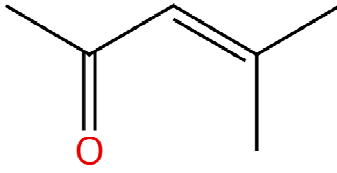


化学物質管理のための濃度基準値及び測定方法

No.2024_141-79-7

物質名 (CAS)	酸化メシチル (141-79-7)		
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	98.14	構造式 
	融点	-41.5°C	
	沸点	130°C	
	密度	0.8535 g/cm ³ (25°C)	
	飽和蒸気圧	9.5 Torr (25°C)	
	飽和蒸気圧濃度	12500 ppm	
	飽和蒸気圧濃度/濃度基準値	6250	

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—ガスクロマトグラフ分析方法	
文献情報	
タイトル	KETONES II, Method No. 1301
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 (100/50 mg)
捕集流量	0.01~0.2 L/min
捕集時間	-
採気量	1~25 L
分析	
前処理方法	抽出/脱着溶媒：二硫化炭素 (内部標準物質；メタノール) 1 mL 操作：時々振とうしながら30 min放置
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：ステンレススチール (3 m×3 mm ID) 10 % FFAP 80/100 Chromosorb W-AW

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	25 L
	濃度範囲	0.5～49.9 ppm
	評価結果	測定範囲が濃度基準値の0.25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	0.09～2.75 ppm
	抽出/脱着率又は添加回収率	95% (脱着率)
	評価結果	○
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	0.09～2.75 ppm
	保存条件	5°C
	保存日数	30日
	保存率	99.3%
	評価結果	濃度基準値の1/10から2倍において、捕集試料の冷蔵時の保存安定性が90%を超えている。
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	52.4 ppm
	採気量	48 L
	破過の有無	無
	評価結果	濃度基準値の26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	LOD:0.05 mg/mL	
測定上の注意点	<ul style="list-style-type: none"> ・酸化メシ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。 ・二硫化炭素、メタノー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

NIOSH Manual of Analytical Methods (NMAM) Fourth Edition Method No. 2553 KETONES II, Issue 1, 2003

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