

## М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т

ИЗДЕЛИЯ ХИМИЧЕСКИ СТОЙКИЕ  
И ТЕРМОСТОЙКИЕ КЕРАМИЧЕСКИЕГОСТ  
473.2-81

## Метод определения щелочестойкости

Взамен

Chemically resistant and heat resistant ceramic wares.  
The method for determination of alkali resistance

ГОСТ 473.2-72

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 22 июня 1981 г. № 3035 дата введения установлена

01.07.82

Ограничение срока действия снято по протоколу № 2-92 Межгосударственного Совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС 2-93)

Настоящий стандарт устанавливает метод определения щелочестойкости химически стойких и термостойких керамических изделий.

Метод основан на определении отношения массы измельченного химического изделия после обработки его щелочью к массе этого же изделия до обработки щелочью.

## 1. АППАРАТУРА И РЕАКТИВЫ

Шкаф сушильный лабораторный или другой, обеспечивающий температуру 105 °С.

Печь муфельная с терморегулятором, обеспечивающая температуру до 1100 °С.

Весы лабораторные аналитические 1 кл. ВЛА-200М или другие с погрешностью взвешивания не более 0,0002 г.

Холодильник стеклянный лабораторный по ГОСТ 23932-90.

Колба коническая по ГОСТ 25336-82, типа Кн Кш.

Фильтры обеззоленные «белая лента».

Натрия гидроокись по ГОСТ 4328-77, х. ч., 10 %, 35 %-ные растворы.

Кислота соляная по ГОСТ 3118-77, х. ч., 10 %-ный раствор.

Индикатор метиловый оранжевый по ТУ 6-09-5171-84, 0,10 %-ный водный раствор.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709-72.

## 2. ПОДГОТОВКА К ИСПЫТАНИЮ

Подготовка образцов к испытанию — по ГОСТ 473.1-81, разд. 2.

## 3. ПРОВЕДЕНИЕ ИСПЫТАНИЯ

## 3.1. Определение щелочестойкости проводят в вытяжном шкафу.

Из подготовленной пробы зерен берут одновременно две навески по 1 г, высушенные до постоянной массы и взвешенные с погрешностью не более 0,0002 г, помещают в коническую колбу вместимостью 250 см<sup>3</sup> и приливают 100 см<sup>3</sup> 35 %-ного раствора гидроокиси натрия.

Колбу помещают на предварительно нагретую песчаную баню или электроплитку с закрытой спиралью, соединяют с обратным холодильником и кипятят в течение 1 ч. За начало кипения принимают появление пузырьков на поверхности щелочи и движение в ней частиц пробы.

3.2. Отсоединяют холодильник, колбу снимают и охлаждают в течение 10 мин.

## С. 2 ГОСТ 473.2-81

Осторожно сливают раствор гидроокиси натрия в стеклянный стакан. В колбу с содержимым приливают 50—60 см<sup>3</sup> нагретой до 60 °С дистиллированной воды, 30 см<sup>3</sup> раствора соляной кислоты и все содержимое переносят на фильтр.

Зерна на фильтре промывают нагретой до 60 °С дистиллированной водой до отрицательной реакции на кислоту по индикатору метиловому оранжевому.

3.3. Зерна с фильтром подсушивают, помещают в предварительно прокаленный и взвешенный фарфоровый тигель, прокаливают при 950—1000 °С до постоянной массы, охлаждают в экскаторе и взвешивают с погрешностью не более 0,0002 г.

При определении щелочестойкости оборудования из керамики допускается применять 10 %-ный раствор гидроокиси натрия.

## 4. ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ

Щелочестойкость ( $X$ ) в процентах вычисляют по формуле

$$X = \frac{m_1 \cdot 100}{m},$$

где  $m_1$  — масса зерен керамического материала после испытания, г;

$m$  — масса зерен керамического материала до испытания, г.

За окончательный результат принимают среднеарифметическое значение результатов двух параллельных определений, расхождение между которыми не должно превышать 0,5 %.