

UDC 351.777.8 : 543.06  
C 51



# 中华人民共和国国家标准

GB 11737—89

---

## 居住区大气中苯、甲苯和二甲苯 卫生检验标准方法 气相色谱法

Standard method for hygienic examination of  
benzene, toluene and xylene in air of  
residential areas—Gas chromatography

1989-09-21 发布

1990-07-01 实施

---

中华人民共和国卫生部 发布

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
居住区大气中苯、甲苯和二甲苯  
卫生检验标准方法 气相色谱法

! " #\$\$&

\*

中国标准出版社出版发行  
北京西城区复兴门外三里河北街#(号

邮政编码:#))\*)+

, --. :// / / 0. 204 03

电话:(%\$%\$%\$、(%\$%\$\*\*\$

#') 年#) 月第一版 5) + 年#5月电子版制作

\*

书号:#))(( \*#55(\$%

版权专有 侵权必究  
举报电话:(010)68533533

# 中华人民共和国国家标准

## 居住区大气中苯、甲苯和二甲苯 卫生检验标准方法 气相色谱法

GB 11737—89

Standard method for hygienic examination of  
benzene, toluene and xylene in air of  
residential areas—Gas chromatography

### 1 主题内容与适用范围

本标准规定了用气相色谱法测定居住区大气中苯、甲苯和二甲苯的浓度。

本标准适用于居住区大气中苯、甲苯和二甲苯浓度的测定。也适用于室内空气中苯、甲苯和二甲苯浓度的测定。

#### 1.1 检出下限

当采样量为10L，热解吸为100 mL气体样品，进样1 mL时，苯、甲苯和二甲苯的检出下限分别为 $0.005 \text{ mg/m}^3$ 、 $0.01 \text{ mg/m}^3$ 和 $0.02 \text{ mg/m}^3$ ；若用1 mL二硫化碳提取的液体样品，进样1  $\mu\text{L}$ 时，苯、甲苯和二甲苯的检出下限分别为 $0.025 \text{ mg/m}^3$ 、 $0.05 \text{ mg/m}^3$ 和 $0.1 \text{ mg/m}^3$ 。

当采样量为10L，热解吸为100 mL气体样品，进样1 mL时，苯的测量范围为 $0.015 \sim 20 \text{ mg/m}^3$ ；甲苯为 $0.05 \sim 20 \text{ mg/m}^3$ ；二甲苯为 $0.02 \sim 10 \text{ mg/m}^3$ ；二硫化碳提取时，苯的测量范围为 $0.02 \sim 10 \text{ mg/m}^3$ ；甲苯为 $0.05 \sim 20 \text{ mg/m}^3$ ；二甲苯为 $0.02 \sim 10 \text{ mg/m}^3$ 。

在活性炭管中凝结时，严重影响活性炭管的吸附容量及采样效率。当采样时水蒸气或水雾量过大，以至物料不能正常采集时，应将采样器的进气口移至干燥处，或在进气口前加装干燥装置。

#### 2 原理

采样后，经活性炭管采集，再经聚乙二醇

空气中的苯、甲苯和二甲苯用活性炭管采集，然后经热解吸或用二硫化碳提取，用6000色谱柱分离，用氢火焰离子化检测器检测，以保留时间定性，峰高定量。

### 3 试剂和材料

3.1 苯：色谱纯。

3.2 甲苯：色谱纯。

3.3 二甲苯：色谱纯。

3.4 二硫化碳：分析纯，需经纯化处理，处理方法见附录A（补充件）。

3.5 色谱固定液：聚乙二醇6000。

3.6 6201担体：60~80目。

3.7 纯氮气：99.99%。