



中华人民共和国国家标准

GB/T 17073—1997

车间空气中环己酮的溶剂解吸 气相色谱测定方法

Workplace air — Determination of cyclohexanone — 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环己酮的浓度。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:广东省职业病防治院、陕西省卫生防疫站。

本标准主要起草人:陈利平、叶能权、童映芳、徐方礼、陆展荣。

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

车间空气中环己酮的溶剂解吸 气相色谱测定方法

GB/T 17073—1997

Workplace air — Determination of cyclohexanone — Solvent
desorption gas chromatographic method

1 范围

本标准规定了用活性炭管采样,二硫化碳解吸,气相色谱测定车间空气中环己酮浓度的方法。
本标准适用于车间空气中环己酮浓度的测定。

2 原理

用活性炭管采集空气中环己酮,二硫化碳解吸进样,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:长 80 mm、内径 4.0 mm 的玻璃管,内装 20~40 目椰子壳活性炭(装管前于 300~350℃下通氮气活化处理 4 h),前段 100 mg,后段 50 mg,两端及中间用少量玻璃棉固定分隔,然后套上塑料帽封紧管的两端。此管放于干燥器中可保存 10 天。若将玻璃管两端熔封,此管可稳定三个月。

3.2 空气采样器:流量 0~1 L/min。

3.3 微量注射器:1 μL,10 μL,100 μL。

3.4 具塞刻度试管:5 mL。

3.5 气相色谱仪:氢焰离子化检测器。

色谱柱:长 1.6 m,内径 4 mm 玻璃柱;

FFAP: Chromosorb W AW-DMCS=10:100;

柱温:150℃;

汽化室温度:200℃;

检测室温度:200℃;

载气(氮气):60 mL/min。

4 试剂

4.1 二硫化碳:无杂质干扰峰。

4.2 FFAP:色谱固定液。

4.3 Chromosorb W AW-DMCS(60~80 目):色谱担体。

4.4 纯氮:99.99%。

4.5 环己酮标准溶液:于 25 mL 量瓶中,加入 5 mL 二硫化碳,然后准确称取 50 mg 环己酮(于 20℃时