

<b>СССР</b> — <b>Всесоюзный комитет стандартов при Совете Министров Союза ССР</b>	<b>ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ</b>  <b>Реактивы КИСЛОТА КРЕМНЕВАЯ ВОДНАЯ</b>	<b>ГОСТ 4214—48</b>  <b>Взамен ОСТ 10159—39</b>  <b>Группа Л51</b>
---	---	--

Кремневая кислота представляет собой порошок белого цвета, нерастворимый в азотной, соляной и серной кислотах, легко растворимый во фтористоводородной кислоте и в растворе едкого натра.

Формула:  $\text{SiO}_2 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ .

### 1. ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

1. Потеря при прокаливании в пределах 20—28%.
2. Наибольшие количества допустимых примесей в % %:

Наименования примесей	„Чистый для анализа“	„Чистый“
а) Остаток после улетучивания кремневой кислоты . . . . .	0,1	0,3
б) Содержание хлоридов (Cl), извлекаемых водой . . . . .	0,005	0,01
в) Содержание органических веществ . . . . .	Должен выдерживать испытание по п. 6	

### II. ОТБОР ПРОБ

3. Отбор проб производят по ГОСТ 3885—54.  
Общий вес отобранной пробы должен быть не менее 0,2 кг.

### III. МЕТОДЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ

4. Определение потери при прокаливании  
Около 1 г препарата взвешивают с точностью до 0,0002 г в предварительно взвешенном платиновом тигле, сушат при температуре 105—110°C в течение 30 мин., после чего прокаливают в течение 30 мин. на горелке и под конец 15 мин.—на паяльной горелке.

Препарат считают соответствующим стандарту, если потеря при прокаливании будет в пределах 20—28%.

Внесен Министерством химической промышленности	Утвержден Всесоюзным комитетом стандартов 8/VII 1948 г.	Срок введения 1/VI 1949 г.
--	---	----------------------------

### 5. Определение остатка после улетучивания кремневой кислоты

#### а) Применяемые реактивы и растворы

Кислота серная по ГОСТ 4204—48, уд. в. 1,84.

Кислота фтористоводородная, 40 %-ная.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709—53.

#### б) Описание определения

1 г препарата взвешивают с точностью до 0,01 г, помещают в платиновый тигель, смачивают 2 мл воды, прибавляют пять капель серной кислоты и 5 мл фтористоводородной кислоты.

Тигель помещают в воздушную баню и постепенно нагревают до полного улетучивания жидкости и паров серной кислоты, после чего прокаливают еще 5 мин., охлаждают и взвешивают.

Параллельно определяют в тех же условиях нелетучий остаток фтористоводородной кислоты, для чего выпаривают в платиновом тигле 2 мл воды, 5 капель той же серной кислоты и 5 мл фтористоводородной кислоты. Вес нелетучего остатка фтористоводородной кислоты вычитают из веса нелетучего остатка кремневой кислоты.

Препарат считают соответствующим стандарту, если вес остатка после улетучивания кремневой кислоты будет не более:

для препарата «ч. д. а.»	1 мг
» » «чистый»	3 »

### 6. Определение содержания хлоридов (Cl), извлекаемых водой

#### а) Применяемые реактивы и растворы

Кислота азотная по ГОСТ 4461—48, уд. в. 1,15.

Серебро азотнокислое по ГОСТ 1277—41, 0,1 н раствор.

Раствор, содержащий  $Cl'$ , готовят по ГОСТ 4212—48.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709—53.

#### б) Описание определения

2 г препарата взвешивают с точностью до 0,01 г и нагревают до кипения с 25 мл воды. Полученный раствор фильтруют через беззольный фильтр, трижды промытый горячей водой. Не промывая осадка, к фильтрату прибавляют 1 мл азотной кислоты и 1 мл раствора азотнокислого серебра.

Препарат считают соответствующим стандарту, если появившаяся опалесценция раствора через 10 мин. будет не интенсивнее опалесценции раствора, содержащего в том же

объеме те же количества азотной кислоты, азотнокислого серебра и:

для препарата «ч. д. а.»	0,1 мг Cl
» » «чистый»	0,2 » Cl

7. Определение содержания органических веществ

2 г препарата взвешивают с точностью до 0,01 г и обливают 30 мл «х. ч.» серной кислоты, уд. в. 1,84.

Препарат считают соответствующим стандарту, если через 15 мин. серная кислота останется бесцветной.

#### IV. УПАКОВКА И МАРКИРОВКА

8. Препарат упаковывают и маркируют в соответствии с ГОСТ 3885—54. Вид упаковки Б-1, Б-3 и Б-5; группа фасовки III.

#### Замена

ГОСТ 3885—54 введен взамен ГОСТ 3885—47.