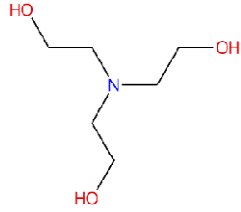


化学物質管理のための濃度基準値及び測定方法

No.2024_102-71-6

物質名 (CAS)	トリエタノールアミン (102-71-6)			
濃度基準値	八時間濃度基準値	1 mg/m ³	短時間濃度基準値	—
物性等	分子量	149.19	構造式 	
	融点	21.6°C		
	沸点	335.4°C		
	密度	1.1 g/cm ³ (25°C)		
	飽和蒸気圧	4.8 × 10 ⁻⁴ Pa (25°C)		
	飽和蒸気圧濃度	0.0047 ppm		
	飽和蒸気圧濃度/濃度基準値	0.029		

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—ガスクロマトグラフ分析方法	
文献情報	
タイトル	Triethanolamine. Method No PV2141
著者	OSHA
資料名	OSHA Sampling and Analytical Methods
巻, 頁 (出版年)	-, -(2008)
備考	—
捕集	
サンプラー	グラスファイバーフィルター (φ37 mm、2 ピース・フィルターカセット)
捕集流量	1 L/min
捕集時間	100 min
採気量	100 L
分析	
前処理方法	抽出/脱着溶媒: アセトン 2 mL 操作: 混和 (30 min / ローター)
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: RTX-5 Amine (15 m × 0.32 mm ID, 1 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	100 L		
	濃度範囲	0.38～5.13 mg/m ³		
	評価結果	測定範囲が濃度基準値の0.38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	0.420 mg/m ³	0.5～10 mg/m ³	0.5～10 mg/m ³
	抽出/脱着率又は添加回収率	回収率 87.7 %	抽出率(捕集ろ紙) 93.0～98.1 %	抽出率(サンプラーカセット内部をふいたもの) 100～105 %
	評価結果	濃度基準値の0.5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	5.13 mg/m ³	5.13 mg/m ³	
	保存条件	室温	冷蔵	
	保存日数	14日	14日	
	保存率	95～100 %	95～104 %	
	評価結果	濃度基準値の約5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	10.49 mg/m ³		
	採気量	150 L		
	破過の有無	無		
評価結果	濃度基準値の10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	<ul style="list-style-type: none"> ・LOD 0.126 mg/m³相当 (100L) ・LOQ 0.420 mg/m³相当 (100L) 			
測定上の注意点	<ul style="list-style-type: none"> ・トリエタノールアミ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。 ・トリエタノールアミン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

1. NIOSH Manual of Analytical Methods (NMAM), Fourth Edition Methods No.3509 AMINOETHANOL COMPOUNDS II (triethanolamine) , Issue 2, 1994