

## 中华人民共和国卫生行业标准

WS/T 133—1999

---

### 作业场所空气中倍硫磷的溶剂解吸 气相色谱测定方法

Workplace air—Determination of fenthion—  
solvent desorption gas chromatographic method

1999-12-29 发布

2000-05-01 实施

---

中华人民共和国卫生部 发布

## 前 言

本标准是与劳动卫生标准配套的监测方法,用于监测作业场所空气中倍硫磷的浓度。本标准是参考了国外的监测方法,结合我国情况经过实验室研究和现场验证后提出的。

本标准从 2000 年 5 月 1 日起实施。

本标准由中华人民共和国卫生部提出。

本标准起草单位:沈阳市劳动卫生职业病研究所、辽宁省劳动卫生职业病防治所。

本标准主要起草人:徐志洪、林树莲、张赤眉、高岩、程玉琪。

本标准由卫生部委托中国预防医学科学院劳动卫生等职业病研究所负责解释。

# 中华人民共和国卫生行业标准

## 作业场所空气中倍硫磷的溶剂解吸 气相色谱测定方法

WS/T 133—1999

Workplace air—Determination of fenthion—  
solvent desorption gas chromatographic method

### 1 范围

本标准规定了作业场所空气中倍硫磷浓度的硅胶采集溶剂解吸气相色谱测定方法。  
本标准适用于作业场所空气中倍硫磷浓度的测定。

### 2 原理

空气中倍硫磷用硅胶管采集,无水乙醇解吸进样,经 SE-30 柱分离后,用火焰光度检测器检测,以保留时间定性,峰高定量。

### 3 仪器

3.1 硅胶管:长 10 cm,内径 4 mm,外径 6 mm 的玻璃管。其中装两段 40~60 目原色硅胶,前段装 600 mg,后段装 200 mg,中间隔以 1 mm 厚的玻璃棉,两端用 2 mm 厚的玻璃棉塞紧。

3.2 采样泵:流量 0~1 L/min。

3.3 微量注射器:1,5,10  $\mu$ L。

3.4 具塞比色管:5 mL。

3.5 气相色谱仪,火焰光度检测器,526 nm 磷滤光片。

色谱柱:柱长 2 m,内径 4 mm,玻璃柱。固定相:SE-30:101 担体=5:100,柱温:210 $^{\circ}$ C;

汽化室温度:270 $^{\circ}$ C;

检测室温度:240 $^{\circ}$ C;

载气(N<sub>2</sub>):100 mL/min;

燃气(H<sub>2</sub>):150 mL/min;

助燃气(O<sub>2</sub>):38 mL/min;

负高压:600 V;

输入高阻 10 $^9$ 。

### 4 试剂

实验用水为去离子水。

4.1 硅胶:40~60 目。将原色硅胶粉碎,过筛,选 40~60 目的硅胶于烧杯中,加入 1+1 硫酸硝酸混合液至高过硅胶表面 1~2 cm,置沸水浴中煮沸 4 h,待冷后弃去酸层,用自来水洗去酸液,再用去离子水多次洗涤,至无硫酸根离子为止,洗好的硅胶在 110 $^{\circ}$ C 烘干,360 $^{\circ}$ C 活化 3 h,取出放入干燥器中备用。