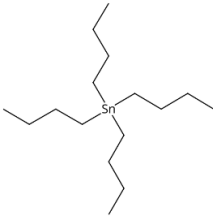


# 化学物質管理のための濃度基準値及び測定方法

No.2024\_1461-25-2

物質名 (CAS)	すず及びその化合物 (テトラブチルスズに限る) (1461-25-2)			
濃度基準値	八時間濃度基準値	スズとして0.2 mg/m <sup>3</sup>	短時間濃度基準値	—
物性等	分子量	347.17	構造式 	
	融点	-97°C		
	沸点	245-247°C		
	密度	1.054 g/cm <sup>3</sup> (20°C)		
	飽和蒸気圧	8.6×10 <sup>-3</sup> ±0.50 Torr (25°C、推定値)		
	飽和蒸気圧濃度	11 ppm		
	飽和蒸気圧濃度/濃度基準値	803		

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	
ろ過捕集方法及び固体捕集方法	
文献情報	
タイトル	ORGANOTIN COMPOUNDS (as Sn) Method No. 5504
著者	NIOSH
資料名	NIOSH Manual of Analytical Methods (NMAM), Fifth Edition
巻, 頁 (出版年)	Issue 3, (2016)
備考	—
捕集	
サンプラー	OVS (グラスファイバーフィルター+XAD-2 捕集管 (80 mg/40 mg) )
捕集流量	1~1.5 L/min
捕集時間	—
採気量	50~500 L
分析	
前処理方法	抽出/脱着溶媒: 0.1%酢酸/アセトニトリル 10 mL 操作: フィルター、XAD-2捕集管の1層目とフロントガラスウールプラグ、XAD-2捕集管の2層目と残りのガラスウールをそれぞれ別の125 mLビーカーに入れ、脱着溶媒を加える。プラスチックフィルムで覆い30分間超音波抽出する。
分析方法	装置: 高速液体クロマトグラフ/黒鉛炉原子吸光光度装置 (HPLC/ GFAAS) カラム: C18カラム (LiChrosorb RP-18) * 他の有機すず化合物との分別や無機すずがない場合、HPLCは不要である。

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	150 L (1.0 L/min, 150 min)
	濃度範囲	0.04~0.34 mg/m <sup>3</sup>
	評価結果	測定範囲が濃度基準値の0.2倍から1.7倍の範囲をカバーしている。高濃度では試料を希釈する。
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	0.054~0.224 mg/m <sup>3</sup> (採気量150 L)
	抽出/脱着率又は添加回収率	—
	評価結果	元文献調査中だが、評価基準は達成とある。
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	—
	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条件があること。
	濃度	—
	採気量	—
	破過の有無	—
	評価結果	元文献調査中だが、評価基準は達成とある。
備考	—	
測定上の注意点	<ul style="list-style-type: none"> <li>・テトラブチルスズ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>・アセトニトリル、酢酸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

—