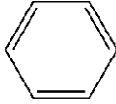


# 化学物質管理のための濃度基準値及び測定方法

No.2024\_25551-13-7

物質名 (CAS)	トリメチルベンゼン (25551-13-7)		
濃度基準値	八時間濃度基準値	10 ppm	短時間濃度基準値
物性等	分子量	120.19	構造式  3 [ D1— ]
	融点	-25-45°C	
	沸点	165-176°C	
	密度	0.8652-0.8944 g/cm <sup>3</sup> (20°C)	
	飽和蒸気圧	1000 Pa (20°C)	
	飽和蒸気圧濃度	9869 ppm	
	飽和蒸気圧濃度/濃度基準値	987	

SciFinder®: 厚生労働省. 職場のあんぜんサイト, GHS対応モデルラベル・モデルSDS情報.

## 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—ガスクロマトグラフ分析方法	
文献情報	
タイトル	Organic Vapor Sampling Group 1 (OVSG-1), Carbon Disulfide-Extracted Analytes Collected on Coconut Charcoal Sorbent tubes, Method No. 5000
著者	OSHA
資料名	OSHA Sampling and Analytical Methods
巻, 頁 (出版年)	Version 1.0, - (2021)
備考	—
捕集	
サンプラー	Anasorb CSC (100 mg/50 mg)
捕集流量	50 mL/min
捕集時間	240 min
採気量	12 L
分析	
前処理方法	抽出/脱着溶媒: 二硫化炭素 (1 mL), (内部標準物質: n-ヘキシルベンゼン) 操作: 振とう (30 min)
分析方法	装置: ガスクロマトグラフ-水素炎イオン化検出器 (GC-FID) カラム: DB-624 (20 m × 0.18 mm, 1.0 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	12 L	
	濃度範囲	0.072～50 ppm	
	評価結果	○	
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	1.6～49.6 ppm	
	抽出/脱着率又は添加回収率	91.7～99.0%	
	評価結果	濃度基準値の0.16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	23.7～25.3 ppm	23.8～25.4 ppm
	保存条件	22℃	4℃
	保存日数	18日	19日
	保存率	84.7～97.0%	87.5～98.7%
	評価結果	濃度基準値の2.4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	41.5～49.9 ppm	
	採気量	30 L	
	破過の有無	無	
	評価結果	濃度基準値の4.2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>・トリメチルベンゼン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>・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。</li> </ul>		

その他の測定法

1. DFG, Lacquer aerosols, Method No.3, Air Monitoring Methods Vol 8: 163-176, 2003
2. Trimethylbenzene (mixed isomers), Method No. 1020, OSHA Sampling and Analytical Methods, Version 1, 2016