



Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т  
С О Ю З А С С Р

---

## ЦЕЛЛЮЛОЗА

МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ СМОЛ И ЖИРОВ

ГОСТ 6841—77

Издание официальное

## ЦЕЛЛЮЛОЗА

Метод определения смол и жиров

ГОСТ  
6841-77

Cellulose. Method for determination of pitch and fat

ОКСТУ 5409

Дата введения 01.01.79

Настоящий стандарт распространяется на целлюлозу всех видов и устанавливает метод определения массовой доли смол и жиров.

Сущность метода заключается в многократном экстрагировании целлюлозы хлористым метиленом, выпаривании экстракта, сушке и взвешивании нелетучего остатка.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

## 1. ОТБОР ПРОБ

1.1. Отбор проб – по ГОСТ 7004.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

## 2. АППАРАТУРА, ПОСУДА И РЕАКТИВЫ

2.1. Для проведения испытания должны применять:

шкаф сушильный, обеспечивающий температуру  $(105 \pm 2)^\circ\text{C}$ ;

весы лабораторные общего назначения с наибольшим пределом взвешивания 200 г и погрешностью не более 0,0002 г по ГОСТ 24104;

экскатор по ГОСТ 25336;

баню песчаную с электрообогревом или другой нагревательный прибор с закрытым обогревом; установку для экстрагирования типа аппарата Сокслета, состоящую из насадки для экстрагирования типа НЭТ-150, холодильника типа ХШ-2-250-45/40 и колбы типа П-1-250-29/32 по ГОСТ 25336;

установку для экстрагирования типа Э-8, состоящую из насадки для экстрагирования типа НЭТВ-50, холодильника типа ХШ-2-250-45/40 и колбы типа П-1-100-29/32 по ГОСТ 25336;

метилен хлористый технический высшего или первого сорта по ГОСТ 9968, перегнанный при температуре 40–42 °C; при хранении метилена хлористого свыше трех месяцев его подвергают повторной перегонке;

бумага фильтровальная лабораторная по ГОСТ 12026.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

### 3. ПОДГОТОВКА К ИСПЫТАНИЮ

3.1. Подготовка проб — по ГОСТ 19318, разд. 4.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

3.2. Влажность целлюлозы определяют по ГОСТ 16932.

### 4. ПРОВЕДЕНИЕ ИСПЫТАНИЯ

4.1. Для экстрагирования всех видов целлюлозы применяют установку типа аппарата Сокслета.

При испытании листовой целлюлозы взвешивают около 20 г, при испытании хлопьевидной — около 10 г воздушно-сухой целлюлозы с точностью до четвертого десятичного знака.

В сливную трубку насадки вводят небольшое количество обессмоленной ваты, смоченной хлористым метиленом и помещают навеску целлюлозы в насадку. Уровень навески целлюлозы должен быть на 1,0—1,5 см ниже уровня перелива насадки.

В предварительно высушеннюю в сушильном шкафу при температуре  $(105 \pm 2)^\circ\text{C}$  до постоянной массы и взвешенную с точностью до четвертого десятичного знака колбу наливают хлористый метилен в количестве, равном 1,5—2,0 объема насадки. Соединяют насадку с холодильником и колбой и ставят на нагревательный прибор. Нагрев колбы должен быть отрегулирован так, чтобы обеспечить 8 переливов в 1 ч. Экстрагирование продолжают в течение 3 ч. Общее количество переливов — 24.

По окончании экстрагирования отгоняют через насадку чистый растворитель до тех пор, пока в колбе останется 5—7 см<sup>3</sup> экстракта. Колбу с экстрактом сушат до постоянной массы в сушильном шкафу при температуре  $(105 \pm 2)^\circ\text{C}$  в течение 3—4 ч. После охлаждения в насадке до комнатной температуры колбу с экстрактом взвешивают с точностью до четвертого знака.

4.2. Для экстрагирования целлюлозы с массовой долей смол и жиров свыше 0,4 % допускается применять установку типа аппарата Э-8.

В этом случае навеску в 3—5 г листовой или хлопьевидной воздушно-сухой целлюлозы, взвешенную с точностью до четвертого десятичного знака, помещают в гильзу из обессмоленной фильтровальной бумаги, а затем в насадку так, чтобы уровень целлюлозы был на 1,0—1,5 см ниже уровня перелива насадки.

В предварительно высушеннюю в сушильном шкафу при температуре  $(105 \pm 2)^\circ\text{C}$  до постоянной массы и взвешенную с точностью до четвертого десятичного знака колбу наливают хлористый метилен в количестве, равном 1,5—2,0 объема насадки. Соединяют насадку с холодильником и колбой и ставят на нагревательный прибор. Нагрев колбы должен быть отрегулирован так, чтобы обеспечить 10 переливов в 1 ч. Экстрагирование продолжают в течение 2 ч. Общее количество переливов — 20.

Отгонку растворителя, сушку и взвешивание полученного остатка проводят как указано в п. 4.1.

4.1; 4.2. (Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

### 5. ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ

5.1. Массовую долю смол и жиров ( $\vartheta$ ) в процентах вычисляют по формуле

$$\vartheta = \frac{(m_1 - m)}{m_2 (100 - W)} 100,$$

где  $m$  — масса сухой колбы, г;

$m_1$  — масса колбы с экстрактом, г;

$m_2$  — масса воздушно-сухой целлюлозы, г;

$W$  — влажность целлюлозы, %.

5.1.1. Результат измерения выражают с точностью до третьего десятичного знака.

За окончательный результат испытания принимают среднее арифметическое двух параллельных определений, допускаемые расхождения между которыми, величина округления и пределы относительной погрешности результатов измерений не должны превышать значений, указанных в табл. 1.

Данные в табл. 1 приведены для доверительной вероятности  $P = 0,95$ .

Таблица 1

%

| Массовая доля смол и жиров в целлюлозе | Величина округления | Величина расхождения между параллельными определениями (от среднего) | Предел относительной погрешности результата измерений |
|--|---------------------|--|---|
| От 0,02 до 0,19                        | 0,01                | 30   | $\pm 15$  |
| » 0,20 » 0,99                          | 0,01                | 15   | $\pm 15$  |
| Св. 1,00                               | 0,01                | 10   | $\pm 15$  |

5.1.2. Допускается до 01.01.93 результат измерения выражать с точностью до второго десятичного знака при испытании целлюлозы для производства бумаги и картона. В этом случае за окончательный результат испытания принимают среднее арифметическое двух параллельных определений, допускаемые расхождения между которыми, величина округления и пределы относительной погрешности результатов измерений не должны превышать значений, указанных в табл. 2.

Данные в табл. 2 приведены для доверительной вероятности  $P = 0,95$ .

Таблица 2

%

| Массовая доля смол и жиров в целлюлозе | Величина округления | Величина расхождения между параллельными определениями (от среднего) | Предел относительной погрешности результата измерений |
|--|---------------------|--|---|
| От 0,2 до 0,9                          | 0,1                 | 15   | $\pm 6$   |
| Св. 1,0                                | 0,1                 | 10   | $\pm 4$   |

Разд. 5. (Измененная редакция, Изм. № 2).

## 6. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

6.1. Работу с хлористым метиленом должны проводить в вытяжном шкафу. Предельно допустимая концентрация (ПДК) паров хлористого метиlena в воздухе рабочей зоны 50 мг/м<sup>3</sup> по ГОСТ 12.1.005.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

6.2. Хлористый метилен не взрывоопасен в смеси с воздухом. Хлористый метилен — трудногорючая жидкость. Средства пожаротушения — по ГОСТ 12.1.004.

6.3. При разливе хлористого метиlena его убирают, посыпая место разлива песком.

6.4. Хлористый метилен хранят в бутылях из темного стекла под тягой.

6.5. Индивидуальными средствами защиты в случае разложения хлористого метиlena при действии открытого пламени или при превышении ПДК являются противогазы марки А или БКФ по ГОСТ 12.4.121.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством лесной промышленности СССР

РАЗРАБОТЧИК Г. Л. Апельсина

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного Комитета СССР по стандартам от 10.02.77 № 358

3. Срок первой проверки — 1999 г., периодичность проверки — 10 лет

4. Стандарт полностью соответствует МС ИСО 624—74

5. Взамен ГОСТ 6841—67

6. Унифицирован с ТГЛ 25213—70

7. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

| Обозначение НТД, на который дана ссылка | Номер пункта | Обозначение НТД, на который дана ссылка | Номер пункта |
|---|--------------|---|--------------|
| ГОСТ 12.1.004—91                        | 6.2          | ГОСТ 16932—93                           | 3.2          |
| ГОСТ 12.1.005—88                        | 6.1          | ГОСТ 19318—73                           | 3.1          |
| ГОСТ 12.4.121—83                        | 6.5          | ГОСТ 24104—88                           | 2.1          |
| ГОСТ 7004—93                            | 1.1          | ГОСТ 25336—82                           | 2.1          |
| ГОСТ 9968—86                            | 2.1          |   |              |

8. Ограничение срока действия снято по протоколу № 7—95 Межгосударственного Совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС 11—95)

9. ПЕРЕИЗДАНИЕ (июль 1998 г.) с Изменениями № 1, 2, утвержденными в марте 1986 г., марте 1990 г. (ИУС 6—86, 7—90)

Редактор *Т. А. Леопольд*  
Технический редактор *О. Н. Власова*  
Корректор *С. И. Фирсова*  
Компьютерная верстка *Т. Ф. Кузнецовой*

Изд. лиц. № 021007 от 10.08.95. Сдано в набор 24.08.98. Подписано в печать 15.09.98. Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,40.  
Тираж 148 экз. С/Д 358. Зак. 90.

---

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