

药物分析之西药分析非水溶液滴定法 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/18/2021_2022__E8_8D_AF_E7_89_A9_E5_88_86_E6_c23_18301.htm

非水溶液滴定法是在非水溶剂中进行滴定的方法。主要用来测定有机碱及其氢卤酸盐、磷酸盐、硫酸盐或有机酸盐，以及有机酸碱金属盐类药物的含量。也用于测定某些有机弱酸的含量。非水溶剂的种类

(1) 酸性溶剂 有机弱碱在酸性溶剂中可显著地增强其相对碱度，最常用的酸性溶剂为冰醋酸。(2) 碱性溶剂 有机弱酸在碱性溶剂中可显著地增强其相对酸度，最常用的碱性溶剂为二甲基甲酰胺。(3) 两性溶剂 兼有酸、碱两种性能，最常用的为甲醇。(4) 惰性溶剂 这一类溶剂没有酸、碱性，如苯、氯仿等。

第一法 除另有规定外，精密称取供试品适量〔约消耗高氯酸滴定液(0.1mol/L)8ml〕，加冰醋酸10~30ml使溶解，加各药品项下规定的指示液1~2滴，用高氯酸滴定液(0.1mol/L)滴定。终点颜色应以电位滴定时的突跃点为准，并将滴定的结果用空白试验校正。若滴定样品与标定高氯酸滴定液时的温度差别超过10℃，则应重新标定；若未超过10℃，则可根据下式将高氯酸滴定液的浓度加以校正。

$$N = N_0 \cdot [1 + 0.0011(t - t_0)]$$
式中 0.0011为冰醋酸的膨胀系数； t_0 为标定高氯酸滴定液时的温度； t 为滴定样品时的温度； N_0 为 t_0 时高氯酸滴定液的浓度； N 为 t 时高氯酸滴定液的浓度。供试品如为氢卤酸盐，应在加入醋酸汞试液3~5ml后，再进行滴定；供试品如为磷酸盐，可以直接滴定；硫酸盐也可直接滴定，但滴定至其成硫酸氢盐为止；供试品如为硝酸盐时，因硝酸可使指示剂退色，终点极难观察

，遇此情况应以电位滴定法指示终点为宜。电位滴定时用玻璃电极为指示电极，饱和甘汞电极（玻璃套管内装氯化钾的饱和无水甲醇溶液）为参比电极。第二法除另有规定外，精密称取供试品适量〔约消耗碱滴定液(0.01mol/L)8ml〕，加各药品项下规定的溶剂使溶解，再加规定的指示液1~2滴，用规定的碱滴定液滴定。终点颜色应以电位滴定时的突跃点为准，并将滴定的结果用空白试验校正。在滴定过程中，应注意防止溶剂和滴定液吸收大气中的二氧化碳和水蒸气，以及滴定液中溶剂的挥发。电位滴定时所用的电极同第一法。

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