

Стандарт-титры для приготовления буферных растворов – рабочих эталонов рН 2 разряда

ПРЕДНАЗНАЧЕНЫ ДЛЯ

приготовления буферных растворов, воспроизводящих и передающих значения показателя активности ионов водорода (рН) в водных растворах.

ОПИСАНИЕ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Стандарт-титры представляют собой навески химических веществ, при растворении которых в определенном объеме получают буферные растворы-рабочие эталоны рН. Рабочие эталоны рН 2 разряда приготавливаются путём разбавления навески бидистиллированной водой с удельной электропроводностью (УЭП) не более $2 \cdot 10^{-4}$ См/м. Рабочие эталоны рН 2 разряда приготавливаются в соответствии с ГОСТ 8.135-2004.

Стандарт-титры расфасованы в пластмассовые флаконы. Флакон герметичен и имеет завинчивающуюся крышку с защитным кольцом для предотвращения несанкционированного доступа.

Стандарт-титры СТ-рН-2 имеют 11 модификаций, отличающихся составом навески, концентрацией химических веществ в приготовленном буферном растворе и воспроизводимым значением рН.

Пределы допускаемой абсолютной погрешности воспроизведения рН рабочих эталонов 2 разряда $\pm 0,01$.



Стандарт-титры для приготовления буферных растворов – рабочих эталонов рН 2 разряда

Модификации стандарт-титров (номер модификации по ГОСТ 8.135-2004)	Наименование химических веществ, входящих в состав стандарт-титров	Химические формулы веществ	Масса навесок химических веществ, г	Концентрация веществ, моль/кг	Воспроизводимое значение рН при температуре +25°C
СТ-рН-2-1(1)	Калий тетраоксалат 2-водный	$\text{KH}_3(\text{C}_2\text{O}_4)_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$	25,219	0,1	1,48
СТ-рН-2-2(2)	Калий тетраоксалат 2-водный	$\text{KH}_3(\text{C}_2\text{O}_4)_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$	12,610	0,05	1,65
СТ-рН-2-3(4)	Калий гидротартрат	$\text{KHC}_4\text{H}_4\text{O}_6$	9,50	насыщ. при +25°C	3,56
СТ-рН-2-4(5)	Калий гидрофталат	$\text{KHC}_8\text{H}_4\text{O}_4$	10,120	0,05	4,01
СТ-рН-2-5(9)	Калий фосфорнокислый однозамещенный	KH_2PO_4	3,3880	0,025	6,86
	Натрий фосфорнокислый двузамещенный	Na_2HPO_4	3,5330	0,025	
СТ-рН-2-6(10)	Калий фосфорнокислый однозамещенный	KH_2PO_4	1,1790	0.0087	7,41
	Натрий фосфорнокислый двузамещенный	Na_2HPO_4	4,3030	0.0304	
СТ-рН-2-7(11)	Калий фосфорнокислый однозамещенный	KH_2PO_4	1,3560	0.1	7,43
	Натрий фосфорнокислый двузамещенный	Na_2HPO_4	5,6564	0.04	
СТ-рН-2-8(13)	Натрий тетраборат 10-водный	$\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$	3,8064	0.01	9,180
СТ-рН-2-9(14)	Натрий тетраборат 10-водный	$\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$	19,012	0.05	9,180
СТ-рН-2-10(15)	Натрий углекислый	Na_2CO_3	2,6428	0.025	10,00
	Натрий углекислый кислый	NaHCO_3	2,0947	0.025	
СТ-рН-2-11(16)	Кальция гидроксид	$\text{Ca}(\text{OH})_2$	1,75	насыщ. при +25°C	12,43