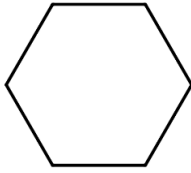


化学物質管理のための濃度基準値及び測定方法

No.2024_110-82-7

物質名 (CAS)	シクロヘキサン (110-82-7)			
濃度基準値	八時間濃度基準値	100 ppm	短時間濃度基準値	—
物性等	分子量	84.16	構造式	
	融点	7°C		
	沸点	81°C		
	密度	0.77 g/cm ³ (25°C)		
	飽和蒸気圧	13000 Pa (25°C)		
	飽和蒸気圧濃度	128300 ppm		
	飽和蒸気圧濃度/濃度基準値	1283		

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	190 min
採気量	9.5 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	9.5 L	
	濃度範囲	6.7 ~ 595 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	30~595 ppm	293 ppm (Wet)
	抽出/脱着率又は添加回収率	101%~107%	101%
	評価結果	濃度基準値の0.3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	305 ppm	304 ppm
	保存条件	室温	冷蔵
	保存日数	17日	17日
	保存率	97.5%~100.8%	101.5~101.7%
評価結果	濃度基準値の3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	613 ppm (72.9% RH)	
	採気量	12 L	
	破過の有無	無 (5%破過点の記載あり)	
評価結果	濃度基準値の6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	・最大採気量は10 L以下、9.5 Lを提案する。		
測定上の注意点	<ul style="list-style-type: none"> ・シクロヘキサ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

—