

メチレンビス(4,1-シクロヘキシレン)=ジイソシアネート標準測定分析法

化学式：C ₁₅ H ₂₂ N ₂ O ₂	分子量：262.35 g/mol	CAS No.5124-30-1
許容濃度等： 日本産業衛生学会：設定されていない ACGIH：TLV-TWA 0.054 mg/m ³ (1985) 0.005 ppm	物性等： 沸点：180℃ 融点：19～23℃ 蒸気圧：0.0021 Pa(25℃) 形状：常温・常圧では無色液体	
別名：ジシクロヘキシルメタン4,4'-ジイソシアナート、シクロヘキシルメタンジイソシアネート、メチレン-ビス(4-シクロヘキシルイソシアナート)、4,4'-メチレンビス(シクロヘキシルイソシアナート)、1,1'-メチレンビス(4-イソシアナトシクロヘキサン)		
サンプリング	分析	
サンプラー：SUPELCO ORBO-80 1-(2-ピリジル)ピペラジン1 mg 含浸グラスファイバーフィルター サンプリング流量：1 L/分 サンプリング時間：10～240分間 保存性：0.13～26 µgの濃度範囲で 冷蔵庫保管で5日後まで保存率90% 以上であることを確認した。	分析方法：高速液体クロマトグラフ法 分析機器：Agilent 1100Series 抽出溶媒：4 mL 0.05%酢酸-アセトニトリル/ジメチルスルホキシド(90:10) 抽出方法：40℃乾燥機で60分以上-ろ過 分析条件： カラム：ZORBAX Eclipse B-C8 ID4.6 mm×150 mm、5 µm カラム温度：40℃ 移動相：A) 0.1M 酢酸アンモニウム溶液(pH：6.20) B) アセトニトリル グラジエント測定 A/B=70:30 (1min保持) 20:80 (10 min) -4 min保持 流量：1.0 mL/min 注入量：20 µL 検出器：FLD (Ex:240 nm、Em:370 nm) 検量線：絶対検量線 0.016～10 µg/mLの範囲で直線性を確認。 保持時間：8.3～8.4 min	
精度		
脱着率：添加量 0.13 µgの場合 93.3% 1.3 µgの場合 100.5% 26 µgの場合 94.4%		
回収率：添加量 0.13 µgの場合 93.5% (4時間) 1.3 µgの場合 99.9% 26 µgの場合 98.8%		
定量下限(10SD) 10 L採気 0.0024 mg/m ³ 240 L採気 0.000098 mg/m ³		
検出下限(3SD) 10 L採気 0.00072 mg/m ³ 240 L採気 0.000030 mg/m ³		
適用：個人ばく露測定、作業環境測定		
妨害：なし		
文献：1. 中央労働災害防止協会 安全衛生情報センター 製品安全データシート 2. Occupational Safety and Health Administration(OSHA): Method No.PV2092 3. 作業環境測定ガイドブック3 特定化学物質3022 トリレンジイソシアネート		