 (CAS)	メタクリル酸メチル (80-62-6)			
濃度基準値	八時間濃度基準値	20 ppm	短時間濃度基準値	—
物性等	分子量	100.12	構造式 	
	融点	-48°C		
	沸点	100.5°C		
	密度	0.94 g/cm ³ (25°C)		
	飽和蒸気圧	40 Torr (25.5°C)		
	飽和蒸気圧濃度	52632 ppm		
	飽和蒸気圧濃度/濃度基準値	2632		

SciFinder® : American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH). Documentation of the Threshold Limit Values and Biological Exposure Indices, 9th edition.

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	
固体捕集方法ーガスクロマトグラフ分析方法	
文献情報	
タイトル	メタクリル酸メチルの測定手法検討結果
著者	リスク評価推進事業
資料名	平成25年度職場における化学物質のリスク評価推進事業（ばく露実態調査）実施結果報告書
巻, 頁 (出版年)	平成26年2月 pp.273~283
備考	添付 6-16
捕集	
サンプラー	球状活性炭捕集管 (ガステック社: 258A)
捕集流量	0.1 L/min
捕集時間	240 min
採気量	24 L
分析	
前処理方法	抽出/脱着溶媒: 二硫化炭素 (2 mL) 操作: 時々攪はん (60 min)
分析方法	装置: ガスクロマトグラフ-質量分析装置 (GC-MS) カラム: DB-WAX (60 m×0.32 mm, 0.5 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	24 L	
	濃度範囲	0.002～4 ppm	
	評価結果	測定範囲が濃度基準値の0.1倍から0.2倍の範囲をカバーしている。高濃度では試料を希釈する。	
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	0.02 ppm	4 ppm
	抽出/脱着率又は添加回収率	99.4%	101%
	評価結果	濃度基準値の0.001倍～2倍の濃度で脱着率や添加回収率が75%よりも良好である。	
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	0.002 ppm	4 ppm
	保存条件	冷蔵	冷蔵
	保存日数	5日	5日
	保存率	93.2%	92.6%
	評価結果	濃度基準値の1/10から2倍において、捕集試料の冷蔵時の保存安定性が90%を超えている。	
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	4 ppm	40 ppm
	採気量	24 L	24 L
	破過の有無	無	無
	評価結果	○	
備考	-		
測定上の注意点	<ul style="list-style-type: none"> ・メタクリル酸メチル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。 ・メタクリル酸メチル、二硫化炭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

- ・ Occupational Safety & Health Administration (OSHA) Method 94: Methyl methacrylate(1992)
- ・ National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH)、NMAM 2537、METHYL AND ETHYL METHACRYLATE (2003)

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