МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

КИСЛОТЫ ЖИРНЫЕ ТАЛЛОВЫЕ

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Издание официальное

БЗ 10—98

ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 665.12:006.354 Группа Л43

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

КИСЛОТЫ ЖИРНЫЕ ТАЛЛОВЫЕ

Технические условия

ГОСТ 14845—79

Tall oil fat acids. Specifications

ОКП 24 5384 0100

Дата введения 01.07.80

Настоящий стандарт распространяется на талловые жирные кислоты, получаемые при ректификации таллового масла и предназначенные для применения в лакокрасочной и полиграфической промышленности, а также в качестве флотореагента.

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. **(Исключен, Изм. № 2).**

1.2. Талловые жирные кислоты должны быть изготовлены в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологическому регламенту, утвержденному в установленном порядке.

1.3. По физико-химическим показателям талловые жирные кислоты должны соответствовать требованиям и нормам, указанным в табл. 1.

Таблица 1

Наименование показателя	Норма для сорта		Метод анализа
	высшего ОКП 24 5384 0120	первого ОКП 24 5384 0130	
1. Цветность по йодной шкале, не более	10	20	По п. 4.2а настоящего стандарта
2. Кислотное число, мг КОН на 1 г кислот, не менее	192	185	По ГОСТ 17823.1
3. Йодное число, г йода на 100 г кислот, не менее	160	150	По п. 4.2б настоящего стандарта
4. Массовая доля смоляных кислот, %, не более	2	2	По ГОСТ Р 50378* и п. 4.2 настоящего стандарта
5. Массовая доля неомыляемых веществ, %, не более	2	4	По п. 4.4 настоящего стандарта
6. Массовая доля воды, %, не более	Отсутствие		По п. 4.3 настоящего стандарта

* Действует на территории Российской Федерации.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 3).

Издание официальное **Перепечатка воспрещена**

© Издательство стандартов, 1979
© ИПК Издательство стандартов, 1999
Переиздание с Изменениями

2. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

2.1. Талловые жирные кислоты относятся к малоопасным веществам, класс опасности 4 по ГОСТ 12.1.007.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2.2. Талловые жирные кислоты обладают слабовыраженным сенсибилизирующим действием и относятся к веществам, не обладающим кумулятивными свойствами.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

2.3. При работе с талловыми жирными кислотами необходимо применять специальную одежду, средства индивидуальной защиты и соблюдать общие санитарно-гигиенические требования.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2.4. Талловые жирные кислоты — горючие вещества.

Пожароопасные характеристики приведены в табл. 2.

Таблица 2

Пожароопасная характеристика	Значение для сорта	
	высшего	1-го
1. Температура вспышки в открытом тигле, °С	194	197
2. Температура воспламенения, °С	215	213
3. Температура самовоспламенения, °С	273	279

Для тушения применяют тонкораспыленную воду и пену.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

2.5. В случае разлива талловых жирных кислот их смывают содовым раствором и горячей водой. Категорически запрещается засыпать разлитые жирные кислоты опилками или какими-либо волокнистыми материалами во избежание загорания в результате самоокисления.

2.6. Ремонт емкостей и трубопроводов, связанных с применением открытого огня (пайка, электро- и газосварка), проводят только после освобождения их от талловых жирных кислот, промывки горячей водой, продувки паром.

3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

3.1. Правила приемки — по ГОСТ 29289.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

4. МЕТОДЫ АНАЛИЗА

4.1. Методы отбора проб — по ГОСТ 29289.

Объем средней пробы должен быть не менее 500 $см^3$.

4.2а. Цветность определяют по ГОСТ 17823.4, разд. 2, или по ГОСТ 5477, разд. 1.

При разногласиях в оценке цветности определение проводят по ГОСТ 17823.4.

4.2б. Йодное число определяют по ГОСТ 5475, разд. 2, или по ГОСТ 17823.2. При определении йодного числа по ГОСТ 17823.2 проводят два параллельных определения.

При разногласиях в определении йодного числа анализ проводят по ГОСТ 5475.

4.1—4.2б. **(Измененная редакция, Изм. № 3).**

4.2. Определение массовой доли смоляных кислот

4.2.1. *Реактивы, растворы и посуда*

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709.

Калия гидроокись по ГОСТ 24363, раствор молярной концентрации c (KOH) = 0,5 моль/$дм^3$ в метаноле или этаноле.

Кислота серная по ГОСТ 4204.

Метанол-яд технический по ГОСТ 2222.

Метиловый оранжевый (индикатор), раствор с массовой долей 0,1 %; готовят по ГОСТ 4919.1.

Натрий сернокислый по ГОСТ 4166, раствор с массовой долей 5—7 или 10 %.

Спирт этиловый технический по ГОСТ 17299 или спирт этиловый ректификованный технический по ГОСТ 18300.

п-Толуолсульфоновая кислота или бензолсульфокислота, раствор в метаноле с массовой долей 20 %.

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

Бюретка вместимостью 50 см^3 с ценой деления 0,1 см^3.

Воронка делительная типа ВД по ГОСТ 25336.

Колба типа Кн по ГОСТ 25336 вместимостью 250 см^3.

Пипетка вместимостью 5 см^3.

Холодильник ХСН или ХШ по ГОСТ 25336.

Цилиндр 1 (3)—100—2 по ГОСТ 1770.

Весы лабораторные общего назначения типа ВЛКТ-500 г-М.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

4.2.2. *Проведение анализа*

Около 40,0 г продукта взвешивают в колбе и растворяют в 100 см^3 метанола. Затем, при сильном встряхивании, в колбу добавляют 5 см^3 серной кислоты. Колбу соединяют с обратным холодильником и смесь кипятят в течение 10 мин.

Охлажденную смесь количественно переносят в делительную воронку, содержащую 250 см^3 раствора сернокислого натрия, смывая колбу метанолом (3 раза по 10 см^3). Для извлечения продуктов этерификации (метиловые эфиры жирных кислот и свободные смоляные кислоты) смесь экстрагируют 100 см^3 этилового эфира, интенсивно встряхивая воронку.

Содержимому воронки дают отстояться до полного разделения слоев, водный раствор отделяют, а эфирные вытяжки промывают 250 см^3 раствора сернокислого натрия до нейтральной реакции по метиловому оранжевому, количественно переносят в колбу, смывая воронку этиловым эфиром (3 раза по 15 см^3). В колбу добавляют 20 см^3 этилового спирта, около 2 см^3 раствора фенолфталеина и титруют раствором гидроокиси калия до появления розовой окраски.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

4.2.3. **(Исключен, Изм. № 2).**

4.2.4. *Обработка результатов*

4.2.4.1. Массовую долю смоляных кислот (X) в процентах вычисляют по формуле

$$X = \frac{V \cdot 0{,}02805 \cdot 100}{m \cdot 0{,}186} - 0{,}76,$$

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

0,02805 — масса гидроокиси калия в 1 см^3 раствора концентрации точно 0,5 моль/дм^3 (0,5 н.), г;

m — масса навески продукта, г;

0,186 — число нейтрализации смоляных кислот в пересчете на абиетиновую кислоту;

0,76 — поправочный коэффициент (эмпирический), учитывающий трудную этерифицируемость некоторой части жирных кислот, %.

За результат анализа принимают среднее арифметическое результатов двух параллельных определений, абсолютные допускаемые расхождения между которыми при доверительной вероятности $P = 0{,}95$ не должны превышать 0,5 %.

При разногласиях в определении массовой доли смоляных кислот анализ проводят по ГОСТ Р 50378*.

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

4.2.4.2. **(Исключен, Изм. № 2).**

4.3. Массовую долю воды в талловых жирных кислотах определяют по ГОСТ 16399, разд. 3.

---

* Действует на территории Российской Федерации.

В качестве растворителя берут каменноугольный ксилол по ГОСТ 9949 или толуол по ГОСТ 5789.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

4.4. Массовую долю неомыляемых веществ определяют по ГОСТ 5479.

Допускается омыление продукта проводить в течение 5 мин, приливая 25 $см^3$ раствора гидроокиси калия и после кипячения —25 $см^3$ воды; при этом экстракцию проводят петролейным эфиром фракции 70—100 °С, эфир этой фракции отгоняют на песчаной бане, а колбу с остатком сушат при 120 °С в течение 1 ч.

При разногласиях в оценке массовой доли неомыляемых веществ анализ проводят по ГОСТ 5479.

(Введен дополнительно, Изм. № 1).

4.5. Общие указания по проведению анализа — по ГОСТ 27025.

Допускается применение других средств измерения с метрологическими характеристиками и оборудования с техническими характеристиками не хуже, а также реактивов по качеству не ниже указанных в настоящем стандарте.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

5. УПАКОВКА, МАРКИРОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1а. Транспортирование — по ГОСТ 28670.

(Введен дополнительно, Изм. № 3).

5.1. Талловые жирные кислоты разливают в специально выделенные железнодорожные цистерны с нижним сливом (грузоотправителя или грузополучателя). Модель цистерны 15—1404, ЖКЦ-39 или другая, имеющая аналогичные технические характеристики. Котел цистерны должен быть изготовлен из алюминия, его сплавов или нержавеющей стали.

По согласованию изготовителя с потребителем допускается транспортировать талловые жирные кислоты в железнодорожных цистернах с котлом из стали марки Ст3 (ГОСТ 380).

Степень заполнения цистерн — 95 %.

Талловые жирные кислоты не являются опасным грузом и по ГОСТ 19433 не классифицируются.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 3).

5.2. **(Исключен, Изм. № 3).**

5.3. Талловые жирные кислоты хранят в соответствии с ГОСТ 28670 в емкостях, изготовленных из алюминия, его сплавов или нержавеющей стали, при температуре не выше 30 °С.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

6. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

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

6.2. Гарантийный срок хранения талловых жирных кислот — четыре месяца со дня изготовления.

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

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством целлюлозно-бумажной промышленности СССР

РАЗРАБОТЧИКИ

А. М. Чащин, О. В. Скворцова, Г. А. Узлов, Л. А. Тобурдановская, В. К. Липовецкая

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 11.06.79 № 2102

3. ВЗАМЕН ГОСТ 14845—69

4. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта, подпункта
ГОСТ 12.1.007—76	2.1
ГОСТ 380—94	5.1
ГОСТ 1770—74	4.2.1
ГОСТ 2222—78	4.2.1
ГОСТ 4166—76	4.2.1
ГОСТ 4204—77	4.2.1
ГОСТ 4919.1—77	4.2.1
ГОСТ 5475—69	4.2б
ГОСТ 5477—93	4.2а
ГОСТ 5479—64	4.4
ГОСТ 5789—78	4.3
ГОСТ 6709—72	4.2.1
ГОСТ 9949—76	4.3
ГОСТ 16399—70	4.3
ГОСТ 17299—78	4.2.1
ГОСТ 17823.1—72	1.3
ГОСТ 17823.2—72	1.3; 4.2б
ГОСТ 17823.4—80	4.2а
ГОСТ 18300—87	4.2.1
ГОСТ 19433—88	5.1
ГОСТ 24363—80	4.2.1
ГОСТ 25336—82	4.2.1
ГОСТ 27025—86	4.5
ГОСТ 28670—90	5.1а
ГОСТ 29289—92	3.1; 4.1
ГОСТ Р 50378—92	1.3; 4.2.4.1

5. Ограничение срока действия снято по протоколу № 4—93 Межгосударственного Совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС 4—94)

6. ПЕРЕИЗДАНИЕ (март 1999 г.) с Изменениями № 1, 2, 3, утвержденными в июне 1984 г., сентябре 1989 г., ноябре 1995 г. (ИУС 9—84, 12—89, 2—96)

Редактор *Л. И. Нахимова*
Технический редактор *Н. С. Гришанова*
Корректор *Е. Ю. Митрофанова*
Компьютерная верстка *В. Н. Романовой*

Изд. лиц. № 021007 от 10.08.95. Сдано в набор 29.03.99. Подписано в печать 06.05.99. Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,60.
Тираж 147 экз. С 2789. Зак. 875

ИПК Издательство стандартов,107076, Москва, Колодезный пер., 14.
Набрано в Калужской типографии стандартов на ПЭВМ.
Калужская типография стандартов, ул. Московская, 256.
ПЛР № 040138

gost.e-ecolog.ru