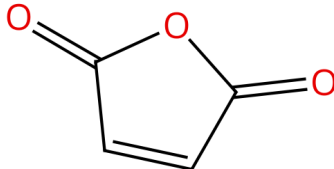


化学物質管理のための濃度基準値及び測定方法

No.2024_108-31-6

物質名 (CAS)	無水マレイン酸 (108-31-6)			
濃度基準値	八時間濃度基準値	0.08 mg/m ³	短時間濃度基準値	—
物性等	分子量	98.06	構造式	
	融点	53°C		
	沸点	202°C		
	密度	1.485±0.06 g/cm ³ (25°C、推定値)		
	飽和蒸気圧	25 Pa (25°C)		
	飽和蒸気圧濃度	247 ppm		
	飽和蒸気圧濃度/濃度基準値	12369		

SciFinder®: 厚生労働省、職場のあんぜんサイト、GHS対応モデルラベル・モデルSDS情報。

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—高速液体クロマトグラフ分析方法	
文献情報	
タイトル	MALEIC ANHYDRIDE, Method No. 86
著者	OSHA
資料名	OSHA Sampling and Analytical Methods
巻, 頁 (出版年)	-, - (1990)
備考	—
捕集	
サンプラー	ベラトリルアミン含浸ガラス繊維フィルター
捕集流量	0.5 L/min
捕集時間	—
採気量	60 L
分析	
前処理方法	抽出/脱着溶媒: アセトニトリル/ジメチルスルホキシド (90:10) (4 mL) 操作: 振とう (60 min)
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: Alltech C8 (4.6 mm×250 mm, 10 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	240 L	
	濃度範囲	0.008～0.52 mg/m ³	
	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	0.23 mg/m ³	
	抽出/脱着率又は添加回収率	93.9～115%	
	評価結果	濃度基準値の2.9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	0.23 mg/m ³	0.23 mg/m ³
	保存条件	室温 (20～25℃)	冷蔵 (0℃)
	保存日数	15日	15日
	保存率	64.4～80.9%	90.9～107.3%
	評価結果	濃度基準値の2.9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	1.9 mg/m ³	
	採気量	140 L	
	破過の有無	無	
	評価結果	濃度基準値の24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"> ・無水マレイン酸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。 ・無水マレイン酸、アセトニトリル、ジメチルスルホキシド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), 4th Edition, Method No. 3512 (1994)