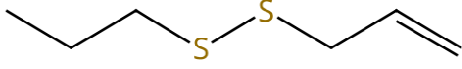


化学物質管理のための濃度基準値及び測定方法

No.2024_2179-59-1

物質名 (CAS)	アリル-ノルマル-プロピルジスルフィド (2179-59-1)			
濃度基準値	八時間濃度基準値	—	短時間濃度基準値	1 ppm
物性等	分子量	148.29	構造式 	
	融点	-15°C		
	沸点	178.233±19.00°C (推定値)		
	密度	0.985±0.06 g/cm ³ (推定値)		
	飽和蒸気圧	1.35±0.33 Torr (25°C, 推定値)		
	飽和蒸気圧濃度	1776 ppm		
	飽和蒸気圧濃度/濃度基準値	1776		

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	
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	Allyl Propyl Disulfide, Diallyl Disulfide, Dipropyl Disulfide, Method No. PV2086
著者	OSHA
資料名	OSHA Sampling and Analytical Methods
巻, 頁 (出版年)	-, - (1983)
備考	中央労働災害防止協会において、分析方法の追加検討を行った (田代富子ほか、リスクアセスメント対象物のばく露濃度測定方法に関する検討 (3) : 分析方法の改良, 第62回日本労働衛生工学会 抄録集, p56-57, 2023)。測定範囲の評価はGC-MSで行った。
捕集	
サンプラー	Chromosorb106 (100 mg/50 mg)
捕集流量	0.2 L/min
捕集時間	15 min
採気量	3 L
分析	
前処理方法	抽出/脱着溶媒: トリクロロエチレン (1 mL) 操作: 時々振とうしながら静置 (30 min)
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: DB-WAX (60 m×0.25 mm, 0.5 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	10 L	3 L	
	濃度範囲	0.002~10 ppm	0.008~3.4 ppm	
	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	3.5 ppm (3 L)	6.6 ppm (3 L)	6.9 ppm (3 L)
	抽出/脱着率又は添加回収率	96.4% (脱着率)	96.1% (脱着率)	99.0% (回収率)
	評価結果	濃度基準値の3.5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	6.9 ppm (3 L)	6.9 ppm (3 L)	
	保存条件	室温 (24 °C)	冷蔵 (0 °C)	
	保存日数	6日	6日	
	保存率	98.2%	99.7%	
	評価結果	濃度基準値の約7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。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	2.06 ppm		
	採気量	10 L		
	破過の有無	無		
	評価結果	○		
備考	-			
測定上の注意点	<ul style="list-style-type: none"> ・アリル-ノルマル-プロピルジスルフィ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。 ・アリル-ノルマル-プロピルジスルフィド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

-