

GB/T 17090—1997

前 言

本标准是为劳动卫生标准配套的监测方法,用于检测车间空气中三氯乙烯的浓度。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 1998 年 12 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:陕西省卫生防疫站、河南省新乡市职业病研究所。

本标准主要起草人:徐方礼、季道华、赵文、张一敏、田国均。

本标准由卫生部委托技术归口单位中国预防医学科学院负责解释。

中华人民共和国国家标准

车间空气中三氯乙烯的 气相色谱测定方法

GB/T 17090—1997

Workplace air—Determination of trichlorethylene
—Gas chromatographic method

第一篇 溶剂解吸法

1 范围

本方法规定了用 FFAP-6201 色谱柱分离,氢焰离子化检测器检测的溶剂解吸气相色谱法,测定车间空气中三氯乙烯浓度的方法。

本方法适用于生产和使用三氯乙烯的车间空气中三氯乙烯浓度的测定。

2 原理

空气中三氯乙烯用活性炭管采样后,用二硫化碳解吸,经 FFAP 色谱柱分离,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 活性炭采样管:在长 10 cm、内径 3.5~4.0 mm、外径 6 mm 的玻璃管中,分前后两段装入经 350℃ 温度中通氮气 4 h 处理的 150 mg 20~40 目椰子壳活性炭,前段 100 mg、后段 50 mg,中间用玻璃棉或聚氨酯泡沫塑料隔开,两端用玻璃棉固定,熔封后套上塑料帽保存。

3.2 气体采样器:0~1.5 L/min。

3.3 微量注射器:5,1 μ L。

3.4 具塞比色管:5 mL。

3.5 气相色谱仪,氢焰离子化检测器

色谱柱:柱长 2 m,内径 3 mm,不锈钢柱;

FFAP:6 201=10:100;

柱温:100℃;

气化室温度:160℃;

检测室温度:200℃;

载气(氮气):25 mL/min。

4 试剂

4.1 三氯乙烯,色谱纯。

4.2 二硫化碳,经色谱测定无或很小杂质峰,否则应提纯。

4.3 FFAP,色谱固定液。