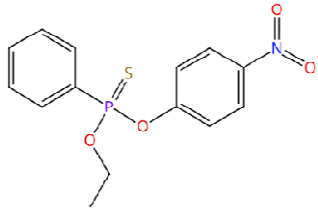


# 化学物質管理のための濃度基準値及び測定方法

No.2024\_2104-64-5

物質名 (CAS)	エチル-パラ-ニトロフェニルチオノベンゼンホスホネイト (別名EPN) (2104-64-5)			
濃度基準値	八時間濃度基準値	0.1 mg/m <sup>3</sup>	短時間濃度基準値	—
物性等	分子量	323.31	構造式 	
	融点	36°C		
	沸点	434.540±47.00°C (推定値)		
	密度	1.27 g/cm <sup>3</sup> (25°C)		
	飽和蒸気圧	9.5×10 <sup>-7</sup> mmHg (25°C)		
	飽和蒸気圧濃度	0.0013 ppm		
	飽和蒸気圧濃度/濃度基準値	0.17		

SciFinder®: 厚生労働省, 職場のあんぜんサイト, GHS対応モデルラベル・モデルSDS情報.

## 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	
ろ過捕集方法及び個体捕集方法-ガスクロマトグラフ分析方法	
文献情報	
タイトル	EPNのばく露濃度測定方法に関する検討
著者	中央労働災害防止協会 大阪労働衛生総合センター
資料名	未公表
巻, 頁 (出版年)	- , - (-)
備考	Appendix参照
捕集	
サンプラー	PTFEフィルター+XAD-7 (100 mg/50 mg) , IFV Pro Sampler
捕集流量	1 L/min
捕集時間	240 min
採気量	240 L
分析	
前処理方法	抽出/脱着溶媒: アセトン (5 mL) (内部標準物質: EPN-d <sub>5</sub> ) 操作: 静置 (30 min) 後、遠心分離を行う。
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: HP-5MS (30 m×0.25 mm, 0.25 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	240 L	
	濃度範囲	0.01~0.2 mg/m <sup>3</sup>	
	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	0.01~0.2 mg/m <sup>3</sup>	0.01~0.2 mg/m <sup>3</sup>
	抽出/脱着率又は添加回収率	84.2~99.3% (PTFE)	98.8~102.2% (XAD-7)
	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	-	
	保存条件	-	
	保存日数	-	
	保存率	-	
評価結果	濃度基準値の1/10から2倍において、捕集試料の保存安定性が90%を超えるデータが示されていない。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。	
	濃度	0.2 mg/m <sup>3</sup>	0.2 mg/m <sup>3</sup>
	採気量	240 L	240 L
	破過の有無	無 (PTFE)	無 (XAD-7)
	評価結果	○	
備考	-		
測定上の注意点	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ EPN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>・ EPN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

-

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