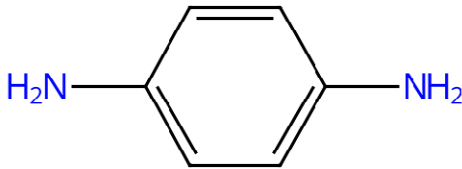


化学物質管理のための濃度基準値及び測定方法

No.2024_106-50-3

物質名 (CAS)	フェニレンジアミン (パラ-フェニレンジアミンに限る) (106-50-3)			
濃度基準値	八時間濃度基準値	0.1 mg/m ³	短時間濃度基準値	—
物性等	分子量	108.14	構造式 	
	融点	139°C		
	沸点	267°C		
	密度	1.151±0.06 g/cm ³ (25°C、推定値)		
	飽和蒸気圧	8.17×10 ⁻³ ±0.55 Torr (25°C、推定値)		
	飽和蒸気圧濃度	11 ppm		
	飽和蒸気圧濃度/濃度基準値	475		

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	
ろ過捕集方法—高速液体クロマトグラフ分析方法	
文献情報	
タイトル	m-, o-, and p-Phenylenediamine, Method No. 87
著者	OSHA
資料名	OSHA Sampling and Analytical Methods
巻, 頁 (出版年)	-, - (1991)
備考	—
捕集	
サンプラー	硫酸含浸ガラス繊維フィルター
捕集流量	1 L/min
捕集時間	—
採気量	100 L
分析	
前処理方法	抽出/脱着溶媒: EDTA水溶液 (2 mL) 操作: 転倒混和 (10 min)
分析方法	装置: 高速液体クロマトグラフ—紫外吸光度検出器 (HPLC-UV) カラム: Radial-Pak (100 mm×8 mm) cartridge containing Nova-Pak C18

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	200 L	
	濃度範囲	0.025～0.1 mg/m ³	
	評価結果	測定範囲が濃度基準値の0.25倍から1倍の範囲をカバーしている。高濃度では試料を希釈する。	
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 mg/m ³	
	抽出/脱着率又は添加回収率	101%	
	評価結果	濃度基準値の0.5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	0.05 mg/m ³	0.05 mg/m ³
	保存条件	室温 (21 °C)	冷蔵 (0 °C)
	保存日数	15日	15日
	保存率	94.2～98.0%	98.6～101.0%
	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	0.65 mg/m ³	
	採気量	240 L	
	破過の有無	無	
	評価結果	濃度基準値の6.5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"> ・パラ-フェニレンジアミンや分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。 ・パラ-フェニレンジアミン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

-