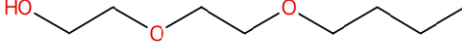


# 化学物質管理のための濃度基準値及び測定方法

No.2024\_112-34-5

物質名 (CAS)	ジエチレングリコールモノブチルエーテル (112-34-5)			
濃度基準値	八時間濃度基準値	60 mg/m <sup>3</sup>	短時間濃度基準値	—
物性等	分子量	162.23	構造式 	
	融点	-68°C		
	沸点	230°C		
	密度	0.94848 g/cm <sup>3</sup> (25°C)		
	飽和蒸気圧	3 Pa (25°C)		
	飽和蒸気圧濃度	30 ppm		
	飽和蒸気圧濃度/濃度基準値	3.3		

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	
ろ過捕集方法及び固体捕集方法—ガスクロマトグラフ分析方法	
文献情報	
タイトル	Glycol esters, glycol ethers – Method for the determination of propylene glycol monoethyl ether, 1-ethoxy-2-propanol acetate, diethylene glycol monomethyl ether, diethylene glycol monoethyl ether and diethylene glycol monobutyl ether in workplace air using gas chromatography
著者	Y. Giesen et al.
資料名	The MAK Collection for Occupational Health and Safety
巻, 頁 (出版年)	Vol.4, No.1, 285-302 (2019)
備考	GGPサンプラーを使用している。
捕集	
サンプラー	ガラス繊維フィルター+活性炭管
捕集流量	20 L/h
捕集時間	2時間
採気量	40 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 (7:3)(5 mL)(内部標準物質：1-ヘキサノール) 操作：超音波(10 min)後、フィルターでろ過する。
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：StabilWax (60 m×0.25 mm, 0.50 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	20 L	
	濃度範囲	0.9～115 mg/m <sup>3</sup>	
	評価結果	測定範囲が濃度基準値の0.1倍から1.9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	1.0～260 mg/m <sup>3</sup>	
	抽出/脱着率又は添加回収率	79%	
	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	1.3 mg/m <sup>3</sup>	268 mg/m <sup>3</sup>
	保存条件	室温	室温
	保存日数	21日	21日
	保存率	損失なし	損失なし
	評価結果	濃度基準値の1/10から2倍において、捕集試料の常温時の保存安定性が90%を超えている。常温でのデータしかないが、冷蔵保存も可能である。	
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	134 mg/m <sup>3</sup>	
	採気量	40 L	
	破過の有無	無	
評価結果	濃度基準値の2.2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"> <li>ジエチレングリコールモノブチルエーテ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。</li> <li>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

-

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