

HJ

国家环境保护总局标准

HJ/T 33—1999

固定污染源排气中甲醇的测定 气相色谱法

Stationary source emission—Determination of methanol—
Gas chromatography

1999-08-18 发布

2000-01-01 实施

国家环境保护总局 发布

目 次

1 适用范围	(1)
2 方法原理	(1)
3 引用标准	(1)
4 试剂和材料	(1)
5 仪器	(1)
6 样品采集和保存	(2)
7 分析步骤	(2)
8 计算和结果表示	(3)
9 精密度和准确度	(4)
10 说明	(5)
附录 A(标准的附录)	(6)
附录 B(标准的附录)	(7)
附加说明	(7)

国家环境保护总局标准
固定污染源排气中甲醇的测定
气相色谱法

HJ/T 33—1999

Stationary source emission—Determination of methanol—
—Gas chromatography

1 适用范围

1.1 本标准适用于固定污染源有组织排放和无组织排放的甲醇测定。

1.2 以3倍噪音色谱峰高值计算，当色谱进样量为1.0 ml时，方法的检出限为2 mg/m³；定量测定的浓度范围为5.0~10⁴ mg/m³。

2 方法原理

载气携带含有甲醇(CH₃OH)的试样通过装有固定相的色谱柱，流出色谱柱的甲醇由氢火焰离子化检测器(FID)测定。以标准样品色谱峰的保留时间进行定性，以峰高(或峰面积)定量。

3 引用标准

下列标准所包含的条文，通过在本标准中引用而构成本标准的条文

GB 16297—1996 大气污染物综合排放标准

GB 16157—1996 固定污染源排气中颗粒物测定和大气污染物采样方法

4 试剂和材料

4.1 色谱固定液：5%聚乙二醇(Carbowax 20M)。

4.2 载体：石墨碳黑(Carbopack B) 80~120目。

4.3 载气：体积分数为高纯氮99.99%。

4.4 燃烧气：体积分数为纯氢99.9%。

4.5 助燃气：空气。

4.6 无碱玻璃棉。

4.7 甲醇标准气。

甲醇标准气的稀释方法：根据需要用100 ml全玻璃注射器进行稀释配气(参考《空气和废气监测分析方法》(1990) P42)。

5 仪器

5.1 气相色谱仪

5.1.1 检测器：氢火焰离子化检测器。

5.1.2 色谱柱

5.1.2.1 色谱柱类型：2 m×2~3 mm的玻璃(或不锈钢)填充柱。

5.1.2.2 色谱柱填充物：5%Carbowax 20M Carbopack B 80~120目。

色谱柱的填充方法见附录B。