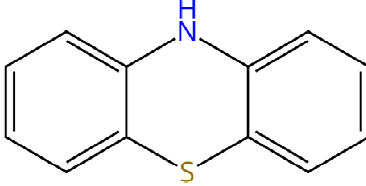


化学物質管理のための濃度基準値及び測定方法

No.2024_92-84-2

物質名 (CAS)	フェノチアジン (92-84-2)			
濃度基準値	八時間濃度基準値	0.5 mg/m ³	短時間濃度基準値	—
物性等	分子量	199.27	構造式 	
	融点	185.1°C		
	沸点	371°C		
	密度	1.3 g/cm ³ (20°C)		
	飽和蒸気圧	1.06×10 ⁻⁵ Torr (25°C、推定値)		
	飽和蒸気圧濃度	0.014 ppm		
	飽和蒸気圧濃度/濃度基準値	0.23		

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—高速液体クロマトグラフ分析方法	
文献情報	
タイトル	フェノチアジンの測定・分析手法に関する検討結果報告書
著者	リスク評価推進事業
資料名	令和2年度職場における化学物質のリスク評価推進事業（ばく露実態調査）実施結果報告書
巻、頁（出版年）	令和3年3月
備考	ページ数の記載なし
捕集	
サンプラー	PTFEフィルター
捕集流量	2 L/min
捕集時間	240 min
採気量	480 L
分析	
前処理方法	抽出/脱着溶媒：アセトニトリル（5 mL） 操作：時々攪はん（30min）
分析方法	装置：高速液体クロマトグラフ-紫外検出器またはフォトダイオードアレイ検出器（HPLC-UVまたはPDA） カラム：4.6 mm I.D.×150 mm, 5 μm（Inertsil ODS-3）

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	480 L	
	濃度範囲	0.000067 mg/m ³ ~10 mg/m ³	
	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 mg/m ³	10 mg/m ³
	抽出/脱着率又は添加回収率	98.8%	94.5%
	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	0.05 mg/m ³	10 mg/m ³
	保存条件	冷蔵	冷蔵
	保存日数	5日	5日
	保存率	97.7%	93.1%
	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	10 mg/m ³	
	採気量	480 L	
	破過の有無	無	
	評価結果	濃度基準値の20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	・ 捕集にガラス繊維フィルターを使用すると回収率が低かった。		
測定上の注意点	<p>・ フェノチアジ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。</p> <p>・ フェノチアジン、アセトニトリル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。</p>		

その他の測定法

- ・ Occupational Safety & Health Administration (OSHA) Method PV2048: Phenothiazine (1989)
- ・ 分析法：ジールサイエンス株式会社 InertSearch for LC Analysis of Phenothiazines

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