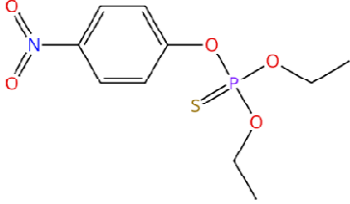


# 化学物質管理のための濃度基準値及び測定方法

No.2024\_56-38-2

物質名 (CAS)	ジエチル-パラ-ニトロフェニルチオホスフェイト (別名パラチオン) (56-38-2)			
濃度基準値	八時間濃度基準値	0.05 mg/m <sup>3</sup>	短時間濃度基準値	—
物性等	分子量	291.26		構造式 
	融点	6°C		
	沸点	375°C		
	密度	1.26 g/cm <sup>3</sup> (25°C)		
	飽和蒸気圧	1.73 × 10 <sup>-5</sup> ± 0.77 Torr (25°C, 推定値)		
	飽和蒸気圧濃度	0.023 ppm		
	飽和蒸気圧濃度/濃度基準値	5.4		

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	
ろ過捕集方法及び固体捕集方法—ガスクロマトグラフ分析方法	
文献情報	
タイトル	ORGANOPHOSPHORUS PESTICIDES, Method No.5600
著者	NIOSH
資料名	NIOSH Manual of Analytical Methods (NMAM), fifth Edition
巻, 頁 (出版年)	Issue 2, 22 (2016)
備考	—
捕集	
サンプラー	OVS(石英フィルター+XAD-2: 270 /140 mg)
捕集流量	1 L/min
捕集時間	—
採気量	240 L
分析	
前処理方法	抽出/脱着溶媒: 90%トルエン/10%アセトンの混合溶液2 mL 操作: 30分間放置後、超音波抽出30分間(または、シェイカーに1時間かける) 内部標準物質: リン酸トリフェニル
分析方法	装置: ガスクロマトグラフ—炎光光度検出器(GC-FPD) カラム: 4種類(DB-1, 30 m×0.32 mm, 0.25 µm; DB-5, 30 m×0.32 mm, 1.0 µm; DB-1701, 30 m×0.32 mm, 1.0 µm; DB-210, 30 m×0.32 mm, 0.25 µm)が提示されている

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	0.005~0.1 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	0.005~0.1 mg/m <sup>3</sup>	
	抽出/脱着率又は添加回収率	92%(30日の保存安定性のデータを採用)	
	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	0.005~0.1mg/m <sup>3</sup>	0.005~0.1mg/m <sup>3</sup>
	保存条件	25°C	0°C
	保存日数	30日	30日
	保存率	92%	92%
	評価結果	濃度基準値の1/10倍から2倍において、捕集試料の常温時及び0°Cでの保存安定性が90%を超えている。常温及び0°C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	0.2 mg/m <sup>3</sup>	
	採気量	720L(1 L/min×12時間)	
	破過の有無	無	
評価結果	濃度基準値の4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	・脱着溶媒は0~4°Cの保管であっても30日以上保管することはできない。		
測定上の注意点	<ul style="list-style-type: none"> <li>・パラチオ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>・パラチオン、トルエ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

OSHA Sampling and Analytical Method No.62