



中华人民共和国国家标准

GB/T 16053—1995

车间空气中苯乙烯的 溶剂解吸气相色谱测定方法

Workplace air—Determination of styrene
—Solvent desorption gas chromatographic method

1996-01-23 发布

1996-07-01 实施

国家技术监督局 发布
中华人民共和国卫生部

中华人民共和国国家标准

车间空气中苯乙烯的 溶剂解吸气相色谱测定方法

GB/T 16053—1995

Workplace air—Determination of styrene
—Solvent desorption 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苯乙烯。

本标准适用于测定生产和使用苯乙烯的车间空气中苯乙烯的浓度。

2 原理

用活性炭采样管采集空气中的苯乙烯,用二硫化碳解吸进样,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 活性炭管:用长 80 mm,内径 3.5~4.0 mm,外径 6 mm 的玻璃管,其中装两段 20~40 目椰子壳活性炭,中间用玻璃棉或氨基甲酸乙酯泡沫塑料隔开,玻璃两端用火熔封,可供长期保存应用。如短时间内应用,可套上塑料帽保存。在装管前应先 将活性炭于 300~350℃通氮气处理 3~4 h。管中前段装 100 mg,后段装 50 mg 活性炭,后段活性炭外边用玻璃棉或氨基甲酸乙酯泡沫塑料固定,前段活性炭外边用玻璃棉固定。

3.2 采样泵:0~1 L/min。

3.3 微量注射器:100 μ L,10 μ L,1 μ L。

3.4 具塞试管:2 mL。

3.5 气相色谱仪,氢焰离子化检测器。5 ng 的苯乙烯给出的信噪比至少为 3:1。

色谱柱:柱长 2 m,内径 4 mm,不锈钢柱。

聚乙二醇 6 000:6 201 担体=5:100

柱温:90℃

汽化室温度:150℃。

检测室温度:120℃。

载气(氮气):69 mL/min。

4 试剂

4.1 苯乙烯,色谱纯。

4.2 二硫化碳。

4.3 聚乙二醇 6 000,色谱固定液。

4.4 6 201 担体,60~80 目。