



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 16074—1995

---

## 车间空气中环氧乙烷的 直接进样气相色谱测定方法

Workplace air—Determination of ethylene oxide  
—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

## 车间空气中环氧乙烷的 直接进样气相色谱测定方法

GB/T 16074—1995

Workplace air—Determination of ethylene oxide  
—Direct injection gas chromatographic method

### 1 主题内容与适用范围

本标准规定了用角鲨烷-吐温 80 混合柱分离测定车间空气中环氧乙烷。  
本标准适用于环氧乙烷生产车间、洗涤剂合成车间及环氧乙烷消毒场所。

### 2 原理

用大注射器采集空气中环氧乙烷、环氧丙烷和 1,2-二氯乙烷,直接进样,经角鲨烷-吐温 80 混合柱分离后,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:100 mL、1 mL。

3.2 气相色谱仪:氢焰离子化检测器。1 ng 环氧乙烷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。

角鲨烷:吐温 80:硅烷化 101 担体=10:0.5:100

柱温:60℃

汽化室温度:150℃。

检测室温度:150℃。

载气(氮气):50 mL/min。

### 4 试剂

4.1 环氧乙烷。

4.2 乙醚。

4.3 角鲨烷,色谱固定液。

4.4 吐温 80,色谱固定液。

4.5 硅烷化 101 担体,80~100 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,将注射器套上橡皮帽,并垂直放置,当天分析。