

UDC 678.68 : 543.06
G 31



中华人民共和国国家标准

GB 12007.2—89

环氧树脂钠离子测定方法

Epoxide resins—Determination of sodium ion

1989-12-25 发布

1990-11-01 实施

国家技术监督局 发布

1 主题内容与适用范围

本标准规定了用钠离子浓度计测定环氧树脂水萃取液中钠离子含量的方法。
本标准适用于双酚 A 型环氧树脂中钠离子含量的测定。

2 术语

2.1 钠离子活度指数 (pNa)：以水溶液中钠离子活度的负对数或钠离子活度倒数的对数表示。
即：

$$pNa = -\log(a \cdot c) = \log \frac{1}{a \cdot c} \dots\dots\dots (1)$$

式中：a——钠离子活度系数；
c——钠离子浓度，mol/L。

当水中钠离子浓度无限稀时，其活度系数近似于 1，可把活度和浓度等同看待，即得：

$$pNa = -\log c = \log \frac{1}{c} \dots\dots\dots (2)$$

2.2 pNa 4 定位溶液：当水中钠离子浓度为 0.0001mol/L 时，pNa = 4 称为 pNa 4 溶液，用作电位计定位标准溶液，称为 pNa 4 定位溶液。

3 方法提要

试样溶解在适量的二甲苯-环己酮混合溶剂中，用水萃取分离，然后用钠离子浓度计测定水萃取液中的钠离子浓度。

4 试剂

分析方法中只应使用分析纯试剂。

- 4.1 无离子水：电导率小于 1.0×10^{-5} S/m，或具有同等纯度的水。
- 4.2 二甲苯。
- 4.3 环己酮。
- 4.4 氢氧化钡 (GB 630)。
- 4.5 氯化钠 (GB 1253)。
- 4.6 丙酮 (GB 686)。
- 4.7 95% 乙醇或无水乙醇 (GB 679 或 GB 678)。

5 溶液配制

5.1 氢氧化钡饱和水溶液

在 500mL 聚乙烯瓶中，称取 42g 含 8 个结晶水的氢氧化钡 $[Ba(OH)_2 \cdot 8H_2O]$ ，加入 196g 无离