

# WS

## 中华人民共和国卫生行业标准

WS/T 15-1996

---

### 车间空气中苯并(a)芘的 高效液相色谱测定方法

Workplace air—Determination of benz(a)pyrene—High  
performance liquid chromatographic method

1996-10-14 发布

1997-05-01 实施

---

中华人民共和国卫生部 发布

中华人民共和国卫生行业标准

车间空气中苯并(a)芘的  
高效液相色谱测定方法

WS/T 15-1996

Workplace air—Determination of benz(a)pyrene—High  
performance liquid chromatographic method

1 主题内容与适用范围

本标准规定了用反相  $C_{18}$  柱高效液相色谱法分离测定车间空气中苯并(a)芘。

本标准适用于测定焦化、煤气、炭素、沥青加热等工厂和一切锅炉、不完全燃烧的废气以及环境空气中苯并(a)芘浓度。

2 原理

空气中的苯并(a)芘(BaP)由收集在玻璃纤维滤纸上的飘尘中用环己烷提取,浓缩后加入氧化铝除去大部分杂质,最后用反相  $C_{18}$  柱分离,荧光检测器检测,保留时间定性,峰高或峰面积定量。

3 仪器

- 3.1 玻璃纤维滤纸。
- 3.2 大流量采样器或中流量采样器或粉尘个体采样器。
- 3.3 索氏提取器。
- 3.4 K-D 浓缩器或旋转蒸发器。
- 3.5 离心管,5 mL。
- 3.6 离心机,3 000 r/min。
- 3.7 微量注射器,10  $\mu$ L。
- 3.8 高效液相色谱仪,荧光检测器。0.1 ng 苯并(a)芘给出的信噪比不低于 3:1。

色谱柱:柱长 15 cm,内径 4 mm,不锈钢柱。

柱填料:YWG-CH(5  $\mu$ m)。

柱温:室温。

柱压:4 000 kPa(450 psi)。

流动相:甲醇:水=95:5。

流速:0.6 mL/min。

荧光检测器波长:

激发波长:365 nm。发射波长:>425 nm。

4 试剂

- 4.1 甲醇:优级纯或重蒸馏提纯。
- 4.2 环己烷。