НИФТР и СТ КЫРГЫЗСТАНДАРТ
РАБОЧИЙ
ЭКЗЕМПЛЯР

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

РЕАКТИВЫ

КИСЛОТА ЯНТАРНАЯ

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ГОСТ 6341—75

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

УДК 547.461.4-41 : 006.354 Группа Л52

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

Реактивы

КИСЛОТА ЯНТАРНАЯ

Технические условия

Reagents. Succinic acid. Specifications

ГОСТ 6341—75

ОКП 26 3412 0160 08

Срок действия с 01.07.76 до 01.01.94

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на янтарную кислоту, которая представляет собой порошок белого цвета или прозрачные бесцветные кристаллы. Хорошо растворима в горячей воде, трудно растворима в холодной.

Формулы: эмпирическая $C_4H_6O_4$

структурная

$$\begin{array}{l} CH_2—COOH \\ | \\ CH_2—COOH \end{array}$$

Молекулярная масса (по международным атомным массам 1971 г.). — 118,09

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

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

(Введен дополнительно, Изм. № 1).

1.1. По физико-химическим показателям янтарная кислота должна соответствовать нормам, указанным в таблице.

Издание официальное Перепечатка воспрещена

© Издательство стандартов, 1989

Наименования показателей	Нормы		
	Химически чистый (х ч.) ОКП 26 3412 0163 05	Чистый для анализа (ч д а) ОКП 26 3412 0162 06	Чистый (ч) ОКП 26 3412 0161 07
1 Массовая доля янтарной кислоты ($C_4H_6O_4$), %, не менее	99,9	99,9	99,7
2 Температура плавления, °С (препарат должен плавиться в интервале 1,0°С)	185—187	185—187	184—187
3 Массовая доля нерастворимых в воде веществ, %, не более	0,002	0,002	0,005
4 Массовая доля остатка после прокаливания в виде сульфатов, %, не более	0,005	0,010	0,020
5 Массовая доля сульфатов (SO_4), %, не более	0,002	0,002	0,005
6 Массовая доля фосфатов (PO_4), %, не более	0,0005	0,0010	0,0020
7. Массовая доля хлоридов (Cl), %, не более	0,0005	0,0010	0,0010
8. Массовая доля аммонийных солей (NH_4), %, не более	0,001	0,001	0,005
9. Массовая доля железа (Fe), %, не более	0,0005	0,0005	0,0040
10. Массовая доля тяжелых металлов (Pb), %, не более	0,0005	0,0010	0,0020
11. Вещества, восстанавливающие $KMnO_4$	Должен выдерживать испытание по п. 3 12		

(Измененная редакция, Изм. № 1,2).

2. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

2.1. Правила приемки — по ГОСТ 3885—73.

2.2. Массовую долю фосфатов и аммонийных солей изготовитель определяет периодически в каждой 20-й партии.

(Введен дополнительно, Изм № 2).

3. МЕТОДЫ АНАЛИЗА

3.1а. Общие указания по проведению анализа — по ГОСТ 27025—86.

Для взвешивания применяют лабораторные весы общего назначения 2-го класса точности по ГОСТ 24104—88 с наибольшим пределом взвешивания 200 г и 3-го класса точности с наибольшими пределами взвешивания 500 г и 1 кг.

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

(Измененная редакция, Изм. № 2).

3 1. Пробы отбирают по ГОСТ 3885—73 Масса средней пробы не должна быть менее 300 г

3 2 Определение массовой доли янтарной кислоты

3 2 1. *Посуда, реактивы и растворы*

Бюретка 1—2—50—0,1 по ГОСТ 20292—74

Колба Кн-2—250—34 ТХС по ГОСТ 25336—82.

Цилиндр 1(3)—50 по ГОСТ 1770—74.

Вода дистиллированная, не содержащая углекислоты; готовят по ГОСТ 4517—87

Натрия гидроокись по ГОСТ 4328—77, раствор концентрации c (NaOH) = 0,5 моль/дм³ (0,5 н), готовят по ГОСТ 25794 1—83

Спирт этиловый ректификованный технический по ГОСТ 18300—87 высшего сорта.

Фенолфталеин (индикатор), спиртовой раствор с массовой долей 1%; готовят по ГОСТ 4919.1—77.

3 2 2 *Проведение анализа*

Около 1,0000 г препарата помещают в колбу, растворяют при слабом нагревании в 50 см³ воды, прибавляют 2—3 капли раствора фенолфталеина и титруют из бюретки раствором едкого натра до появления розовой окраски, устойчивой в течение 30 с

3 2 3 *Обработка результатов*

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

$$X = \frac{V\ 0\ 029522\ 100}{m},$$

где V — объем раствора гидроокиси натрия концентрации точно 0,5 моль/дм³, израсходованный на титрование, см³;

m — масса навески препарата, г;

0,029522 — масса янтарной кислоты, соответствующая 1 см³ раствора гидроокиси натрия концентрации точно 0,5 моль/дм³, г

За результат анализа принимают среднее арифметическое результатов двух параллельных определений, абсолютное расхождение между которыми не превышает допускаемое расхождение, равное 0,2%.

Допускаемая абсолютная суммарная погрешность результата анализа ±0,5% при доверительной вероятности $P = 0,95$.

3 2 1—3 2 3 **(Измененная редакция, Изм. № 2).**

3 3. Определение температуры плавления проводят по ГОСТ 18995.4—73

При этом определение следует проводить в капилляре, запаянном с обоих концов. Скорость нагревания в пределах последних 10—15°С должна быть 2°С в минуту.