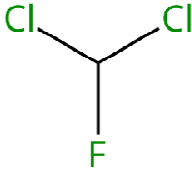


化学物質管理のための濃度基準値及び測定方法

No.2024_75-43-4

物質名 (CAS)	ジクロロフルオロメタン (別名HCFC-21) (75-43-4)			
濃度基準値	八時間濃度基準値	10 ppm	短時間濃度基準値	—
物性等	分子量	102.92	構造式 	
	融点	-135°C		
	沸点	8.9°C		
	密度	1.398±0.06 g/cm ³ (25°C、推定値)		
	飽和蒸気圧	1340±0.01 Torr (25°C、推定値)		
	飽和蒸気圧濃度	1763158 ppm		
	飽和蒸気圧濃度/濃度基準値	176316		

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	DICHLOROFLUOROMETHANE, Methods No. 2516
著者	NIOSH
資料名	NIOSH Manual of Analytical Methods (NMAM), Fourth Edition
巻, 頁 (出版年)	Issue 2, - (1994)
備考	—
捕集	
サンプラー	ヤシ殻活性炭管 (400 mg/200 mg) + ヤシ殻活性炭管 (400 mg/200 mg)
捕集流量	0.01~0.05 L/min
捕集時間	—
採気量	0.25~3 L
分析	
前処理方法	抽出/脱着溶媒：二硫化炭素 5 mL (内部標準物質：ペンタン) 操作：時々かき混ぜながら静置 (30 min)
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：ステンレスカラム (6 m×3 mm)(10% FFAP on 100/120 mesh Chromosorb WHP)

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	1.5 L (0.05 L/min × 30 min)
	濃度範囲	3.2～14.3 ppm
	評価結果	測定範囲が濃度基準値の0.3倍から1.4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	62～248 ppm
	抽出/脱着率又は添加回収率	101%
	評価結果	濃度基準値の6.2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	2021 ppm
	保存条件	25 °C
	保存日数	7日
	保存率	100%
	評価結果	濃度基準値の202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	2168 ppm(90%RH) 2033 ppm(Dry)
	採気量	4.3 L 12 L
	破過の有無	無 (5%破過点の記載あり) 無 (5%破過点の記載あり)
	評価結果	濃度基準値の220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	・ 空気中の水分で捕集容量が小さくなる。	
測定上の注意点	<ul style="list-style-type: none"> ・ ジクロロフルオロメ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。 ・ 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

—