

药物分析笔记：化学分析法 PDF转换可能丢失图片或格式，
建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/19/2021_2022__E8_8D_AF_E7_89_A9_E5_88_86_E6_c23_19091.htm 重量分析法 重量分析法

：以质量为测量值的分析方法。将被测组分与其他分离，称重计算含量。精确到0.1-0.2%对低含量组分测定误差较大，尽量避免用。水分测定，药品中水中不溶物、炽灼残渣、灰分仍用。来源：考试大一、挥发法：利用被测组分具有挥发性或将其转化为挥发性物质，称取挥发前后挥发性物质算含量。1、直接挥发法：测吸收剂增加的量2、间接挥发法：测样品所减少的量来源：考试大二、萃取法：(提取重量法)用互不相容的溶剂萃取后称重，适用于有机药物的测定。三、沉淀法：沉淀形式-称量形式步骤：取样-溶解-加沉淀剂使其沉淀-过滤-洗涤-干燥(或炽灼)-至恒重-称量-计算 重量分析法对沉淀形式要求：沉淀溶解度小，要纯净，易于过滤和洗涤，易于转化为称量形式。重量分析法对称量形式要求：称量形式的组成应固定，化学稳定性高，分子量要大。1、沉淀形成的过程包括晶核的生长和沉淀微粒的生长两个过程。2、影响沉淀溶解度的因素：沉淀溶解损失不3、超过0.2mg不来源：考试大4、影响。(1)同离子效应：当沉淀反应达到平衡后，向溶液中加入过量的沉淀剂，则构晶离子(与沉淀组分相同的离子)浓度增大，使沉淀的溶解度降低的效应，称为同离子效应。加入沉淀剂一般过量，易挥发过量50-100%，不挥发过量20-30%。(2)盐效应：由于强电解质的存在而引起沉淀溶解度增大的现象，称盐效应。(3)酸效应：溶液的酸度对沉淀溶解度的影响称酸效应。对弱酸盐影响较大。(4)络合反

应：进行沉淀反应时，若溶液中存在有能与构晶离子生成可溶性络合物的络合剂时，则会使沉淀溶解度增大，甚至不产生沉淀，这种现象称络合效应。

5、影响沉淀纯度的因素：
来源：考试大 (1)共沉淀：产生原因有表面吸附(主要)、形成混晶、包埋或吸留(不能清洗除去，重结晶陈化)来源：考试大 (2)后沉淀：放置过程中沉淀吸出。

酸碱滴定法 酸碱滴定法：利用酸和碱在水中以质子转移反应为基础的滴定分析方法。

(一)强酸滴定强碱：如NaOH滴定HCl一般浓度以0.1000mol/l，突跃范围4.3-9.7，指示剂：酚酞、甲基红、甲基橙 (二)强碱滴定弱酸：如NaOH滴定HAc，突跃范围PH 7.74-9.7，计量点PH8.72。选碱性范围指示剂酚酞、百里酚酞。不能用酸性指示剂甲基红，甲基橙。

(三)强酸滴定弱碱：HCl滴定NH₃·H₂O，PH6.24-4.3，计量点PH5.28，选甲基红、溴甲酚绿。

(四)强碱滴定多元酸：两个计量点，用甲基橙和酚酞的混合指示剂。

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