ГОСТ ИСО 4074—9—93

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ПРЕЗЕРВАТИВЫ РЕЗИНОВЫЕ

ОПРЕДЕЛЕНИЕ МЕХАНИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ПРИ РАСТЯЖЕНИИ

Издание официальное

БЗ 4—96/62

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ
ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ

Минск

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Межгосударственным Техническим комитетом по стандартизации МТК 81 "Резиновые изделия бытовые и медицинского назначения"

ВНЕСЕН Госстандартом Российской Федерации

2 ПРИНЯТ Межгосударственным Советом по стандартизации, метрологии и сертификации 15.04.94 (отчет Технического секретариата № 2)

За принятие проголосовали:

Наименование государства	Наименование национального органа по стандартизации
Республика Армения	Армгосстандарт
Республика Белоруссия	Белстандарт
Республика Казахстан	Госстандарт Республики Казахстан
Республика Молдова	Молдовастандарт
Российская Федерация	Госстандарт России
Туркменистан	Туркменгосстандарт
Украина	Госстандарт Украины

3 Постановлением Комитета Российской Федерации по стандартизации, метрологии и сертификации от 27.02.96 № 99 межгосударственный стандарт ГОСТ ИСО 4074—9—93 введен в действие непосредственно в качестве государственного стандарта Российской Федерации с 1 июля 1996 г.

4 Настоящий стандарт представляет собой полный аутентичный текст международного стандарта ИСО 4074—9—80 "Резиновые презервативы. Часть 9. Определение механических свойств при растяжении"

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

© ИПК Издательство стандартов, 1996

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания на территории Российской Федерации без разрешения Госстандарта России

Содержание

1 Назначение и область применения ... 1
2 Сущность метода ... 1
3 Аппаратура ... 1
4 Образцы для испытания ... 2
5 Проведение испытания ... 2
6 Обработка результатов ... 3
7 Отчет об испытании ... 3

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ПРЕЗЕРВАТИВЫ РЕЗИНОВЫЕ

Определение механических свойств при растяжении

Rubber condoms. Determination of tensile properties

Дата введения 1996—07—01

1 НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящий стандарт устанавливает метод определения прочностных свойств резиновых презервативов, имеющих ровную поверхность не менее 90 мм от открытого конца, из которой можно получить образец для испытания шириной 20 мм.

2 СУЩНОСТЬ МЕТОДА

Вырубают образец и растягивают его до разрушения, при этом измеряют растягивающую нагрузку и удлинение.

3 АППАРАТУРА

3.1 Штамп вырубной, состоящий из двух параллельных ножей, находящихся на расстоянии (20±1) мм друг от друга, помещают в пресс на широкую поверхность из пластичного материала. Длина режущей кромки каждого ножа должна быть не менее 70 мм.

3.2 Толщиномер микрометрический с круглой шкалой, закрепленный в негнущейся стойке на плоской опорной плите. Цена деления шкалы микрометрического толщиномера преимущественно должна быть 0,001 мм.*

*До введения в качестве государственного стандарта ИСО/R 463 следует применять ГОСТ 577—68.

Издание официальное

Микрометрический толщиномер с круглой шкалой должен быть оснащен параллельными плоскими измерительными наконечниками диаметром 3—7 мм, создающими давление на образец (22±5) кПа при определении толщины.

3.3 Машина для испытания на растяжение, перемещающая траверсу с постоянной скоростью и соответствующая следующим требованиям:

1) напряжения в образце должны уравниваться либо за счет механического вращения ролика, либо за счет смазывания цилиндрических поверхностей роликов веществом, не действующим на резину. Если один ролик вращается механически, его частота вращения должна быть примерно 7 $мин^{-1}$;

2) предел измерения нагрузки 0—100 Н;

3) скорость смещения ролика (8,5±0,8) мм/с (500±50) мм/мин;

4) запись расстояния при разъединении роликов и нагрузки во время испытания ручная или желательно автоматическая.

4 ОБРАЗЦЫ ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ

Презерватив раскладывают на нижней плите пресса. На расстоянии не менее 80 мм от его открытого конца под прямым углом к продольной оси презерватива устанавливают режущие кромки штампа и вырубают образец для испытания одним ударом пресса. Используют только те образцы, которые полностью отделились при первом ударе пресса.

Образцы тщательно протирают изопропиловым спиртом в количестве, достаточном для удаления смазывающего образец вещества, и высушивают не менее 16 ч.

5 ПРОВЕДЕНИЕ ИСПЫТАНИЯ

5.1 Измеряют толщину одинарной стенки испытуемого образца с точностью до 0,001 мм не менее чем в четырех равномерно расположенных по кольцу точках.

5.2 Образец опудривают тальком, кладут в расправленном виде на плоскость и измеряют расстояние между двумя сложенными краями с точностью до 1 мм.

5.3 Образец помещают на ролики и растягивают его до разрушения.

5.4 В момент разрушения измеряют нагрузку с точностью до 0,1 Н и расстояние между центрами роликов с точностью до 1 мм.

6 ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ

6.1 Прочность образца на растяжение (T) в мегапаскалях вычисляют по формуле

$$T = 2\frac{F}{wt},$$

где F — нагрузка при разрыве, Н;

w — ширина испытуемого образца (20 мм);

t — средняя толщина одинарной стенки испытуемого образца (может быть получена из п. 5.1), мм.

Результат округляют с точностью до 0,5 МПа.

6.2 Удлинение образца при разрыве (E) в процентах вычисляют по формуле

$$E = \frac{l + 2d - p}{p} \cdot 100,$$

где l — длина образца, определенная с точностью до 1 мм, контактирующая с роликами, равная 47 мм при использовании роликов диаметром 15 мм;

d — конечное расстояние между центрами роликов (при разрыве);

p — первоначальный периметр испытуемого образца (расстояние, вдвое большее полученного в п. 5.2).

Результат округляют до 10 %.

7 ОТЧЕТ ОБ ИСПЫТАНИИ

Отчет об испытании должен содержать следующую информацию:

1) идентификацию образца;

2) количество испытанных образцов;

3) прочность на растяжение и удлинение при разрыве каждого образца;

4) дату испытания.

УДК 615.477.8.001.4:006.354 ОКС 11.200 Р 19 ОКСТУ 2509

Ключевые слова: презервативы, определение механических свойств при растяжении

Редактор *Р.С. Федорова*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *Н.Л. Шнайдер*
Компьютерная верстка *В.И. Грищенко*

Изд. лиц. № 021007 от 10.08.95. Сдано в набор 23.04.96. Подписано в печать 08.07.96.
Усл. печ. л. 0,47. Уч.-изд. л. 0,30. Тираж 203 экз. С 3576. Зак. 310.
ИПК Издательство стандартов, 107076, Москва,
Колодезный пер., 14
Набрано в Издательстве на ПЭВМ
Филиал ИПК Издательство стандартов — тип. "Московский печатник"
Москва, Лялин пер., 6

gost.e-ecolog.ru