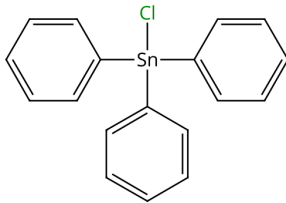


化学物質管理のための濃度基準値及び測定方法

No.2024_639-58-7

物質名 (CAS)	すず及びその化合物 (トリフェニルスズ=クロリドに限る) (639-58-7)			
濃度基準値	八時間濃度基準値	スズとして0.003 mg/m ³	短時間濃度基準値	—
物性等	分子量	385.48	構造式	
	融点	103.5°C		
	沸点	397.125 ± 0.00°C (推定値)		
	密度	—		
	飽和蒸気圧	3.72 × 10 ⁻⁶ ± 0.84 Torr (25°C、推定値)		
	飽和蒸気圧濃度	0.0049 ppm		
	飽和蒸気圧濃度/濃度基準値	26		

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—液体クロマトグラフ分析方法及び誘導結合プラズマ発光分光分析方法	
文献情報	
タイトル	TRIPHENYL TIN CHLORIDE (as Sn) Method No. 5527
著者	NIOSH
資料名	NIOSH Manual of Analytical Methods (NMAM), Fourth Edition
巻, 頁 (出版年)	Issue 1, (2003)
備考	—
捕集	
サンプラー	PVC フィルター (φ37 mm, ポアサイズ 5 μm)
捕集流量	1~4 L/min
捕集時間	—
採気量	100~2000 L
分析	
前処理方法	抽出/脱着溶媒: トロポロン0.020%(w/v)、水22%(v/v)、メタノール78%(v/v)混合溶液 操作: 50 mLビーカーにフィルターを入れ脱着溶媒5mLを加え、プラスチックフィルムで覆い5分間超音波抽出。
分析方法	装置: 高速液体クロマトグラフ/誘導結合プラズマ発光分光分析装置 (HPLC-UV/ICP-AES) カラム: C18, 250 x 4.60 mm, 5 μm, Kingsorb 5 または同等品

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	2000 L
	濃度範囲	0.005～0.12 mg-Sn/m ³
	評価結果	測定範囲が濃度基準値の1.7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	0.0048～0.095 mg/m ³ の4濃度(2000 L採気時)
	抽出/脱着率又は添加回収率	97～100 %
	評価結果	濃度基準値の1.6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 (2000 L採気時)
	保存条件	室温
	保存日数	7,14,28日間
	保存率	96～103 %
評価結果	濃度基準値の17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。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	・ LOD : 3 µg/サンプル	
測定上の注意点	<ul style="list-style-type: none"> ・ トリフェニルスズ=クロリド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。 ・ メタノー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。 	

その他の測定法

—