УДК 661.718.3 : 536.421.4 : 006.354

Группа Л09

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ПРОДУКТЫ КРЕМНИЙОРГАНИЧЕСКИЕ
Метод определения температуры застывания

Silicon organic products.
Method for determination of congelation temperature

ГОСТ 20841.3—75

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 19 мая 1975 г. № 1343 срок введения установлен

с 01.01.76

Проверен в 1985 г. Постановлением Госстандарта от 26.03.85 № 841 срок действия продлен

до 01.01.91

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на кремнийорганические продукты и устанавливает метод определения температуры застывания продуктов, имеющих температуру застывания ниже минус 70°С.

Сущность метода заключается в определении той температуры, при которой испытуемый продукт в условиях опыта загустевает так, что при наклоне пробирки с продуктом под углом 45° уровень продукта остается неподвижным в течение 1 мин.

1. ПРИБОРЫ И РЕАКТИВЫ

1.1. Для определения температуры застывания применяются:

прибор для определения температуры застывания, состоящий из двух пробирок, изготовленных из термостойкого стекла, со сферическими днищами. Внутренняя пробирка высотой 220±10 мм и внутренним диаметром 20±2 мм для заливания продукта и пробирка-муфта высотой 180±10 мм и внутренним диаметром 40±2 мм. Первую пробирку вставляют в пробирку-муфту так, чтобы расстояние между ними в нижней части было 20 мм;

сосуд Дьюара, вместимостью 1 $дм^3$;

термометр стеклянный жидкостной по ГОСТ 9177—74, с пределом измерений от минус 100 до плюс 20°С;

термопара хромель-копелевая с холодным спаем;

карман стеклянный для термопары высотой 240±10 мм и внутренним диаметром по размеру термопары (около 6 мм);

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

Переиздание. Август 1986 г.

gost.e-ecolog.ru

потенциометр постоянного тока типа ПП;
штатив с держателями;
азот жидкий технический по ГОСТ 9293—74.

2. ПОДГОТОВКА К ИСПЫТАНИЮ

2.1. В сухой чистый прибор наливают продукт на высоту 30 мм. Прибор плотно закрывают корковой или резиновой пробкой с вставленным в нее термометром (если предполагаемая температура застывания выше минус 100°С) или в стеклянный карман вставляют термопару (если предполагаемая температура застывания ниже минус 100°С). Термометр и термопару укрепляют так, чтобы они проходили по оси прибора, а конец термопары или термометра находился на расстоянии 10 мм от дна пробирки.

3. ПРОВЕДЕНИЕ ИСПЫТАНИЯ

3.1. Прибор с продуктом и неподвижно закрепленным термометром (или термопарой) помещают в сосуд Дьюара, куда предварительно залит жидкий азот настолько, чтобы прибор находился в парах азота. Скорость охлаждения продукта 1°С в 1 мин. Когда продукт в приборе достигнет температуры на 20°С выше предполагаемой, охлаждение ведут со скоростью 1°С в 3 мин. При достижении температуры, намеченной для определения застывания, прибор вынимают из сосуда Дьюара, наклоняют под углом 45°, держат в таком положении в течение 1 мин и наблюдают, не сместился ли мениск продукта. Если мениск сместился, то продукт выдерживают при комнатной температуре до установления мениска, а затем охлаждают на 4—5°С ниже предыдущей температуры и так до тех пор, пока мениск останется неподвижным.

После установления границы застывания (переход от подвижности к неподвижности и наоборот), определение повторяют, повышая или понижая температуру на 2°С пока не будет установлена та температура, при которой мениск продукта останется неподвижным, а при повторении испытания при температуре на 2°С выше, он сдвигается.

Эта температура фиксируется, как установленная для данного опыта.

Для установления температуры застывания продукта проводят четыре параллельных испытания, начиная второе — с температуры на 2°С выше установленной при первом испытании.

За температуру застывания принимают среднее арифметическое четырех параллельных определений, допускаемые расхождения между которыми не должны превышать 2°С.

Изменение № 1 ГОСТ 20841.3—75 Продукты кремнийорганические. Метод определения температуры застывания

Утверждено и введено в действие Постановлением Государственного комитета СССР по управлению качеством продукции и стандартам от 30.03.90 № 714

Дата введения 01.10.90

Под наименованием стандарта проставить код: ОКСТУ 2209.

Пункт 1.1. Третий абзац. Заменить слова: «вместимостью 1 $дм^3$» на «вместимостью не менее 1 $дм^3$»;

(Продолжение см. с. 224)

четвертый абзац. Заменить ссылку: ГОСТ 9177—74 на ГОСТ 27544—87;

пятый абзац дополнить словами: «с погрешностью измерения 0,2 мВ»;

седьмой абзац дополнить словами: «по ГОСТ 9245—79, класс точности 0,05 мВ»;

дополнить абзацем: «Допускается применение других средств измерения с метрологическими характеристиками не хуже указанных в настоящем стандарте».

Пункт 3.1. Первый абзац. Заменить слова: «при комнатной температуре» на «при температуре 15—35 °С».

(ИУС № 7 1990 г.)

gost.e-ecolog.ru