



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 12701—90

---

## 工业用乙烯、丙烯中微量甲醇的测定 气相色谱法

Ethylene and propylene for industrial use—Determination of  
trace of methanol—Gas chromatographic method

1990-12-30 发布

1991-12-01 实施

---

国家技术监督局 发布

# 中华人民共和国国家标准

## 工业用乙烯、丙烯中微量甲醇的测定 气相色谱法

GB/T 12701—90

Ethylene and propylene for industrial use—Determination of  
trace of methanol—Gas chromatographic method

本标准参照采用国际标准 ISO 8174—86《工业用乙烯和丙烯——丙酮、乙腈、异丙醇和甲醇的测定——气相色谱法》。

### 1 主题内容及适用范围

本标准规定了用气相色谱法测定工业用乙烯、丙烯中的微量甲醇。  
本标准适用于甲醇含量大于 1 mg/kg 的试样。

### 2 引用标准

GB 7715 工业用乙烯  
GB 7716 工业用丙烯

### 3 方法提要

将气态试样或经水吸收富集所得吸收液注入气相色谱仪,并用氢火焰离子化检测器检测,外标法定量。

### 4 试剂和材料

- 4.1 氮气:纯度大于 99.99%。
- 4.2 氢气:纯度大于 99.70%。
- 4.3 空气:干燥净化的压缩空气。
- 4.4 甲醇。
- 4.5 载体:上试 101 白色载体,粒度为 60~80 目;或性能类似的其他载体。
- 4.6 固定液:聚乙二醇 20  $M_r$ 。
- 4.7 标样

4.7.1 气态标样 用无甲醇的工业用优级乙烯或丙烯为底气(底气需与被测试样一致)配制甲醇含量为 10 ppm(V/V)的标样。操作步骤如下:

4.7.1.1 向体积约为 1 L 的配气瓶(其容积应经标定,准至 0.1 L,并内置聚四氟乙烯或金属薄片)充入所需底气至绝对压力为 200 kPa(表压为 100 kPa)。

4.7.1.2 将盛有适量甲醇的容器置于  $20 \pm 0.5^\circ\text{C}$  的水浴中保持恒温,待其气液平衡后,用微量注射器准确抽取一定量甲醇饱和蒸气(配气瓶容积为 1.0 L 时,则取 170  $\mu\text{L}$ ),并迅速注入配气瓶中,充分摇匀后即含 10 ppm(V/V)甲醇的气态标样。

使用前配制。