ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

СОКИ ФРУКТОВЫЕ И ОВОЩНЫЕ

Метод определения содержания мякоти, отделяемой центрифугированием

Издание официальное

ГОССТАНДАРТ РОССИИ
Москва

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Всероссийским научно-исследовательским институтом консервной и овощесушильной промышленности (ВНИИКОП)

ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 93 «Продукты переработки плодов и овощей»

2 ПРИНЯТ И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Госстандарта России от 22 декабря 1999 г. № 597-ст

3 Стандарт гармонизирован с европейским стандартом ЕН 12134 : 1997 «Соки фруктовые и овощные. Определение содержания мякоти, отделяемой центрифугированием»

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

5 ПЕРЕИЗДАНИЕ

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

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

СОКИ ФРУКТОВЫЕ И ОВОЩНЫЕ

Метод определения содержания мякоти, отделяемой центрифугированием

Fruit and vegetable juices.
Method for determination of centrifugable pulp content

Дата введения 2001—01—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на фруктовые, овощные соки и подобные им продукты и устанавливает метод определения содержания мякоти, отделяемой при центрифугировании. Диапазон измерения объемной доли от 5 до 20 %.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 1770—74 Посуда мерная лабораторная стеклянная. Цилиндры, мензурки, колбы, пробирки. Общие технические условия

ГОСТ 26313—84 Продукты переработки плодов и овощей. Правила приемки, методы отбора проб

ГОСТ 26671—85 Продукты переработки плодов и овощей, консервы мясные и мясорастительные. Подготовка проб для лабораторных анализов

ГОСТ Р 51431—99 Соки фруктовые и овощные. Метод определения относительной плотности

ИСО 3696—87* Вода для лабораторного анализа. Технические условия и методы испытаний

3 Обозначения

В настоящем стандарте применяют следующее обозначение:

g — ускорение силы тяжести.

4 Сущность метода

Метод основан на центрифугировании пробы сока и определении объемной доли мякоти в процентах.

*Действует до введения в действие ГОСТ Р, разработанного на основе стандарта ИСО.

Издание официальное

5 Средства измерений, лабораторное оборудование, реактивы и материалы

Центрифуга, обеспечивающая центрифужное ускорение 370 g на дне центрифужной пробирки.

Примечание — Частоту вращения ротора n, $мин^{-1}$, требуемую для получения соответствующего ускорения центрифуги, вычисляют по формуле

$$n = 95{,}5\ \sqrt{Fg/r}\ , \qquad (1)$$

где F — фактор разделения;

r — радиус центрифуги, измеряемый от средней точки (точка пересечения осей центрифуги) до дна центрифужной пробирки в состоянии вращения, см;

g — ускорение силы тяжести (9,81 $м/с^2$).

Пробирки по ГОСТ 1770 исполнения 1 вместимостью 10 $см^3$ ценой деления 0,1 $см^3$ или другие центрифужные градуированные пробирки с коническим основанием вместимостью 10 или 50 $см^3$.

Вода для лабораторного анализа по ИСО 3696 не ниже третьей категории качества.

6 Отбор и подготовка проб

6.1 Отбор проб — по ГОСТ 26313.

6.2 Подготовка проб — по ГОСТ 26671.

Жидкие продукты, за исключением концентрированных, не требуют разбавления. Концентрированные продукты разбавляют водой до заданного значения относительной плотности в соответствии с нормативным или техническим документом на конкретный вид продукта. Относительную плотность разбавленного продукта определяют по ГОСТ Р 51431 и найденное значение указывают в протоколе испытаний.

Пробу мутных продуктов перед разведением тщательно перемешивают.

7 Проведение испытаний

Проводят два параллельных определения.

В центрифужную пробирку, в зависимости от ее вместимости, помещают 10 или 50 $см^3$ сока, напитка или разбавленного концентрата. Центрифугируют в течение 10 мин при ускорении 370 g.

8 Обработка и оформление результатов

8.1 Поверхность слоя отцентрифугированной мякоти в пробирках может быть не горизонтальной. В этом случае замеряют самую высокую и самую низкую точки уровня мякоти в каждой пробирке, находят среднеарифметическое значение объема мякоти.

Объемную долю мякоти x, %, вычисляют по формуле

$$x = \frac{V_0\, K\, 100}{V_1}\ , \qquad (2)$$

где V_0 — объем осадка мякоти в пробирке после центрифугирования, $см^3$;

K — коэффициент разведения при разбавлении водой;

V_1 — объем пробы продукта, отобранный в пробирку для центрифугирования, $см^3$.

Вычисления проводят до второго десятичного знака. Окончательный результат округляют до первого десятичного знака.

8.2 Относительное расхождение между результатами двух определений, полученными при анализе одной и той же пробы продукта одним лаборантом с использованием одного и того же оборудования за возможно минимальный интервал времени, не должно превышать норматива оперативного контроля сходимости 11 % ($P = 0{,}95$). При соблюдении этого условия за окончательный результат измерений принимают среднеарифметическое результатов двух параллельных определений.

8.3 Относительное расхождение между результатами двух определений, полученными при анализе одной и той же пробы продукта в двух различных лабораториях, не должно превышать норматива оперативного контроля воспроизводимости 27 % ($P = 0,95$).

8.4 Пределы относительной погрешности определения объемной доли мякоти при соблюдении условий, регламентируемых настоящим стандартом, не превышают ± 19 % ($P = 0,95$).

8.5 В протоколе испытаний указывают:

- информацию, необходимую для идентификации исследуемого продукта (вид, происхождение, шифр);
- ссылку на настоящий стандарт;
- дату и способ отбора проб (по возможности);
- дату получения пробы для испытаний;
- дату проведения испытаний;
- результат испытаний с указанием погрешности и единицы измерений;
- соблюдение нормативов контроля сходимости результатов;
- особенности проведения испытаний (разведение концентрированного продукта, относительная плотность разведенной пробы и пр.);
- отклонения условий проведения испытаний от описанных в стандарте, которые могли повлиять на результат.

ОКС 67.160.20 Н59 ОКСТУ 9109

Ключевые слова: фруктовые и овощные соки, испытания, определение содержания, мякоть, центрифуга

Содержание

ГОСТ Р 51398—99	Консервы. Соки, нектары и сокосодержащие напитки. Термины и определения	3
ГОСТ 656—79	Соки плодовые и ягодные натуральные. Технические условия	14
ГОСТ 657—79	Соки плодовые и ягодные с сахаром. Общие технические условия	27
ГОСТ 937—91	Консервы. Сок томатный. Технические условия	36
ГОСТ 16366—78	Соки плодовые и ягодные с мякотью. Технические условия	41
ГОСТ 18192—72	Соки плодовые и ягодные концентрированные. Технические условия	53
ГОСТ 18193—72	Соки из цитрусовых плодов. Технические условия	59
ГОСТ 25892—83	Сок виноградный натуральный. Технические условия	65
ГОСТ 28539—90	Соки плодово-ягодные спиртованные. Технические условия	73
ГОСТ 29135—91	Соки фруктовые. Общие технические условия	80
ГОСТ Р 51122—97	Соки плодовые и овощные. Потенциометрический метод определения формольного числа	85
ГОСТ Р 51123—97	Соки плодовые и овощные. Гравиметрический метод определения сульфатов	91
ГОСТ Р 51124—97	Соки плодовые и овощные. Фотометрический метод определения пролина	97
ГОСТ Р 51128—98	Соки фруктовые и овощные. Метод определения D-изолимонной кислоты	103
ГОСТ Р 51129—98	Соки фруктовые и овощные. Метод определения лимонной кислоты	111
ГОСТ Р 51239—98	(ДИН 1138—94) Соки фруктовые и овощные. Метод определения L-яблочной кислоты	119
ГОСТ Р 51240—98	(ДИН 1140—94) Соки фруктовые и овощные. Метод определения D-глюкозы и D-фруктозы	127
ГОСТ Р 51427—99	Соки цитрусовые. Метод определения массовой концентрации гесперидина и нарингина с помощью высокоэффективной жидкостной хроматографии	137
ГОСТ Р 51428—99	Соки фруктовые. Метод определения содержания винной кислоты с помощью высокоэффективной жидкостной хроматографии	143
ГОСТ Р 51429—99	Соки фруктовые и овощные. Метод определения содержания натрия, калия, кальция и магния с помощью атомно-абсорбционной спектрометрии	149
ГОСТ Р 51430—99	Соки фруктовые и овощные. Спектрофотометрический метод определения содержания фосфора	157
ГОСТ Р 51431—99	Соки фруктовые и овощные. Метод определения относительной плотности	163
ГОСТ Р 51432—99	Соки фруктовые и овощные. Метод определения содержания золы	169
ГОСТ Р 51433—99	Соки фруктовые и овощные. Метод определения содержания растворимых сухих веществ рефрактометром	175
ГОСТ Р 51434—99	Соки фруктовые и овощные. Метод определения титруемой кислотности	181
ГОСТ Р 51435—99 (ИСО 8128-1—93)	Сок яблочный, сок яблочный концентрированный и напитки, содержащие яблочный сок. Метод определения содержания патулина с помощьювысокоэффективной жидкостной хроматографии	193 187
ГОСТ Р 51436—99	Соки фруктовые и овощные. Титриметрический метод определения общей щелочности золы	193
ГОСТ Р 51437—99	Соки фруктовые и овощные. Гравиметрический метод определения массовой доли общих сухих веществ по убыли массы при высушивании	199
ГОСТ Р 51438—99	Соки фруктовые и овощные. Метод определения содержания азота по Кьельдалю	205
ГОСТ Р 51439—99	Соки фруктовые и овощные. Метод определения содержания хлоридов с помощью потенциометрического титрования	211
ГОСТ Р 51440—99 (ИСО 8128-2—93)	Сок яблочный, сок яблочный концентрированный и напитки, содержащие яблочный сок. Метод определения содержания патулина с помощью тонкослойной фроматографии	219
ГОСТ Р 51441—99	Соки фруктовые и овощные. Ферментативный метод определения содержания уксусной кислоты (ацетата) с помощью спектрофотометрии	225
ГОСТ Р 51442—99	Соки фруктовые и овощные. Метод определения содержания мякоти, отделяемой центрифугированием	235

СОКИ

Технические условия.
Методы анализа

БЗ 5—2001

Редактор *В.Н. Копысов*
Технический редактор *О.Н. Власова*
Корректор *Т.И. Кононенко*
Компьютерная верстка *В.И. Грищенко*

Изд. лиц. № 02354 от 14.07.2000. Сдано в набор 29.11.2001. Подписано в печать 10.01.2002. Формат 60×84 1/8.
Бумага офсетная. Гарнитура Таймс. Печать офсетная. Усл. печ. л. 27,90. Уч.-изд. л. 22,30. Тир. 1100 экз.
Зак. 2208. Изд. № 2785/2. С 3409.

ИПК Издательство стандартов, 107076, Москва, Колодезный пер., 14.
gost.e-ecolog.ru e-mail: gost.e-ecolog.ru
Набрано в Издательстве на ПЭВМ.
Калужская типография стандартов, 248021, Калуга, ул. Московская, 256
ПЛР № 040138

gost.e-ecolog.ru