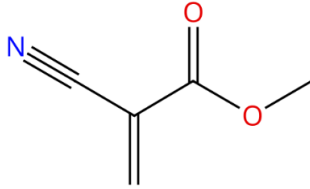


化学物質管理のための濃度基準値及び測定方法

No.2024_137-05-3

物質名 (CAS)	2-シアノアクリル酸メチル (137-05-3)			
濃度基準値	八時間濃度基準値	0.2 ppm	短時間濃度基準値	1 ppm
物性等	分子量	111.1	構造式 	
	融点	-40°C		
	沸点	66°C		
	密度	1.080±0.06 g/cm ³ (25°C、推定値)		
	飽和蒸気圧	0.2 Torr (25°C)		
	飽和蒸気圧濃度	263 ppm		
	飽和蒸気圧濃度/濃度基準値	1316		

SciFinder® : American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH). Documentation of the Threshold Limit Values and Biological Exposure Indices, 9th edition.

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－高速液体クロマトグラフ分析法	
文献情報	
タイトル	Methyl 2-Cyanoacrylate (MCA), Ethyl 2-Cyanoacrylate (ECA), Method No. 55
著者	OSHA
資料名	OSHA Sampling and Analytical Methods
巻, 頁 (出版年)	-, - (1985)
備考	—
捕集	
サンプラー	リン酸含浸XAD-7 (80 mg/40 mg)
捕集流量	0.1 L/min
捕集時間	—
採気量	12 L
分析	
前処理方法	抽出/脱着溶媒：0.2% (v/v)リン酸アセトニトリル溶液 (2 mL) 操作：激しく振とう (数秒間) (捕集材前後のガラスウールも含めて脱着する)
分析方法	装置：高速液体クロマトグラフ-紫外吸光度検出器 (HPLC-UV) カラム：IBM C18 (250 mm×4.6 mm)

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	24 L		
	濃度範囲	0.005～2.2 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	0.54～2.1 ppm		
	抽出/脱着率又は添加回収率	94.4%		
	評価結果	濃度基準値の2.7倍の濃度での脱着率や添加回収率が75%より良好である。脱着率は都度確認する。		
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	0.5 ppm	0.5 ppm	0.5 ppm
	保存条件	室温	冷蔵	冷蔵
	保存日数	5日	5日	17日
	保存率	68.2～78.7%	87.0～91.4%	83.8～93.8%
	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	2.75 ppm		
	採気量	約30 L		
	破過の有無	無（5%破過点の記載あり）		
	評価結果	濃度基準値の14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	-			
測定上の注意点	<ul style="list-style-type: none"> ・2-シアノアクリル酸メチル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。 ・2-シアノアクリル酸メチル、りん酸、アセトニトリ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

-

特別民間法人 中央労働災害防止協会

労働者健康安全機構 労働安全衛生総合研究所

令和7年3月