



中华人民共和国国家标准

GB/T 17076—1997

车间空气中异丁醇 的溶剂解吸气相色谱测定方法

Workplace air—Determination of
isobutyl alcohol—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异丁醇的浓度。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:辽宁省劳动卫生职业病防治所。

本标准主要起草人:程玉琪、姜汉硕、孟凡利、董惠玉、张杰。

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

车间空气中异丁醇 的溶剂解吸气相色谱测定方法

GB/T 17076—1997

Workplace air—Determination of
isobutyl alcohol—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异丁醇浓度的方法。
本标准适用于车间空气中异丁醇的浓度测定。

2 原理

空气中的异丁醇用活性炭管采样后,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 80 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:80℃;

汽化室温度:180℃;

检测室温度:180℃;

载气(氮气):50 mL/min。

4 试剂

4.1 异丁醇:色谱纯。

4.2 解吸液:1%(V/V)异丙醇的二硫化碳溶液。

4.3 FFAP:色谱固定液。

4.4 Chromosorb W AW 担体:60~80 目。