



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 17091—1997

---

## 车间空气中丁酮的 溶剂解吸气相色谱测定方法

Workplace air—Determination of butanone  
—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丁酮的浓度。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: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

## 车间空气中丁酮的 溶剂解吸气相色谱测定方法

GB/T 17091—1997

Workplace air—Determination of butanone  
—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丁酮浓度的方法。  
本标准适用于车间空气中丁酮浓度的测定。

### 2 原理

空气中的丁酮用活性炭管采样后,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  $\mu$ 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:80℃;

气化室温度:160℃;

检测室温度:200℃;

载气(氮气):25 mL/min。

### 4 试剂

4.1 丁酮,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 丁酮标准溶液:于 10 mL 量瓶中,加入少量二硫化碳,称量,用微量注射器取适量丁酮注入量瓶