ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

pH-МЕТРИЯ. ТАБЛЕТКИ ДЛЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ РАБОЧИХ БУФЕРНЫХ РАСТВОРОВ

ГОСТ 17227—71

Издание официальное

Цена 3 коп.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 54—43 : 006.354 Группа Л69

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

pH-МЕТРИЯ. ТАБЛЕТКИ ДЛЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ РАБОЧИХ БУФЕРНЫХ РАСТВОРОВ

pH-measuring Tablets for preparing the working buffer solutions

ГОСТ 17227—71

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 14 октября 1971 г. № 1733 срок введения установлен

с 01.01. 1973 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на таблетки для приготовления рабочих буферных растворов, предназначенных для настройки pH-метров.

В стандарте учтены требования рекомендации СЭВ по стандартизации РС 1923—69.

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Состав таблеток, технология изготовления должны соответствовать требованиям настоящего стандарта и технической документации, утвержденной в установленном порядке.

Примечание. Таблетка должна быть рассчитана на приготовление 100 мл рабочего буферного раствора.

1.2. Таблетки должны изготовляться с номинальными значениями pH, указанными в таблице, с предельным отклонением $\pm 0{,}03$.

1.3. Буферная емкость *(Б)* и эффект разбавления ($\Delta pH^1/_2$) рабочих буферных растворов должны соответствовать значениям, указанным в таблице.

1.4. Таблетки должны выдерживать испытание на механическую прочность при падении с высоты 1 м.

Издание официальное **Перепечатка воспрещена**

Переиздание. Март 1980 г.

Номинальное значение pH при 20°С, ед pH	*Б*, мл, не менее		$\Delta pH^{1}/_{2}$, не более
	0,1 н HCl	0,1 н NaOH	
2,00	50,0	8,0	0,22
2,20	50,0	8,5	0,21
2,40	48,0	9,3	0,17
2,60	25,0	10,0	0,16
2,80	20,0	10,7	0,12
3,00	10,0	12,5	0,09
3,20	9,0	15,5	0,07
3,40	10,0	18,0	0,05
3,60	12,0	18,0	0,05
3,80	6,0	13,0	0,03
4,00	7,0	14,0	0,02
4,20	9,0	14,0	0,03
4,40	11,0	14,0	0,04
4,60	8,0	10,0	0,04
4,80	9,0	10,0	0,03
5,00	9,3	9,0	0,05
5,20	9,0	7,0	0,05
5,40	6,4	10,0	0,05
5,60	8,5	5,5	0,05
5,80	2,0	10,7	0,07
6,00	3,0	13,0	0,08
6,20	4,0	14,0	0,08
6,40	5,0	16,5	0,03
6,60	10,0	17,0	0,03
6,80	14,0	14,5	0,08
7,00	13,5	10,0	0,08
7,20	12,5	7,0	0,08
7,40	11,5	4,0	0,08
7,60	11,0	3,0	0,08
7,80	4,3	15,4	0,19
8,00	5,1	20,6	0,18
8,20	6,2	24,0	0,12
8,40	6,0	14,0	0,09
8,60	7,5	15,0	0,02
8,80	9,5	20,0	0,05
9,00	13,0	24,0	0,01
9,20	8,0	21,0	0,09
9,40	12,0	32,0	0,08
9,60	8,0	17,0	0,07
9,80	13,0	21,0	0,08
10,00	19,0	25,0	0,07

2. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

2.1. Таблетки должны подвергаться приемо-сдаточным и типовым испытаниям.

2.2. При приемо-сдаточных испытаниях проверяют не менее 20 таблеток от партии на соответствие требованиям пп. 1.1, 1.2, 1.4. При несоответствии таблеток хотя бы одному из требований этих пунктов партия бракуется.

Партией считается количество таблеток одного номинального значения pH, вырабатываемое в одну смену и обозначенное одним номером.

2.3. Типовые испытания проводят на предприятии-изготовителе в тех случаях, когда вносят изменения в состав или технологию изготовления таблеток. При типовых испытаниях проверяют не менее 20 таблеток от партии на соответствие всем требованиям настоящего стандарта.

При неудовлетворительных результатах типовых испытаний хотя бы по одному требованию должна проводиться повторная проверка удвоенного количества таблеток, взятых от той же партии. При неудовлетворительных результатах повторной проверки партия бракуется.

3. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

3.1. Проверку на соответствие таблеток номинальным значениям pH (п. 1.2) проводят сличением приготовленных рабочих растворов с контрольным буферным раствором соответствующего номинального значения. Контрольный раствор аттестуют на образцовом pH-метре с погрешностью $\pm 0{,}01$ ед. pH. Измерение контрольного и рабочего растворов, приготовленных с заданным номинальным значением pH, проводят на pH-метре или потенциометрической установке со стеклянными электродами, обеспечивающими сходимость измерений pH не хуже 0,002 ед. pH.

Таблетка считается выдержавшей испытание, если отклонение pH от номинального значения не превышает $\pm 0{,}03$ ед. pH.

3.2. Для проверки на соответствие рабочих буферных растворов требованиям п. 1.3 растворяют две таблетки в 200 мл дистиллированной воды.

При определении буферной емкости берут две пробы по 50 мл. Первую титруют 0,1 н раствором едкого натра, вторую — 0,1 н раствором соляной кислоты до изменения pH рабочих буферных растворов на единицу.

При определении эффекта разбавления ($\Delta pH^1/_2$) берут определенный объем рабочего буферного раствора и разбавляют равным объемом дистиллированной воды. Эффект разбавления опре-

деляют как разность значений pH рабочего буферного раствора до и после разбавления. Измерение pH растворов проводят на pH-метре.

3 3. Механическую прочность таблетки (п. 1.4) проверяют после падения ее с высоты одного метра на деревянную поверхность. После удара таблетка не должна раскалываться.

4. МАРКИРОВКА, УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

4.1. Таблетки одного номинального значения pH расфасовывают в потребительскую тару, обеспечивающую сохранность таблеток от загрязнения, увлажнения и деформации, изготовленную по технической документации, утвержденной в установленном порядке.

На каждую единицу потребительской тары наклеивают этикетку, на которой указывают:

товарный знак предприятия-изготовителя;

номинальное значение pH при 20°С;

количество таблеток;

дату выпуска;

обозначение настоящего стандарта.

4.2. Расфасованные в потребительскую тару таблетки укладывают в коробки, изготовленные из картона по ГОСТ 7933—75.

На каждую коробку наклеивают этикетку, на которой указывают:

товарный знак предприятия-изготовителя;

наименование продукции и количество;

дату выпуска;

обозначение настоящего стандарта.

4.3. В каждую упакованную коробку вкладывают инструкцию, в которой указывают:

способ приготовления раствора;

изменение значения pH растворов от температуры в интервале 15—35°С через каждые 5 градусов и от 40—80°С через каждые 10 градусов;

сохранность растворов.

4.4 Коробки с таблетками упаковывают в ящики по ГОСТ 13841—79 или ГОСТ 15629—70.

4.5. На крышку ящика наносят несмываемой краской предупредительные знаки по ГОСТ 14192—77: «Осторожно хрупкое», «Боится сырости». Цвет маркировочной краски должен быть контрастным цвету тары.

4.6. Транспортирование ящиков с таблетками производится любым видом транспорта.

4.7. Ящики с таблетками должны храниться под навесом, защищенным от попадания осадков.

5. ГАРАНТИЯ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

5.1. Таблетки должны быть приняты техническим контролем предприятия-изготовителя. Изготовитель гарантирует соответствие таблеток требованиям настоящего стандарта при соблюдении потребителем условий применения и хранения, установленных стандартом.

Гарантийный срок годности — 3 года со дня изготовления.

Редактор *В. С. Бабкина*
Технический редактор *Ф. И Шрайбштейн*
Корректор *М. Г. Байрашевская*

Сдано в наб 02 09 80 Подп в печ 12 02 81 0,5 п л 0,38 уч-изд л. Тир 4000 Цена 3 коп.

Издательство стандартов, Москва, Д 557 Новопресненский пер., д 3.
Вильнюсская типография Издательства стандартов, ул Миндауго, 12/14 Зак. 4287

gost.e-ecolog.ru