УДК 614.896.001.4:006.354 Группа Т58

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

Система стандартов безопасности труда

СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ РУК

Метод определения кислото- и щелочепроницаемости

ГОСТ 12.4.063—79

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 щелочепроницаемости.

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

1. АППАРАТУРА, МАТЕРИАЛЫ И РЕАКТИВЫ

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

Емкость вместимостью $3 \cdot 10^{-3}$ м^3 (3 дм^3) 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.

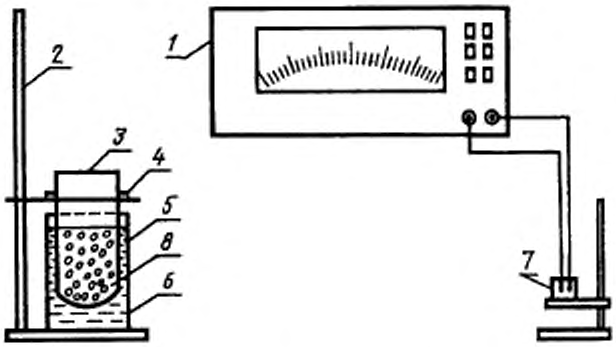
Очки герметичные защитные по ТУ 38.1051204.

Издание официальное ★

Перепечатка воспрещена

gost.e-ecolog.ru

Схема установки для проведения испытания приведена на чертеже.



1 — pH-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 ± 2) °С.

2.2. Одновременно испытывают не менее трех изделий.

2.3. В изделиях на расстоянии 0,03—0,04 м (3—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—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 pH. 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 pH (Δ), вычисляемое по формуле

$$\Delta = | pH_{нач} - pH_{кон} | ,$$

где $pH_{нач}$ — pH воды в изделии до погружения его в агрессивную среду;

$pH_{кон}$ — pH 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	pH воды в изделии до погружения в агрессивную среду	pH жидкости в изделии через 1 ч после погружения в агрессивную среду	Изменение pH	Среднее арифметическое 3-х измерений

Подпись ответственного исполнителя

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. **РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН ВЦСПС**

2. **УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 23.03.79 № 1026**

3. **ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ**

4. **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

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

gost.e-ecolog.ru

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

4-2—1001