

WS

中华人民共和国卫生行业标准

WS/T 51—1996

呼出气中苯的气相色谱测定方法

Exhaled air—Determination of benzene—
Gas chromatographic method

1996-10-14 发布

1997-05-01 实施

中华人民共和国卫生部 发布

呼出气中苯的气相色谱测定方法

WS/T 51—1996

Exhaled air—Determination of benzene—
Gas chromatographic method

1 主题内容与适用范围

本标准规定了呼出气中苯的气相色谱测定方法。本法最低检测浓度为 0.06 mg/m³。
本标准适用于接触苯的工人的终末呼出气中苯的测定。

2 原理

终末呼出气样品(肺泡气)收集在 50 mL 玻璃采集管内,然后用氮气将样品吹入冷至-78℃的活性炭管内,使苯吸附在活性炭上,于 280℃~300℃热解吸。载气将释出的苯带入 FFAP 柱中,氢火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 气相色谱仪,氢焰离子化检测器。

3.2 预浓缩装置(见图 1)。

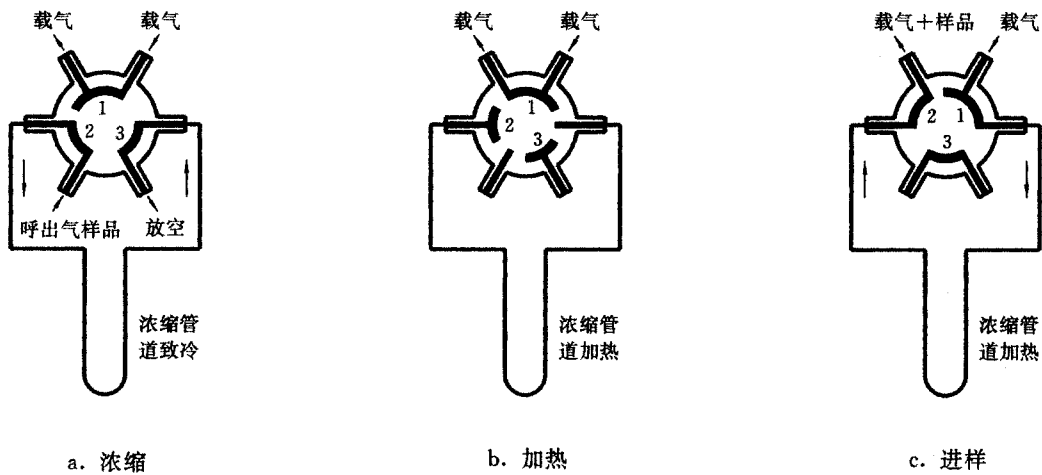


图 1 浓缩加热进样时六通阀的位置示意图

3.3 六通阀:按图 1 与色谱仪连接。

3.4 浓缩管:内径 2 mm 不锈钢 U 型管,内填 20 mg40~60 目活性炭。

3.5 冷阱:干冰-丙酮混合剂(-78℃)。

3.6 热解吸电热套:220 V,500 W,温度 280~300℃。

3.7 呼出气玻璃采集管:内径 1.5 cm,长 30.5 cm,体积约 50 mL 左右。

3.8 具活塞玻璃三通管。