

2009年执业西药师药物分析：酸碱滴定法的基本原理
执业药师考试 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/644/2021_2022_2009_E5_B9_B4_E6_89_A7_c23_644938.htm id="deng" class="kuang"> 1 . 强

酸强碱的滴定 强酸和强碱相互滴定的滴定反应为：以NaOH液（0.1000mol/L）滴定20.00ml HCl液（0.1000mol/L）为例，滴定曲线如下图：滴定开始前 pH=1.00 滴入NaOH液19.98ml时 pH=4.30 化学计量点时 pH=7.00 滴入NaOH液20.02ml时

pH=9.70 从滴定曲线可以看出：（1）根据滴定突跃选择指示剂。滴定曲线显示，滴定突跃（在计量点附近突变的pH值范围）范围很大，为4.30~9.70，凡是变色范围全部或部分落在滴定突跃范围内的指示剂都可以用来指示终点，所以酸性指示剂（甲基橙、甲基红）和碱性指示剂（酚酞）都可以用来指示强碱滴定强酸的滴定终点。（2）选择滴定液的浓度。

浓度大，突跃范围宽，指示剂选择范围广；但是，浓度太大，称样量也要加大，所以一般使用0.1mol/L浓度的滴定液。 2

．强碱滴定弱酸 滴定反应为：以NaOH液（0.1000mol/L）滴定20.00ml醋酸（HAc，0.1000mol/L）为例，滴定曲线如下图

：滴定开始前 pH=2.88 滴入NaOH液19.98ml时 pH=7.75 化学计量点时 pH=8.73 滴入NaOH液20.02ml时

pH=9.70 从滴定曲线可以看出：（1）只能选择碱性指示剂（酚酞或百里酚酞等），不能选用酸性范围内变色的指示剂（如甲基橙、甲基红等）。因为突跃范围较小，pH值在7.75~9.70之间；计量点在碱性区。（2）弱酸被准确滴定的判决

是C#8226.H₂O液（0.1000mol/L）为例，滴定曲线如下图：滴定开始前 pH=11.12 滴入HCl液19.98ml时 pH=6.24 化学计量点

时 pH=5.27 来源：考试大 滴入HCl液20.02ml时 pH=4.30 从滴定曲线可以看出：1) 只能选择酸性指示剂（甲基橙或溴甲酚绿），不能选用碱性范围内变色的指示剂（酚酞）。（2）弱碱被准确滴定的判决是 $C \cdot K_b > 10^{-8}$ 。来源：考试大 更多信息请访问：执业药师网校 百考试题论坛 百考试题在线考试系统 百考试题执业药师加入收藏 相关推荐：2009年执业西药师药物分析：挥发法 2009年执业西药师药物分析：沉淀法 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com