

离子选择性电极应用 No.I-3

题目: 电解粉末中的钠含量

概要: 用钠离子选择性电极采用电位测定法测定电解粉末（用作制药）中的钠含量

样品: 药物产品（电解粉末）

样品制备: 准确称取 0.5 g 样品于 100 mL 容量瓶中，用去离子水溶解后定容，混匀待测。

仪器和附件: 692pH/ 离子计，725 加液器，728 磁力搅拌，6.0501.100 Na 离子选择性电极，6.0726.100 Ag/AgCl 参比电极（内电解液 $c(\text{HCl}) = 0.1\text{mol/L}$ ，外电解液 TISAB），打印机

试剂: 钠标准:

1000 mg/L Na^+ ，由 NaCl 制备（2.542 g/L NaCl）

TISAB:

混合 75mL 三乙醇胺到 500 mL 去离子水中，用 2mol/L HCl 调 pH 值到 8.0，用去离子水定容至 1000 mL。

分析: 标准曲线:

加 25 mL TISAB 到测量杯中，然后开始自动标准曲线测量，作 5 个点的标准曲线，浓度在 0.001 到 0.01mol/L Na^+ 之间。

样品:

加 25mL TISAB 和 1.0 mL 样品溶液至测量杯中，然后按 692 pH/ 离子计的“print”按钮开始自动测量。

备注: 每次测量结束后需要用去离子水清洗电极，电极需要用软纸仔细的擦干。

结果:

AVG (5) = 20.22+/-0.2% Na^+