

エチルベンゼン標準測定法

構造式: C_8H_{10}	分子量: 106.18	CASNo.: 100-41-4
許容濃度等: ACGIH 100ppm (TLV-TWA) 日本産業衛生学会 50ppm OSHA 100ppm NIOSH 100ppm (REL-TWA)	物性等 比重: 0.9 沸点: 136°C、融点: -95°C 蒸気圧: 0.9kPa (20°C)	
別名: フェニルエタン、エチルベンゾール		
サンプリング	分析	
<p>サンプラー:</p> <p>吸引法: 活性炭管(100mg/50mg) ガステック社製 No. 258 球状活性炭管を使用</p> <p>拡散法: 3M 有機ガスモニターNo. 3500 を使用</p> <p>吸引法サンプリング流量: 0.1 L/min</p> <p>サンプリング時間: 10min</p> <p>拡散法サンプリング流量: (取扱説明書参照)</p>	<p>分析方法: ガスクロマトグラフ/質量分析法 (機器名: Agilent GC7890A 5975C)</p> <p>脱着方法</p> <p>吸引法: 二硫化炭素 1ml で 30 分静置</p> <p>拡散法: 二硫化炭素 1.5ml で 30 分静置</p> <p>カラム: 無極性カラム InterCap 1 (全長 60m×内径 0.25mm×膜厚 1.5 μm)</p>	
精度	温度-注入口: 250°C	
脱着率	検出器 (MS): トランスファーライン 280°C	
活性炭管 103.6%	昇温: 35°C (4min) → 3°C/min → 100°C → 10°C /min → 280°C (2min)	
3M 有機ガスモニター 96.0%	注入法: パルストースプリット(10:1)	
検出下限	キャリアガス: He	
標準溶液 (0.10 μg/ml) を繰り返し 3 回分析 により算出	メイクアップ: He	
0.03 μg/ml (3σ)	ヘッド圧: 45 psi	
定量下限	分析モード: SIM	
標準溶液 (0.10 μg/ml) を繰り返し 10 回分析 により算出	測定質量数 (m/z)	
0.10 μg/ml (10σ)	トルエン-d8: 定量イオン 100 確認イオン 99	
ばく露濃度 (8時間) 0.003ppm	エチルベンゼン:	
吸引 10 分サンプリング 0.03ppm	定量イオン 91 確認イオン 106	
適用:	検量線: 各溶媒で 0~100 μg/ml に調整	
妨害:	内部標準添加法: 内部標準物質 (トルエン-d8: 0.2 μg/ml)	
他のメソッド 参考: NIOSH 5515		

※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。