

# 中华人民共和国国家标准

## 车间空气中甲醇的 热解吸气相色谱测定方法

GB/T 16063—1995

Workplace air—Determination of methyl alcohol  
—Thermal desorption gas chromatographic method

### 1 主题内容与适用范围

本标准规定了用 GDX-102 柱气相色谱法分离测定车间空气中甲醇。  
本标准适用于测定甲醇生产和使用场所空气中甲醇的浓度。

### 2 原理

将空气中甲醇采集在硅胶管中,经热解后进样,用 GDX-102 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 硅胶采样管:长 15 cm,内径 3.5~4.0 mm,外径约 6 mm 的玻璃管,内装 200 mg 40~60 目硅胶,两端用玻璃棉固定,加塑料帽密封,此管可供短时间内使用。

3.2 采样泵:0~1 L/min。

3.3 注射器:100 mL,1 mL。

3.4 微量注射器:1  $\mu$ L。

3.5 热解吸装置:热解吸装置主要由加热器、控温器、测温表及气体流量控制器等部件组成,控温范围为 100~350 $^{\circ}$ C,解吸气体为氮气,流量控制范围为 50~100 mL/min。所用热解吸装置的结构应使硅胶管能方便地插入加热器中,并使通过管中气体先经预热,硅胶受热均匀。

3.6 气相色谱仪,氢焰离子化检测器。0.01  $\mu$ g 甲醇给出的信噪比不低于 3:1。

色谱柱:柱长 2 m,内径 4 mm,不锈钢柱。填充 GDX-102 固定相。

柱温:150 $^{\circ}$ C。

检测室温度:170 $^{\circ}$ C。

汽化室温度:170 $^{\circ}$ C。

载气(氮气):110 mL/min。

### 4 试剂

4.1 甲醇,色谱纯。

4.2 GDX-102,色谱固定相,40~60 目。

### 5 采样

在采样地点打开硅胶管帽,垂直放置,以 100 mL/min 的速度抽取 0.5 L 空气,采样后将管的两端