



**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР**

---

**ПЛАСТМАССЫ**

**МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ  
НЕЛЕТУЧИХ И ЛЕТУЧИХ ВЕЩЕСТВ  
В ЭПОКСИДНЫХ СМОЛАХ  
И КОМПОЗИЦИЯХ**

**ГОСТ 22456-77**

**Издание официальное**

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СТАНДАРТОВ  
СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР**

**Москва**

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР

ПЛАСТМАССЫ

МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ  
НЕЛЕТУЧИХ И ЛЕТУЧИХ ВЕЩЕСТВ  
В ЭПОКСИДНЫХ СМОЛАХ  
И КОМПОЗИЦИЯХ

ГОСТ 22456—77

Издание официальное

МОСКВА — 1977

## **РАЗРАБОТАН УКРНИИПЛАСТМАСС**

Директор **Б. И. Круглов**

Руководители темы: **Л. Н. Жуковская, Н. П. Пасальская**

Исполнители: **И. М. Шологон, Ж. И. Степанищенко, Л. В. Гуренко**

## **ВНЕСЕН Министерством химической промышленности**

Член коллегии **В. Ф. Ростунов**

## **ПОДГОТОВЛЕН К УТВЕРЖДЕНИЮ Всесоюзным научно-исследовательским институтом стандартизации (ВНИИС)**

Директор **А. В. Гличев**

**УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ** Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 5 апреля 1977 г. № 864

Пластмассы.

**МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ НЕЛЕТУЧИХ  
И ЛЕТУЧИХ ВЕЩЕСТВ В ЭПОКСИДНЫХ СМОЛАХ  
И КОМПОЗИЦИЯХ****ГОСТ  
22456—77**Plastics The method for determination of nonvolatile  
and volatile contents in epoxy resins and epoxy  
compositions

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР  
от 5 апреля 1977 г. № 864 срок действия установлен

с 01.07.1978 г.

до 01.07.1983 г.

**Несоблюдение стандарта преследуется по закону**

Настоящий стандарт распространяется на эпоксидные смолы и композиции и устанавливает метод определения содержания нелетучих (сухого остатка) и летучих веществ.

Сущность метода заключается в определении массы остатка после высушивания испытуемого образца.

Стандарт соответствует рекомендации СЭВ РС 3917—73 в части, касающейся определения содержания нелетучих веществ.

**1. АППАРАТУРА И ПЬСУДА**

Шкаф электрический сушильный, обеспечивающий температуру до 200°C, с вентиляционным кольцом и терморегулятором, поддерживающим температуру с погрешностью не более 2°C.

Эксикатор по ГОСТ 6371—73 с осушителем.

Стаканчики для взвешивания (бюксы) по ГОСТ 7148—70, тип СН45/13 (при определении нелетучих веществ) и тип СВ 24/10 (при определении летучих веществ).

**2. ПРОВЕДЕНИЕ ИСПЬТЕНИЯ**

2.1. Стаканчик высушивают до постоянной массы при температуре сушки образца, охлаждают в эксикаторе, затем помещают в него около 1 г испытуемого материала, взвешенного с погреш-

ностью не более 0,0002 г. Стаканчик с материалом оставляют в вытяжном шкафу на 1 ч при комнатной температуре для улетучивания основной части растворителя. Затем стаканчик с материалом помещают в сушильный шкаф и высушивают при температуре и времени, указанных в нормативно-технической документации на материал.

2.2. Стаканчики с материалом взвешивают через 30 мин после охлаждения в эксикаторе. Для неразбавленных эпоксидных смол предварительная сушка при комнатной температуре исключается.

### 3. ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ

3.1. Массовую долю нелетучих веществ (сухого остатка) ( $X$ ) в процентах вычисляют до 0,01 по формуле

$$X = \frac{(m_2 - m) \cdot 100}{m_1 - m},$$

где:  $m$  — масса стаканчика, г;

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

$m_2$  — масса стаканчика с высушенным испытуемым материалом, г.

За результат испытания принимают среднее арифметическое двух параллельных определений, допускаемые расхождения между которыми не должны превышать 0,3%.

3.2. Массовую долю летучих веществ ( $X_1$ ) в процентах вычисляют по формуле

$$X_1 = \frac{(m_1 - m_2) \cdot 100}{m_1 - m}.$$

Допускаемые расхождения между двумя параллельными определениями не должны превышать величин, указанных в таблице.

Массовая доля летучих веществ, %	Допускаемые расхождения, %
До 1	0,05
Св. 1 до 3	0,10
Св. 3 до 5	0,20

3.3. Результат испытания записывают в протокол, который должен содержать следующие данные:

- а) наименование определяемого показателя;
- б) наименование и марку испытуемого материала с обозначением нормативно-технической документации;

- в) условия проведения испытания;
  - г) количество и результаты испытания, среднее арифметическое значение;
  - д) дату испытания;
  - е) обозначение настоящего стандарта.
- 

Редактор *Т. В. Смыка*  
Технический редактор *Л. Я. Митрофанова*  
Корректор *З. П. Абашева*

**Изменение № 1 ГОСТ 22456—77 Пластмассы Метод определения содержания нелетучих и летучих веществ в эпоксидных смолах и композициях**

**Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 24.03.83 № 1335 срок введения установлен**

**с 01.07.83**

Под обозначением стандарта на обложке и первой странице указать обозначение: (СТ СЭВ 3347—81).

Вводная часть. Третий абзац изложить в новой редакции: «Стандарт полностью соответствует СТ СЭВ 3347—81».

Раздел 1 Третий абзац изложить в новой редакции: «Стаканчики для взвешивания (бюксы) СИ 85/15 ГОСТ 7148—70».

Допускается в народном хозяйстве СССР до 1 июля 1985 г. для определения содержания летучих веществ применять бюксы СВ 24/10. При возникновении разногласий применяют бюксы СИ 85/15».

Пункты 2.1, 2.2 изложить в новой редакции: «2.1. Стаканчик высушивают до постоянной массы при температуре сушки образца, охлаждают в эксикаторе и взвешивают с погрешностью не более 0,0002 г, затем помещают в него навеску испытуемого материала. Массу навески указывают в нормативно-технической документации на конкретную продукцию».

При использовании бюксов типа СВ 24/10 берут навеску испытуемого материала около 1 г.

Жидкую смолу распределяют по дну стаканчика; твердую смолу перед взвешиванием измельчают так, чтобы размер частиц не превышал 1 мм, и распределяют по дну стаканчика

Затем стаканчики с материалом помещают в сушильный шкаф, причем расстояние между стенкой шкафа и стаканчиками должно быть не менее 5 см, и высушивают. Температуру и время сушки указывают в нормативно-технической документации на конкретную продукцию.

Допускается оставлять стаканчики с испытуемым материалом в вытяжном шкафу на 1 ч при комнатной температуре для улетучивания основной части растворителя (для разбавленных эпоксидных смол).

2.2. Стаканчик с высушенным материалом охлаждают в течение 30 мин в эксикаторе и взвешивают с погрешностью не более 0,0002 г»

Пункт 3.1 после слов «двух параллельных определений» дополнить словами: «округленное до первого десятичного знака»

Пункт 3.2 после формулы изложить в новой редакции: «За результат испытания принимают среднее арифметическое двух параллельных определений, округленное до первого десятичного знака, допускаемое расхождение между которыми не должно превышать 0,1 % при массовой доле летучих веществ до 3 % и 0,2 % — при массовой доле летучих веществ более 3 %».

Пункт 3.3 дополнить подпунктом — ж: «ж) дату изготовления материала».

(ИУС № 7 1983 г.)