



中华人民共和国国家标准

GB/T 17083—1997

车间空气中乙酸戊酯的溶剂解吸气相色谱测定方法

Workplace air—Determination of amyl acetate
—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,用于监测车间空气中乙酸戊酯的浓度。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。本标准与直接进样气相色谱法的测定资格等效。

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:辽宁省劳动卫生职业病防治所。

本标准主要起草人:曲宁、程玉琪、刘宝霞、伊萍、王家庚。

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

车间空气中乙酸戊酯的溶剂解吸气相色谱测定方法

GB/T 17083—1997

Workplace air—Determination of amyl acetate
—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乙酸戊酯浓度的方法。
本标准适用于车间空气中乙酸戊酯浓度的测定。

2 原理

空气中的乙酸戊酯用活性炭管采样后,用二硫化碳解吸,经 FFAP 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 溶剂解吸型活性炭管:在长 70 mm、内径 3.5~4.0 mm、外径 5.5~6.0 mm 的玻璃管中,分前、后两段装入 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,套上塑料帽备用或熔封后保存。在装管前,应先将活性炭于 300~350℃ 通氮气处理 4 h。

3.2 空气采样器:流量 0~1 L/min。

3.3 微量注射器:100 μ L, 10 μ L, 1 μ L。

3.4 具塞试管: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 3~4 mm,不锈钢柱;

FFAP:Chromosorb W AW=10:100;

柱温:90℃;

汽化室温度:180℃;

检测室温度:180℃;

载气(氮气):35 mL/min。

4 试剂

4.1 乙酸戊酯:色谱纯。

4.2 二硫化碳:分析纯,经处理后重蒸。

4.3 FFAP:色谱固定液。

4.4 Chromosorb W AW 担体:60~80 目。

4.5 乙酸戊酯标准溶液:加少量二硫化碳于 25 mL 量瓶中,密塞,称量,再加入少量乙酸戊酯,密塞,再