执业药师考试药典附录：滴定液 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/256/2021_2022__E6_89_A7_E4_B8_9A_E8_8D_AF_E5_c67_256623.htm F. 滴定液 乙二胺四醋酸二钠滴定液（0.05mol/L） C10H14N2Na2O8.2H2O＝372.24 18.61g→1000ml 「配制」 取乙二胺四醋酸二钠19g，加适量的水使溶解成1000ml，摇匀。来源：考试大 「标定」 取于约800°C灼烧至恒重的基准氧化锌0.12g，精密称定，加稀盐酸3ml使溶解，加水25ml，加0.025％甲基红的乙醇溶液1滴，滴加氨试液至溶液显微黄色，加水25ml与氨-氯化铵缓冲液（pH10.0）10ml，再加铬黑T指示剂少量，用本液滴定至溶液由紫色变为纯蓝色，并将滴定的结果用空白试验校正。每1ml乙二胺四醋酸二钠滴定液（0.05mol /L）相当于4.069mg的氧化锌。根据本液的消耗量与氧化锌的取用量，算出本液的浓度，即得。 「贮藏」 置玻璃塞瓶中，避免与橡皮塞、橡皮管等接触。来源：考试大 乙醇制氢氧化钾滴定液（0.5mol/L） KOH＝56.11 28.06g→1000ml 「配制」 取氢氧化钾35g，置锥形瓶中，加无醛乙醇适量使溶解并稀释成1000ml，用橡皮塞密塞，静置24小时后，迅速倾取上清液，置具橡皮塞的棕色玻瓶中。 「标定」 精密量取盐酸滴定液（0.5mol/L）25ml，加水50ml稀释后，加酚酞指示液数滴，用本液滴定。根据本液的消耗量，算出本液的浓度，即得。 本液临用前应标定浓度。 「贮藏」 置橡皮塞的棕色玻瓶中，密闭保存。 四苯硼钠滴定液（0.02mol/L） （C6H5）4BNa＝342.22 6.845g→1000ml 「配制」 取四苯硼钠7.0g，加水50ml振摇使溶解，加入新配制的氢氧化铝凝胶（取三氯化铝1.0g，溶于25ml水中，在不断

搅拌下缓缓滴加氢氧化钠试液至pH8～9），加氯化钠16.6g，充分搅匀，加水250ml，振摇15分钟，静置10分钟，滤过，滤液中滴加氢氧化钠试液至pH8～9，再加水稀释至1000ml，摇匀。 「标定」 精密量取本液10ml，加醋酸－醋酸钠缓冲液（pH3.7）10ml与溴酚蓝指示液0.5ml，用烃铵盐滴定液（0.01mol/L）滴定至蓝色，并将滴定的结果用空白试验校正。根据烃铵盐滴定液（0.01mol/L）消耗量，算出本液的浓度，即得。 本液临用前应标定浓度。 如需用四苯硼钠滴定液（0.01mol/L）时，可取四苯硼钠滴定液（0.02mol/L）在临用前加水稀释制成。必要时标定浓度。 「贮藏」 置棕色玻瓶中，密闭保存。来源：www.examda.com 甲醇钠滴定液（0.1mol/L） CH3ONa＝54.02 5.402g→1000ml 「配制」 取无水甲醇（含水量0.2％以下）150ml，置于冰水冷却的容器中，分次加入新切的金属钠2.5g，俟完全溶解后，加无水苯（含水量0.02％以下）适量，使成1000 ml，摇匀。 「标定」 取在五氧化二磷干燥器中减压干燥至恒重的基准苯甲酸约0.4g，精密称定，加无水甲醇15ml使溶解，加无水苯5ml与1％麝香草酚蓝的无水甲醇溶液1滴，用本液滴定至蓝色，并将滴定的结果用空白试验校正。 每1ml甲醇钠滴定液（0.1mol/L）相当于12.21mg的苯甲酸。根据本液的消耗量与苯甲酸的取用量，算出本液的浓度，即得。 本液标定时应注意防止二氧化碳的干扰和溶剂的挥发，每次临用前均应重新标定。 「贮藏」 置密闭的附有滴定装置的容器内，避免与空气中二氧化碳及湿气接触。来源：www.examda.com 亚硝酸钠滴定液（0.1mol/L） NaNO2＝69.00 6.900g→1000ml 「配制」 取亚硝酸钠7.2g，加无水碳酸钠（Na2CO3）0.10g，加水适量使溶解成1000 ml

，摇匀。 「标定」 取在120°C干燥至恒重的基准对氨基苯磺酸约0.5g，精密称定，加水30ml与浓氨试液3ml，溶解后，加盐酸（1→2）20ml，搅拌，在30°C以下用本液迅速滴定；滴定时将滴定管尖端插入液面下约2/3处，随滴随搅拌；至近终点时，将滴定管尖端提出液面，用少量水洗涤尖端，洗液并入溶液中，继续缓缓滴定，用永停滴定法（附录Ⅷ A）指示终点。 每1ml亚硝酸钠滴定液（0.1mol/L）相当于17.32mg的对氨基苯磺酸。根据本液的消耗量与对氨基苯磺酸的取用量，算出本液的浓度，即得。 如需用亚硝酸钠滴定液（0.05mol/L）时，可取亚硝酸钠滴定液（0.1mol/L）加水稀释制成。必要时，标定浓度。 「贮藏」 置玻璃塞的棕色玻瓶中，密闭保存。 草酸滴定液（0.05mol/L） C2H2O4.2H2O＝126.07 6.304g→1000ml 「配制」 取草酸6.4g，加水适量使溶解成1000ml，摇匀。 「标定」 精密量取本液25ml，加水200ml与硫酸10ml，用高锰酸钾滴定液（0.02mol /L）滴定，至近终点时，加热至65°C，继续滴定至溶液显微红色，并保持30秒钟不褪；当滴定终了时，溶液温度应不低于55°C。根据高锰酸钾滴定液（0.02mol/L）的消耗量，算出本液的浓度，即得。来源：www.examda.com 如需用草酸滴定液（0.25mol/L）时，可取草酸约32g，照上法配制与标定，但改用高锰酸钾滴定液（0.1mol/L）滴定。 「贮藏」 置玻璃塞的棕色玻璃瓶中，密闭保存。 氢氧化四丁基铵滴定液（0.1mol/L） （C4H9）4NOH＝259.48 25.95g→1000ml 「配制」 取碘化四丁基铵40g，置具塞锥形瓶中，加无水甲醇90ml使溶解，置冰浴中放冷，加氧化银细粉20g，密塞，剧烈振摇60分钟，取此混合液数毫升，离心，取上清液检查碘化物，若显碘化物正反应

，则在上述混合液中再加氧化银2g，剧烈振摇30分钟后，再做碘化物试验，直至无碘化物反应为止。混合液用垂熔玻璃滤器滤过，容器和垂熔玻璃滤器用无水甲苯洗涤3次，每次50ml；合并洗液和滤液，用无水甲苯－无水甲醇（3：1）稀释至1000ml，摇匀，并通入不含二氧化碳的干燥氮气10分钟。若溶液不澄清，可再加少量无水甲醇。 「标定」 取在五氧化二磷干燥器中减压干燥至恒重的基准苯甲酸约90mg，精密称定，加二甲基甲酰胺10ml使溶解，加0.3%麝香草酚蓝的无水甲醇溶液3滴，用本液滴定至蓝色（以电位法校对终点），并将滴定的结果用空白试验校正。每1ml的氢氧化四丁基铵滴定液（0.1mol/L）相当于12.21mg的苯甲酸。根据本液的消耗量与苯甲酸的取用量，算出本液的浓度，即得。 「贮藏」 置密闭的容器内，避免与空气中的二氧化碳及湿气接触。 氢氧化钠滴定液（1mol/L、0.5mol/L或0.1mol/L） NaOH＝40.00 40.00g→1000ml 20.00g→1000ml 4.000g→1000ml 「配制」 取氢氧化钠液适量，加水振摇使溶解成饱和溶液，冷却后，置聚乙烯塑料瓶中，静置数日，澄清后备用。 氢氧化钠滴定液（1mol/L） 取澄清的氢氧化钠饱和溶液56ml，加新沸过的冷水使成1000ml，摇匀。 氢氧化钠滴定液（0.5mol/L） 取澄清的氢氧化钠饱和溶液28ml，加新沸过的冷水使成1000ml.氢氧化钠滴定液（0.1mol/L） 取澄清的氢氧化钠饱和溶液5.6ml，加新沸过的冷水使成1000ml.「标定」 氢氧化钠滴定液（1mol/L）：取在105℃干燥至恒重的基准邻苯二甲酸氢钾约6g，精密称定，加新沸过的冷水50ml，振摇，使其尽量溶解；加酚酞指示液2滴，用本液滴定；在接近终点时，应使邻苯二甲酸氢钾完全溶解，滴定至溶液显粉红色。每1ml氢氧化

钠滴定液（1mol/L）相当于204.2mg的邻苯二甲酸氢钾。根据本液的消耗量与邻苯二甲酸氢钾的取用量，算出本液的浓度，即得。 氢氧化钠滴定液（0.5mol/L）：取在105°C干燥至恒重的基准邻苯二甲酸氢钾约3g，照上法标定。每1ml氢氧化钠滴定液（0.5mol/L）相当于102.1mg的邻苯二甲酸氢钾。来源：www.examda.com 氢氧化钠滴定液（0.1mol/L）：取在105°C干燥至恒重的基准邻苯二甲酸氢钾约0.6g，照上法标定。每1ml氢氧化钠滴定液（0.1mol/L）相当于20.42mg的邻苯二甲酸氢钾。 如需用氢氧化钠滴定液（0.05mol/L、0.02mol/L或0.01mol/L）时，可取氢氧化钠滴定液（0.1mol/L）加新沸过的冷水稀释制成。必要时，可用盐酸滴定液（0.05mol/L、0.02mol /L或0.01mol/L）标定浓度。 「贮藏」 置聚乙烯塑料瓶中，密封保存；塞中有2孔，孔内各插入玻璃管1支，1管与钠石灰管相连，1管供吸出本液使用。 重铬酸钾滴定液（0.01667mol/L） K2Cr2O7＝294.18 4.903g→1000ml 「配制」 取基准重铬酸钾，在120°C干燥至恒重后，称取4.903g，置1000ml量瓶中，加水适量使溶解并稀释至刻度，摇匀，即得。 烃铵盐滴定液（0.01mol/L）来源：www.examda.com 「配制」 取氯化二甲基苄基烃铵3.8g，加水溶解后，加醋酸－醋酸钠缓冲液（pH3.7）10ml，再加水稀释成1000ml，摇匀。来源：www.examda.com 「标定」 取在150°C干燥1小时的分析纯氯化钾约0.18g，精密称定，置250ml量瓶中，加醋酸－醋酸钠缓冲液（pH3.7）使溶解并稀释至刻度，摇匀，精密量取20ml，置50ml量瓶中，精密加入四苯硼钠滴定液（0.02mol/L）25ml，用水稀释至刻度，摇匀，经干燥滤纸滤过，精密量取续滤液25ml，置150ml锥形瓶中，加溴酚蓝指示

液0.5ml，用本液滴定至蓝色，并将滴定的结果用空白试验校正。每1ml烃铵盐滴定液（0.01mol/L）相当于0.7455mg的氯化钾。 盐酸滴定液（1mol/L、0.5mol/L、0.2mol/L或0.1mol/L） HCl＝36.46 36.46g→1000ml； 18.23g→1000ml 7.292g→1000ml； 3.646g→1000ml 「配制」 盐酸滴定液（1mol/L） 取盐酸90ml，加水适量使成1000ml，摇匀。 盐酸滴定液（0.5mol/L、0.2mol/L或0.1mol/L） 照上法配制，但盐酸的取用量分别为45ml、18ml或9.0ml.「标定」 盐酸滴定液（1mol/L）：取在270～300°C干燥至恒重的基准无水碳酸钠约1.5g，精密称定，加水50ml使溶解，加甲基红－溴甲酚绿混合指示液10滴，用本液滴定至溶液由绿色转变为紫红色时，煮沸2分钟，冷却至室温，继续滴定至溶液由绿色变为暗紫色。 每1ml盐酸滴定液（1mol/L）相当于53.00mg的无水碳酸钠。 根据本液的消耗量与无水碳酸钠的取用量，算出本液的浓度，即得。来源：www.examda.com 盐酸滴定液（0.5mol/L）：照上法标定，但基准无水碳酸钠的取用量改为约0.8g.每1ml盐酸滴定液（0.5mol/L）相当于26.50mg的无水碳酸钠。 盐酸滴定液（0.2mol/L）：照上法标定，但基准无水碳酸钠的取用量改为约0.3g，每1ml盐酸滴定液（0.2mol/L）相当于10.60mg的无水碳酸钠。 盐酸滴定液（0.1mol/L）：照上法标定，但基准无水碳酸钠的取用量改为约0.15g.每1ml盐酸滴定液（0.1mol/L）相当于5.30mg的无水碳酸钠。 如需用盐酸滴定液（0.05mol/L、0.02mol/L或0.01mol/L） 时，可取盐酸滴定液（1mol /L或0.1mol/L）加水稀释制成。必要时，标定浓度。 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