



中华人民共和国国家标准

GB/T 17092—1997

车间空气中丙烯酸乙酯的 溶剂解吸气相色谱测定方法

Workplace air—Determination of ethyl acrylate
—Solvent desorption gas chromatographic method

1997-11-11 发布

1998-12-01 实施

国家技术监督局
中华人民共和国卫生部

发布

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丙烯酸乙酯的浓度。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、广东省职业病防治院。

本标准主要起草人:徐方礼、赵文、陈利平、叶能权。

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

车间空气中丙烯酸乙酯的 溶剂解吸气相色谱测定方法

GB/T 17092—1997

Workplace air—Determination of ethyl acrylate
—Solvent desorption gas chromatographic method

1 范围

本标准规定了溶剂解吸气相色谱测定车间空气中丙烯酸乙酯浓度的方法。
本标准适用于车间空气中丙烯酸乙酯浓度的测定。

2 原理

空气中的丙烯酸乙酯用活性炭管采样后,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 活性炭管:在长 80 mm、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 空气采样器: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:120℃;

气化室温度:160℃;

检测室温度:200℃;

载气(氮气):25 mL/min。

4 试剂

4.1 丙烯酸乙酯,色谱纯。

4.2 二硫化碳,经色谱测定无杂质干扰峰。

4.3 FFAP,色谱固定液。

4.4 6 201 担体,60~80 目。

4.5 丙烯酸乙酯标准溶液:于 10 mL 量瓶中,加入少量二硫化碳,准确称量,用微量注射器取适量丙烯酸乙酯注入量瓶中,经第二次称量后,加二硫化碳至刻度,配成丙烯酸乙酯标准溶液。