



# 中华人民共和国国家标准

GB 11734—89

---

## 居住区大气中甲基-1605 卫生 检验标准方法 气相色谱法

Standard method for hygienic examination  
of methylparathion 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

# 居住区大气中甲基-1605卫生 检验标准方法 气相色谱法

GB 11734—89

Standard method for hygienic examination  
of methylparathion 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甲基-1605的浓度。

本标准适用于居住区大气中甲基-1605浓度的测定。

### 1.1 检出下限

当进样体积为10 $\mu$ L时,检出下限为0.05 $\mu$ g/mL,当采样体积为20L时,最低可测浓度为0.005 mg/m<sup>3</sup>。

### 1.2 测定范围

进样量为10 $\mu$ L,测定范围为0.05~2.0 $\mu$ g/mL,若采样20L,可测浓度范围为0.005~0.20 mg/m<sup>3</sup>。

### 1.3 干扰及排除

乐果、敌敌畏、马拉硫磷、甲基-1605、乙基-1605经过色谱柱分离,互不干扰测定。

## 2 原理

空气中甲基-1605农药经硅胶吸附后,用丙酮洗脱,再通过气相色谱柱分离和火焰光度检测器测定,以保留时间定性,峰高定量。

## 3 试剂和材料

实验用水均为去离子水,所用化学试剂,除特别指出外均为分析纯。

### 3.1 硅胶采样管

**3.1.1 硅胶前处理:**将20~40目原色硅胶置于烧杯内,加1+1硫酸-硝酸混合液,使液面高出硅胶面约1cm,搅拌放置过夜,倾去酸液,用自来水洗至中性,再用去离子水冲洗至无硫酸根离子。置于烘箱中120 $^{\circ}$ C烘干,再置于高温炉360 $^{\circ}$ C活化3h,冷却后,保存在干燥器内备用。

**3.1.2 硅胶管的制作:**取长100mm、内径6mm的玻璃管,内装经处理后的硅胶0.6g,硅胶两端用重约0.01g玻璃棉固定,然后玻璃管两端熔封(见下图)。



硅胶采样管

**3.2 丙酮:**色谱纯。

**3.3 色谱柱:**称取0.45g DC-550和0.27g OV-210溶于40mL丙酮中。另取9g Chromosorb WHP (80~100目),经150 $^{\circ}$ C烘4h,乘热倒入上述丙酮溶液中,60 $^{\circ}$ C回流后,挥发至干。放冷后装柱。新