

(参考4)

オルト-ニトロトルエン測定分析法 (ばく露実態調査で採用した方法)

構造式: CH ₃ (C ₆ H ₄)NO ₂ 分子量: 137.14 CASNo.: 88-72-2	
許容濃度等: ACGIH 2ppm (TLV-TWA) 日本産業衛生学会 設定なし OSHA 5ppm (PEL-TWA) NIOSH 2ppm (REL-TWA)	物性等 比重: 1.16 沸点: 220.4℃; 融点: -9.3℃ 蒸気圧: 13.3 Pa (20℃)
別名 o-ニトロトルエン、 1-メチル-2-ニトロベンゼン	
サンプリング	分析
サンプラー: シリカゲル管 (400/200mg) サンプリング流量: 0.2 L/min サンプリング時間: 30min 採気量: 6L 保存性: 5日間まで冷蔵保存で変化なし。 ブランク: 検出せず	分析方法: ガスクロマトグラフ/NPD法 (機器名: Agilent GC6890) 脱着方法: メタノール 1mL (内部標準物質を含む: アニリン (2μg/mL メタノール)) で 20min 超音波 カラム: DB-WAX (直径 60m×内径 0.53mm×膜厚 1.0μm) 注入口温度: 250℃ 検出器: NPD 300℃ カラム温度: 80℃ (5min) → 5℃/min → 200℃ (2min) 分析時間 17min 注入法: スプリットレス 導入量: 3μL キャリアガス: H ₂ 3.21 mL/min 検量線: メタノールで調製 10.0μg/mL まで直線性確認 (内部標準法)
精度	
脱着 (回収) 率 1. 直接添加法 2.5mg/ml を 2μL 添加、1mL のメタノールで 脱着 脱着率 102.2% 定量下限 0.1 μg/ml (脱着液 1mL で) 0.003ppm (採気量 6 L として) 8 時間曝露の場合 0.002ppm	
適用:	
妨害: 未検討	
メソッド 参考: NIOSH (NMAM) 2005	

※本方法は、各種文献を参照の上、中央労働災害防止協会にて策定したものである。