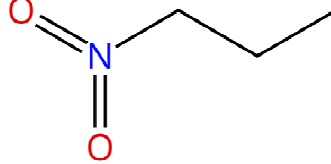


化学物質管理のための濃度基準値及び測定方法

No.2024_108-03-2

物質名 (CAS)	ニトロプロパン (1-ニトロプロパンに限る) (108-03-2)			
濃度基準値	八時間濃度基準値	2 ppm	短時間濃度基準値	—
物性等	分子量	89.09	構造式 	
	融点	-108°C		
	沸点	132°C		
	密度	0.9934 g/cm ³ (25°C)		
	飽和蒸気圧	1346 Pa (25°C)		
	飽和蒸気圧濃度	13284 ppm		
	飽和蒸気圧濃度/濃度基準値	6642		

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	
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	1-NITROPROPANE, 2-NITROPROPANE Method No. 46
著者	OSHA
資料名	OSHA Sampling and Analytical Methods
巻, 頁 (出版年)	—, — (1984)
備考	—
捕集	
サンプラー	XAD-4捕集管 (80/40 mg)
捕集流量	0.1 L/min
捕集時間	40 min
採気量	4 L
分析	
前処理方法	抽出/脱着溶媒: 二硫化炭素 1 mL 操作: ときどき振とうしながら30分間置く
分析方法	装置: ガスクロマトグラフ-水素炎イオン化検出器 (GC-FID) カラム: 10-ft × 1/8-in ステンレススチールカラム (100/120 Supelcoport, 20% SP-2100, 0.1% CW1500)

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	40 L		
	濃度範囲	1.3～5.0 ppm		
	評価結果	測定範囲が濃度基準値の0.65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	1.26 ppm	2.52 ppm	5.04 ppm
	抽出/脱着率又は添加回収率	95.1%	95.2%	95.8%
	評価結果	濃度基準値の0.63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	2.52 ppm		
	保存条件	冷蔵 (2℃)		
	保存日数	57日間		
	保存率	95%		
評価結果	濃度基準値の1.3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。低濃度では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	53.3 ppm		
	採気量	6 L		
	破過の有無	無		
評価結果	濃度基準値の27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	・ 機器としての検出 (定量) 下限 : 0.4 µg/サンプル			
測定上の注意点	<ul style="list-style-type: none"> ・ 1-ニトロプロパ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に基づく露低減対策を講じる。 ・ 1-ニトロプロパン、二硫化炭素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

—