



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР

---

# ПОЛИОЛЕФИНЫ

МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ САЖИ

ГОСТ 26311-84  
(СТ СЭВ 4061-83)

Издание официальное

Цена 3 коп.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ  
Москва

**РАЗРАБОТАН Министерством химической промышленности**

**ИСПОЛНИТЕЛИ:**

**С.С. Иванчев, Г.С. Попова, В. М. Южин, Е. И. Новикова, Т. Н. Козлова**

**ВНЕСЕН Министерством химической промышленности**

**Зам. министра З. Н. Поляков**

**УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 26 октября 1984 г.  
№ 3703**

## ПОЛИОЛЕФИНЫ

## Метод определения сажи

Polyolefins. Method of determination  
of black content

ГОСТ

26311—84

(СТ СЭВ 4061—83)

ОКСТУ 2209

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 26 октября 1984 г. № 3703 срок действия установлен

с 01.07.85

до 01.07.92

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на полиолефины, содержащие сажу в качестве стабилизатора, красителя или наполнителя, и устанавливает метод определения сажи.

Сущность метода заключается в термическом разложении пробы полиолефина в потоке азота или аргона в течение определенного времени и последующем определении сажи.

Стандарт не распространяется на полиолефины, содержащие кроме сажи, другие нелетучие пигменты или наполнители.

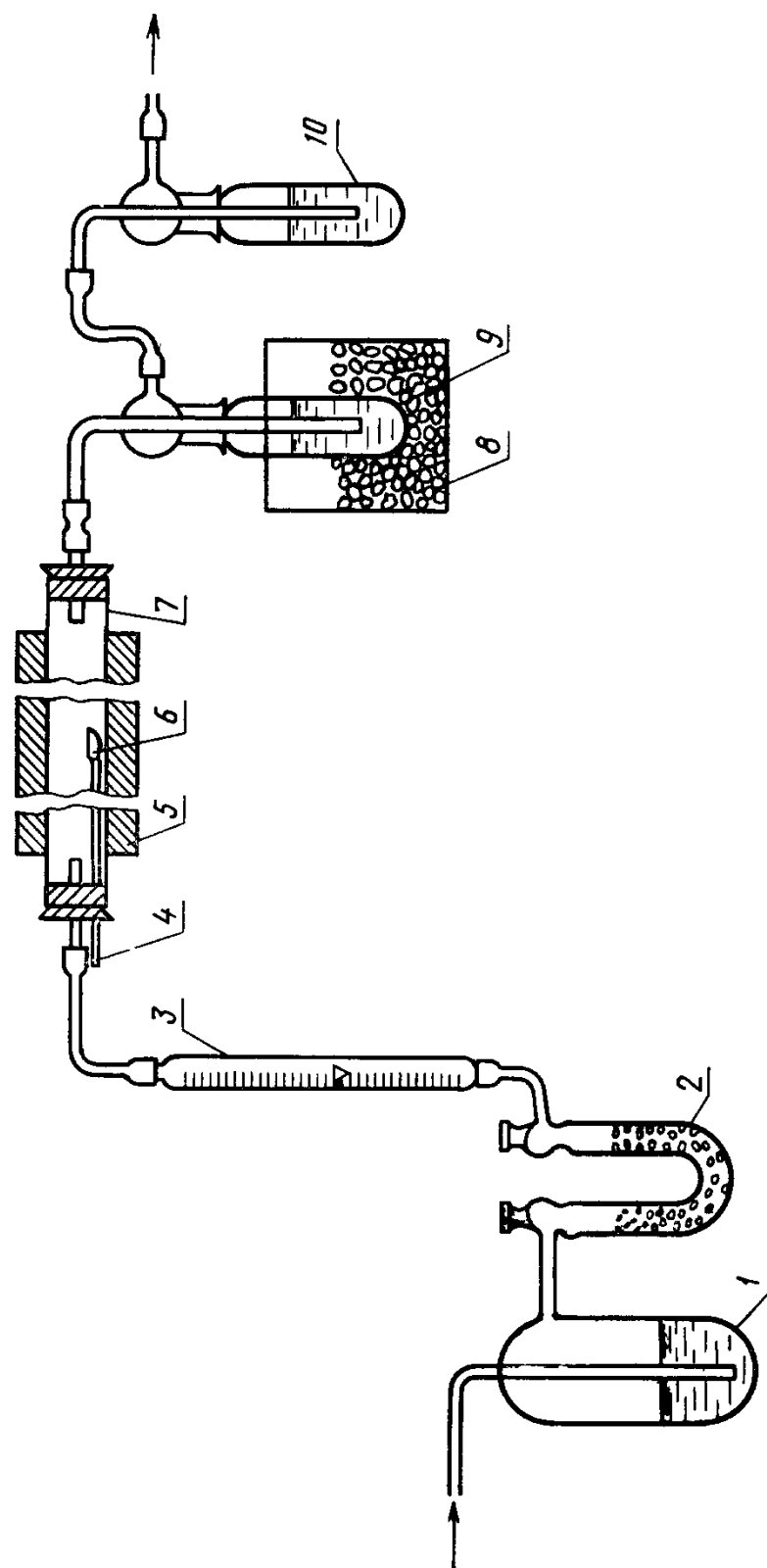
Стандарт соответствует полностью СТ СЭВ 4061—83.

## 1. МЕТОД ОТБОРА ПРОБ

Метод отбора проб указывают в нормативно-технической документации на конкретный материал.

## 2. АППАРАТУРА, РЕАКТИВЫ

Прибор для испытания состоит из следующих элементов (чертеж):



1—промывная склянка, наполненная раствором; 2—V-образная сушильная трубка, наполненная безводным хлоридом кальция; 3—расходомер; 4—термопара или термометр из кварцевого стекла; 5—трубчатая печь; 6—ловочка для прокаливании; 7—кварцевая или стальная трубка; 8—сосуд Дьюара, наполненный твердой двуокисью углерода; 9, 10—промывная склянка, наполненная трихлорэтиленом

трубчатой печи длиной около 200 мм, обеспечивающей регулирование температуры от 300 до 700 °С;

кварцевой или стальной трубки диаметром от 28 до 30 мм и длиной около 430 мм;

термопары или термометра из кварцевого стекла с диапазоном измерения от 300 до 700 °С;

пробки из силиконового каучука для кварцевой трубки;

трубки стеклянной диаметром около 10 мм;

лодочки для прокаливания из керамического материала размером 70×10 мм;

расходомера для азота или аргона с диапазоном измерений от 1 до 10 дм<sup>3</sup>/мин;

склянок промывных;

трубки сушильной V-образной;

сосуда Дьюара.

Эксикатор с сушильным агентом.

Горелка Бунзена или муфельная печь.

Азот или аргон с содержанием кислорода не более 20 млн<sup>-1</sup>.

Раствор поглотителей, готовят следующим образом: 5 г пирогаллола (ГОСТ 6408—75) и 50 г гидроокиси калия (ГОСТ 24363—80) растворяют в 100 см<sup>3</sup> дистиллированной воды (ГОСТ 6709—72).

Трихлорэтилен по ГОСТ 9976—70.

Двуокись углерода твердая по ГОСТ 12162—77.

Кальций хлористый по ГОСТ 4460—77.

### 3. ПОДГОТОВКА К ИСПЫТАНИЮ

3.1. Чистую лодочку для прокаливания нагревают до красного каления в пламени горелки Бунзена или в муфельной печи, затем переносят ее в эксикатор и охлаждают не менее 30 мин.

3.2. Лодочку вынимают из эксикатора и взвешивают с погрешностью не более 0,0002 г, после чего помещают в нее  $(1,0 \pm 0,1)$  г испытуемого материала и взвешивают.

### 4. ПРОВЕДЕНИЕ ИСПЫТАНИЯ

4.1. Лодочку с испытуемым материалом вводят в середину кварцевой трубки и герметично закрывают. Подают азот или аргон со скоростью  $(1,7 \pm 0,3)$  дм<sup>3</sup>/мин и поддерживают ее постоянной в течение всего испытания.

4.2. Температуру трубчатой печи доводят до  $(500 \pm 10)$  °С не менее, чем за 15 мин и поддерживают ее постоянной в течение 30 мин.

4.3. Лодочку выдвигают из зоны нагревания и начинают охлаждение до температуры  $(23 \pm 5)$  °С в потоке азота или аргона.

4.4. После охлаждения лодочку вынимают из кварцевой трубки и помещают в эксикатор на 30 мин, после чего быстро взвешивают с ее содержимым.

## 5. ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ

5.1. Массовую долю сажи ( $X$ ) в процентах вычисляют по формуле

$$X = \frac{m_2 - m_0}{m_1 - m_0} \cdot 100,$$

где  $m_0$  — масса пустой лодочки, г;

$m_1$  — масса лодочки с испытуемым материалом, г;

$m_2$  — масса лодочки с сажой, г.

За результат испытания принимают среднее арифметическое не менее двух параллельных определений.

5.2. Результаты испытания записывают в протокол, который должен содержать:

наименование и марку материала;

вид, обозначение и полное описание материала;

содержание сажи в процентах (отдельные результаты и среднее арифметическое значение);

обозначение настоящего стандарта;

дату испытания.

Редактор *Е. И. Евтеева*  
Технический редактор *Л. Я. Митрофанова*  
Корректор *Н. Б. Жуховцева*

Сдано в наб. 14.11.84 Подп. в печ. 04.01.85 0,5 п. л. 0,5 усл. кр.-отт. 0,21 уч.-изд. л.  
Тир. 12000 Цена 3 коп.

---

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП,  
Новопресненский пер., 3.  
Калужская типография стандартов, ул. Московская, 256. Зак. 3421