



中华人民共和国国家标准

GB/T 16098—1995

车间空气中丙烯腈的 直接进样气相色谱测定方法

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

1996-01-23 发布

1996-07-01 实施

国家技术监督局
中华人民共和国卫生部

发布

中华人民共和国国家标准

车间空气中丙烯腈的 直接进样气相色谱测定方法

GB/T 16098—1995

Workplace air—Determination of acrylonitrile
—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 柱分离测定车间空气中丙烯腈。

本标准适用于测定丙烯腈生产现场和大多数使用丙烯腈作为原料生产现场空气中丙烯腈浓度。

2 原理

用大注射器采取空气中丙烯腈直接进样,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,峰高或峰面积定量。

3 仪器

3.1 注射器,100 mL,2 mL。

3.2 微量注射器,50 μ L。

3.3 气相色谱仪,氢焰离子化检测器。2 ng 丙烯腈给出的信噪比不低于 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:76 $^{\circ}$ C。

汽化室温度:155 $^{\circ}$ C。

检测室温度:125 $^{\circ}$ C。

载气(氮气):60 mL/min。

4 试剂

4.1 丙烯腈,色谱纯。

4.2 聚乙二醇 6 000,色谱固定液。

4.3 6 201 担体,60~80 目。

5 采样

取 100 mL 注射器,在采样地点,用现场空气洗 3 次,然后抽取 100 mL 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 100 mL 注射器(数量为样品总数的 1/10,至少 1 支)抽取 100 mL 清洁空气,套上塑