МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)
INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ГОСТ ISO 2253— 2015

ПОРОШОК КАРРИ

Технические условия

(ISO 2253:1999, IDT)

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2019

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Цели, основные принципы и общие правила проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, обновления и отмены»

Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН Открытым акционерным обществом «Всероссийский научно-исследовательский институт сертификации» (ОАО «ВНИИС») на основе собственного перевода на русский язык англоязычной версии стандарта, указанного в пункте 5

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 18 июня 2015 г. № 47-П)

За принятие проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Армения	AM	Минэкономики Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Россия	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 29 июля 2015 г. № 1001-ст межгосударственный стандарт ГОСТ ISO 2253—2015 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 января 2017 г.

5 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ISO 2253:1999 «Порошок карри. Технические условия» («Curry powder — Specification», IDT).

Международный стандарт разработан Подкомитетом ISO TC 34/SC 7 «Специи, кулинарные ароматические травы и приправы» Технического комитета по стандартизации ISO/TC 34 «Пищевые продукты» Международной организации по стандартизации (ISO).

При применении настоящего стандарта рекомендуется использовать вместо ссылочных международных стандартов соответствующие им межгосударственные стандарты, сведения о которых приведены в дополнительном приложении ДА

6 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

7 ПЕРЕИЗДАНИЕ. Ноябрь 2019 г.

Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта и изменений к нему на территории указанных выше государств публикуется в указателях национальных стандартов, издаваемых в этих государствах, а также в сети Интернет на сайтах соответствующих национальных органов по стандартизации.

В случае пересмотра, изменения или отмены настоящего стандарта соответствующая информация будет опубликована на официальном интернет-сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации в каталоге «Межгосударственные стандарты»

© ISO, 1999 — Все права сохраняются
© Стандартинформ, оформление, 2016, 2019

В Российской Федерации настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Содержание

1 Область применения . . . 1
2 Нормативные ссылки . . . 1
3 Технические требования . . . 1
4 Отбор проб . . . 2
5 Методы испытаний . . . 2
6 Упаковка и маркировка . . . 2
Приложение А (справочное) Рекомендации, касающиеся условий хранения и транспортирования . . . 4
Приложение В (обязательное) Определение крахмала — метод кислотного гидролиза . . . 5
Приложение С (обязательное) Определение содержания хлорида натрия . . . 10
Приложение ДА (справочное) Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов ссылочным межгосударственным стандартам . . . 11
Библиография . . . 12

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ПОРОШОК КАРРИ

Технические условия

Curry powder. Specification

Дата введения — 2017—01—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает требования к порошку карри, который используется как вкусовой ингредиент при приготовлении пищевых продуктов и реализуется в торговых сетях по всему миру.

Рекомендации, касающиеся условий хранения и транспортирования, приведены в приложении А.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты. Для датированных ссылок применяют только указанное издание ссылочного стандарта, для недатированных — последнее издание (включая все изменения).

ISO 676, Spices and condiments — Botanical nomenclature (Пряности и приправы. Ботаническая номенклатура)

ISO 928, Spices and condiments — Determination of total ash (Пряности и приправы. Определение общего содержания золы)

ISO 930, Spices and condiments — Determination of acid-insoluble ash (Пряности и приправы. Определение содержания золы, не растворимой в кислоте)

ISO 939, Spices and condiments — Determination of moisture content — Entrainment method (Пряности и приправы. Определение содержания влаги. Метод уноса)

ISO 948, Spices and condiments — Sampling (Пряности и приправы. Отбор проб)

ISO 1208, Spices and condiments — Determination of filth (Пряности и приправы. Определение содержания посторонних примесей)

ISO 6571, Spices, condiments and herbs — Determination of volatile oil content (hydrodistillation method) [Пряности, приправы и травы. Определение содержания эфирных масел (метод гидродистилляции)]

3 Технические требования

3.1 Описание и состав

3.1.1 Порошок карри — продукт, получаемый путем измельчения и перемешивания чистых, сухих и неповрежденных пряностей и приправ[1)]. Допускается использовать любые виды пряностей и приправ, перечисленных в ISO 676[2)].

3.1.2 Содержание пряностей и приправ в порошке карри должно быть не менее 85 % (по массе). Пряности и приправы, входящие в состав смеси, должны соответствовать требованиям стандартов на данные виды продукции, если таковые имеются.

[1)] Порошок карри изготавливают в соответствии с требованиями настоящего стандарта, по технологическим инструкциям, с соблюдением требований [1] или нормативных правовых актов, действующих на территории государства, принявшего стандарт.

[2)] Основными компонентами порошка карри являются куркума и кориандр.

Издание официальное

3.1.3 Порошок карри может содержать съедобные крахмалистые вещества (источник которых необходимо указать), содержание которых определяют методом, приведенным в приложении В.

Порошок карри может содержать пищевой хлорид натрия в количестве, не превышающем 5 % (по массе), его определяют методом, приведенным в приложении С.

Порошок карри не должен содержать искусственных красителей (за исключением случаев, когда это особым образом разрешено национальным законодательством).

3.2 Запах и вкус

Запах и вкус порошка карри должен быть характерным для данного продукта, чистым, свежим и острым. Он не должен иметь постороннего запаха, а также прогорклости или прелости.

Примечание — В зависимости от состава порошок карри может быть более или менее острым.

3.3 Отсутствие насекомых, плесеней и т. п.

Порошок карри не должен содержать мертвых насекомых, фрагментов насекомых и загрязнений, вызванных грызунами, видимых невооруженным глазом (при необходимости с поправкой на нарушение зрения) или при увеличении, которое может потребоваться в каждом конкретном случае. Если используемое увеличение превышает 10-кратное, это необходимо отразить в протоколе испытаний.

В случае возникновения спорных ситуаций характеристики загрязнения порошка карри определяют методом, установленным в ISO 1208.

3.4 Тонкость помола

Тонкость помола порошка карри устанавливается национальными стандартами или требованиями со стороны потребителя.

3.5 Требования к физико-химическим показателям

Порошок карри должен также соответствовать требованиям, приведенным в таблице 1, при испытании конкретно установленными методами.

Таблица 1 — Требования к физико-химическим показателям порошка карри

Наименование показателя	Значение	Метод испытаний
Содержание влаги, % (по массе), не более	10	По ISO 939
Содержание золы, не растворимой в кислоте, % (по массе), в пересчете на сухое вещество, не более	2,0	По ISO 930
Содержание эфирных масел, $см^3$/100 г, в пересчете на сухое вещество, не менее	0,25	По ISO 6571

4 Отбор проб

Отбор проб проводят методом, установленным в ISO 948.

5 Методы испытаний

Пробы порошка карри анализируют, чтобы убедиться, что они соответствуют требованиям настоящего стандарта, при этом используют методы испытаний, указанные в 3.1.3, 3.3 и таблице 1.

6 Упаковка и маркировка

6.1 Упаковка

Порошок карри упаковывают в герметичную, чистую и неповрежденную упаковку, изготовленную из материалов, которые не оказывают воздействие на продукт и защищают его от попадания влаги и от потери летучих веществ.

Упаковка должна также соответствовать требованиям национального законодательства, касающегося защиты окружающей среды[1)].

6.2 Маркировка[2)]

На каждой упаковке или на ярлыке, прикрепленном к упаковке, должна быть размещена следующая информация:

a) наименование продукта, торговое или фирменное наименование (если используется);

b) наименование и адрес изготовителя или упаковщика;

c) код или номер партии;

d) масса нетто;

e) страна-изготовитель;

f) в странах, в которых законодательство этого требует, наименование пряностей, приправ и других ингредиентов, используемых в приготовлении порошка карри, в убывающем порядке их содержания по массе;

g) информация о наличии крахмала (в случае его добавления) и его источник;

h) любая другая информация, требуемая покупателем, такая как дата упаковки, срок годности, условия хранения и возможная ссылка на настоящий стандарт.

[1)] Упаковка и материалы, из которой она изготовлена, должны соответствовать требованиям, установленным [2] или нормативными правовыми актами, действующими на территории государства, принявшего стандарт.

[2)] Маркировка должна соответствовать требованиям, установленным [3] или нормативными правовыми актами, действующими на территории государства, принявшего стандарт.

Приложение А
(справочное)

Рекомендации, касающиеся условий хранения и транспортирования

Порошок карри производят и упаковывают в условиях, соответствующих требованиям [1] или нормативных правовых актов, действующих на территории государства, принявшего стандарт[1)].

Упаковки с порошком карри хранят в закрытых помещениях в условиях надежной защиты от воздействия солнечного света, дождя и избыточного тепла.

Помещение для хранения должно быть сухим, не иметь неприятных запахов и быть защищенным от проникновения насекомых и паразитов. Система вентиляции должна быть сконструирована таким образом, чтобы обеспечить надлежащую вентиляцию в условиях сухой погоды, она должна быть полностью закрыта при работе в условиях влажной погоды. В помещении для хранения должно быть предусмотрено наличие надлежащего оборудования для дезинсекции.

Упаковки должны перекладываться и транспортироваться в условиях защиты от дождя, солнечного света и других источников избыточного тепла, следует избегать воздействия неприятных запахов и перекрестного заражения, особенно это касается трюмов кораблей.

[1)] Срок годности порошка карри устанавливает изготовитель с указанием условий хранения.

Приложение В
(обязательное)

Определение крахмала — метод кислотного гидролиза

В.1 Сущность метода

Крахмал, экстрагируемый из порошка карри, подвергают гидролизу и проводят титрование с реактивом Фелинга. Вначале определяют содержание декстрозы в пробе. Содержание декстрозы определяют на основе значения титра и затем на основе полученных данных рассчитывают содержание крахмала.

В.2 Реактивы

В.2.1 Эфир диэтиловый.

В.2.2 Этанол, концентрацией 10 % (по объему).

В.2.3 Кислота соляная, концентрацией 2,5 % (по объему), приготовленная разведением 20 $см^3$ концентрированной соляной кислоты (ρ = 1,16 $г/см^3$) в 200 $см^3$ воды.

В.2.4 Карбонат натрия, раствор концентрацией 20 $г/дм^3$.

В.2.5 Основной раствор декстрозы

Взвешивают 10 г безводной декстрозы в мерной колбе с одной меткой вместимостью 1000 $см^3$ и растворяют ее в воде. Добавляют к раствору 2,5 г бензойной кислоты. Колбу встряхивают, чтобы добиться растворения бензойной кислоты, и доводят объем водой до метки. Полученный раствор необходимо использовать в течение 48 ч.

В.2.6 Эталонный раствор декстрозы

Разбавляют определенную аликвоту основного раствора декстрозы по В.2.5 водным раствором бензойной кислоты концентрацией 0,25 $г/дм^3$. Концентрация декстрозы в эталонном растворе должна быть такой, чтобы для восстановления всего количества меди в реактиве Фелинга по В.2.8, используемого для титрования, потребовалось от 15 до 50 $см^3$ эталонного раствора декстрозы. Записывают концентрацию безводной декстрозы в данном растворе в миллиграммах на 100 $см^3$ (см. примечание). Ежедневно приготавливают свежий раствор.

Примечание — Если в процессе титрования используется 10 $см^3$ реактива Фелинга, используют эталонный раствор с концентрацией безводной декстрозы от 0,11 до 0,30 $г/дм^3$.

В.2.7 Раствор индикатора метиленового синего

Растворяют 0,2 г метиленового синего в воде и доводят объем до 100 $см^3$.

В.2.8 Реактив Фелинга (модификация Сокслета)

В.2.8.1 Приготовление

Непосредственно перед использованием смешивают равные объемы раствора А и раствора В, которые готовят следующим образом.

a) Раствор А: растворяют 34,64 г пентагидрата сульфата меди ($CuSO_4 \cdot 5H_2O$) в воде в мерной колбе вместимостью 500 $см^3$. Добавляют 0,5 $см^3$ концентрированной серной кислоты (ρ = 1,84 $г/см^3$) и доводят объем водой до 500 $см^3$. При необходимости фильтруют или сливают с осадка.

b) Раствор В: растворяют 173 г тартрата калия-натрия ($KNaC_4H_4O_6 \cdot 4H_2O$) и 50 г гидроксида натрия в мерной колбе вместимостью 500 $см^3$. Доводят объем водой до 500 $см^3$ и оставляют раствор на двое суток. При необходимости раствор фильтруют или сливают с осадка.

В.2.8.2 Установление титра

Эталонный раствор декстрозы по В.2.6 наливают в бюретку вместимостью 50 $см^3$ (см. примечание 2). По таблице В.1 определяют титр (т. е. объем эталонного раствора декстрозы, который требуется для восстановления всего количества меди в реактиве Фелинга объемом 10 $см^3$), соответствующий определенной концентрации эталонного раствора декстрозы.

Примечание 1 — Например, если эталонный раствор декстрозы содержит 167,0 мг безводной декстрозы в 100 $см^3$, соответствующий титр будет равен 30 $см^3$.

Таблица В.1 — Коэффициент пересчета на декстрозу, соответствующий 10 $см^3$ реактива Фелинга

Титр, $см^3$	Коэффициент пересчета на декстрозу f [a)]	Содержание декстрозы в 100 $см^3$ раствора, мг
15	49,1	327,0
16	49,2	307,0
17	49,3	289,0
18	49,3	274,0
19	49,4	260,0
20	49,5	247,4

Окончание таблицы В.1

Титр, $см^3$	Коэффициент пересчета на декстрозу f [a)]	Содержание декстрозы в 100 $см^3$ раствора, мг
21	49,5	235,8
22	49,6	225,5
23	49,7	216,1
24	49,8	207,4
25	49,8	199,3
26	49,9	191,8
27	50,0	184,9
28	50,0	178,5
29	50,0	172,5
30	50,1	167,0
31	50,2	161,8
32	50,2	156,9
33	50,3	152,4
34	50,3	148,0
35	50,4	143,9
36	50,4	140,0
37	50,5	136,4
38	50,5	132,9
39	50,6	129,6
40	50,6	126,5
41	50,7	123,6
42	50,7	120,8
43	50,8	118,1
44	50,8	115,5
45	50,9	113,0
46	50,9	110,6
47	51,0	108,4
48	51,0	106,2
49	51,0	104,1
50	51,1	102,2

Если полученное значение не сопоставимо со значением, приведенным в данной таблице, то характеристики эталонного раствора безводной декстрозы необходимо перепроверить.

[a)] В миллиграммах безводной декстрозы, соответствующей 10 $см^3$ реактива Фелинга.

Отбирают пипеткой 10 $см^3$ реактива Фелинга в коническую колбу вместимостью 300 $см^3$ и выливают из бюретки практически весь эталонный раствор декстрозы, необходимый для эффективного восстановления всего количества меди, таким образом, чтобы для завершения титрования потребовалось не более 1 $см^3$ раствора. Содержимое колбы осторожно кипятят в течение 2 мин. Затем, не прерывая кипячения, добавляют 1 $см^3$ раствора индикатора метиленового синего по В.2.7. Продолжая кипячение содержимого колбы, начинают добавлять эталонный раствор декстрозы по В.2.6 (по одной или двум каплям) из бюретки до тех пор, пока синий цвет индикатора не исчезнет. Титрование завершают в течение 1 мин, таким образом, содержимое колбы подвергается непрерывному кипячению в течение 3 мин. Записывают значение титра.

Значение титра (полученное прямым титрованием) умножают на количество миллиграмм безводной декстрозы, содержащейся в 1 $см^3$ эталонного раствора декстрозы, при этом получают коэффициент пересчета на декстрозу. Данный коэффициент сравнивают с коэффициентом пересчета на декстрозу, приведенным в таблице В.1, и определяют поправку (если таковая требуется) к коэффициентам пересчета на декстрозу из таблицы В.1.

Примечание 2 — В процессе добавления раствора декстрозы к реакционной смеси бюретку допускается держать в руке над колбой. Бюретки могут быть оснащены малой отводной трубкой, которая дважды согнута под прямым углом таким образом, чтобы корпус бюретки можно было держать вдали от пара при добавлении раствора. Бюретки со стеклянными кранами не подходят для данной работы, поскольку краны нагреваются паром и могут заклинивать.

Следует заметить, что при предварительном и стандартном методах титрования, колбы с реакционной смесью находятся на проволочной сетке над пламенем в течение всего процесса титрования.

В.2.8.3 Пример

Концентрация безводной декстрозы в эталонном растворе декстрозы 167,0 мг на 100 $см^3$;
Титр, полученный прямым титрованием 30,1 $см^3$;

Коэффициент пересчета на декстрозу для 30,1 см^3 эталонного раствора декстрозы	Титр, в кубических сантиметрах · количество миллиграмм безводной декстрозы в 1 см^3 эталонного раствора декстрозы = = 30,1 · 1,670 = 50,267;
Коэффициент пересчета на декстрозу для 30,1 см^3 эталонного раствора декстрозы из таблицы В.1 (рассчитанный путем интерполирования)	50,11;
Поправка к коэффициентам пересчета на декстрозу из таблицы В.1	50,267 – 50,11 = 0,157.

В.3 Оборудование и посуда

Используют обычное лабораторное оборудование и, в частности, нижеприведенное.

В.3.1 Колбы мерные с одной меткой вместимостью 1000, 500 и 250 см^3.

В.3.2 Весы аналитические с точностью взвешивания ± 0,001 г.

В.3.3 Бюретка вместимостью 50 см^3.

В.3.4 Колбы конические вместимостью 300 см^3.

В.3.5 Холодильник обратный.

В.4 Порядок проведения анализа

В.4.1 Приготовление анализируемого раствора

0,5 г порошка карри экстрагируют пятью порциями диэтилового эфира по В.2.1 по 10 см^3, раствор пропускают через фильтровальную бумагу, которая полностью задерживает мельчайшие гранулы крахмала. Упаривают диэтиловый эфир, образовавшийся остаток промывают 150 см^3 этанола по В.2.2. Тщательно смывают остаток с фильтровальной бумаги 200 см^3 холодной воды. Нерастворенный остаток нагревают в течение 2 ч в присутствии 220 см^3 разбавленной соляной кислоты по В.2.3 в колбе с обратным холодильником по В.3.5. Содержимое охлаждают и нейтрализуют раствором карбоната натрия по В.2.4. Раствор переносят количественно в колбу вместимостью 250 см^3 и разбавляют до метки водой.

В.4.2 Предварительный метод титрования

Анализируемый раствор по В.4.1 заливают в бюретку вместимостью 50 см^3 (если раствор непрозрачен, его можно отфильтровать) (см. В.2.8.2, примечание 2). Отбирают пипеткой 10 см^3 реактива Фелинга по В.2.8 в коническую колбу вместимостью 300 см^3 и вливают в колбу из бюретки 15 см^3 раствора. Без дальнейшего разбавления нагревают содержимое колбы на проволочной сетке и кипятят. После 15 с кипения раствора, когда практически все количество меди восстановилось, добавляют 1 см^3 раствора индикатора метиленового синего по В.2.7. Продолжают кипятить содержимое колбы в течение 1—2 мин с момента начала кипения, после чего добавляют раствор из бюретки небольшими порциями (по 1 см^3 или менее), при этом позволяют жидкости кипеть в течение примерно 10 с в промежутках между внесением порций до тех пор, пока синий цвет индикатора не исчезнет (см. примечание 1).

В случае если после добавления к реактиву Фелинга 15 см^3 приготовленного раствора все еще остается значительное количество не восстановленной после кипячения в течение 15 с меди, раствор добавляют из бюретки большими порциями (более 1 см^3) и позволяют смеси кипеть в течение 15 с после каждого добавления.

Раствор продолжают добавлять через интервалы в 15 с до тех пор, пока станет небезопасным добавлять его большими порциями. На данном этапе кипячение продолжают в течение дополнительных 2 мин, затем добавляют 1 см^3 индикатора, завершают титрование путем добавления анализируемого раствора небольшими порциями (менее 1 см^3) (см. примечание 2).

Примечание 1 — Рекомендуется не добавлять индикатор до приближения конечной точки титрования, поскольку до этого момента индикатор полностью сохраняет свой цвет и лаборант не получает сигнал о том, что процесс титрования следует замедлить.

Примечание 2 — В случае, когда лаборант уже имеет определенный опыт работы с данным методом, нередко достаточно точный результат может быть получен единичным измерением с помощью предварительного метода титрования. Для достижения наибольшей точности метода следует проводить второе титрование с помощью стандартного метода титрования по В.4.3.

В.4.3 Стандартный метод титрования

Отбирают пипеткой 10 см^3 реактива Фелинга по В.2.8 в коническую колбу вместимостью 300 см^3 и вливают в нее из бюретки практически все количество анализируемого раствора, необходимое для восстановления всего количества меди (определенное по В.4.2) таким образом, чтобы по возможности для завершения титрования потребовалось не более 1 см^3 раствора. Содержимое колбы осторожно кипятят в течение 2 мин. По прошествии 2 мин, не прерывая процесс кипячения, добавляют 1 см^3 раствора индикатора метиленового синего по В.2.7. Продолжая кипячение, добавляют раствор из бюретки (по 1—2 капли) до момента исчезновения синей окраски индикатора (см. В.4.2, примечание 1). Процесс титрования необходимо завершить в течение 1 мин так, чтобы содержимое колбы подвергалось непрерывному кипячению в общей сложности 3 мин.

В.5 Расчеты

В.5.1 Используют коэффициенты пересчета на декстрозу, приведенные в таблице В.1, соответствующие определенному титру (определенному по В.4.3), и применяют поправку, предварительно определенную по В.2.8.2. Содержание декстрозы в анализируемом растворе рассчитывают по формуле

$$m = \frac{f}{V_1}, \quad (1)$$

где m — масса безводной декстрозы в 1 см^3 анализируемого раствора, мг;

f — коэффициент пересчета на декстрозу;

V_1 — титр.

В процессе анализа вместо использования 10 см^3 реактива Фелинга можно использовать 25 см^3 (в том числе при определении титра реактива Фелинга по В.2.8.2). В этом случае эталонный раствор декстрозы, используемый для определения титра реактива Фелинга, а также анализируемый раствор по В.4.1 должны иметь концентрацию безводной декстрозы 0,25—0,75 г/дм^3. Для проведения расчетов необходимо пользоваться таблицей В.2.

Таблица В.2 — Коэффициент пересчета на декстрозу, соответствующий 25 см^3 реактива Фелинга

Титр, см^3	Коэффициент пересчета на декстрозу f [a)]	Содержание декстрозы в 100 см^3 раствора, мг
15	120,2	801,0
16	120,2	751,0
17	120,2	707,0
18	120,2	668,0
19	120,3	638,0
20	120,3	601,5
21	120,3	572,9
22	120,4	547,3
23	120,4	523,6
24	120,5	501,9
25	120,5	482,0
26	120,6	463,7
27	120,6	446,8
28	120,7	431,0
29	120,7	416,4
30	120,8	402,7
31	120,8	389,7
32	120,8	377,6
33	120,9	366,3
34	120,9	355,6
35	121,0	345,6
36	121,0	336,3
37	121,1	327,4
38	121,2	318,8
39	121,2	310,7
40	121,2	303,1
41	121,3	295,9
42	121,4	289,0
43	121,4	282,4
44	121,5	276,1
45	121,5	270,1
46	121,6	264,3
47	121,6	258,8
48	121,7	253,5
49	121,7	248,4
50	121,8	243,6

Если полученное значение не сопоставимо со значением, приведенным в данной таблице, то характеристики эталонного раствора безводной декстрозы необходимо перепроверить.

[a)] В миллиграммах безводной декстрозы, соответствующей 25 см^3 реактива Фелинга.

В таблицах В.1 и В.2 приведены значения объемов растворов сахаров в кубических сантиметрах, промежуточные значения могут быть получены путем интерполирования.

В.5.2 Содержание крахмала (в пересчете на сухое вещество) w_S, выраженное в виде массовой доли, %, рассчитывают по формуле

$$w_S = \frac{9,3 m_D V}{m_C (100 - w_M)}, \quad (2)$$

где m_D — масса безводной декстрозы в 1 см^3 раствора (см. В.2.5), мг;

V — общий объем анализируемого раствора (см. В.4.1), см^3;

m_C — масса порошка карри, использованного для приготовления V см^3 анализируемого раствора, г;

w_M — содержание влаги в порошке карри, выраженное как массовая доля, %.

Приложение С
(обязательное)

Определение содержания хлорида натрия

С.1 Реактивы

С.1.1 Кислота азотная разбавленная

К одному объему концентрированной азотной кислоты (ρ = 1,42 г/см^3) добавляют четыре объема воды. Раствор кипятят, пока он не станет бесцветным, с целью удаления низших оксидов азота.

С.1.2 Эталонный раствор нитрата серебра концентрацией 0,1 моль/дм^3.

С.1.3 Раствор индикатора железа (III), насыщенный раствор сульфата железа(III)-аммония [$FeNH_4(SO_4)_2 \cdot 12H_2O$].

С.1.4 Эталонный раствор тиоцианата калия концентрацией 0,1 моль/дм^3.

С.2 Лабораторная посуда

С.2.1 Платиновая чашка.

С.2.2 Колба Эрленмейера.

С.3 Порядок проведения анализа

Взвешивают приблизительно 5,0 г порошка карри в платиновой чашке и получают общую золу методом, установленным в ISO 928. Растворяют золу в горячей воде. Фильтруют и тщательно промывают чашку и осадок горячей водой до полного вымывания хлоридов. Фильтрат и промывные воды сливают в колбу Эрленмейера по С.2.2, добавляют заранее известный объем эталонного раствора нитрата серебра по С.1.2 в небольшом избытке, 5 см^3 раствора индикатора по С.1.3 и несколько кубических сантиметров разбавленной азотной кислоты по С.1.1. Титруют избыток нитрата серебра эталонным раствором тиоцианата калия по С.1.4 до появления устойчивой светло-коричневой окраски.

С.4 Расчеты

Содержание хлорида натрия рассчитывают по формуле

$$w = \frac{5,85\left(V_1C_1 - V_2C_2\right)}{m}, \qquad (3)$$

где w — содержание хлорида натрия, выраженное в виде массовой доли, %;

V_1 — объем эталонного раствора нитрата серебра, см^3;

C_1 — концентрация эталонного раствора нитрата серебра, моль/дм^3;

V_2 — объем эталонного раствора тиоцианата калия, см^3;

C_2 — концентрация эталонного раствора тиоцианата калия, моль/дм^3;

m — масса анализируемой пробы, г.

Приложение ДА
(справочное)

Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов ссылочным межгосударственным стандартам

Таблица ДА.1

Обозначение ссылочного международного стандарта	Степень соответствия	Обозначение и наименование межгосударственного стандарта
ISO 676	—	*
ISO 928	IDT	ГОСТ ISO 928—2015 «Пряности и приправы. Определение общего содержания золы»
ISO 930	IDT	ГОСТ ISO 930—2015 «Пряности и приправы. Определение содержания золы, не растворимой в кислоте»
ISO 939	MOD	ГОСТ 28879—90 (ИСО 939—80) «Пряности и приправы. Определение влаги методом отгонки»
ISO 948	MOD	ГОСТ 28876—90 (ИСО 948—80) «Пряности и приправы. Отбор проб»
ISO 1208	MOD	ГОСТ 28880—90 (ИСО 1208—82) «Пряности и приправы. Определение посторонних примесей»
ISO 6571	IDT	ГОСТ ISO 6571—2016 «Пряности, приправы и травы. Определение содержания эфирных масел (метод гидродистилляции)»

* Соответствующий межгосударственный стандарт отсутствует. До его принятия рекомендуется использовать перевод на русский язык данного международного стандарта.

Примечание — В настоящей таблице использованы следующие условные обозначения степени соответствия стандартов:

- IDT — идентичные стандарты;
- MOD — модифицированные стандарты.

Библиография

[1] ТР ТС 021/2011 Технический регламент Таможенного союза «О безопасности пищевой продукции»
[2] ТР ТС 005/2011 Технический регламент Таможенного союза «О безопасности упаковки»
[3] ТР ТС 022/2011 Технический регламент Таможенного союза «Пищевая продукция в части ее маркировки»

УДК 664.5:006.354 МКС 67.220.10

Ключевые слова: порошок карри, определение содержания хлорида натрия, определение крахмала, метод кислотного гидролиза

Редактор *Е.В. Яковлева*
Технические редакторы *В.Н. Прусакова, И.Е. Черепкова*
Корректор *Е.И. Рычкова*
Компьютерная верстка *Д.В. Кардановской*

Сдано в набор 08.11.2019. Подписано в печать 13.11.2019. Формат 60 × 84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,86. Уч.-изд. л. 1,55.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»
для комплектования Федерального информационного фонда стандартов,
117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.
gost.e-ecolog.ru stinfo.ru

gost.e-ecolog.ru