МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

МЕМБРАНЫ ИОНООБМЕННЫЕ

МЕТОДЫ ПОДГОТОВКИ К ИСПЫТАНИЮ

Издание официальное

БЗ 5—99

ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
Москва

gost.e-ecolog.ru

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством химической промышленности СССР

РАЗРАБОТЧИКИ

А.Б. Пашков, К.М. Салдадзе, З.В. Климова, Н.А. Титова, Т.Р. Сегаль

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 16.02.72 № 416

3. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта, подпункта
ГОСТ 84—76	1.1
ГОСТ 3118—77	1.1
ГОСТ 4328—77	1.1
ГОСТ 4517—87	1.1
ГОСТ 4919.1—77	1.1
ГОСТ 6709—72	1.1
ГОСТ 24104—88	1.1
ГОСТ 25336—82	1.1

4. Ограничение срока действия снято по протоколу № 7—95 Межгосударственного Совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС 11—95)

5. ПЕРЕИЗДАНИЕ (ноябрь 1999 г.) с Изменением № 1, утвержденным в мае 1988 г. (ИУС 9—88)

Редактор *Л.В.Коретникова*
Технический редактор *О.Н.Власова*
Корректор *М.И.Першина*
Компьютерная верстка *А.Н. Золотаревой*

Изд. лиц. № 021007 от 10.08.95. Сдано в набор 14.12.99. Подписано в печать 05.01.2000. Усл.печ.л. 0,47. Уч.-изд.л. 0,30. Тираж 95 экз. С 4158. Зак. 4.

ИПК Издательство стандартов, 107076, Москва, Колодезный пер., 14
Набрано в Издательстве на ПЭВМ
Филиал ИПК Издательство стандартов — тип. "Московский печатник", 103062, Москва, Лялин пер., 6
Плр № 080102

УДК 661.183.123-41.001.4:006.354 Группа Л99

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

МЕМБРАНЫ ИОНООБМЕННЫЕ

Методы подготовки к испытанию

ГОСТ 17553—72

Ion-exchange-membranes.
Methods for preparation of specimens for tests

ОКСТУ 2209

Дата введения 01.01.73

Настоящий стандарт распространяется на ионообменные анионитовые (сильно- и слабоосновные) и катионитовые (сильно- и слабокислотные) мембраны и устанавливает методы подготовки мембран к испытанию.

Подготовка к испытанию заключается в переводе мембран ионообменных, анионитовых в гидроксильную, сильноосновных анионитовых пиридинового ряда в углекислую и катионитовых в водородную формы.

1. АППАРАТУРА, РЕАКТИВЫ, РАСТВОРЫ И ПОСУДА

1.1. Для подготовки к испытаниям ионообменных мембран должны применяться:

мешалка магнитная либо другой прибор, обеспечивающий перемешивание;

весы лабораторные общего назначения 2-го класса точности по ГОСТ 24104 с наибольшим пределом взвешивания 200 г;

ножницы медицинские;

банка с крышкой, либо колба Кн исполнения 1—2 по ГОСТ 25336 с взаимозаменяемым конусом 24/29 вместимостью 250 см^3;

колба типа Кн исполнения 1 или 2 по ГОСТ 25336 с взаимозаменяемым конусом 29/32 вместимостью 100 см^3;

кислота соляная по ГОСТ 3118, х.ч., водный раствор с массовой долей 3 %;

натрия гидроокись по ГОСТ 4328, х.ч., водный раствор с массовой долей 3 % (водный раствор гидроокиси натрия с массовой долей 3 % готовят на дистиллированной воде, не содержащей углекислый газ для подготовки анионитовых сильноосновных мембран);

натрий углекислый кристаллический по ГОСТ 84, х.ч., водный раствор с массовой долей 3 %;

индикатор смешанный, готовят по ГОСТ 4919.1;

вода дистиллированная по ГОСТ 6709;

вода дистиллированная, не содержащая углекислый газ, готовят по ГОСТ 4517.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2. ПОДГОТОВКА К ИСПЫТАНИЮ СИЛЬНО- И СЛАБООСНОВНЫХ АНИОНИТОВЫХ МЕМБРАН

2.1. От листа анионитовой мембраны отделяют образец массой около 7 г, помещают в стеклянную банку с притертой пробкой и заливают 100 см^3 раствора гидрата окиси натрия или 100 см^3 раствора углекислого натрия, если готовят к испытанию анионитовые мембраны, содержащие в своем составе высокоосновные ионогенные группы пиридинового ряда. Затем банку плотно закрывают и устанавливают на магнитную мешалку, которую включают на первую скорость.

Издание официальное ★ Перепечатка воспрещена

© ИПК Издательство стандартов, 2000
Переиздание с Изменениями

Растворы гидрата окиси натрия или углекислого натрия над образцом через каждые 30 мин перемешивания заменяют новыми. Через 5 ч (время контакта образца с растворами) образец мембраны промывают 10—15 порциями дистиллированной воды по 100 см³. Следующие порции перемешивают по 30 мин. Затем от каждой порции отбирают по 50 см³ промывной воды, сливают в колбу и определяют pH по смешанному индикатору.

Промывку образца проводят до нейтральной реакции. Образец анионитовых сильноосновных мембран промывают дистиллированной водой, освобожденной от углекислого газа.

2.2. Промытые образцы анионитовых мембран (в OH и CO_3-форме) хранят в дистиллированной воде в банках с притертыми пробками. Срок хранения образцов неограничен, но непосредственно перед проведением испытания образец должен быть промыт дистиллированной водой до нейтральной реакции по смешанному индикатору.

3. ПОДГОТОВКА К ИСПЫТАНИЮ СИЛЬНО- И СЛАБОКИСЛОТНЫХ КАТИОНИТОВЫХ МЕМБРАН

3.1. От листа катионитовой мембраны отделяют образец массой около 7 г, помещают в стеклянную банку с притертой пробкой и заливают 100 см³ раствора соляной кислоты, затем банку плотно закрывают и устанавливают на магнитную мешалку, которую включают на первую скорость.

Раствор соляной кислоты над образцом через каждые 30 мин перемешивания заменяют новым. Через 3 ч (время контакта образца с раствором) образец мембраны промывают 10—15 порциями дистиллированной воды по 100 см³. Следующие порции перемешивают по 30 мин. Затем от каждой порции отбирают по 50 см³ промывной воды, сливают в колбу и определяют pH по смешанному индикатору. Промывку образца проводят до нейтральной реакции.

3.2. Промытый образец катионитовой мембраны (в H-форме) хранят в дистиллированной воде в банке с притертой пробкой.

Срок хранения образцов неограничен, но непосредственно перед проведением испытания образец должен быть промыт дистиллированной водой до нейтральной реакции по смешанному индикатору.

gost.e-ecolog.ru