ГОСТ 9803—75

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

РЕАКТИВЫ

КИСЛОТА МАЛЕИНОВАЯ

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

НИФТР и СТ ЦСМ при МЭиФ КР
РАБОЧИЙ
ЭКЗЕМПЛЯР

Издание официальное

ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
Москва

УДК 547.462.3—41:006.354 Группа Л52

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

Реактивы

КИСЛОТА МАЛЕИНОВАЯ

Технические условия

Reagents. Maleic acid.
Specifications

ГОСТ 9803—75

ОКП 26 3414 0040 05

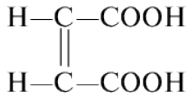
Дата введения 01.01.76

Настоящий стандарт распространяется на малеиновую кислоту, представляющую собой порошок белого цвета или кристаллы в виде ромбических призм; хорошо растворима в воде и спирте, трудно растворима в эфире и бензоле; горюча.

Формулы:

эмпирическая $C_4H_4O_4$;

структурная



Молекулярная масса (по международным атомным массам 1971 г.) — 116,07.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Малеиновая кислота должна быть изготовлена в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологическому регламенту, утвержденному в установленном порядке.

1.2. По физико-химическим показателям малеиновая кислота должна соответствовать требованиям и нормам, указанным в таблице.

Наименование показателя	Значение	
	Чистый для анализа (ч.д.а.) ОКП 26 3414 0042 03	Чистый (ч.) ОКП 26 3414 0041 04
1. Массовая доля малеиновой кислоты ($C_4H_4O_4$), %, не менее	99,7	99,0
2. Температура плавления, °С (препарат должен плавиться в интервале 1 °С)	133—135	132—135
3. Массовая доля остатка после прокаливания в виде сульфатов, %, не более	0,01	0,03
4. Массовая доля хлоридов (Cl), %, не более	0,001	Не нормируется
5. Массовая доля железа (Fe), %, не более	0,0005	То же

Разд. 1. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

2. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

2.1. Правила приемки — по ГОСТ 3885.

Издание официальное
★

Перепечатка воспрещена
© Издательство стандартов, 1977
© ИПК Издательство стандартов, 2002

3. МЕТОДЫ АНАЛИЗА

3.1а. Общие указания по проведению анализа — по ГОСТ 27025.

При взвешивании применяют лабораторные весы по ГОСТ 24104* 2-го класса точности с наибольшим пределом взвешивания 200 г и 3-го класса точности с наибольшим пределом взвешивания 500 г.

Допускается применение импортной лабораторной посуды и аппаратуры по классу точности и реактивов по качеству не ниже отечественных.

(Введен дополнительно, Изм. № 1).

3.1. Пробы отбирают по ГОСТ 3885. Масса средней пробы должна быть не менее 50 г.

3.2. Определение массовой доли малеиновой кислоты

3.2.1. *Аппаратура, реактивы и растворы*

Бюретка 1(2)—2—50 по НТД.

Колба Кн-2—250 по ГОСТ 25336.

Пипетка 4—2—1 по НТД.

Цилиндр 1—50 по ГОСТ 1770.

Вода дистиллированная, не содержащая углекислоты; готовят по ГОСТ 4517.

Натрия гидроокись по ГОСТ 4328, раствор концентрации c (NaOH) = 0,5 моль/дм^3 (0,5 н.); готовят по ГОСТ 25794.1.

Спирт этиловый ректификованный технический по ГОСТ 18300, высший сорт.

Фенолфталеин (индикатор), спиртовой раствор с массовой долей индикатора 1 %; готовят по ГОСТ 4919.1.

3.2.2. *Проведение анализа*

Около 1,0000 г препарата помещают в коническую колбу, растворяют в 50 см^3 воды, прибавляют 0,1 см^3 раствора фенолфталеина и титруют раствором гидроокиси натрия до появления розовой окраски, устойчивой в течение 30 с.

3.2.3. *Обработка результатов*

Массовую долю малеиновой кислоты (X) в процентах вычисляют по формуле

$$X = \frac{V \cdot 0{,}02902 \cdot 100}{m},$$

где V — объем раствора гидроокиси натрия концентрации точно 0,5 моль/дм^3 (0,5 н.), израсходованный на титрование, см^3;

m — масса навески препарата, г;

0,02902 — масса малеиновой кислоты, соответствующая 1 см^3 раствора гидроокиси натрия концентрации точно 0,5 моль/дм^3 (0,5 н.), г.

За результат анализа принимают среднее арифметическое результатов двух параллельных определений, абсолютное значение расхождения между которыми не превышает значения допускаемого расхождения, равного 0,2 %.

Пределы допускаемого значения абсолютной суммарной погрешности результата анализа ±0,4 % при доверительной вероятности P = 0,95.

3.2—3.2.3. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

3.3. Определение температуры плавления

Определение проводят по ГОСТ 18995.4. При этом капилляр с препаратом вносят в прибор, нагретый до 110—115 °С. Скорость нагревания в пределах последних 10—15 °С — 2 °С в минуту.

3.4. Определение массовой доли остатка после прокаливания в виде сульфатов

Определение массовой доли остатка после прокаливания в виде сульфатов проводят по ГОСТ 27184.

При этом 10,00 г препарата предварительно осторожно нагревают в фарфоровом тигле на песчаной бане до полного улетучивания препарата. Прокаливание проводят при 450—500 °С.

Остаток после прокаливания сохраняют для определения массовой доли железа в соответствии с п. 3.6.

---

* С 01.07.2001 вводится в действие ГОСТ 24104—2001 (здесь и далее).