



中华人民共和国国家标准

GB 12005.4—89

聚丙烯酰胺中残留丙烯酰胺含量 测定方法 液相色谱法

Determination for residual acrylamide of
polyacrylamide—Liquid chromatography

1989-12-25 发布

1990-11-01 实施

国家技术监督局 发布

中华人民共和国国家标准

聚丙烯酰胺中残留丙烯酰胺含量 测定方法 液相色谱法

GB 12005.4—89

Determination for residual acrylamide of
polyacrylamide — Liquid chromatography

1 主题内容与适用范围

本标准规定了从聚丙烯酰胺中浸取残留丙烯酰胺并用液相色谱法测定其含量的方法。
本标准适用于测定残留丙烯酰胺含量为0.01%以上的粉状和胶状聚丙烯酰胺。

2 引用标准

GB 4946 气相色谱法术语
GB 12005.2 聚丙烯酰胺固含量测定方法

3 方法提要

用规定体积和浓度的甲醇水溶液浸取聚丙烯酰胺试样至浸取平衡。以阳离子交换树脂为色谱柱固定相，水为流动相，对所得浸取液进行液相色谱分离。用紫外检测器测定丙烯酰胺的色谱峰，利用外标法计算残留丙烯酰胺的含量。

4 试剂

本方法所用试剂均为分析纯试剂。

4.1 甲醇。

4.2 液相色谱流动相：蒸馏水经阳离子及阴离子交换树脂混合床处理的去离子水。

4.3 苯。

5 仪器

5.1 液相色谱仪

5.1.1 平流泵

- 流量范围：0.01~5 mL/min；
- 工作压力： 2.45×10^7 Pa；
- 压力波动： $\pm 1\%$ ；
- 流量稳定性： $\pm 1\%$ （流量应大于0.15 mL/min，小于5 mL/min）。

5.1.2 紫外检测器

- 波长：200~800 nm；
- 波长精度： ± 2 nm。

5.1.3 六通阀

具有定量取样管，体积约为0.1 mL。

5.1.4 色谱柱

国家技术监督局1989-12-25批准

1990-11-01实施