

НИФТР И СТ КЫРГЫЗСТАНДАРТ  
РАБОЧИЙ  
ЭКЗЕМПЛЯР



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР

РЕАКТИВЫ

КАЛЬЦИЙ ФОСФОРНО-КИСЛЫЙ  
ОДНОЗАМЕЩЕННЫЙ 1-ВОДНЫЙ

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ГОСТ 10091—75

Издание официальное



ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ  
Москва

БЗ 6-82  
1000 +

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР****Реактивы****КАЛЬЦИЙ ФОСФОРНО-КИСЛЫЙ  
ОДНОЗАМЕЩЕННЫЙ 1-ВОДНЫЙ****Технические условия****ГОСТ****10091—75****Reagents.**

Monobasic 1-aqueous calcium phosphate.

**Specifications****ОКП 26 2122 0500 09****Дата введения: 01.07.76**

Настоящий стандарт распространяется на 1-водный однозамещенный фосфорно-кислый кальций, который представляет собой бесцветные пластинки или белый порошок, легко расплывающийся на воздухе; трудно растворим в воде.

Формула:  $\text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$ .

Молекулярная масса (по международным атомным массам 1971 г.) — 252,06.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

**I. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

1.1. 1-водный однозамещенный фосфорно-кислый кальций должен быть изготовлен в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологическому регламенту, утвержденному в установленном порядке.

1.2. По физико-химическим показателям 1-водный однозамещенный фосфорно-кислый кальций должен соответствовать нормам, указанным в таблице.

**Издание официальное****Перепечатка воспрещена**

© Издательство стандартов, 1975

© Издательство стандартов, 1993

Переиздание с изменениями

**С. 2 ГОСТ 10091--75**

Накменование показателя	Нормы	
	Чистый* для анализа (и. д. а.) ОКП 26 2122 0502 07	Чистый (н.) ОКП 26 2122 0501 08
1. Массовая доля 1-водного однозамещенного фосфорно-кислого кальция $[Ca(H_2PO_4)_2 \cdot H_2O]$ , %, не менее	98	97
2. Массовая доля не растворимых в соляной кислоте веществ, %, не более	0,01	0,01
3. Массовая доля общего азота (N), %, не более	0,01	0,02
4. Массовая доля сульфатов ( $SO_4$ ), %, не более	0,01	0,02
5. Массовая доля хлоридов (Cl), %, не более	0,0005	0,0010
6. Массовая доля железа (Fe), %, не более	0,001	0,002
7. Массовая доля магния (Mg), %, не более	0,025	0,025
8. Массовая доля мышьяка (As), %, не более	0,00005	0,00010
9. Массовая доля тяжелых металлов (Pb), %, не более	0,001	0,001
10. Массовая доля кислот в пересчете на фосфорную кислоту ( $H_3PO_4$ ), %, не более	2,0	4,0

**(Измененная редакция, Изм. № 1, 2, 3).**

## 2. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

**2.1. Правила приемки — по ГОСТ 3885—73.**

**2.2. Массовые доли тяжелых металлов и магния изготовитель определяет периодически в каждой 10-й партии.**

**(Введен дополнительно, Изм. № 3).**

## 3. МЕТОДЫ АНАЛИЗА

**3.1а. Общие указания по проведению анализа — по ГОСТ 27025—86.**

При взвешивании применяют лабораторные весы общего назначения типов ВЛР-200 г, ВЛКТ-500 г-М или ВЛЭ-200 г.

Допускается применение других средств измерения с метрологическими характеристиками и оборудования с техническими характеристиками не хуже, а также реактивов по качеству не ниже указанных в настоящем стандарте.

**(Введен дополнительно, Изм. № 1).**

**(Измененная редакция, Изм. № 3).**

3.1. Пробы отбирают по ГОСТ 3885—73. Масса средней пробы должна быть не менее 90 г.

(Измененная редакция, Изд. № 2, 3).

3.2. Определение массовой доли 1-водного однозамещенного фосфорно-кислого кальция

3.2.1. Реактивы и растворы — по ГОСТ 10398—76.

(Измененная редакция, Изд. № 2).

3.2.2. Проведение анализа

Около 0,3000 г препарата помещают в колбу Кн-2—250—34 (ГОСТ 25336—82) и растворяют в 100 см<sup>3</sup> воды, содержащей 0,15 см<sup>3</sup> раствора соляной кислоты с массовой долей 25%. К раствору прибавляют 35 см<sup>3</sup> раствора трилона Б концентрации  $c$  (ди-На-ЭДТА) = 0,05 моль/дм<sup>3</sup> (0,05 M), около 0,1 г индикаторной смеси эриохрома черного Т, 10 см<sup>3</sup> буферного раствора с pH 9,5—10,0, перемешивают и титруют раствором 7-водного серно-кислого цинка до перехода синей окраски раствора в красно-фиолетовую.

(Измененная редакция, Изд. № 2, 3).

3.2.3. Обработку результатов проводят по ГОСТ 10398—76.

Масса 1-водного однозамещенного фосфорно-кислого кальция, соответствующая 1 см<sup>3</sup> раствора трилона Б концентрации точно  $c$  (ди-На-ЭДТА) = 0,05 моль/дм<sup>3</sup> — 0,01260 г.

За результат анализа принимают среднее арифметическое результатов двух параллельных определений, абсолютное расхождение между которыми не превышает допускаемое расхождение, равное 0,5%.

Допускаемая абсолютная суммарная погрешность результата анализа  $\pm 0,6\%$  при доверительной вероятности  $P=0,95$ .

(Измененная редакция, Изд. № 2, 3).

3.3. Определение массовой доли не растворимых в соляной кислоте веществ

3.3.1. Реактивы, растворы и посуда:

вода дистиллированная по ГОСТ 6709—72;

кислота азотная по ГОСТ 4461—77, раствор с массовой долей 25%; готовят по ГОСТ 4517—87;

кислота соляная по ГОСТ 3118—77, раствор с массовой долей 25%; готовят по ГОСТ 4517—87;

серебро азотно-кислое по ГОСТ 1277—75, раствор с массовой долей около 1,7%;

тигель фильтрующий ТФ ПОР10 или ТФ ПОР16 по ГОСТ 25336—82;

пипетка 6(7)—2—25 по ГОСТ 20292—74;

стакан В(Н)-1—250 ТХС по ГОСТ 25336—82;