

ИНГРЕДИЕНТЫ РЕЗИНОВОЙ СМЕСИ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УГЛЕРОДГОСТ
25699.7—90

Метод определения потерь при нагревании

Rubber compounding ingredients
Carbon black. Determination of loss on
heating(ИСО 1126—85,
СТ СЭВ 2129—89)

ОКСТУ 2166

Дата введения 01.07.91

1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящий стандарт устанавливает метод определения потерь при нагревании технического углерода для резиновой промышленности. Потери при нагревании происходят, главным образом, за счет потери влаги, а также за счет летучих материалов.

Примечание. Дополнения и изменения, допускаемые к применению в народном хозяйстве в комплексе с требованиями настоящего стандарта, приведены в приложении

2. СУЩНОСТЬ МЕТОДА

Испытуемую пробу технического углерода нагревают во взвешенной бюксе в течение 1 ч при температуре 105 или 125°C. Бюксу охлаждают в эксикаторе. После взвешивания вычисляют потери в массе при нагревании в процентах.

3. АППАРАТУРА

3.1. Сушильный шкаф, предпочтительно конвекционного типа, способный поддерживать температуру $(105 \pm 2)^\circ\text{C}$ или $(125 \pm 2)^\circ\text{C}$.

3.2. Взвешенная бюкса высотой 30 мм и диаметром 60 мм с притертой стеклянной крышкой.

3.3. Весы аналитические с погрешностью взвешивания не более $\pm 0,1$ мг.

4. ПРОВЕДЕНИЕ ИСПЫТАНИЯ

4.1. Взвешенную бюксу (п. 3.2) с удаленной крышкой и крышку высушивают в сушильном шкафу (п. 3.1) при температуре $(105 \pm 2)^\circ\text{C}$ или $(125 \pm 2)^\circ\text{C}$ в течение 30 мин. Бюксу и крышку

помещают в эксикаторе (п. 3.4) и охлаждают до температуры окружающей среды. Бюксу и крышку взвешивают с погрешностью не более 0,1 мг.

4.2. Взвешивают в бюксе около 2 г технического углерода с погрешностью не более 0,1 мг.

4.3. Открытую бюксу без крышки с испытуемой пробой и крышку помещают в сушильный шкаф на 1 ч при температуре $(105 \pm 2)^\circ\text{C}$ или $(125 \pm 2)^\circ\text{C}$.

4.4. Бюксу с пробой закрывают крышкой и помещают в эксикатор. Крышку вынимают и охлаждают бюксу до температуры окружающей среды. Снова бюксу закрывают и взвешивают с погрешностью не более 0,1 мг.

Примечание Необходимо иметь в виду следующее:

1) образец технического углерода отбирают в бюксу или банку и плотно закрывают стеклянной пробкой или притертой крышкой. Перед началом испытаний закрытый сосуд выдерживают до достижения температуры окружающей среды;

2) бюксу помещают в эксикатор и вынимают из него закрытой для предотвращения потерь технического углерода от действия воздушных потоков.

5. ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ

Потери в массе при нагревании в процентах вычисляют по формуле

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

где m_0 — масса бюксы с крышкой, г;

m_1 — масса бюксы с крышкой и испытуемой пробой до нагревания, г;

m_2 — масса бюксы с крышкой и испытуемой пробой после нагревания, г.

6. ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЯ

Протокол испытания должен включать следующие данные:

- 1) ссылку на применяемый метод;
- 2) используемую температуру (105°C или 125°C);
- 3) результаты и метод их выражения;
- 4) особенности, отмеченные в процессе определения;
- 5) операции, не предусмотренные настоящим стандартом или необязательные.

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ, ДОПУСКАЕМЫЕ В НАРОДНОМ ХОЗЯЙСТВЕ

Раздел 3

3. АППАРАТУРА

3.1. Сушильный шкаф, предпочтительно конвекционного типа, способный поддерживать температуру $(105 \pm 2)^\circ\text{C}$ или $(125 \pm 2)^\circ\text{C}$ или шкаф сушильный электрический СЭШ-3М по ТУ 25.02.210718, отрегулированный на $(105 \pm 2)^\circ\text{C}$.

3.2. Взвешенная бюкса высотой 30 мм и диаметром 60 мм с притертой стеклянной крышкой или стаканчик СН-60/14 по ГОСТ 25336.

Допускается использовать алюминиевую бюксу.

3.3. Весы аналитические с погрешностью взвешивания не более $\pm 0,1$ мг или весы лабораторные общего назначения по ГОСТ 24104 2-го класса точности с наибольшим пределом взвешивания 200 г.

3.4. Эксикатор по ГОСТ 25336, заполненный твердым осушителем.

Раздел 5 (дополнительный абзац):

За результат испытания принимают среднее арифметическое результатов двух параллельных определений, полученных одним исполнителем, абсолютное расхождение между которыми не превышает 0,10%. Результат испытания записывают с точностью до второго десятичного знака.

Наибольшее среднее квадратическое отклонение составляющей погрешности испытания равно $\pm 0,21\%$ при доверительной вероятности $P=0,95$.

При сопоставлении результатов испытаний в разных лабораториях результаты считают достоверными, если допускаемое расхождение между ними не превышает 0,30%.

Раздел 6 стандарта допускается не применять.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством химической и нефтеперерабатывающей промышленности СССР

РАЗРАБОТЧИКИ

С. В. Орехов, канд. техн. наук; Л. Г. Машнева; Н. А. Царева;
П. И. Червяков, канд. хим. наук; Н. М. Богуславская

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по управлению качеством продукции и стандартам от 27.07.90 № 2301
3. Срок первой проверки — 1995 г., периодичность проверки — 5 лет
4. Стандарт соответствует СТ СЭВ 2129—89 в части разд. 6
5. Стандарт полностью соответствует международному стандарту ИСО 1126—85
6. ВЗАМЕН ГОСТ 25699.7—83
7. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта, приложения
ГОСТ 24104—88	3.3
ГОСТ 23336—82	3.2
ТУ 25.02.210718—78	3.1