

メチレンビス (4,1 - フェニレン) =ジイソシアネート (MDI) の分析法

化学式: C ₁₅ H ₁₀ N ₂ O ₂		分子量: 250.2	CAS No.: 101-68-8
許容濃度等： ACGIH 0.005 ppm (5ppb) 日本産業衛学会 0.05 mg/m ³		物性等 BP : 208℃ / 1kPa、MP : 37℃ VP : <1mPa (25℃)	
別名 MDI			
サンプリング		分析	
サンプラー：ピペラジン含浸ガラスファイバーフィルター+カセット (Supelco ORBO80 coated Filter+Casset)		分析方法：高速液体クロマトグラフ / 蛍光検出器	
サンプリング流量：1L / min (定点、個人ばく露)		脱着：アセトニトリル:DMSO=9:1 4mL	
サンプリング時間：30min (定点) 240min (個人ばく露)		分析機器：日立 L2000 シリーズ	
採気量：30L (定点)、240L (個人ばく露)		注入量：20μL	
保存性：冷蔵 (4℃) で 5 日間、保存可能		移動相： A：酢酸アンモニウム緩衝液 0.01M (pH6.2) B：アセトニトリル (A：B=70：30) 14 分→ (A：B=60：40) 12 分→ (A：B=70：30) 9 分	
精度		流量：1.6mL / min	
脱着率：直接添加法 アセトニトリル：DMSO=9:1 4mL 脱着 添加量 0.4 μg, 20 μg, 40 μg において 脱着率 104.8%～105.7%		カラム：Ascentis RP-Amide (15cm×4.6mm I.D., 5μm) (Supelco 社製)	
通気試験における回収率：1.0L/min×240 分間 添加量 0.4 μg, 20 μg, 40 μg で 回収率 103.0～113.5%		カラム温度：40℃	
検出下限 (3SD)：0.02 μg/ mL 定量下限 (10SD)：0.05 μg/ mL 採気量 30 L 0.3 ppb (2.93 μg / m ³) 採気量 240 L 0.037 ppb (0.37 μg / m ³)		測定波長：励起波長 240nm、測定波長 370nm	
		検量線： 0.02～4.3μg/ mL の範囲で直線性あり	
		定量法：絶対検量線法	
適用：			
妨害：			
参考文献：OSHA METHYLENE BISPHENYL ISOCYANATE (MDI) Method No.47			

作成日 平成 23 年 3 月 18 日