

ГОСТ 9419-78\*

Группа Л52

## ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

### РЕАКТИВЫ

### КИСЛОТА СТЕАРИНОВАЯ

### ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

### REAGENTS. STEARIC ACID. SPECIFICATIONS

ОКП 26 3411 0390 01

Дата введения 1979-07-01

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 17 июля 1978 г. N 1914 срок введения установлен с 01.07.79

Проверен в 1983 г. Постановлением Госстандарта от 08.02.84 N 435 срок действия продлен до 01.07.89\*\*

\*\* Ограничение срока действия снято по протоколу N 3-93 Межгосударственного Совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС N 5/6, 1993 год). - Примечание изготовителя базы данных.

ВЗАМЕН ГОСТ 9419-73

\* ПЕРЕИЗДАНИЕ (декабрь 1984 г.) с Изменением N 1, утвержденным в феврале 1984 г. (ИУС 5-84).

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.

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 <sub>18</sub> H <sub>36</sub> O <sub>2</sub> ), %, 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. N 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. N 1).

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

(Измененная редакция, Изм. N 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.

\* На территории Российской Федерации действует ГОСТ 18300-87. - Примечание изготовителя базы данных.

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 см<sup>3</sup>, растворяют в 100 см<sup>3</sup> спирта при нагревании на водяной бане до 60-70 °С, прибавляют 0,1-0,2 см<sup>3</sup> 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, см<sup>3</sup>;

0,1422 - масса стеариновой кислоты, соответствующая 1 см<sup>3</sup> 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 см<sup>3</sup> (с притертой пробкой), растворяют в 20 см<sup>3</sup> хлороформа или четыреххлористого углерода при нагревании на водяной бане до 40-50 °С, охлаждают, приливают пипеткой 10 см<sup>3</sup> раствора йодмонобромид, быстро закрывают пробкой, смоченной раствором йодистого калия, перемешивают и оставляют в покое на 30 мин в темном месте. Затем к содержимому колбы прибавляют 15 см<sup>3</sup> раствора йодистого калия, перемешивают, прибавляют 50 см<sup>3</sup> воды и избыток

йода оттитровывают раствором серноватистокислого натрия до слабо-желтой окраски, затем прибавляют 2 см<sup>3</sup> 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, см<sup>3</sup>;

$V_1$  - объем точно 0,1 н. раствора серноватистокислого натрия, израсходованный на титрование анализируемого раствора, см<sup>3</sup>;

0,01269 - масса йода, соответствующая 1 см<sup>3</sup> 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 прокаливании 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 прокаливании не будет превышать:

для препарата чистый для анализа - 1 мг,

для препарата чистый - 3 мг.

(Измененная редакция, Изм. N 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 см<sup>3</sup>, прибавляют 100 см<sup>3</sup> воды и нагревают при интенсивном перемешивании до расплавления препарата. После охлаждения раствор фильтруют через бумажный фильтр. К фильтрату прибавляют 0,1 см<sup>3</sup> раствора метилового оранжевого. При обнаружении розовой окраски раствора для препарата чистый прибавляют 5 см<sup>3</sup> 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. N 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. N 1).

Электронный текст документа  
подготовлен ЗАО "Кодекс" и сверен по:  
официальное издание  
М.: Издательство стандартов, 1985