

**Изменение № 1 ГОСТ 5541—2002 Средства укупорочные корковые.  
Общие технические условия**

**Принято Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и  
сертификации (протокол № 29 от 24.06.2006)**

**Зарегистрировано Бюро по стандартам МГС № 5407**

**За принятие изменения проголосовали национальные органы по стандар-  
тизации следующих государств: AZ, AM, BY, KZ, KG, MD, RU, TJ, TM,  
UZ [коды альфа-2 по МК (ИСО 3166) 004]**

**Дату введения в действие настоящего изменения устанавливают указанные  
национальные органы по стандартизации \***

Раздел 1. Второй абзац исключить.

Раздел 2 дополнить ссылкой:

«ГОСТ 427—75 Линейки измерительные металлические. Технические  
условия»;

ссылку на ГОСТ 24104—88 изложить в новой редакции:

«ГОСТ 24104—2001 Весы лабораторные. Общие технические требова-  
ния»;

исключить ссылку: ГОСТ 1770—74 и наименование.

Пункт 4.3. Таблица 2. Графу «Характеристика» для кольматированных  
пробок изложить в новой редакции:

«Пробки, состоящие из одной части натуральной пробковой коры,  
поры которой заполнены смесью пробковой пыли и клея»;

для агломерированных пробок изложить в новой редакции:

«Пробки, изготовленные методом агломерации (экструзии) или аг-  
глютинации (формованием) из гранулированной натуральной пробко-  
вой коры»;

для сборных пробок изложить в новой редакции:

---

\* Дата введения в действие на территории Российской Федерации —  
2008—07—01.

*(Продолжение см. с. 44)*

«Пробки, изготовленные из агломерированного корпуса и соединенных с ним дисков из натуральной пробки на одном конце или на обоих концах (1+1)».

Пункт 5.1.1 изложить в новой редакции:

«5.1.1 Внешний вид укупорочных корковых средств определяют визуально сравнением с образцами-эталоны. Образцы-эталоны согласовывают и утверждают между изготовителем-поставщиком и заказчиком для каждой партии».

Пункт 5.1.2.1 после слов «и более 2 мм глубины» дополнить словами: «для натуральных пробок».

Пункт 5.1.2.2 после слов «боковой поверхности» дополнить словом: «натуральной».

Пункт 5.1.4. Заменить значение: «от 1,0» на «от 0,5».

Пункт 5.1.6. Второй абзац. Заменить значение: 9 на 8.

Пункт 5.1.11 Заменить значение: 0,1 на 0,2.

Пункт 5.1.12 изложить в новой редакции:

«5.1.12 Допустимое количество пробковой пыли, остающееся на цилиндрических корковых пробках:

- не более 0,003 г на одну пробку для натуральных, кольматированных, агломерированных и сборных пробок, в том числе и для (1+1);
- не более 0,001 г на одну пробку для агломерированных пробок, изготовленных методом агглютинации (формованием)».

Пункт 5.1.14. Четвертый абзац. Исключить слова: «(для тихих вин и напитков)».

Раздел 5 дополнить пунктами — 5.1.21, 5.1.22:

«5.1.21 Органолептический контроль корковых пробок проводят в соответствии с требованиями национальных нормативных документов.

5.1.22 Корковые укупорочные средства не образуют токсичных соединений при температуре окружающей среды и не представляют вреда для природной среды и здоровья человека при хранении, транспортировании и утилизации.

Утилизацию корковых укупорочных средств осуществляют в соответствии с требованиями национальных санитарных правил».

Пункт 5.2.1. Пятый абзац. Исключить слова: «(срок годности укупорочных корковых средств — 6 мес со дня изготовления)».

Пункт 6.5. Таблица 6. Графа «Наименование показателя». Последний абзац изложить в новой редакции:

«Стойкость к кипячению, количество остаточного окислителя, количество остаточной пробковой пыли, капиллярность, микробиологический контроль, органолептический контроль».

Пункт 6.9.1 изложить в новой редакции:

(Продолжение см. с. 45)

«6.9.1 Партию принимают, если число дефектных укупорочных корковых средств в выборке по каждому показателю меньше или равно приемочному числу, указанному в таблице 6».

Пункт 7.1. Последний абзац изложить в новой редакции:

«Допускаемое отклонение не должно превышать  $\pm 1$  % числа укупорочных корковых средств в штуках».

Пункты 7.2, 7.5, 7.6 изложить в новой редакции:

«7.2 Внешний вид укупорочных корковых средств контролируют визуально сравнением с образцом-эталоном, утвержденным в установленном порядке.

**7.5 Определение влажности пробок**

Контроль влажности пробок проводят одним из следующих методов.

**7.6 Контроль стойкости при кипячении**

Испытанию подвергают только агломерированные и сборные пробки, не менее 10 шт.

Пробки погружают в кипящую дистиллированную воду и кипятят в течение 1 ч, затем образцы в течение 15 мин высушивают на воздухе и проводят их визуальный осмотр. Вода, в которой кипятили пробки, не подлежит исследованию. Результатом испытаний является наличие или отсутствие разрушений. Под разрушением понимают только появление трещин или существенное разъединение частей пробки после кипячения».

Пункт 7.7 дополнить наименованием; первый абзац изложить в новой редакции:

**«7.7 Определение предела прочности при кручении**

Предел прочности агломерированных и сборных пробок при кручении  $\tau$ , декаН/см<sup>2</sup>, определяют на торсиометре и вычисляют по формуле».

Пункт 7.11 изложить в новой редакции:

**«7.11 Определение капиллярности**

Испытанию подвергают не менее четырех пробок.

Образцы пробок помещают вертикально в лабораторный стакан по ГОСТ 25336, содержащий 10%-ный раствор этилового спирта, подкрашенный метиленовым синим или любым другим реактивом. Высота уровня раствора в стакане составляет 3 мм. Пробки оставляют в окрашенном растворе на 24 ч. Затем их извлекают из стакана, помещают на фильтровальную бумагу и выдерживают в течение 1 мин. При помощи металлической линейки по ГОСТ 427 с точностью до 0,5 мм измеряют высоту, на которую поднялся окрашенный раствор по боковой поверхности в каждом образце. Капиллярность каждой пробки выражается в миллиметрах, округленных с точностью до 0,5».

(Продолжение см. с. 46)

Пункт 7.12 изложить в новой редакции; дополнить подпунктами — 7.12.1, 7.12.2:

**«7.12 Контроль пробковой пыли**

Допустимое количество пробковой пыли, установленное в ходе контроля пробок перед их использованием, распространяется только на пробковую пыль видов *a* и *b*:

*a* — мелкие частицы пыли, образующиеся в результате обработки пробок пемзой и не удаленные в ходе конечной обработки;

*b* — порошкообразные частицы (пробковые, одревесневшие или танинные), естественно содержащиеся в порах пробковой коры.

**7.12.1 Аппаратура для проведения контроля**

Колба (Эрленмейера) типа Кн по ГОСТ 25336 для сбора осадка вместимостью 500 мл, дно которой имеет диаметр не менее 100 мм.

Орбитальный шейкер.

Весы лабораторные с дискретностью отсчета 0,1 мг по ГОСТ 24104.

Воронка из стекла, пластика или нержавеющей стали на пустой колбе.

Мембранный фильтр с размером пор 1,2 мкм из ацетата целлюлозы или поликарбоната, или микростекловолокна.

Сушильный шкаф с температурой  $(30 \pm 2)^\circ\text{C}$  или  $(103 \pm 5)^\circ\text{C}$ .

Эксикатор с гигроскопическим телом и индикатором насыщения.

**7.12.2 Проведение испытания**

Четыре пробки помещают в колбу Эрленмейера, заливают 250 мл 10%-ным раствором этилового спирта, приготовленным на дистиллированной воде по ГОСТ 6709, предварительно пропущенным через мембранный фильтр с размером пор 1,2 мкм, и взбалтывают в течение 10 мин в шейкере со скоростью 140—160 об/мин. Затем отфильтровывают полученный раствор через мембранный фильтр с размером пор 1,2 мкм, предварительно взвешенный в сухом виде. Кorkовые пробки, находящиеся в колбе, и колбу промывают один раз в 50 мл раствора, который фильтруют через ранее использованный фильтр.

Мембранный фильтр переносят в сушильный шкаф, где его высушивают при температуре  $(30 \pm 2)^\circ\text{C}$  в течение 24 ч или при температуре  $(103 \pm 5)^\circ\text{C}$  в течение 1 ч в случае, если мембранный фильтр из микростекловолокна, затем его охлаждают в эксикаторе в течение 30 мин. Взвешивают мембранный фильтр на весах с точностью до 0,1 мг при температуре окружающей среды.

Количество пробковой пыли *m*, остающееся на одной пробке, выраженное в миллиграммах, округленное до 0,1 мг, вычисляют по формуле

$$m = \frac{(mf - mi)}{4}, \quad (5)$$

(Продолжение см. с. 47)



где  $m_i$  — масса сухого мембранного фильтра до фильтрации;

$m_f$  — масса мембранного фильтра после фильтрации.

Результат испытаний — количество пробковой пыли, г, в расчете на одну пробку».

Пункт 7.13 изложить в новой редакции; дополнить подпунктами — 7.13.1, 7.13.2:

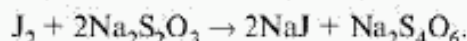
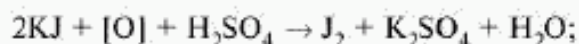
**«7.13 Определение количества остаточного окислителя**

Испытание основано на окислении йодистого калия (KJ) в кислой среде «активным» кислородом корковой пробки.

Испытания проводят в лабораторных условиях одним из следующих способов:

**7.13.1 Способ А**

Титрование свободного йода ( $J_2$ ) тиосульфатом натрия ( $Na_2S_2O_3$ ) в присутствии индикатора крахмала:



Из выборки отбирают три пробки методом случайного отбора и режут их на мелкие части. Затем их помещают в колбу Эрленмейера (1) и добавляют 100 мл 5%-ного раствора  $H_2SO_4$ . Колбу закрывают и содержимое перемешивают в течение 1 ч. В колбу Эрленмейера (2) помещают 1 г йодистого калия, 2 мл дистиллированной воды и 5 мл раствора из колбы (1). Потом туда же добавляют 2 мл раствора крахмала, который взаимодействуя с  $J_2$  дает интенсивное синее окрашивание. Полученный раствор титруют 0,001 М раствором тиосульфата натрия до полного обесцвечивания.

7.13.1.1 Количество остаточного окислителя  $P$  определяют по формуле

$$P = 0,1 V, \quad (6)$$

где  $V$  — объем израсходованного на титрование 0,001 М раствора тиосульфата натрия, мл.

Окончательный результат выражают в миллиграммах на одну пробку с точностью до десятых долей.

**7.13.2 Способ Б**

Испытанию подвергают не менее пяти пробок.

**7.13.2.1 Аппаратура и реактивы**

Колба по ГОСТ 25336, герметично закрытая, вместимостью 100 мл. Орбитальный шейкер.

(Продолжение см. с. 48)

Водный раствор КJ (20 г/л КJ)<sup>1)</sup>.  
3%-ный водный раствор крахмала.  
50%-ный раствор уксусной кислоты.  
0,02 N раствор тиосульфата натрия.

7.13.2.2 Проведение испытания

Пробку помещают в колбу и заливают 50 мл водного раствора КJ, 5 мл 50%-ного раствора уксусной кислоты, 5 мл 3%-ного водного раствора крахмала, добавляют 40 мл дистиллированной воды и колбу закрывают. Содержимое перемешивают в течение 1 ч в орбитальном шейкере со скоростью 120 об/мин, затем пробку извлекают из колбы. Если раствор, в который была погружена пробка, не изменяет цвета, то это свидетельствует об отсутствии остаточного окислителя в пробке. Если же раствор окрашивается в фиолетовый цвет, то определяют количество остаточного окислителя путем титрования окрашенного раствора 0,02 N раствором тиосульфата натрия до исчезновения окраски.

Параллельно в тех же условиях проводят «чистый» эксперимент, в котором не должно появляться окрашивание раствора.

7.13.2.3 Количество остаточного окислителя  $P$  в пробках определяют по формуле

$$P = 17 V N, \quad (7)$$

где  $P$  — количество остаточного окислителя, выраженное в мг на одну пробку;

$V$  — объем, мл раствора тиосульфата натрия, используемого при титровании;

$N$  — нормальность основного раствора тиосульфата натрия, используемого при испытании.

Окончательный результат выражают в миллиграммах на одну пробку с точностью до десятых долей.

Раздел 7 дополнить пунктом — 7.14:

«7.14 Контроль по 5.1.13 проводят в соответствии с национальным нормативным документом».

Раздел 8 дополнить пунктом — 8.3:

«8.3 Срок годности укупорочных корковых средств — 6 мес со дня изготовления».

<sup>1)</sup> Раствор КJ должен быть только что приготовленным, так как КJ легко окисляется на свету до молекулярного йода ( $I_2$ ).

(Продолжение см. с. 49)

*(Продолжение изменения № 1 к ГОСТ 5541—2002)*

Приложение А исключить.

Приложение Б дополнить пунктами — Б.8, Б.9:

«Б.8 При укупоривании бутылок с игристыми и газированными винами сборными пробками правильное укупоривание достигается при углублении пробки (48·31) на 23—25 мм, а для агломерированных пробок (47·30) — на 21—23 мм.

Б.9 При укупоривании бутылок с ликероводочной продукцией корковыми укупорочными средствами применяют прокладку из пергаментной, полипропиленовой или полиэтиленовой ленты».

(ИУС № 2 2007 г.)