

ICS



# 中华人民共和国国家标准

GB 12209.2—90

---

## 城市燃气中萘含量测定 气相色谱法

Determination of naphthalene of gas in urban  
area—Gas chromatographic method

1990-01-04 发布

1990-09-01 实施

---

国家技术监督局 发布

中华人民共和国国家标准

# 城市燃气中萘含量测定 气相色谱法

GB 12209.2—90

**Determination of naphthalene of gas in urban  
area—Gas chromatographic method**

## 1 主题内容与适用范围

本标准规定了城市燃气中萘含量的气相色谱分析测定方法。  
本标准适用于萘含量在  $5 \text{ mg/m}^3$  以上的城市燃气。

## 2 引用标准

GB 682 化学试剂 三氯甲烷  
GB 684 化学试剂 甲苯

## 3 方法原理

用二甲苯或甲苯吸收燃气中的萘及其他杂质（蒽、硫蒽、甲基萘等），吸收液中加入一定量的内标物正十六烷，用气相色谱法分离，测定萘的含量。

## 4 试剂和材料

### 4.1 载气和辅助气体

- 4.1.1 氮气，纯度优于99.9%。
- 4.1.2 氢气，纯度优于99.9%。
- 4.1.3 净化空气，用活性炭、分子筛和硅胶净化过的压缩空气。

### 4.2 配制标样与取样用试剂。

- 4.2.1 正十六烷：色谱标准试剂。
- 4.2.2 萘：结晶点不低于  $79.9^\circ\text{C}$ （纯度不低于99.8%）。
- 4.2.3 二甲苯：分析纯，符合HGB 3129—59。
- 4.2.4 甲苯：分析纯，符合GB 684—78。

### 4.3 制备色谱柱时使用的试剂和材料。

- 4.3.1 色谱固定液：丁二酸乙二醇聚酯。
- 4.3.2 色谱载体：201红色载体，酸洗，60~80目，或使用性能相似的其他载体。
- 4.3.3 三氯甲烷：分析纯，符合GB 682—78。

## 5 仪器

### 5.1 气相色谱仪

- 5.1.1 检测器：火焰离子化检测器，对萘的灵敏度优于  $10^{-9} \text{ g/mV}$ 。
- 5.1.2 恒温箱：使色谱柱在适合样品分离条件的柱温下能够保持温度稳定在  $\pm 1^\circ\text{C}$  以内。
- 5.1.3 记录仪，量程  $1 \text{ mV}$  或  $5 \text{ mV}$ ，满程时间  $1 \text{ s}$  或  $2.5 \text{ s}$ 。