

滴定管的正确使用

1

酸式滴定管

2

滴定管的正确使用方法

3

误差分析

4

使用酸式滴定管的注意事项

5

使用碱式滴定管的注意事项

滴定管

滴定管用于精确量取一定体积的溶液，由内径均匀的并带有刻度的细长玻璃管，下部有用于控制流量的玻璃活塞(或由橡皮管玻璃球组成的阀)组成。

一、酸式滴定管

在上部有如下的标注信息：

温度

容积

0刻度



一、酸式滴定管

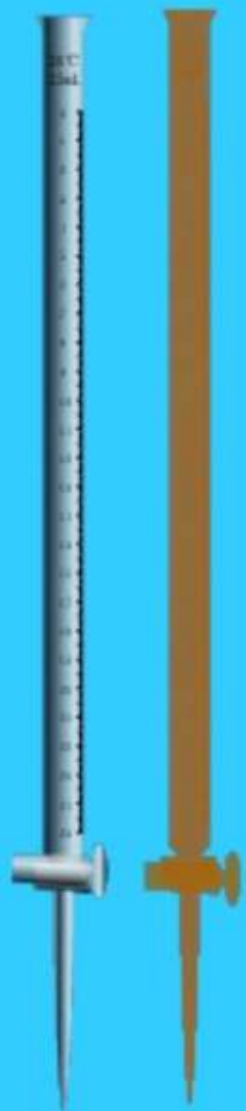
在下部有如下的结构：

活塞

玻璃尖嘴



一、酸式滴定管



主要规格有：

25ml、50ml

无色与棕色两种

读数误差：0.01ml



二、滴定管的正确使用

1、检查是否漏液

正常

漏液



酸式滴定管的装配

活塞要转动灵活，且密不漏液。新的或旧的发现漏液及转动不灵活，需重新装配。

装配方法：滴定管平放在桌面，取下活塞，活塞套和活塞洗净后用滤纸吸干水。分别在活塞粗端和套细端沿周围涂少许凡士林（不宜太多，勿堵住孔）。

活塞插入套中，沿同一方向转动，直到接触部呈透明状，两者紧密结合，最后用橡皮筋套住活塞尾部，以防脱落。

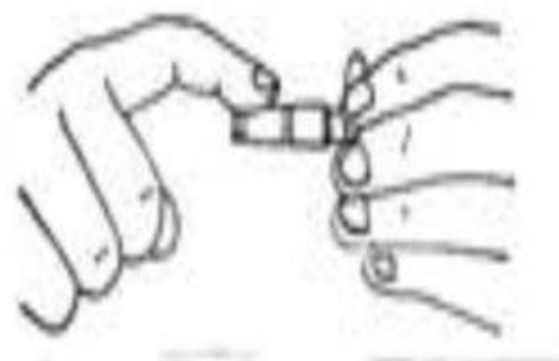
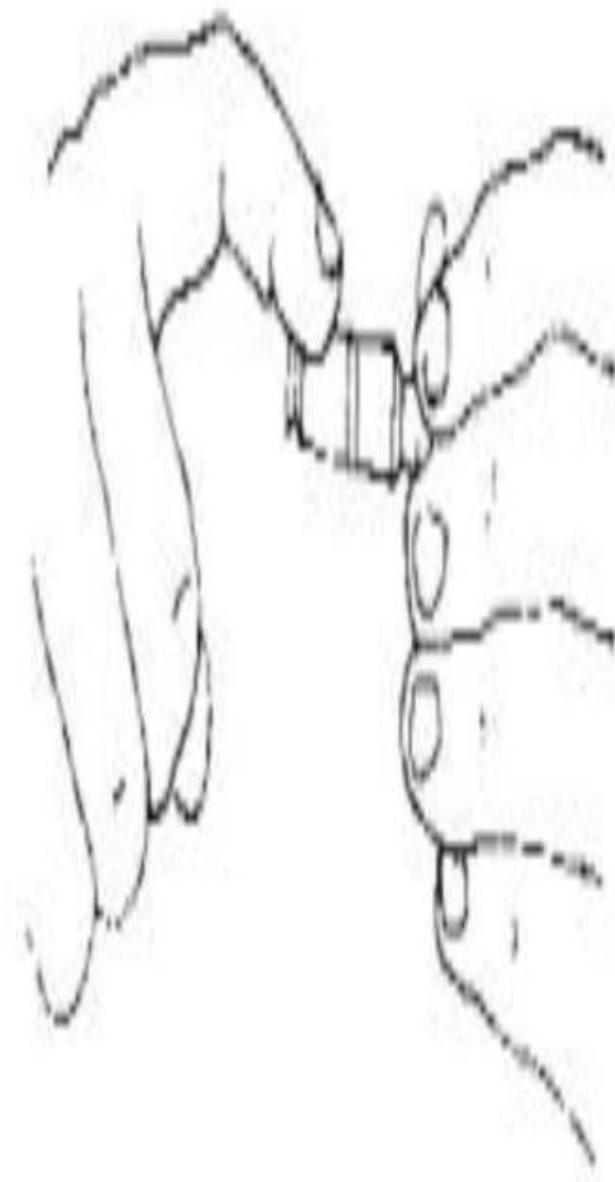


图2-2 旋塞涂油



2-3 插入旋塞



观察是否结合，若还是旋转不灵活，表示凡士林涂太少。若凡士林从缝里溢出或挤入孔道，表示凡士林太多。二者出现都应重新装配。

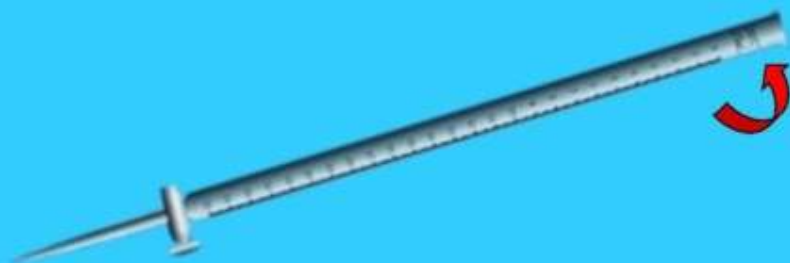
试漏办法：先关闭活塞，将滴定管充满水，用滤纸在活塞周围和管尖处检查。然后将活塞旋转180°，直立两分钟，再用滤纸检查，如不漏液可用，漏液重装。

二、滴定管的正确使用

2、洗 涤

先用适量的蒸馏水洗涤2-3次洗液从下部放出。
(见右图所示)

再用3-5毫升标准溶液润洗2-3次。
(见下图所示)



装溶液

用滴定液润洗管**2-3**次——注入滴定液至刻度以上——排气

【**酸管**-迅速旋开活塞使滴定液急速流出排除气泡】

【**碱管**-向上排气法，将乳胶管向上弯曲，用两指挤压稍高于玻璃球所在处，使溶液从管尖涌出而排除气泡】

排气操作



二、滴定管的正确使用

- 3、加标准溶液到0刻度以上2-3ml处。
- 4、排净尖嘴内的气泡。
- 5、调整液面高度到0刻度或0刻度以下。



二、滴定管的正确使用

6、滴液

准确量取一定体 积
溶液时,滴液先快
后慢, 接近所取体
积时逐点滴入, 见
右图。



以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/458030115143006102>