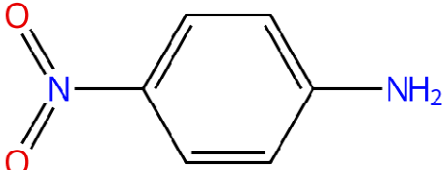


# 化学物質管理のための濃度基準値及び測定方法

No.2024\_100-01-6

物質名 (CAS)	パラ-ニトロアニリン (100-01-6)			
濃度基準値	八時間濃度基準値	3 mg/m <sup>3</sup>	短時間濃度基準値	—
物性等	分子量	138.12	構造式 	
	融点	148°C		
	沸点	332°C		
	密度	1.334±0.06 g/cm <sup>3</sup> (25°C、推定値)		
	飽和蒸気圧	3.2×10 <sup>-6</sup> Torr (25°C)		
	飽和蒸気圧濃度	0.0042 ppm		
	飽和蒸気圧濃度/濃度基準値	0.0079		

SciFinder® : American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH). Documentation of the Threshold Limit Values and Biological Exposure Indices, 9th edition.

## 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—液体クロマトグラフ分析方法	
文献情報	
タイトル	p-NITROANILINE Method No.5033
著者	NIOSH
資料名	NIOSH Manual of Analytical Methods (NMAM), Fifth Edition
巻, 頁 (出版年)	Issue 2, - (2016)
備考	—
捕集	
サンプラー	セルロースエステルメンブランフィルター (0.8 µm, φ 37mm)
捕集流量	1~3 L/min
捕集時間	—
採気量	16~350 L
分析	
前処理方法	抽出/脱着溶媒: イソプロパノール 5 mL 操作: 振とう後、ろ過をする
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: シリカカラム USP L18 (25 cm × 4.6mm × 6.4mm ステンレス鋼)

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	180 L
	濃度範囲	0.57～11.4 mg/m <sup>3</sup>
	評価結果	測定範囲が濃度基準値の0.19倍から2倍の範囲をカバーしている。
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	1.5～6.2 ppm
	抽出/脱着率又は添加回収率	94.6～96.6% (脱着率)
	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	2.0～6.4 mg/m <sup>3</sup>
	保存条件	室温
	保存日数	7日
	保存率	98.6%(平均)
	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。
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	—
	採気量	—
	破過の有無	—
	評価結果	固体であるため破過については考慮不要である。
備考	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ LOD : 20 µg (90 L採気 0.2 mg/m<sup>3</sup>)</li> <li>・ 40℃では0.04 mg/m<sup>3</sup>のp-ニトロアニリン蒸気が存在する。</li> </ul>	
測定上の注意点	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ パラ-ニトロアニリ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。</li> <li>・ パラ-ニトロアニリ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。</li> </ul>	

その他の測定法

—