

с промежуточным значением рН не должны отличаться больше, чем на 0,05 единиц рН от табличного значения рН этого раствора. Электроды прибора погружают в испытуемый раствор и измеряют рН в тех же условиях, что и для буферных растворов.

Все испытуемые растворы и стандартные буферные растворы должны быть приготовлены на воде очищенной, не содержащей углерода диоксид, для чего перед употреблением ее необходимо прокипятить. Вода, не содержащая углерода диоксид, должна иметь рН 5,8 - 7,0.

Приготовление стандартных буферных растворов

0,05 М раствор калия тетраоксалата. 12,61 г $\text{K}_2\text{C}_4\text{H}_4\text{O}_8 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ растворяют в воде и доводят объем раствора тем же растворителем до 1000,0 мл.

Насыщенный при 25 °С раствор калия гидротартрата. Избыток $\text{K}_2\text{C}_4\text{H}_5\text{O}_6$ энергично встряхивают с водой при температуре 25 °С в течении 30 мин. Фильтруют или декантируют. Раствор используют свежеприготовленным.

0,05 М раствор калия дигидроцитрата. 11,41 г $\text{K}_2\text{C}_6\text{H}_7\text{O}_7$ растворяют в воде и доводят объем раствора тем же растворителем до 1000,0 мл. Раствор используют свежеприготовленным.

0,05 М раствор калия гидрофталата. 10,13 г $\text{K}_2\text{C}_8\text{H}_5\text{O}_4$, предварительно высушенного при температуре от 110 до 135 °С до постоянной массы, растворяют в воде и доводят объем раствора тем же растворителем до 1000,0 мл.

0,025 М раствор калия фосфата однозамещенного и 0,025 М раствор натрия гидрофосфата безводного. 3,39 г KH_2PO_4 и 3,53 г Na_2HPO_4 , предварительно высушенных в течение двух часов при температуре от 110 до 130 °С до постоянной массы, растворяют в воде и доводят объем раствора тем же растворителем до 1000,0 мл.