

中华人民共和国国家标准

车间空气中甲苯的直接进样 气相色谱测定方法

GB/T 16046—1995

Workplace air—Determination of toluene
—Direct injection gas chromatographic method

1 主题内容与适用范围

本标准规定了用聚乙二醇 6 000 柱气相色谱法分离测定车间空气中甲苯。
本标准适用于测定甲苯生产和使用场所空气中甲苯的浓度。

2 原理

用大玻璃注射器采集空气中甲苯直接进样,经聚乙二醇 6 000 柱分离后,用氢焰离子化检测器检测,以保留时间定性,峰高定量。

3 仪器

3.1 注射器,100mL,2mL。

3.2 微量注射器,10 μ L,1 μ L。

3.3 气相色谱仪,氢焰离子化检测器。1ng 甲苯给出的信噪比不低于 3 : 1。

色谱柱:柱长 2m、内径 4mm 不锈钢柱。

聚乙二醇 6 000 : 6 201 红色担体 = 5 : 100;

柱温:90 $^{\circ}$ C;

汽化室温度:120 $^{\circ}$ C;

检测室温度:150 $^{\circ}$ C;

载气(氮气):69mL/min。

4 试剂

4.1 甲苯,色谱纯。

4.2 聚乙二醇 6 000,色谱固定液。

4.3 6 201 红色担体,60~80 目。

5 采样

取 100mL 大玻璃注射器,在采样地点用现场空气抽洗 3 次,然后抽取 100mL 空气,将注射器套上塑料帽,并垂直放置,当天分析。

6 分析步骤

6.1 对照试验:将 100mL 注射器取下塑料帽,抽取 100mL 清洁空气,与样品同时分析,作为对照。