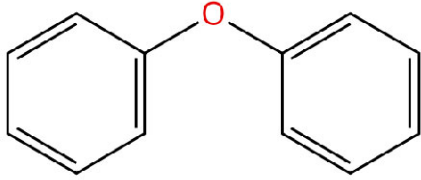


化学物質管理のための濃度基準値及び測定方法

No.2024_101-84-8

物質名 (CAS)	ジフェニルエーテル (101-84-8)			
濃度基準値	八時間濃度基準値	1 ppm	短時間濃度基準値	—
物性等	分子量	170.21	構造式 	
	融点	28°C		
	沸点	257°C		
	密度	1.064 ± 0.06 g/cm ³ (25°C、推定値)		
	飽和蒸気圧	3.1 Pa (25°C)		
	飽和蒸気圧濃度	31 ppm		
	飽和蒸気圧濃度/濃度基準値	31		

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	Diphenyl and Phenyl ether. Method No. PV2022,
著者	OSHA
資料名	OSHA Sampling and Analytical Methods
巻, 頁 (出版年)	-, -(1988)
備考	—
捕集	
サンプラー	XAD-7捕集管 (100/50 mg)
捕集流量	0.2 L/min
捕集時間	100 min
採気量	20 L
分析	
前処理方法	抽出/脱着溶媒：二硫化炭素 (内部標準物質；η-シメン) 1 mL 操作：30 min 静置 (時々混和)
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-Wax (60 m, 0.5 μm df)

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	20 L	
	濃度範囲	0.05~2 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	0.05~2 ppm	1.026 ppm
	抽出/脱着率又は添加回収率	98.6 % (脱着率)	98.8 % (添加回収率)
	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	1.026 ppm	
	保存条件	室温	
	保存日数	5~11 日	
	保存率	96.5 %	
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	1.026 ppm	
	採気量	20 L	
	破過の有無	無	
評価結果	濃度基準値の1倍の濃度で破過なく測定できる。(添加回収試験より。上の採気量は通気量を記載)		
備考	LOD : 1 ng/インジェクション		
測定上の注意点	<ul style="list-style-type: none"> ・ジフェニルエーテ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。 ・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. PV2022, Diphenyl and Phenyl ether. 1994