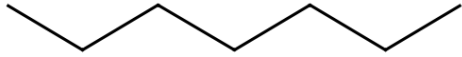


化学物質管理のための濃度基準値及び測定方法

No.2024_142-82-5

物質名 (CAS)	ヘプタン (ノルマル-ヘプタンに限る) (142-82-5)			
濃度基準値	八時間濃度基準値	500 ppm	短時間濃度基準値	—
物性等	分子量	100.2	構造式 	
	融点	-91°C		
	沸点	98°C		
	密度	0.68 g/cm ³ (25°C)		
	飽和蒸気圧	6100 Pa (25°C)		
	飽和蒸気圧濃度	60202 ppm		
	飽和蒸気圧濃度/濃度基準値	120		

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	
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	80 min
採気量	4 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	4 L	
	濃度範囲	50.1～1002 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	50～1000 ppm (Dry)	500 ppm (Wet)
	抽出/脱着率又は添加回収率	99.4～102.6%	102.7%
	評価結果	○	
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	501 ppm	
	保存条件	室温 (22°C)	
	保存日数	16日	
	保存率	101.8～102.9%	
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	1002 ppm (80% RH)	
	採気量	15 L	
	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"> ・ノルマル-ヘプタ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。 ・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

- 1.NIOSH Manual of Analytical Methods (NMAM), Fourth Edition, Method No. 2549 (1996)
- 2.NIOSH Manual of Analytical Methods (NMAM), Fourth Edition, Method No. 1500 (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