

中华人民共和国国家标准

车间空气中联苯-苯醚的 紫外分光光度测定方法

GB/T 16055—1995

Workplace air—Determination of diphenyl-diphenyl ether
—Ultraviolet spectrophotometric method

1 主题内容与适用范围

本标准规定了用紫外分光光度法测定车间空气中联苯-苯醚。

本标准适用于合成纤维的纺丝和生产合成橡胶或塑料使用联苯-苯醚作热载体的场所或生产该化合物的车间。

2 原理

联苯-苯醚混和物的 40% (V/V) 乙醇溶液，在波长 225 nm 处有适宜的吸收值，其吸光度与浓度遵循比耳定律，故可用紫外吸收光度法定量。

3 仪器

- 3.1 冲击式吸收管。
- 3.2 空气取样仪，流量 0~1 L/min。
- 3.3 具塞试管，10 mL。
- 3.4 紫外分光光度计，10 mm 石英杯。

4 试剂

- 4.1 吸收液：40% (V/V) 乙醇水溶液。
- 4.2 无水乙醇，分析纯。
- 4.3 标准溶液：在二个 25 mL 量瓶中分别准确称取适量联苯（分析纯）和苯醚（分析纯），各加入约 10~15 mL 无水乙醇，使之溶解。继用无水乙醇加至刻度。计算 1 mL 中联苯或苯醚含量，然后取其适量体积注入另一量瓶中，配成重量比为 26.5% 与 73.5% 的联苯-苯醚混合液。用无水乙醇定容，计算 1 mL 溶液中联苯-苯醚含量。再取其适量体积，用吸收液稀释成 20 μg/mL 联苯-苯醚的标准溶液。

5 采样

串联二个各盛有 10 mL 吸收液的冲击式吸收管，以 0.5 L/min 的速度抽取 5~10 L 空气。

6 分析步骤

- 6.1 对照试验
同采样，将吸收管装好吸收液带至现场，但不抽取空气，照样品分析。
- 6.2 样品处理