Нефтяные продукты

ПАРАФИНЫ. ЦЕРЕЗИНЫ. БИТУМЫ

Технические условия

Издание официальное

Москва
ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
2000

gost.e-ecolog.ru

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ЦЕРЕЗИН

Технические условия

ГОСТ 2488—79

Ceresin. Specifications

ОКП 02 5521

Дата введения 01.01.81

Настоящий стандарт распространяется на церезин, представляющий собой смесь твердых углеводородов, получаемых кислотно-контактной очисткой нефтяного неочищенного церезина.

Церезин предназначен для получения смазок, восковых сплавов, изоляционных материалов и других целей.

Стандарт не распространяется на церезин, предназначенный для пищевой промышленности.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Церезин должен быть изготовлен в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологическому регламенту, утвержденному в установленном порядке.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

1.2. В зависимости от температуры каплепадения и применения устанавливаются пять марок церезина: 65, 70, 75, 80, 80э. Марка 80э предназначена для предприятий электронной промышленности.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

1.3. По физико-химическим показателям церезин должен соответствовать требованиям и нормам, указанным в табл. 1.

Таблица 1

Наименование показателя	Норма для марки					Метод испытания
	65 ОКП 02 5521 0101	70 ОКП 02 5521 0102	75 ОКП 02 5521 0103	80 ОКП 02 5521 0104	80э ОКП 02 5521 0105	
1. Внешний вид	Однородная масса без заметных посторонних включений от светло-желтого до темно-желтого цвета				Однородная масса без заметных посторонних включений от белого до светло-желтого цвета	Визуально
2. Температура каплепадения, °С	65—70	70—75	75—80	80—85	80—85	По ГОСТ 6793
3. Пенетрация 0,1 мм, не более	30	25	18	16	16	По ГОСТ 25771 и п. 4.2 настоящего стандарта
4. Массовая доля механических примесей, %, не более	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	По ГОСТ 6370 и п. 4.3 настоящего стандарта
5. Массовая доля воды	Отсутствие					По ГОСТ 2477

Издание официальное ★

Перепечатка воспрещена

Продолжение табл. 1

Наименование показателя	Норма для марки					Метод испытания
	65 ОКП 02 5521 0101	70 ОКП 02 5521 0102	75 ОКП 02 5521 0103	80 ОКП 02 5521 0104	80э ОКП 02 5521 0105	
6. Массовая доля золы, %, не более	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	По ГОСТ 1461
7. Кислотное число, мг КОН на 1 г церезина, не более	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	По п. 4.4
8. Содержание водорастворимых кислот и щелочей	Отсутствие					По ГОСТ 6307
9. Цвет, единицы ЦНТ, не более	5	5	5	5	2	По ГОСТ 20284
10. Удельное объемное электрическое сопротивление при 100 °С, Ом·см, не менее	—	—	—	—	$1 \cdot 10^{-3}$	По ГОСТ 6581 разд. 3 и пп. 4.5, 4.6 настоящего стандарта
11. Тангенс угла диэлектрических потерь при 100 °С и частоте 1000 Гц, не более	—	—	—	—	0,003	По ГОСТ 22372 и п. 4.6 настоящего стандарта
12. Электрическая прочность при температуре 100 °С и частоте 50 Гц, кВ/мм, не менее	—	—	—	—	20	По пп. 4.5 и 4.7
13. Коррозионное воздействие на медную пластину	—	—	—	—	Выдерживает	По ГОСТ 9.080 и п. 4.8 настоящего стандарта

Примечания:

1. Нормы массовой доли золы, механических примесей, водорастворимых кислот и щелочей и электрической прочности обеспечиваются технологией производства и не определяются заводом-изготовителем.
2. Для церезина марки 80э норма по цвету установлена с 01.01.94, определение обязательно.
3. Нормы по массовой доле золы при определении по ГОСТ 28583 и по цвету при определении по ГОСТ 28582 для продукта на экспорт устанавливаются по требованию внешнеэкономической организации.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

2. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

2.1. При работе с церезином необходимо применять индивидуальные средства защиты в соответствии с типовыми отраслевыми нормами, утвержденными Государственным комитетом СССР по труду и социальным вопросам и Президиумом ВЦСПС.

2.2. Помещения, в которых проводят работы с церезином, должны быть снабжены приточно-вытяжной вентиляцией.

2.3. Церезин не содержит летучих компонентов. Температура кипения церезина выше 400 °С. Температура вспышки 260 °С.

2.4. Не допускается непосредственный контакт церезина с открытым огнем.

В случае загорания церезина применимы все средства пожаротушения.

3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

3.1. Церезин принимают партиями. Партией считают любое количество однородного по своим показателям качества церезина, оформленное одним документом о качестве.

3.2. Объем выборок — по ГОСТ 2517.

3.3. **(Исключен, Изм. № 2).**

3.4. При получении неудовлетворительных результатов испытаний хотя бы по одному из показателей по нему проводят повторные испытания новой пробы от удвоенной выборки.

Результаты повторных испытаний распространяются на всю партию.

4. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

4.1. Пробы церезина отбирают по ГОСТ 2517. Масса объединенной пробы — 1 кг церезина каждой марки.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

4.2. Пенетрацию определяют по ГОСТ 25771, при этом используют пенетрационные иглы для нефтяных битумов (черт. 1) или для парафинов и церезинов (черт. 2) по ГОСТ 1440.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

4.3. Массовую долю механических примесей определяют по ГОСТ 6370, при этом в коническую колбу взвешивают 5 г церезина с погрешностью не более 0,01 г, приливают 50 $см^3$ нефраса и нагревают до полного растворения церезина.

4.4. Определение кислотного числа

4.4.1 *Применяемые реактивы и растворы*

Колбы конические по ГОСТ 25336, вместимостью 250 $см^3$.

Холодильники стеклянные лабораторные по ГОСТ 25336.

Цилиндры с носиком по ГОСТ 1770, вместимостью 25, 50 и 100 $см^3$.

Микробюретка по ГОСТ 29251, вместимостью 1 $см^3$.

Часы песочные на 5 мин или часы сигнальные.

Спирт этиловый технический по ГОСТ 17299, спирт этиловый ректификованный технический по ГОСТ 18300.

Нефрас по НД.

Калия гидроокись х. ч. или ч.д.а., 0,002 моль/$дм^3$ (0,02 н.) спиртовой раствор.

Фенолфталеин (индикатор), спиртовой раствор с массовой долей 1 %.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

4.4.2. *Подготовка к испытанию*

В склянке с притертой пробкой готовят спиртонефрасовую смесь 1:4.

4.4.3. *Проведение испытания*

В коническую колбу вместимостью 250 $см^3$ взвешивают 5—6 г церезина с погрешностью не более 0,01 г. В колбе с холодильником кипятят 80 г спиртонефрасовой смеси в течение 5 мин и в горячем виде нейтрализуют спиртовым раствором гидроокиси калия в присутствии фенолфталеина до слабо-розовой окраски. Нейтрализованную смесь переливают в колбу с навеской церезина. Содержимое колбы кипятят в холодильнике до полного растворения церезина и после растворения еще 5 мин, затем в смесь добавляют 4—5 капель фенолфталеина и, поддерживая в горячем состоянии, титруют спиртовым раствором гидроокиси калия при непрерывном перемешивании до первого изменения окраски смеси (от бесцветной до слабо-розовой).

4.4.4. *Обработка результатов*

Кислотное число церезина (X) в мг КОН на 1 г вычисляют по формуле

$$X = \frac{V \cdot 1{,}12}{m},$$

где V — объем точно 0,02 моль/$дм^3$ (0,02 н.) раствора гидроокиси калия, израсходованный на титрование, $см^3$;

m — масса навески церезина, г;

1,12 — количество кислоты, соответствующее 0,02 моль/$дм^3$ (0,02 н.) раствору гидроокиси калия.

За результат испытания принимают среднеарифметическое значение двух параллельных определений, допускаемые расхождения между которыми не должны превышать значений, указанных в табл. 2.

Таблица 2

Кислотное число, мг КОН на 1 г	Допускаемые расхождения, мг КОН на 1 г
До 0,1	0,01
Свыше 0,1	0,05

4.5. Перед определением удельного объемного электрического сопротивления и электрической прочности пробу церезина выдерживают в вакуумном сушильном шкафу или другом аппарате в течение 2 ч при температуре (110±5) °С и давлении не более 1333 Па (10 мм рт. ст.).

4.6. При измерении тангенса угла диэлектрических потерь и удельного объемного электрического сопротивления церезина используют плоские измерительные ячейки трех- и двухзажимные по ГОСТ 6581.

Напряжение,при котором определяют удельное объемное электрическое сопротивление, выбирают в зависимости от типа измерительного прибора.

4.7. Для определения электрической прочности измеряют пробивное напряжение при температуре 100 °С и частоте 50 Гц по ГОСТ 6581.

Электрическую прочность в киловольтах на миллиметр вычисляют до трех значащих цифр по формуле

$$E_{\text{пр}} = \frac{\overline{V}_{\text{пр}}}{q\eta} = 0{,}41\ \overline{V}_{\text{пр}},$$

где $\overline{V}_{\text{пр}}$ — среднеарифметическое пробивное напряжение,кВ;

q — зазор между электродами,равный 2,5 мм;

η — коэффициент использования для электрода в виде сферического купола постоянный и при величине зазора между электродами 2,5 мм и диаметре сферы электрода 50 мм,равный 0,975.

4.8. Коррозионное воздействие определяют на пластинах из меди марки М1 по ГОСТ 859 при температуре (100±2) °С в течение 3 ч.

4.9. Допускается определять массовую долю золы по ГОСТ 28583 и цвет по ГОСТ 28582 при поставке церезина на экспорт.

4.5—4.9. **(Введены дополнительно, Изм. № 2).**

5. УПАКОВКА, МАРКИРОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение — по ГОСТ 1510.

Церезин должен храниться в таре изготовителя.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

5.2. **(Исключен, Изм. № 2).**

6. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

6.1. Изготовитель гарантирует соответствие церезина требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий хранения.

6.2. Гарантийный срок хранения — два года со дня изготовления.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. **РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством химической и нефтеперерабатывающей промышленности СССР**

   РАЗРАБОТЧИКИ

   А.Е. Фолиянц; Н.И. Костин, И.Г. Бобылев; Ю.П. Фролов; И.Г. Анисимов; Л.И. Перфилова

2. **УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 30.05.79 № 1978**

3. **ВЗАМЕН ГОСТ 2488—73**

4. **ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта	Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 9.080—77	1.3	ГОСТ 6709—72	4.4.1
ГОСТ 1440—78	4.2	ГОСТ 6793—74	1.3
ГОСТ 1461—75	1.3	ГОСТ 17299—78	4.4.1
ГОСТ 1510—84	5.1	ГОСТ 18300—87	4.4.1
ГОСТ 1770—74	4.4.1	ГОСТ 20284—74	1.3
ГОСТ 2477—65	1.3	ГОСТ 22372—77	1.3
ГОСТ 2517—85	3.2,4.1	ГОСТ 25336—82	4.4.1
ГОСТ 6307—75	1.3	ГОСТ 25771—83	1.3,4.2
ГОСТ 6370—83	1.3,4.3	ГОСТ 29251—91	4.4.1
ГОСТ 6581—75	1.3		

5. **Ограничение срока действия снято по протоколу № 5—94 Межгосударственного Совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС 11-12—94)**

6. **ИЗДАНИЕ с Изменениями № 1, 2, утвержденными в июле 1985 г., июне 1990 г. (ИУС 10—85, 10—90)**

gost.e-ecolog.ru