

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

Система стандартов безопасности труда

СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ РУК**ГОСТ
12.4.063—79****Метод определения кислото- и щелочпроницаемости**

Occupational safety standards system. Means of hands protection. Method for determination of acid and alkali penetrability

Дата введения 01.07.80

Настоящий стандарт распространяется на средства защиты рук (далее — изделия), изготовленные из полимерных материалов (пленочных и на текстильной или трикотажной основе), и устанавливает метод определения их кислотопроницаемости и щелочпроницаемости.

Сущность метода заключается в определении рН жидкости внутри изделия, погруженного в агрессивную среду.

1. АППАРАТУРА, МАТЕРИАЛЫ И РЕАКТИВЫ

рН-метр-милливольтметр с пределами измерения рН от минус 1 до плюс 14 и погрешностью измерения не более 0,05.

Емкость вместимостью $3 \cdot 10^{-3}$ м³ (3 дм³) из материала, устойчивого к действию агрессивных веществ.

Штатив с кольцом диаметром 0,1 м.

Стержень деревянный или пластмассовый длиной 0,2 м, диаметром $6 \cdot 10^{-3}$ — $8 \cdot 10^{-3}$ м (6—8 мм).

Кислота серная по ГОСТ 4204, раствор с массовой долей 20, 50 или 80 %.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709.

Натрия гидроокись по ГОСТ 4328, раствор с массовой долей 20 или 40 %.

Стакан стеклянный типа Н-1—50 ТС ГОСТ 25336.

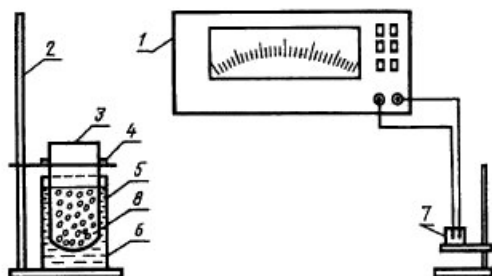
Ареометры по ГОСТ 18481.

Фартук по ГОСТ 12.4.029.

Перчатки технические резиновые по ГОСТ 20010.

Очки герметичные защитные по ТУ 38.1051204.

Схема установки для проведения испытания приведена на чертеже.



1 — рН-метр-милливольтметр; 2 — штатив с кольцом; 3 — изделие; 4 — стержень; 5 — емкость вместимостью 3 л; 6 — агрессивная жидкость; 7 — стакан для отбора проб; 8 — жидкость в изделии

Примечание. Конкретные концентрации растворов серной кислоты и гидроокиси натрия указывают в НТД на изделия.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2. ПРОВЕДЕНИЕ ИСПЫТАНИЙ

2.1. Испытания проводят при $(20 \pm 2) ^\circ\text{C}$.

2.2. Одновременно испытывают не менее трех изделий.

2.3. В изделиях на расстоянии $0,03\text{--}0,04$ м ($3\text{--}4$ см) от конца краги вырезают два отверстия, в которые вставляют стержень.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2.4. Изделия закрепляют на штативе, при этом стержень опирается на кольцо.

2.5. В изделие заливают дистиллированную воду на $4\text{--}5$ см выше основания большого пальца. Через 1 ч из каждого изделия, не пропустившего воду во время испытаний, отбирают пипеткой в стеклянные стаканы три пробы по 40 см^3 и определяют рН. Затем изделия с водой погружают в емкость с агрессивной средой: раствором серной кислоты — при определении кислотопроницаемости, раствором гидроокиси натрия — при определении щелочепроницаемости. Изделия, не выдержавшие испытаний, заменяют новыми и испытывают. Вода в изделиях и агрессивная среда в емкости должны быть на одном уровне.

Концентрацию агрессивной среды в емкости контролируют ареометром не реже одного раза в сутки.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

3. ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ

3.1. За показатель кислото- или щелочепроницаемости принимают изменение рН (Δ), вычисляемое по формуле

$$\Delta = |\text{pH}_{\text{нач}} - \text{pH}_{\text{кон}}|,$$

где $\text{pH}_{\text{нач}}$ — рН воды в изделии до погружения его в агрессивную среду;

$\text{pH}_{\text{кон}}$ — рН раствора в изделии через 1ч после погружения в агрессивную среду.

3.2. За результат испытания принимают среднеарифметическое трех значений показателя для каждого изделия.

Результат испытания не должен быть более 1,0.

3.3. Результат испытаний заносят в протокол, форма которого приведена в приложении.

4. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

4.1. Работы следует проводить в вытяжном шкафу.

4.2. Отработанная агрессивная среда должна быть собрана в специальную посуду и после нейтрализации слита в канализацию или отведенные для этой цели места.

4.3. При проведении испытаний должны применяться средства индивидуальной защиты, указанные в разд. 1.

Разд. 4. (Введен дополнительно, Изм. № 1)

ПРИЛОЖЕНИЕ
Рекомендуемое

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

наименование средств защиты рук, № техдокументации

агрессивная среда

| Номер партии | Дата испытания | Номер изделия | Номер пробы | рН воды в изделии до погружения в агрессивную среду | рН жидкости в изделии через 1 ч после погружения в агрессивную среду | Изменение рН | Среднее арифметическое 3-х измерений |
|--------------|----------------|---------------|-------------|---|--|--------------|--------------------------------------|
| | | | | | | | |

Подпись ответственного исполнителя

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

- РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН ВЦСПС
- УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 23.03.79 № 1026
- ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ
- ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

| Обозначение НТД, на который дана ссылка | Номер раздела |
|---|---------------|
| ГОСТ 12.4.029—76 | 1 |
| ГОСТ 4204—77 | 1 |
| ГОСТ 4328—77 | 1 |
| ГОСТ 6709—72 | 1 |
| ГОСТ 18481—81 | 1 |
| ГОСТ 20010—93 | 1 |
| ГОСТ 25336—82 | 1 |
| ТУ 38.1051204—78 | 1 |

- Ограничение срока действия снято по протоколу № 4—93 Межгосударственного Совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС 4—94)

- ИЗДАНИЕ (июль 2001 г.) с Изменением № 1, утвержденным в ноябре 1989 г. (ИУС 2—90)