ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

РЕАКТИВЫ

КИСЛОТА СТЕАРИНОВАЯ

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ГОСТ 9419—78

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 547.295.94-41 : 006.354 Группа Л52

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

Реактивы

КИСЛОТА СТЕАРИНОВАЯ

Технические условия

Reagents. Stearic acid.
Specifications

ГОСТ 9419—78*

Взамен
ГОСТ 9419—73

ОКП 26 3411 0390 01

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 17 июля 1978 г. № 1914 срок введения установлен с 01.07.79

Проверен в 1983 г. Постановлением Госстандарта от 08.02.84 № 435 срок действия продлен до 01.07.89

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на реактив — стеариновую кислоту, которая представляет собой белые с кремовым оттенком блестящие чешуйки, массу или зернистый порошок; нерастворима в воде, растворима в спирте, бензоле, хлороформе, ацетоне, четыреххлористом углероде.

Установленные настоящим стандартом показатели технического уровня предусмотрены для первой категории качества.

Формулы: эмпирическая $C_{18}H_{36}O_2$

структурная $CH_3(CH_2)_{16}—COOH$

Молекулярная масса (по международным атомным массам 1971 г.) — 284,49.

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

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

1.2. По физико-химическим показателям стеариновая кислота должна соответствовать нормам, указанным в таблице.

Издание официальное Перепечатка воспрещена

* *Переиздание (декабрь 1984 г.) с Изменением № 1, утвержденным в феврале 1984 г. (ИУС 5—84).*

© Издательство стандартов, 1985

Наименование показателя	Норма	
	Чистый для анализа (ч. д. а.) ОКП 26 3411 0390 10	Чистый (ч.) ОКП 26 3411 0391 00
1. Массовая доля стеариновой кислоты ($C_{18}H_{36}O_2$), %, не менее	99,0	98,0
2. Температура плавления, °С	69—71	66,5—68,5
Препарат должен плавиться в интервале, °С	1,0	1,5
3. Массовая доля непредельных соединений в пересчете на йод, %, не более	2,0	3,0
4. Массовая доля остатка после прокаливания в виде сульфатов, %, не более	0,05	0,15
5. Минеральные кислоты	Должен выдерживать испытание по п. 4.6	

Примечание. Стеариновая кислота квалификации «чистый», предназначенная для медицинской промышленности, должна иметь температуру плавления 68—71°С.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

2.1. Стеариновая кислота может вызывать раздражение кожных покровов.

2.2. При работе с препаратом следует использовать индивидуальные средства защиты (респиратор, защитные очки, резиновые перчатки), а также соблюдать правила личной гигиены. Не допускать попадания препарата внутрь организма и на кожу.

2.3. Помещения, в которых проводятся работы с препаратом, должны быть оборудованы приточно-вытяжной механической вентиляцией. Анализ препарата следует проводить в вытяжном шкафу лаборатории.

3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

3.1. Правила приемки — по ГОСТ 3885—73.

4. МЕТОДЫ АНАЛИЗА

4.1а. Общие указания по проведению анализа — по СТ СЭВ 804—77.

(Введен дополнительно, Изм. № 1).

4.1. Пробы отбирают по ГОСТ 3885—73. Масса средней пробы должна быть не менее 450 г.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

4.2. Определение массовой доли стеариновой кислоты

4.2.1. *Реактивы и растворы*

Калия гидроокись, 0,5 н. спиртовой раствор.

Спирт этиловый ректификованный технический по ГОСТ 18300—72, высшего сорта, нейтрализованный по фенолфталеину.

Фенолфталеин (индикатор) по ГОСТ 5850—72, 1%-ный спиртовой раствор.

4.2.2. *Проведение анализа*

Около 2 г препарата взвешивают с погрешностью не более 0,0002 г, помещают в коническую колбу вместимостью 250 см³, растворяют в 100 см³ спирта при нагревании на водяной бане до 60—70°С, прибавляют 0,1—0,2 см³ раствора фенолфталеина и горячий раствор титруют раствором гидроокиси калия до появления розовой окраски, устойчивой в течение 30 с.

4.2.3. *Обработка результатов*

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

$$X = \frac{V \cdot 0{,}1422 \cdot 100}{m},$$

где V — объем точно 0,5 н. раствора гидроокиси калия, израсходованный на титрование, см³;

0,1422 — масса стеариновой кислоты, соответствующая 1 см³ точно 0,5 н. раствора гидроокиси калия, г;

m — масса навески препарата, г.

За результат анализа принимают среднее арифметическое двух параллельных определений, допускаемые расхождения между которыми не должны превышать 0,3%.

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

4.4. Определение массовой доли непредельных соединений в пересчете на йод

4.4.1. *Реактивы и растворы*

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709—72.

Йодмонобромид; раствор готовят по ГОСТ 4517—75.

Калий йодистый по ГОСТ 4232—74, 10%-ный раствор.

Крахмал растворимый по ГОСТ 10163—76, 1%-ный раствор.

Натрий серноватистокислый (тиосульфат натрия) по СТ СЭВ 223—75, 0,1 н. раствор.

Хлороформ или

углерод четыреххлористый по ГОСТ 20288—74.

4.4.2. *Проведение анализа*

2 г препарата взвешивают с погрешностью не более 0,01 г, помещают в коническую колбу вместимостью 250 см³ (с притертой пробкой), растворяют в 20 см³ хлороформа или четыреххлористого углерода при нагревании на водяной бане до 40—50°С, охлаждают, приливают пипеткой 10 см³ раствора йодмонобромида, быстро закрывают пробкой, смоченной раствором йодистого калия, перемешивают и оставляют в покое на 30 мин в темном месте. Затем к содержимому колбы прибавляют 15 см³ раствора йодистого калия, перемешивают, прибавляют 50 см³ воды и избыток йода оттитровывают раствором серноватистокислого натрия до слабо-желтой окраски, затем прибавляют 2 см³ раствора крахмала и титруют до обесцвечивания раствора.

Одновременно в тех же условиях и с теми же количествами реактивов проводят контрольный опыт.

4.4.3. *Обработка результатов*

Массовую долю непредельных соединений в пересчете на йод (X_1) в процентах вычисляют по формуле

$$X_1 = \frac{(V - V_1) \cdot 0{,}01269 \cdot 100}{m},$$

где V — объем точно 0,1 н. раствора серноватистокислого натрия, израсходованный на титрование контрольного раствора, см³;

V_1 — объем точно 0,1 н. раствора серноватистокислого натрия, израсходованный на титрование анализируемого раствора, см³;

0,01269 — масса йода, соответствующая 1 см³ точно 0,1 н. раствора серноватистокислого натрия, г;

m — масса навески препарата, г.

За результат анализа принимают среднее арифметическое двух параллельных определений, допускаемые расхождения между которыми не должны превышать 0,2%.

4.5. Определение массовой доли остатка после прокаливания в виде сульфатов проводят по СТ СЭВ 437—77.

При этом 2 г препарата взвешивают с погрешностью не более 0,01 г, предварительно нагревают без серной кислоты до удаления основной массы реактива и прокаливают остаток с серной кислотой (ГОСТ 4204—77) до постоянной массы при 500°С.

Препарат считают соответствующим требованиям настоящего стандарта, если масса остатка после прокаливания не будет превышать:

для препарата чистый для анализа — 1 мг,

для препарата чистый — 3 мг.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

4.6. Испытание на минеральные кислоты

4.6.1. *Реактивы и растворы*

Барий хлористый по ГОСТ 4108—72, 10%-ный раствор.

Вода дистиллированная, не содержащая углекислоты; готовят по ГОСТ 4517—75.

Метиловый оранжевый (пара-диметиламиноазобензолсульфокислый натрий) по ГОСТ 10816—64, 0,1%-ный раствор.

4.6.2. *Проведение анализа*

50 г препарата взвешивают с погрешностью не более 0,01 г, помещают в стакан вместимостью 300 см³, прибавляют 100 см³ воды и нагревают при интенсивном перемешивании до расплавления препарата. После охлаждения раствор фильтруют через бумажный фильтр. К фильтрату прибавляют 0,1 см³ раствора метилового оранжевого. При обнаружении розовой окраски раствора для препарата чистый прибавляют 5 см³ раствора хлористого бария и нагревают до кипения.

Препарат считают соответствующим требованиям настоящего стандарта, если для препарата чистый для анализа при наблюдении в проходящем свете не будет розового окрашивания, для препарата чистый при наблюдении на темном фоне раствор будет прозрачным.

5. УПАКОВКА, МАРКИРОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1. Препарат упаковывают и маркируют в соответствии с ГОСТ 3885—73.

Вид и тип тары: 2—1, 2—2, 2—4, 2—9, 6—1, 11—1 и 11—6.

Группа фасовки: IV, V, VI, VII.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

5.2. Препарат транспортируют всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.

5.3. Препарат хранят в упаковке изготовителя в крытых складских помещениях.

6. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

6.1. Изготовитель гарантирует соответствие стеариновой кислоты требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий транспортирования и хранения.

6.2. Гарантийный срок хранения препарата — один год со дня изготовления.

6.1, 6.2. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

Редактор *Л. Д. Курочкина*
Технический редактор *Э. В. Митяй*
Корректор *М. М. Герасименко*

Сдано в наб. 19.11.84 Подп. в печ. 26 02.85 0,5 п. л. 0,5 усл. кр.-отт. 0,34 уч.-изд. л.
Тираж 6000 Цена 3 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП,
Новопресненский пер., д. 3.
Вильнюсская типография Издательства стандартов, ул. Миндауго, 12/14. Зак. 5197

gost.e-ecolog.ru