ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

ТКАНИ И ПРЯЖА ЧИСТОШЕРСТЯНЫЕ И ПОЛУШЕРСТЯНЫЕ

МЕТОДЫ ХИМИЧЕСКИХ ИСПЫТАНИЙ

ГОСТ 4659—79

Издание официальное

БЗ 12—97

ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
Москва

УДК 677.3.064:543.06:006.354 Группа М89

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ТКАНИ И ПРЯЖА ЧИСТОШЕРСТЯНЫЕ И ПОЛУШЕРСТЯНЫЕ

Методы химических испытаний

ГОСТ 4659—79

All-wool and half-wool fabrics and yarn.
Methods of chemical tests

ОКСТУ 8309,9009

Дата введения 01.07.80

Настоящий стандарт распространяется на чистошерстяные и полушерстяные ткани и пряжу и устанавливает методы определения:

массовой доли жировых веществ;
массовой доли шерстяного волокна;
массовой доли свободной серной кислоты;
общей массовой доли серной кислоты;
массовой доли веществ, экстрагируемых этиловым спиртом;
значения водородного показателя среды.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

1. ОПРЕДЕЛЕНИЕ МАССОВОЙ ДОЛИ ЖИРОВЫХ ВЕЩЕСТВ

1.1. Отбор проб

1.1.1. Отбор проб тканей — по ГОСТ 20566.

1.1.2. Отбор проб пряжи — по ГОСТ 6611.0.

1.1—1.1.2. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

1.2. Аппаратура, реактивы и материалы

Для проведения испытания применяют:

шкаф сушильный лабораторный;
бюксы с притертой крышкой по ГОСТ 25336, тарированные;
эксикатор по ГОСТ 25336;
весы лабораторные с погрешностью взвешивания ±1 мг;
ножницы;
баню водяную или нагреватель колб;
бумагу фильтровальную по ГОСТ 12026;
эфир этиловый или петролейный эфир, фракция 40—60 °С с двойной перегонкой;
аппарат Сокслета по нормативно-технической документации.

1.3. Подготовка к испытанию

Из всех отобранных точечных проб пряжи ножницами вырезают три элементарные пробы массой по 5 г каждая: две — для испытаний, одну — контрольную.

Из каждой отобранной точечной пробы ткани ножницами вырезают три элементарные пробы массой по 5 г каждая: две — для испытаний, одну — контрольную.

1.4. Проведение испытания

Элементарную пробу помещают в гильзу из фильтровальной бумаги, которую вставляют в

Издание официальное Перепечатка воспрещена

© Издательство стандартов, 1979
© ИПК Издательство стандартов, 1998
Переиздание с Изменениями

экстрактор аппарата Сокслета так, чтобы верхний конец испытуемой пробы был не выше верхнего отверстия сифона. В колбу аппарата наливают эфир в количестве, превышающем в 1,5—2 раза объем эфира, необходимого для переливания через сифон. Экстрагирование производят на горячей водяной бане или нагревателе колб с таким расчетом, чтобы происходило 10 переливаний растворителя из экстрактора в колбу, но не менее 2 ч.

По окончании экстрагирования эфир из колбы отгоняют и оставшийся жир или масло в колбах и обезжиренную пробу высушивают в сушильном шкафу при температуре (105±4) °С до постоянно-сухой массы, затем выдерживают в эксикаторе в течение 45 мин и взвешивают.

1.2—1.4. **(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).**

1.4.1. Проба считается высушенной, если расхождение в массе пробы между двумя последующими взвешиваниями не будет превышать 0,001 г.

1.5. Обработка результатов

Массовую долю жировых веществ в ткани или пряже (X) в процентах вычисляют по формуле

$$X = \frac{m_1}{m_1 + m_2} \cdot 100,$$

где m_1 — постоянно-сухая масса жировых веществ, г;

m_2 — постоянно-сухая масса элементарной обезжиренной пробы, г.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

1.6. За результат испытания по каждой точечной пробе принимают среднее арифметическое результатов испытаний двух элементарных проб.

При расхождении результата испытания точечной пробы с нормативом массовой доли жировых веществ для данной ткани или пряжи более чем на 20 % испытывают контрольную элементарную пробу и за результат испытания принимают среднее арифметическое результатов испытаний трех элементарных проб.

1.7. За окончательный результат испытания принимают среднее арифметическое результатов испытаний объединенной пробы.

1.6—1.7. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

1.8. Подсчет результатов производят с точностью до 0,01 % и округляют до 0,1 %.

2. ОПРЕДЕЛЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ШЕРСТЯНОГО ВОЛОКНА

2.1. Отбор проб — по п. 1.1.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2.2. Аппаратура, материалы и реактивы

Для проведения испытания применяют:

колбы конические стеклянные по ГОСТ 25336 или фарфоровые стаканы по ГОСТ 9147, или стаканы термостойкие стеклянные В-1—250 ТС по ГОСТ 25336;

бюксы с притертой крышкой по ГОСТ 25336, тарированные;

цилиндр мерный по ГОСТ 1770;

термометр со шкалой 100 и 150 °С;

капельницу по ГОСТ 25336;

палочки стеклянные;

весы лабораторные с погрешностью взвешивания ±1 мг;

эксикатор по ГОСТ 25336;

сетку металлическую № 063К и 056К по ГОСТ 6613;

воронку Бюхнера (без отсоса жидкости);

баню водяную;

едкий натр по ГОСТ 4328, раствор с массовой долей 5 %;

фенолфталеин, спиртовой раствор с массовой долей 1 %;

индикатор метиловый оранжевый;

кислоту муравьиную по ГОСТ 5848, раствор с массовой долей 85 %;

кислоту серную по ГОСТ 4204, раствор с массовой долей 60 %;

ножницы;

шкаф сушильный лабораторный;

аппарат Сокслета по нормативно-технической документации.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

2.3. Подготовка к испытанию

2.3.1. Из всех отобранных точечных проб пряжи ножницами вырезают три элементарные пробы массой по 5 г каждая: две — для испытаний, одну — контрольную.

Из каждой отобранной точечной пробы ткани ножницами вырезают, с учетом строения ткани, три элементарные пробы массой по 5 г каждая.

Допускается использовать элементарные пробы после определения массовой доли жира и масла.

2.3.2. Пробы предварительно обезжиривают и высушивают до постоянно-сухой массы в соответствии с п. 1.4.

Ткани, содержащие до 1 % жировых веществ, предварительно не обезжиривают.

2.3.1, 2.3.2. **(Введены дополнительно, Изм. № 2).**

2.4. Проведение испытания

2.4.1. *Определение массовой доли шерстяного волокна в двухкомпонентной и чистошерстяной смеси*

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2.4.1.1. Элементарную пробу помещают в конические стеклянные колбы или фарфоровые стаканы с раствором едкого натра с массовой долей 5 %. Обработку пробы производят едким натром при температуре (98±2) °С, если вторым компонентом является вискозное (или хлопок) волокно, и при температуре (70±2) °С, если вторым компонентом является синтетическое (полиамидное, полиэфирное, полиакрилнитрильное) волокно, в течение 30 мин при периодическом встряхивании колбы или перемешивании.

Необходимо сохранять постоянный объем ванны путем добавления воды до первоначального объема. Раствор едкого натра берут при модуле ванны 1:40.

Оставшееся после растворения шерсти волокно собирают на металлической сетке или воронке Бюхнера и промывают горячей водой до удаления следов щелочи, т.е. до прекращения окрашивания промывных вод в малиновый цвет при добавлении фенолфталеина. Остатки с фильтра переносят в тарированные бюксы, высушивают их до постоянно-сухой массы в сушильном шкафу при температуре (105±4) °С, затем выдерживают в эксикаторе в течение 45—60 мин и взвешивают в соответствии с п. 1.4.1.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

2.4.2. *Определение массовой доли шерстяного волокна в трехкомпонентной смеси*

2.4.2.1. При определении массовой доли шерстяного волокна в трехкомпонентной смеси, содержащей в своем составе шерстяное, полиамидное и вискозное (или хлопок) волокна, вначале проводят анализ, как указано в п. 2.4.1.1, а затем высушенные и взвешенные остатки пробы (после растворения шерсти) обрабатывают в конических колбах или фарфоровых стаканах раствором муравьиной кислоты с массовой долей 85 % в течение 15 мин при температуре (23±2) °С. Раствор муравьиной кислоты берут при модуле ванны 1:40.

После полного растворения капрона остаток с вискозным (или хлопок) волокном вначале промывают раствором муравьиной кислоты с массовой долей 85 % до удаления следов полимера, т. е. до прекращения помутнения промывного раствора при добавлении воды, затем промывают водой комнатной температуры до удаления следов кислоты, т. е. до прекращения окрашивания промывных вод в розовый цвет при добавлении индикатора метилоранжа. Остатки переносят в тарированные бюксы, высушивают в сушильном шкафу при температуре (105±4) °С до постоянно-сухой массы, затем выдерживают в эксикаторе в течение 45—60 мин и взвешивают в соответствии с п. 1.4.1.

2.4.2.2. При определении массовой доли шерстяного волокна в трехкомпонентной смеси, содержащей в своем составе шерстяное, полиакрилнитрильное или полиэфирное и вискозное (или хлопок) волокна вначале проводят анализ, как указано в п. 2.4.1.1, а затем высушенные и взвешенные остатки пробы обрабатывают 60-процентным раствором серной кислоты при температуре (40±2) °С в течение 15 мин с целью растворения вискозного (или хлопок) волокна. Раствор серной кислоты берут при модуле ванны 1:40.

Оставшееся после обработки полиэфирное или полиакрилнитрильное волокно собирают на металлической сетке или воронке Бюхнера, промывают холодной водой до удаления следов кислоты, т.е. до прекращения окрашивания промывных вод в розовый цвет при добавлении метилоранжа, переносят в тарированные бюксы, высушивают в сушильном шкафу при температуре (105±4) °С, затем выдерживают в эксикаторе в течение 45—60 мин и взвешивают в соответствии с п. 1.4.1.

2.4.2.1, 2.4.2.2. **(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).**

2.4.3. *Определение массовой доли шерстяного волокна в четырехкомпонентной смеси*

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2.4.3.1. При определении массовой доли шерстяного волокна в смеси, содержащей в своем составе шерсть, полиэфирное или полиакрилнитрильное, полиамидное и вискозное (или хлопок) волокна, вначале проводят анализ, как указано в п. 2.4.1.1, а затем остатки пробы после растворения шерсти обрабатывают раствором муравьиной кислоты с массовой долей 85 % в течение 15 мин при комнатной температуре с целью растворения капрона. Раствор муравьиной кислоты берут при модуле ванны 1:40.

2.4.3.2. Оставшиеся волокна пробы собирают на металлической сетке или воронке Бюхнера, промывают раствором муравьиной кислоты с массовой долей 85 % до удаления полимера, т. е. до прекращения помутнения промывного раствора при добавлении воды, и промывают холодной водой до удаления следов кислоты, т. е. до прекращения окрашивания промывных вод в розовый цвет при добавлении индикатора метилоранжа, затем переносят в тарированные бюксы, высушивают в сушильном шкафу при температуре (105±4) °С до постоянно-сухой массы, затем выдерживают в эксикаторе в течение 45—60 мин и взвешивают в соответствии с п. 1.4.1.

2.4.3.3. Остатки пробы после растворения капрона обрабатывают раствором серной кислоты с массовой долей 60 % при температуре (40±2) °С с целью растворения вискозного волокна. Раствор серной кислоты берут при модуле ванны 1:40, затем оставшиеся полиэфирные или полиакрилнитрильные волокна пробы тщательно промывают на металлической сетке или воронке Бюхнера холодной водой, высушивают в сушильном шкафу при температуре (105±4) °С до постоянно-сухой массы, затем выдерживают в эксикаторе в течение 45—60 мин и взвешивают в соответствии с п. 1.4.1.

2.4.3.1—2.4.3.3. **(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).**

2.5. Обработка результатов

2.5.1. Массовую долю шерстяного волокна в ткани из двухкомпонентной смеси (X_1) в процентах вычисляют по формуле

$$X_1 = \frac{m_2 - m_3 \cdot K}{m_2} \cdot 100, \quad (1)$$

Массовую долю шерстяного волокна в ткани из трехкомпонентной смеси (X_2, X_3) в процентах вычисляют по формуле

$$X_2 = \frac{m_2 - (m_3 - m_5) \cdot K - m_5 \cdot 1{,}02}{m_2} \cdot 100; \quad (2)$$

$$X_3 = \frac{m_2 - (m_3 - m_4) \cdot 1{,}02 - m_4 \cdot K}{m_2} \cdot 100. \quad (3)$$

Массовую долю шерстяного волокна в ткани из четырехкомпонентной и более смеси (X_4) в процентах вычисляют по формуле

$$X_4 = \frac{m_2 - (m_3 - m_5) \cdot K - (m_5 - m_4) \cdot 1{,}02 - m_4 \cdot K}{m_2} \cdot 100, \quad (4)$$

где m_2 — постоянно-сухая масса обезжиренной элементарной пробы ткани, г;

m_3 — постоянно-сухая масса элементарной пробы после растворения шерсти, г;

m_4 — постоянно-сухая масса элементарной пробы после растворения вискозного волокна, г;

m_5 — постоянно-сухая масса элементарной пробы после растворения капронового волокна, г;

1,02 — поправочный коэффициент, учитывающий изменение массы вискозного (или хлопок) волокна при обработке раствором едкого натра с массовой долей 5 % при температуре 70 °С;

K — поправочный коэффициент, учитывающий изменение массы химических волокон при обработке раствором едкого натра с массовой долей 5 % при растворении шерстяного волокна.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

2.5.2. Поправочный коэффициент (K) в зависимости от вида волокна устанавливают для:

лавсана сурового и окрашенного — 1,01;

нитрона сурового — 1,004;

нитрона окрашенного — 1,00;

капрона — 1,01;

вискозного волокна при температуре щелочи 100 °С — 1,05;

вискозного волокна и хлопка (в смеси) при температуре щелочи 100 °С — 1,02;

мтилона — 0,90;

медноаммиачного волокна — 1,034;
хлоринового волокна — 1,0;
полипропиленового волокна сурового и крашеного — 1,0.

При определении в многокомпонентной смеси только шерстяного волокна допускается использовать поправочный коэффициент, определенный как среднее арифметическое значение поправочных коэффициентов отдельных волокон, входящих в смесь.

2.5.3. Массовая доля шерстяного волокна в пряже ($X_к$) при расчете по кондиционной массе в процентах вычисляют по формуле

$$X_к = X_с \frac{A}{100 + W_к^п}, \quad (5)$$

где $X_с$ — содержание шерстяного волокна в пряже при расчете по постоянно-сухой массе по формулам (1) — (4), %;

A — равное:
118,25 для гребенной пряжи из однородной шерсти;
116,0 для гребенной пряжи из неоднородной шерсти;
115,0 для аппаратной пряжи из однородной шерсти;
113,0 для аппаратной пряжи из неоднородной шерсти;

$W_к^п$ — нормированная влажность пряжи из каждого вида волокна, входящего в состав смешанной пряжи, или каждого вида нитей, составляющих неоднородную нить, %.

2.5.4. За результат испытания по каждой точечной пробе принимают среднее арифметическое результатов испытаний двух элементарных проб. Если эти результаты расходятся более чем на 1 абс. %, то испытывают контрольную элементарную пробу и за результат принимают среднее арифметическое результатов испытаний трех элементарных проб.

2.5.5. За окончательный результат испытания принимают среднее арифметическое результатов испытаний объединенной пробы.

2.5.1—2.5.5. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

2.5.6. Точность подсчета результатов — по п. 1.8.

3. ОПРЕДЕЛЕНИЕ МАССОВОЙ ДОЛИ СВОБОДНОЙ СЕРНОЙ КИСЛОТЫ

3.1. Отбор проб — по п. 1.1.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

3.2. Аппаратура, материалы и реактивы

Для проведения испытания применяют:
колбы конические вместимостью 350 и 500 см^3 по ГОСТ 25336;
цилиндр мерный и колбу мерную вместимостью 500 см^3 по ГОСТ 1770;
пипетку на 50 см^3 по ГОСТ 1770;
бюксы по ГОСТ 25336 тарированные;
эксикатор по ГОСТ 25336;
баню водяную;
холодильник стеклянный лабораторный по ГОСТ 25336;
шкаф сушильный лабораторный;
весы лабораторные с погрешностью взвешивания ±1 мг;
капельницы стеклянные лабораторные по ГОСТ 25336;
бумагу фильтровальную по ГОСТ 12026;
фиксанал 0,01 н. раствор щелочи натрия или калия;
воду дистиллированную по ГОСТ 6709;
индикатор фенолфталеиновый спиртовой раствор с массовой долей 1 %;
ножницы.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

3.3. Подготовка к испытанию

Из каждой отобранной точечной пробы ножницами вырезают в любом месте элементарную пробу массой 5 г.

3.4. Проведение испытания

Мелко нарезанную и высушенную до постоянно-сухой массы элементарную пробу помещают в коническую колбу вместимостью 350 см³, добавляют 150—200 см³ дистиллированной воды и в течение 2 ч нагревают ее на водяной бане с обратным холодильником до температуры (75±4) °С.

Полученную водную вытяжку сливают через бумажный фильтр в мерную колбу вместимостью 500 см³, коническую колбу тщательно ополаскивают дистиллированной водой и промывную воду также сливают через фильтр в мерную колбу. Пробу на фильтре промывают горячей дистиллированной водой в четыре приема, наливая каждый раз около 60 см³ воды, затем доводят общий объем фильтрата в колбе после охлаждения до 500 см³.

После тщательного перемешивания раствора в мерной колбе от него отбирают пипеткой в коническую колбу 50 см³, подогревают и титруют 0,01 н. водным раствором едкого натра или едкого калия в присутствии индикатора фенолфталеина. Титрование проводят не менее двух раз.

3.5. Обработка результатов

Массовую долю свободной серной кислоты (X_5) в процентах вычисляют по формуле

$$X_5 = \frac{0{,}00049 \cdot 500 \cdot V}{m \cdot 50} \cdot 100,$$

где 0,00049 — количество серной кислоты, соответствующее 1 см³ 0,01 н. раствора щелочи, г;

V — количество 0,01 н. водного раствора щелочи, израсходованное на титрование, см³;

m — постоянно-сухая масса элементарной пробы, г.

3.6. За результат испытания по каждой точечной пробе принимают среднее арифметическое результатов титрования одной вытяжки.

3.7. За окончательный результат испытания принимают среднее арифметическое результатов испытаний объединенной пробы.

3.3—3.7. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

3.8. Точность подсчета результатов — по п. 1.8.

4. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЩЕГО СОДЕРЖАНИЯ СЕРНОЙ КИСЛОТЫ

4.1. Отбор проб — по п. 1.1.

4.2. Аппаратура, материалы и реактивы

Для проведения испытания применяют:

бюксы по ГОСТ 25336 тарированные;

колбу коническую вместимостью 500 см³ по ГОСТ 25336;

цилиндр мерный вместимостью не менее 200 см³ по ГОСТ 1770;

микропипетку на 10 см³ по ГОСТ 1770;

колбу мерную вместимостью 500 см³ по ГОСТ 1770;

воронку стеклянную по ГОСТ 25336;

шкаф сушильный лабораторный;

эксикатор по ГОСТ 25336;

весы лабораторные с погрешностью взвешивания ±1 мг;

пиридин чистый по ГОСТ 13647;

фиксанал 0,1 н. раствора едкого натра;

воду дистиллированную по ГОСТ 6709;

индикатор фенолфталеиновый, спиртовой раствор с массовой долей 1 %;

ножницы.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

4.3. Подготовка к испытанию

Из каждой отобранной к испытанию точечной пробы ножницами вырезают в любом месте две элементарные пробы по 2 г каждая.

4.4. Проведение испытания

Определение общей массовой доли серной кислоты (свободной и связанной) производят модифицированным пиридиновым методом. Пробу помещают в коническую колбу вместимостью 500 см³, куда наливают 200 см³ дистиллированной воды и 1 см³ пиридина (обработку пиридином ведут в вытяжном шкафу). Колбу закрывают пробкой и оставляют на 2 ч при периодическом встряхивании. Раствор из колбы переносят в мерную колбу вместимостью 500 см³, а пробу промывают на воронке Бюхнера, помещенной над мерной колбой, в три приема по 100 см³ свежей дистиллированной воды. Затем общий раствор 500 см³ титруют 0,1 н. раствором едкого натра, применяя в качестве индикатора фенолфталеин.

4.5. Обработка результатов

Общую массовую долю серной кислоты (X_6) в процентах вычисляют по формуле

$$X_6 = \frac{0{,}0049 \cdot V}{m} \cdot 100,$$

где 0,0049 — количество серной кислоты, соответствующее 1 см³ 0,1 н. раствора едкого натра, г;

V — количество 0,1 н. раствора едкого натра, израсходованное на титрование, см³;

m — постоянно-сухая масса элементарной пробы, г.

4.6. За результат испытания по каждой точечной пробе принимают среднее арифметическое результатов испытаний двух элементарных проб.

4.7. За окончательный результат испытания принимают среднее арифметическое результатов испытаний объединенной пробы.

5. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЗНАЧЕНИЯ ВОДОРОДНОГО ПОКАЗАТЕЛЯ СРЕДЫ

5.1. Отбор проб — по п. 1.1.

5.2. Аппаратура, материалы и реактивы

Для проведения испытания применяют:

колбу коническую вместимостью 200 см³ по ГОСТ 25336;

цилиндр мерный вместимостью 100 см³ по ГОСТ 1770;

воронку стеклянную по ГОСТ 25336;

стаканчик стеклянный вместимостью 50 см³ по ГОСТ 25336;

бумагу фильтровальную по ГОСТ 12026;

воду дистиллированную по ГОСТ 6709;

pH-метр лабораторный;

весы лабораторные с погрешностью взвешивания ±1 мг;

ножницы.

5.3. Подготовка к испытанию

Из каждой отобранной пробы ножницами вырезают три элементарные пробы массой по 2 г каждая.

5.1—5.3. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

5.4. Проведение испытания

Измельченную пробу помещают в коническую колбу вместимостью 200 см³, заливают ее 100 см³ свежей дистиллированной воды, встряхивают до тех пор, пока не намокнут все частички пробы, и оставляют на 1 ч при комнатной температуре. Затем раствор фильтруют через воронку в стаканчик вместимостью 50 см³ и измеряют значение водного показателя с помощью лабораторного pH-метра.

5.5. Обработка результатов

За результат испытания по каждой точечной пробе принимают среднее арифметическое результатов испытаний трех элементарных проб.

За окончательный результат испытания принимают среднее арифметическое результатов испытаний объединенной пробы.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

5.6. Точность подсчета результатов — по п. 1.8.

6. ОПРЕДЕЛЕНИЕ МАССОВОЙ ДОЛИ ВЕЩЕСТВ, ЭКСТРАГИРУЕМЫХ ЭТИЛОВЫМ СПИРТОМ

6.1. Отбор проб — по п. 1.1.

6.2. Аппаратура, материалы и реактивы

Для проведения испытания применяют:

холодильник стеклянный лабораторный по ГОСТ 25336;

бюксы по ГОСТ 25336, тарированные;

баню песчаную или нагреватель колб;

эксикатор по ГОСТ 25336;

весы лабораторные с погрешностью взвешивания ±1 мг;

шкаф сушильный лабораторный;

бумагу фильтровальную по ГОСТ 12026;

спирт этиловый по ГОСТ 18300, раствор с массовой долей 96 %;

ножницы;

аппарат Сокслета по нормативно-технической документации.

6.3. Подготовка к испытанию

Из каждой отобранной точечной пробы ножницами вырезают две элементарные пробы массой по 5 г каждая. Допускается использовать пробы после определения массовой доли жира.

6.4. Проведение испытания

Элементарную пробу завертывают в фильтровальную бумагу, помещают в аппарат Сокслета и производят экстрагирование эфиром с последующей его отгонкой по п. 1.4. Затем пробу оставляют в аппарате Сокслета, а колбу с жиром, полученным при экстрагировании пробы эфиром, заменяют чистой тарированной колбой, после чего в аппарат Сокслета наливают раствор этилового спирта с массовой долей 96 % в количестве, большем в 1,5—2 раза того, которое требуется для переливания спирта через сифон аппарата Сокслета, и вещества экстрагируют при 10-разовом переливании спирта через экстрактор. Подогрев колбы производят на песчаной бане или нагревателе колб. После окончания экстрагирования спирт отгоняют из колбы, полученный остаток высушивают в сушильном шкафу при температуре (105±4) °С, затем выдерживают в эксикаторе в течение 45—60 мин и взвешивают в соответствии с п. 1.4.1.

6.5. Обработка результатов

Массовую долю веществ, экстрагируемых этиловым спиртом (X_7), в процентах вычисляют по формуле

$$X_7 = \frac{m_3}{m_1 + m_2 + m_3} \cdot 100,$$

где m_1 — постоянно-сухая масса жира, г;

m_2 — постоянно-сухая масса элементарной пробы после обработки этиловым спиртом, г;

m_3 — постоянно-сухая масса экстрагируемых этиловым спиртом веществ, г.

6.2—6.5. **(Измененная редакция, Изм. № 2).**

6.6. За результат испытания по каждой точечной пробе принимают среднее арифметическое результатов испытаний двух элементарных проб.

6.7. За окончательный результат испытания принимают среднее арифметическое результатов испытаний объединенной пробы.

6.6, 6.7. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

6.8. Точность подсчета результатов — по п. 1.8.

Раздел 7. **(Исключен, Изм. № 2).**

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. **РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством легкой промышленности СССР**

   РАЗРАБОТЧИКИ

   В.Л. Молоков, канд. техн. наук**В.В. Рожкова; Т.С. Луцькая,** канд. техн. наук (руководители темы); **Л.А. Резникова**

2. **УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 08.05.79 № 1636**

3. **Периодичность проверки — 5 лет**

4. **Стандарт полностью соответствует международным стандартам ИСО 3071—80 и ИСО 3073—75**

5. **Взамен ГОСТ 4659—72**

6. **ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта, подпункта	Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта, подпункта
ГОСТ 1770—74	2.2, 3.2, 4.2, 5.2	ГОСТ 9147—80	2.2
ГОСТ 4204—77	2.2	ГОСТ 12026—76	1.2, 3.2, 5.2, 6.2
ГОСТ 4328—77	2.2	ГОСТ 13647—78	4.2
ГОСТ 5848—73	2.2	ГОСТ 18300—87	6.2
ГОСТ 6611.0—73	1.1.2	ГОСТ 20566—75	1.1.1
ГОСТ 6613—86	2.2	ГОСТ 25336—82	1.2; 2.2; 3.2; 4.2; 5.2; 6.2
ГОСТ 6709—72	3.2, 4.2, 5.2		

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

8. **ПЕРЕИЗДАНИЕ (июль 1998 г.) с Изменениями № 1, 2, утвержденными в декабре 1984 г., сентябре 1989 г. (ИУС 3—85, 1—90)**

Редактор *М.И. Максимова*
Технический редактор *О.Н. Власова*
Корректор *В.Е. Нестерова*
Компьютерная верстка *Л.А. Круговой*

Изд. лиц. № 021007 от 10.08.95. Сдано в набор 08.07.98. Подписано в печать 06.08.98. Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 1,05.
Тираж 435 экз. С981. Зак. 606.

ИПК Издательство стандартов, 107076, Москва, Колодезный пер., 14.
Набрано в Издательстве на ПЭВМ
Филиал ИПК Издательство стандартов — тип. "Московский печатник", Москва, Лялин пер., 6.
Плр № 080102