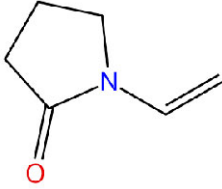


# 化学物質管理のための濃度基準値及び測定方法

No.2024\_88-12-0

物質名 (CAS)	N-ビニル-2-ピロリドン (88-12-0)			
濃度基準値	八時間濃度基準値	0.01 ppm	短時間濃度基準値	—
物性等	分子量	111.14	構造式	
	融点	13.5°C		
	沸点	217.551 ± 7.00°C (推定値)		
	密度	1.144 ± 0.06 g/cm <sup>3</sup> (25°C、推定値)		
	飽和蒸気圧	0.15 hPa (25°C)		
	飽和蒸気圧濃度	148 ppm		
	飽和蒸気圧濃度/濃度基準値	14804		

SciFinder® : Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG). List of MAK and BAT values 2024.

## 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	N-Vinyl-2-pyrrolidinone Method No. PV2106
著者	OSHA
資料名	OSHA Sampling and Analytical Methods
巻, 頁 (出版年)	9, - (1991)
備考	—
捕集	
サンプラー	活性炭管 (100 mg/50 mg)
捕集流量	0.2 L/min
捕集時間	50 min
採気量	10 L
分析	
前処理方法	抽出/脱着溶媒：ジクロロメタン/メタノール 95/5 (v/v), 1 mL (内標準物質：n-ヘキサノール0.25 µL/mL) 操作：時々振とう30分間
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：DB-WAX (60 m×0.32 mm, 0.5 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 (0.5 L/min × 480 min)
	濃度範囲	0.95～3.8 ppm LOD : 0.004 ppm
	評価結果	測定範囲が濃度基準値の95倍以上の範囲をカバーしている。LODは濃度基準値の0.4倍である。
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	0.095～1.9 ppm
	抽出/脱着率又は添加回収率	89.1～93.6% (脱着率) 98.7～99.9% (回収率)
	評価結果	濃度基準値の9.5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	1.9 ppm
	保存条件	室温
	保存日数	14日
	保存率	98.7～101%
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	45.8 ppm
	採気量	10 L
	破過の有無	無
評価結果	濃度基準値の4580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"> <li>・質量分析法を用いることで感度の向上が期待できる。</li> <li>・捕集流量の検証がされていないので、二段の捕集剤の前段と後段を分けて分析する。</li> </ul>	
測定上の注意点	<ul style="list-style-type: none"> <li>・N-ビニル-2-ピロリド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。</li> <li>・N-ビニル-2-ピロリドン、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。</li> </ul>	

その他の測定法

—