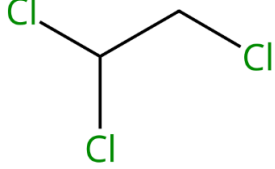


化学物質管理のための濃度基準値及び測定方法

No.2024_79-00-5

物質名 (CAS)	トリクロロエタン (1,1,2-トリクロロエタンに限る) (79-00-5)			
濃度基準値	八時間濃度基準値	1 ppm	短時間濃度基準値	—
物性等	分子量	133.4	構造式 	
	融点	-36°C		
	沸点	114°C		
	密度	1.43 g/cm ³ (25°C)		
	飽和蒸気圧	3360 Pa (25°C)		
	飽和蒸気圧濃度	33161 ppm		
	飽和蒸気圧濃度/濃度基準値	33161		

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	Hydrocarbons, Halogenated Method No. 1003
著者	NIOSH
資料名	NIOSH Manual of Analytical Methods (NMAM), Fourth Edition
巻, 頁 (出版年)	Issue 3, - (2003)
備考	—
捕集	
サンプラー	ヤシ殻活性炭管 (100/50 mg)
捕集流量	0.01~0.2 L/min
捕集時間	—
採気量	2~60 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分おく
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：fused silica, 30 m×0.32 mm, ID:3 µm, 35% diphenyl-65% dimethyl polysioxane

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	240 L
	濃度範囲	0.2～0.83 ppm
	評価結果	測定範囲が濃度基準値の0.2倍から0.83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	0.2～0.83 ppm
	抽出/脱着率又は添加回収率	100%
	評価結果	濃度基準値の0.2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	—
	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	22 ppm
	採気量	45.6 L
	破過の有無	無
	評価結果	濃度基準値の22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"> ・検出下限 (LOD) 1.0 µg/サンプル ・定量下限 (LOQ) 3µg/サンプル 	
測定上の注意点	<ul style="list-style-type: none"> ・1,1,2-トリクロロエタ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。 ・1,1,2-トリクロロエタン、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

1. NIOSH manual of analytical methods Method No.1003, Hydrocarbons, Halogenated,1984
2. NIOSH manual of analytical methods Method No.1022, TRICHLOROETHYLENE,1994
3. OSHA Sampling and Analytical Methods 1,1,2-Trichloroethane Method No.11, 1980