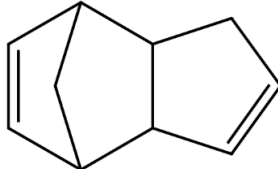


化学物質管理のための濃度基準値及び測定方法

No.2024_77-73-6

物質名 (CAS)	ジシクロペンタジエン (77-73-6)			
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	132.2	構造式 	
	融点	32°C		
	沸点	170°C		
	密度	1.048±0.06 g/cm ³ (25°C、推定値)		
	飽和蒸気圧	1.99 Torr (25°C、推定値)		
	飽和蒸気圧濃度	2618 ppm		
	飽和蒸気圧濃度/濃度基準値	5237		

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-質量分析方法	
文献情報	
タイトル	リスクアセスメント対象物のばく露濃度測定方法に関する検討 (2) : ジシクロペンタジエン
著者	井上舞香 他
資料名	第62回日本労働衛生工学会 抄録集
巻, 頁 (出版年)	-, 54-55 (2023)
備考	—
捕集	
サンプラー	球状活性炭管 (100 mg/50 mg)
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 (1 mL), (内部標準物質: トルエン-d ₈) 操作: 静置 (30 min)
分析方法	装置: ガスクロマトグラフ-質量分析計 (GC-MS) カラム: DB-WAX (60 m×0.25 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	0.005～1 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	0.005～1 ppm		
	抽出/脱着率又は添加回収率	90～103%		
	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	0.005 ppm	0.05 ppm	1 ppm
	保存条件	冷蔵	冷蔵	冷蔵
	保存日数	7日	7日	7日
	保存率	84±2.6%	93±0.9%	100±3.4%
	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	1 ppm		
	採気量	24 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"> ・ジシクロペンタジエ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、トルエン-d₈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. OSHA, Sampling and Analytical Methods, No. PV2098 (1983)

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