ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 55580— 2013

Добавки пищевые

АММОНИЯ КАРБОНАТЫ Е503

Общие технические условия

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2014

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Государственным научным учреждением Всероссийским научно-исследовательским институтом пищевых ароматизаторов, кислот и красителей Российской академии сельскохозяйственных наук (ГНУ ВНИИПАКК Россельхозакадемии)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 154 «Пищевые добавки и ароматизаторы»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 6 сентября 2013 г. № 855-ст

4 В настоящем стандарте учтены требования Единого стандарта на пищевые добавки Комиссии Кодекса Алиментариус CODEX STAN 192–1995 «General Standard for Food Additives» (пункт 3.4) в части Спецификаций на пищевую добавку Е503 Единого свода спецификаций пищевых добавок Объединенного экспертного комитета по пищевым добавкам ФАО/ВОЗ «Combined compendium of food additive specification JECFA. Volume 4».

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Правила применения настоящего стандарта установлены в ГОСТ Р 1.0—2012 (раздел 8). Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок – в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске информационного указателя «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования – на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет (gost.ru)

© Стандартинформ, 2014

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

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Добавки пищевые

АММОНИЯ КАРБОНАТЫ Е503

Общие технические условия

Food additives. Ammonium carbonate E503. General specifications

Дата введения — 2015—01—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на пищевую добавку Е503, представляющую собой аммониевые соли угольной кислоты: смесь карбоната аммония, гидрокарбоната аммония, карбамата аммония Е503(i) и гидрокарбонат аммония Е503(ii) (далее – пищевые карбонаты аммония), предназначенную для использования в пищевой промышленности как регулятор кислотности, разрыхлитель пищевых продуктов.

Требования к качеству пищевых карбонатов аммония изложены в 4.1.2, 4.1.3, к безопасности – в 4.1.4, к маркировке – в 4.4.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 8.579–2002 Государственная система обеспечения единства измерений. Требования к количеству фасованных товаров в упаковках любого вида при их производстве, расфасовке, продаже и импорте

ГОСТ 12.0.004–90 Система стандартов безопасности труда. Организация обучения безопасности труда. Общие положения

ГОСТ 12.1.004–91 Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования

ГОСТ 12.1.005–88 Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны

ГОСТ 12.1.007–76 Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности

ГОСТ 12.2.007.0–75 Система стандартов безопасности труда. Изделия электротехнические. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.4.009–83 Система стандартов безопасности труда. Пожарная техника для защиты объектов. Основные виды. Размещение и обслуживание

ГОСТ 12.4.011–89 Система стандартов безопасности труда. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация

ГОСТ 12.4.021–75 Система стандартов безопасности труда. Системы вентиляционные. Общие требования

ГОСТ 12.4.103–83 Система стандартов безопасности труда. Одежда специальная защитная, средства индивидуальной защиты ног и рук. Классификация

ГОСТ 83–79 Реактивы. Натрий углекислый. Технические условия

ГОСТ 177–88 Водорода перекись. Технические условия

ГОСТ 450–77 Кальций хлористый технический. Технические условия

ГОСТ 1277–75 Реактивы. Серебро азотнокислое. Технические условия

ГОСТ 1770–74 (1042–83, ИСО 4788–80) Посуда мерная лабораторная стеклянная. Цилиндры, мензурки, колбы, пробирки. Общие технические условия

ГОСТ 3118–77 Реактивы. Кислота соляная. Технические условия

Издание официальное

ГОСТ 3760–79 Реактивы. Аммиак водный. Технические условия

ГОСТ 4108–72 Реактивы. Барий хлорид 2-водный. Технические условия

ГОСТ 4328–77 Реактивы. Натрия гидроокись. Технические условия

ГОСТ 4461–77 Реактивы. Кислота азотная. Технические условия

ГОСТ 4517–87 Реактивы. Методы приготовления вспомогательных реактивов и растворов, применяемых при анализе

ГОСТ 4919.1–77 Реактивы и особо чистые вещества. Методы приготовления растворов индикаторов

ГОСТ 5962–2013 Спирт этиловый ректификованный из пищевого сырья. Технические условия

ГОСТ 6709–72 Вода дистиллированная. Технические условия

ГОСТ 6825–91 (МЭК 81–84) Лампы люминесцентные трубчатые для общего освещения

ГОСТ 8050–85 Двуокись углерода газообразная и жидкая. Технические условия

ГОСТ 9147–80 Посуда и оборудование лабораторные фарфоровые. Технические условия

ГОСТ 9262–77 Реактивы. Кальция гидроокись. Технические условия

ГОСТ 10354–82 Пленка полиэтиленовая. Технические условия

ГОСТ 12026–76 Бумага фильтровальная лабораторная. Технические условия

ГОСТ 14192–96 Маркировка грузов

ГОСТ 14262–78 Кислота серная особой чистоты. Технические условия

ГОСТ 14919–83 Электроплиты, электроплитки и жарочные электро-шкафы бытовые. Общие технические условия

ГОСТ 14961–91 Нитки льняные и льняные с химическими волокнами. Технические условия

ГОСТ 15846–2002 Продукция, отправляемая в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение

ГОСТ 17308–88 Шпагаты. Технические условия

ГОСТ 19360–74 Мешки-вкладыши пленочные. Общие технические условия

ГОСТ 25336–82 Посуда и оборудование лабораторные стеклянные. Типы, основные параметры и размеры

ГОСТ 25794.1–83 Реактивы. Методы приготовления титрованных растворов для кислотно-основного титрования

ГОСТ 26927–86 Сырье и продукты пищевые. Методы определения ртути

ГОСТ 26930–86 Сырье и продукты пищевые. Метод определения мышьяка

ГОСТ 26932–86 Сырье и продукты пищевые. Методы определения свинца

ГОСТ 27752–88 Часы электронно-механические кварцевые настольные, настенные и часы-будильники. Общие технические условия

ГОСТ 28498–90 Термометры жидкостные стеклянные. Общие технические требования. Методы испытаний

ГОСТ 29227–91 (ИСО 835-1-81) Посуда лабораторная стеклянная. Бюретки. Часть 1. Общие требования

ГОСТ 29251–91 Посуда лабораторная стеклянная. Бюретки. Часть 1. Общие требования

ГОСТ 30090–93 Мешки и мешочные ткани. Общие технические условия

ГОСТ 30178–96 Сырье и продукты пищевые. Атомно-абсорбционный метод определения токсичных элементов

ГОСТ Р 12.1.019–2009 Система стандартов безопасности труда. Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты

ГОСТ Р ИСО 2859-1–2007 Статистические методы. Процедуры выборочного контроля по альтернативному признаку. Часть 1. Планы выборочного контроля последовательных партий на основе приемлемого уровня качества

ГОСТ Р 53228–2008 Весы неавтоматического действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Испытания

ГОСТ Р 53361–2009 Мешки из бумаги и комбинированных материалов. Общие технические условия

ГОСТ Р 54463–2011 Тара из картона и комбинированных материалов для пищевой продукции. Технические условия

Примечание – При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год Если заменен ссылочный стандарт, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого стандарта с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стан-

дарт, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого стандарта с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Классификация

Пищевые карбонаты аммония (Е503) подразделяют на:

- Е503(i) смесь солей карбоната аммония, гидрокарбоната аммония и карбамата аммония;
- Е503(ii) гидрокарбонат аммония.

Обозначения, наименования, химические названия, формулы и молекулярные массы пищевых карбонатов аммония приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Обозначения, наименования, химические названия, формулы и молекулярные массы пищевых карбонатов аммония

Обозначение и наименование пищевого карбоната аммония	Химическое название	Формула	Молекулярная масса, а. е. м.
Е503(i) Карбонат аммония (Ammonium carbonate)	Углекислый аммоний	$(NH_4)_2CO_3$	98,73
	Кислый углекислый аммоний	NH_4HCO_3	79,06
	Карбамат аммония	NH_2COONH_4	78,06
Е503(ii) Гидрокарбонат аммония (Ammonium hydrogen carbonate)	Кислый углекислый аммоний	NH_4HCO_3	79,06

4 Общие технические требования

4.1 Характеристики

4.1.1 Пищевые карбонаты аммония вырабатывают в соответствии с требованиями [1] и настоящего стандарта и применяют в пищевых продуктах в соответствии с [1], [2].

4.1.2 По органолептическим показателям пищевые карбонаты аммония должны соответствовать требованиям, указанным в таблице 2.

Таблица 2 – Органолептические показатели

Наименование показателя	Характеристика показателя
Внешний вид, цвет	Кристаллический белый порошок
Запах	Слабый запах аммиака

4.1.3 По физико-химическим показателям пищевые карбонаты аммония должны соответствовать требованиям, указанным в таблице 3.

Таблица 3 – Физико-химические показатели

Наименование показателя	Характеристика показателя
Тест на аммоний	Выдерживает испытание
Тест на карбонат	То же
Тест на термическое разложение	»
Массовая доля основного вещества, %: Е503(i) – в пересчете на NH_3, Е503(ii), не менее	 от 30,0 до 34,0 99,0
pH водного раствора массовой долей карбоната аммония 5 %, ед. pH: Е503(i) Е503(ii)	 8,6 8,0
Массовая доля нелетучего остатка, %, не более	0,05

Окончание таблицы 3

Наименование показателя	Характеристика показателя
Массовая доля хлоридов, %, не более	0,003
Массовая доля сульфатов, %: E503(i), не более E503(ii), не более	 0,005 0,007

4.1.4 Содержание токсичных элементов (свинца, мышьяка, ртути) в пищевых карбонатах аммония не должно превышать норм, установленных в [1].

4.2 Требования к сырью

4.2.1 Для производства пищевых карбонатов аммония используют следующее сырье:
- аммиак водный по ГОСТ 3760;
- двуокись углерода по ГОСТ 8050.

4.2.2 Допускается применение аналогичного сырья, обеспечивающего получение пищевых карбонатов аммония в соответствии с требованиями настоящего стандарта и разрешенного к применению в пищевой промышленности.

4.3 Упаковка

4.3.1 Пищевые карбонаты аммония упаковывают в продуктовые мешки из мешочных тканей по ГОСТ 30090, открытые бумажные мешки марки НМ и ПМ по ГОСТ Р 53361, ящики из гофрированного картона для пищевых продуктов по ГОСТ Р 54463. Внутрь продуктовых мешков из мешочных тканей, бумажных мешков марки НМ, ящиков из гофрированного картона следует вставлять мешки-вкладыши по ГОСТ 19360 из пищевой полиэтиленовой нестабилизированной пленки марки Н, толщиной не менее 0,08 мм по ГОСТ 10354.

Тип и размеры мешков, предельную массу упаковываемого пищевого карбоната аммония устанавливает изготовитель.

4.3.2 Полиэтиленовые мешки-вкладыши после их заполнения заваривают или завязывают шпагатом из лубяных волокон по ГОСТ 17308.

4.3.3 Верхние швы тканевых и бумажных мешков должны быть зашиты машинным способом льняными нитками по ГОСТ 14961 или другими, обеспечивающими механическую прочность шва.

4.3.4 Допускается применение других видов упаковки и упаковочных средств, изготовленных из материалов, использование которых в контакте с пищевыми карбонатами аммония обеспечивает сохранение их качества и безопасности в соответствии с [3].

4.3.5 Отрицательное отклонение массы нетто от номинальной массы каждой упаковочной единицы должно соответствовать требованиям ГОСТ 8.579 (таблицы А.1 и А.2).

4.3.6 Пищевые карбонаты аммония, отправляемые в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности, упаковывают по ГОСТ 15846.

4.4 Маркировка

4.4.1 Необходимо, чтобы маркировка соответствовала требованиям, установленным [1] и [4].

4.4.2 Транспортная маркировка должна отвечать требованиям, установленным [4], с нанесением манипуляционных знаков, указывающих на способ обращения с грузами – по ГОСТ 14192.

5 Требования безопасности

5.1 Пищевые карбонаты аммония не токсичны, пожаро- и взрывобезопасны.

5.2 По степени воздействия на организм человека пищевые карбонаты аммония в соответствии с ГОСТ 12.1.007 относятся к веществам умеренно опасным – третьему классу опасности.

5.3 При работе с пищевыми карбонатами аммония необходимо использовать спецодежду, средства индивидуальной защиты по ГОСТ 12.4.011 и соблюдать правила личной гигиены.

5.4 При выполнении анализов необходимо соблюдать требования техники безопасности при работе с химическими реактивами по ГОСТ 12.1.007 и ГОСТ 12.4.103.

5.5 Организация обучения работающих безопасности труда – по ГОСТ 12.0.004.

5.6 Производственные помещения, в которых проводят работы с пищевыми карбонатами аммония, и помещения, где проводят работы с реактивами, должны быть оборудованы приточно-

вытяжной вентиляцией по ГОСТ 12.4.021.

5.7 Электробезопасность при работе с электроустановками – по ГОСТ 12.2.007.0 и ГОСТ Р 12.1.019.

5.8 Помещение лаборатории должно соответствовать требованиям пожарной безопасности по ГОСТ 12.1.004 и иметь средства пожаротушения по ГОСТ 12.4.009.

5.9 Содержание вредных веществ в воздухе рабочей зоны не должно превышать норм, установленных ГОСТ 12.1.005.

6 Правила приемки

6.1 Пищевые карбонаты аммония принимают партиями.

Партией считают количество пищевых карбонатов аммония одного наименования, полученное за один технологический цикл, в одинаковой упаковке, произведенное одним изготовителем по одному документу, сопровождаемое товаросопроводительной документацией, обеспечивающей прослеживаемость продукции.

6.2 Для проверки соответствия пищевых карбонатов аммония требованиям настоящего стандарта проводят приемно-сдаточные испытания по качеству упаковки, правильности нанесения маркировки, массе нетто, органолептическим и физико-химическим показателям и периодические испытания по показателям, обеспечивающим безопасность.

6.3 При проведении приемно-сдаточных испытаний применяют одноступенчатый выборочный план при нормальном контроле, специальном уровне контроля S-4, приемлемом уровне качества AQL, равном 6,5 по ГОСТ Р ИСО 2859-1.

Выборку упаковочных единиц осуществляют методом случайного отбора в соответствии с таблицей 4.

Таблица 4

Число упаковочных единиц в партии, шт.	Объем выборки, шт.	Приемочное число	Браковочное число
От 2 до 15 включ.	2	0	1
» 16 до 25 »	3	0	1
» 26 до 90 »	5	1	2
» 91 до 150 »	8	1	2
» 151 до 500 »	13	2	3
» 501 до 1200 »	20	3	4

6.4 Контроль качества упаковки и правильности маркировки проводят внешним осмотром всех упаковочных единиц, попавших в выборку.

6.5 Контроль массы нетто пищевых карбонатов аммония в каждой упаковочной единице, попавшей в выборку, проводят по разности массы брутто и массы упаковочной единицы, освобожденной от содержимого. Предел допускаемых отрицательных отклонений от номинальной массы нетто пищевых карбонатов аммония в каждой упаковочной единице – по 4.3.5.

6.6 Приемка партии пищевых карбонатов аммония по массе нетто, качеству упаковки и правильности маркировки упаковочных единиц

6.6.1 Партию принимают, если число упаковочных единиц в выборке, не отвечающих требованиям по качеству упаковки, правильности маркировки и массе нетто пищевых карбонатов аммония, менее приемочного числа или равно ему (см. таблицу 4).

6.6.2 Если число упаковочных единиц в выборке, не отвечающих требованиям по качеству упаковки, правильности маркировки и массе нетто пищевых карбонатов аммония, более браковочного числа или равно ему (см. таблицу 4), контроль проводят на удвоенном объеме выборки от этой же партии. Партию принимают, если выполняются условия 6.6.1.

Партию бракуют, если число упаковочных единиц в удвоенном объеме выборки, не отвечающих требованиям по качеству упаковки, правильности маркировки и массе нетто пищевых карбонатов аммония, более браковочного числа или равно ему.

6.7 Приемка партии пищевых карбонатов аммония по органолептическим и физико-химическим показателям

6.7.1 Для контроля органолептических и физико-химических показателей пищевых карбонатов

аммония из каждой упаковочной единицы, попавшей в выборку в соответствии с требованиями таблицы 4, проводят отбор мгновенных проб и составляют суммарную пробу по 7.1.

6.7.2 При получении неудовлетворительных результатов по органолептическим и физико-химическим показателям хотя бы по одному из показателей проводят повторный контроль по этому показателю на удвоенном объеме выборки от этой же партии. Результаты повторных испытаний являются окончательными и распространяются на всю партию.

При получении неудовлетворительных результатов при повторном контроле партию бракуют.

6.7.3 Органолептические и физико-химические показатели пищевых карбонатов аммония в поврежденной упаковке проверяют отдельно. Результаты контроля распространяют только на пищевые карбонаты аммония в этой упаковке.

6.8 Порядок и периодичность контроля показателей, обеспечивающих безопасность (содержание свинца, мышьяка, ртути), устанавливает изготовитель в программе производственного контроля.

7 Методы контроля

7.1 Отбор и подготовка проб

7.1.1 Для составления суммарной пробы пищевых карбонатов аммония из разных мест каждой упаковочной единицы, отобранной по 6.3, отбирают мгновенные пробы с помощью пробоотборника (щупа), погружая его не менее чем на 3/4 глубины.

Масса мгновенной пробы должна быть не более 100 г.

Масса мгновенной пробы и число мгновенных проб от каждой упаковочной единицы, попавшей в выборку, должны быть одинаковыми.

7.1.2 Мгновенные пробы помещают в сухую чистую стеклянную или полимерную емкость и тщательно перемешивают.

Рекомендуемая масса суммарной пробы должна быть не менее 500 г.

7.1.3 При необходимости уменьшения суммарной пробы может быть использован метод квартования. Для этого суммарную пробу высыпают на чистый стол и разравнивают тонким слоем в виде квадрата. Затем ее деревянными планками со скошенными ребрами ссыпают с двух противоположных сторон на середину так, чтобы образовался валик. Суммарную пробу с концов валика также ссыпают на середину, снова разравнивают в виде квадрата толщиной слоя от 1 до 1,5 см и планкой делят по диагонали на четыре треугольника. Две противоположные части пробы отбрасывают, а две оставшиеся соединяют, перемешивают и вновь делят на четыре треугольника. Деление повторяют необходимое число раз, при этом продолжительность процедуры квартования должна быть минимальной.

7.1.4 Подготовленную суммарную пробу делят на две равные части, которые помещают в чистые, сухие, плотно закрывающиеся стеклянные или полимерные емкости.

Емкость с первой частью суммарной пробы направляют в лабораторию для проведения анализов.

Емкость со второй частью пробы опечатывают, пломбируют и хранят для повторного контроля в случае возникновения разногласий в оценке качества и безопасности пищевых карбонатов аммония. Рекомендуемый срок хранения пробы при температуре не более 18 °С и относительной влажности не более 40 % – два года.

7.1.5 Емкости с пробами снабжают этикетками, на которых должны быть указаны:

- полное наименование пищевой добавки и ее Е номер;
- наименование и местонахождение изготовителя;
- номер партии;
- масса нетто партии;
- число упаковочных единиц в партии;
- дата изготовления;
- дата отбора пробы;
- срок хранения пробы;
- фамилии лиц, проводивших отбор данной пробы;
- обозначение настоящего стандарта.

7.2 Определение органолептических показателей

7.2.1 Сущность метода

Метод основан на органолептической оценке внешнего вида, цвета и запаха пищевых карбонатов аммония.

7.2.2 Средства измерений, посуда, вспомогательные устройства и материалы, реактивы

Весы неавтоматического действия по ГОСТ Р 53228, обеспечивающие точность взвешивания с пределами абсолютной допускаемой погрешности ± 0,1 г.

Термометр жидкостный стеклянный диапазоном измерения от 0 °С до 100 °С, ценой деления 1 °С по ГОСТ 28498.

Стакан В(Н)-1–100(250)ТС(ТХС) по ГОСТ 25336.

Стаканчики для взвешивания СВ-34/12 по ГОСТ 25336.

Цилиндр 1(3)–100–1 по ГОСТ 1770.

Лампы люминесцентные типа ЛД по ГОСТ 6825.

Бумага белая.

Пластинка стеклянная.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709.

7.2.3 Отбор проб – по 7.1.

7.2.4 Проведение анализа

7.2.4.1 Внешний вид и цвет пищевых карбонатов аммония определяют просмотром пробы массой 50 г, помещенной на лист белой бумаги или на стеклянную пластинку, при рассеянном дневном свете или освещении люминесцентными лампами. Освещенность поверхности рабочего стола должна быть не менее 500 лк.

7.2.4.2 Для определения запаха готовят раствор массовой долей 2 %. Растворяют анализируемую пробу массой 2 г в 98 см^3 дистиллированной воды в стакане вместимостью 250 см^3. При температуре воздуха (20 ± 5) °С чистый, без постороннего запаха стаканчик вместимостью 100 см^3 заполняют на 1/2 объема приготовленным раствором. Запах определяют органолептически на уровне края стаканчика сразу же после приготовления раствора. Слабый запах аммиака свидетельствует о наличии аммиачного соединения.

7.3 Тест на аммоний

7.3.1 Сущность метода

Метод основан на выделении аммиака, распознаваемого по запаху, при действии на карбонаты аммония гидроокисью натрия.

7.3.2 Средства измерений, вспомогательные устройства, посуда, материалы и реактивы

Весы неавтоматического действия по ГОСТ Р 53228, обеспечивающие точность взвешивания с пределами абсолютной допускаемой погрешности ± 0,1 г.

Термометр жидкостный стеклянный диапазоном измерения температуры от 0 °С до 100 °С, ценой деления 1 °С по ГОСТ 28498.

Электроплитка по ГОСТ 14919.

Стаканчики для взвешивания СВ-19/9(24/10) или СН-34/12 по ГОСТ 25336.

Стаканы В(Н)-1–100(250)ТС(ТХС) по ГОСТ 25336.

Пипетки 2-2-1-5(10) по ГОСТ 29227.

Цилиндры 1–50(100)–1 по ГОСТ 1770.

Палочка стеклянная оплавленная.

Бумага индикаторная лакмусовая красная.

Натрия гидроокись по ГОСТ 4328.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709.

7.3.3 Отбор проб – по 7.1.

7.3.4 Подготовка к анализу

7.3.4.1 Приготовление раствора гидроокиси натрия массовой долей 20 %

Гидроокись натрия массой 20,0 г помещают в стакан вместимостью 250 см^3 и растворяют в 80 см^3 дистиллированной воды.

Срок хранения раствора в полимерной емкости в условиях по 7.4.4 – 1 год.

7.3.4.2 Подготовка лакмусовой бумаги

В стакан вместимостью 100 см^3 с дистиллированной водой вносят на 1-2 с полоску красной лакмусовой индикаторной бумаги, увлажнив ее.

7.3.5 Проведение анализа

Анализируемую пробу массой от 5 до 10 г помещают в стакан вместимостью 100 см^3 и растворяют в 50 см^3 дистиллированной воды. К приготовленному раствору добавляют от 10 до 15 см^3 раствора гидроокиси натрия по 7.3.4.1 и нагревают до температуры (40 ± 5) °С. Появление запаха аммиака и изменение красного цвета на синий увлажненной лакмусовой бумаги по 7.3.4.2, помещенной над стаканом с выделяющимся аммиаком, свидетельствуют о наличии соли аммония.

7.4 Тест на карбонат

7.4.1 Сущность метода

Метод основан на выделении углекислого газа при взаимодействии карбонатов аммония с кислотами.

7.4.2 Средства измерений, посуда, реактивы

Весы неавтоматического действия по ГОСТ Р 53228, обеспечивающие точность взвешивания с пределами абсолютной допускаемой погрешности ± 0,01 г.

Часы электронно-механические кварцевые по ГОСТ 27752.

Колба Кн-1–100–34ТХС по ГОСТ 25336.

Стакан В(Н)-1(2)–100(200)ТС(ТХС) по ГОСТ 25336.

Цилиндр 1(3)–100–1 по ГОСТ 1770.

Пипетки 2-2-1-5(10) по ГОСТ 29227.

Кислота соляная по ГОСТ 3118.

Кальция гидроокись по ГОСТ 9262.

Фенолфталеин (индикатор).

7.4.3 Отбор проб – по 7.1.

7.4.4 Условия проведения анализа

При проведении испытаний должны быть соблюдены следующие условия:

- температура окружающего воздуха ....от 18 °С до 25 °С;
- относительная влажность воздуха .....от 40 % до 75 %.

При работе с реактивами анализы следует проводить в вытяжном шкафу.

7.4.5 Подготовка к анализу

В стакане вместимостью 200 $см^3$ растворяют 0,3 г гидроокиси кальция в 100 $см^3$ дистиллированной воды при перемешивании в течение 1 ч. Раствор оставляют на 1 ч, образовавшуюся над осадком жидкость декантируют в стакан и используют для проведения анализа.

Срок хранения раствора в закрытой емкости в условиях по 7.4.4 – 1 мес.

7.4.6 Проведение анализа

В коническую колбу вместимостью 100 $см^3$ помещают от 10 до 12 г анализируемой пробы, прибавляют 40 $см^3$ воды, затем – 10 $см^3$ соляной кислоты. Закрывают колбу пробкой с трубкой, по которой выделяющийся бесцветный углекислый газ пропускают через раствор гидроокиси кальция, подготовленный по 7.4.5. При этом должен образовываться белый осадок карбоната кальция, свидетельствующий о присутствии карбонатов.

7.5 Тест на термическое разложение

7.5.1 Сущность метода

Метод основан на способности карбонатов аммония разлагаться при нагревании.

7.5.2 Средства измерения, вспомогательное оборудование, посуда, материалы и реактивы

Весы неавтоматического действия по ГОСТ Р 53228, обеспечивающие точность взвешивания с пределами абсолютной допускаемой погрешности ± 0,1 г.

Часы электронно-механические кварцевые по ГОСТ 27752.

Электроплитка по ГОСТ 14919.

Тигель низкий 5 по ГОСТ 9147.

Стакан В(Н)-1–100ТС по ГОСТ 25336.

Бумага индикаторная лакмусовая, красная.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709.

7.5.3 Отбор проб – по 7.1.

7.5.4 Условия проведения анализа – по 7.4.4.

7.5.5 Подготовка к анализу

В стакан вместимостью 100 $см^3$ с дистиллированной водой вносят на 1-2 с полоску красной лакмусовой индикаторной бумаги, увлажняя ее.

7.5.6 Проведение анализа

Анализируемую пробу массой от 3 до 5 г помещают в фарфоровый тигель и нагревают на электроплитке в течение (10 ± 2) мин до полного улетучивания пробы без обугливания. Выделяющиеся при этом пары должны окрашивать увлажненную лакмусовую бумагу по 7.5.5 в синий цвет.

7.6 Определение массовой доли основного вещества

7.6.1 Сущность метода

Метод основан на обратном титриметрическом определении при нейтрализации избыточного количества серной кислоты раствором гидроокиси натрия в присутствии индикатора метилового оранжевого.

7.6.2 Средства измерений, посуда, реактивы

Весы неавтоматического действия по ГОСТ Р 53228 с пределами абсолютной допускаемой погрешности ± 0,001 г

Бюретки I–1–2–25(50)–0,1 по ГОСТ 29251.

Колба 2–(1000)–1 по ГОСТ 1770.

Колба Кн-1–250–34 ТХС по ГОСТ 25336.

Капельница 2–50 ХС или 3–7/11 ХС по ГОСТ 25336.

Воронка В-36–80 ХС по ГОСТ 25336.

Цилиндры 1–50–1, 1(3)–100–1 по ГОСТ 1770.

Склянка с тубусом 3–3(5) по ГОСТ 25336.

Трубка хлоркальциевая ТХ-П-1–17 по ГОСТ 25336.

Натрия гидроокись по ГОСТ 4328, х. ч.

Метиловый оранжевый (индикатор).

Кальций хлористый по ГОСТ 450.

Спирт этиловый ректификованный по ГОСТ 5962.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709.

7.6.3 Отбор проб – по 7.1.

7.6.4 Условия проведения анализа – по 7.4.4.

7.6.5 Подготовка к анализу

7.6.5.1 Раствор серной кислоты молярной концентрации c (1/2 H_2SO_4) = 1 моль/дм^3 (1 н) готовят по ГОСТ 25794.1.

7.6.5.2 Раствор гидроокиси натрия молярной концентрации c (NaOH) = 1 моль/дм^3 (1 н) готовят по ГОСТ 25794.1.

7.6.5.3 Спиртовой раствор метилового оранжевого массовой долей 1 % готовят по ГОСТ 4919.1.

7.6.6 Проведение анализа

В коническую колбу вместимостью 250 см^3 помещают 10 см^3 дистиллированной воды и взвешивают с записью до третьего десятичного знака, добавляют около 2 г пробы и снова взвешивают. Затем в колбу медленно добавляют при перемешивании 50 см^3 раствора серной кислоты молярной концентрации c (1/2 H_2SO_4) = 1 моль/дм^3 по 7.6.5.1, 2-3 капли раствора метилового оранжевого по 7.6.5.3 и титруют избыток кислоты раствором гидроокиси натрия по 7.6.5.2 до полного обесцвечивания раствора.

7.6.7 Обработка результатов

Массовую долю основного вещества X_1, %, вычисляют по формуле

$$X_1 = \frac{Э(50 - V \cdot K)\,100}{m}, \qquad (1)$$

где $Э$ – эквивалентная масса, соответствующая 1 см^3 раствора серной кислоты молярной концентрации c (1/2 H_2SO_4) = 1 моль/дм^3 (1 н): $Э_{E503(i)}$ (NH_3) = 0,01703 г/см^3, $Э_{E503(ii)}$ = 0,07906 г/см^3;

50 – объем раствора серной кислоты c (1/2 H_2SO_4) = 1 моль/дм^3 (1 н), добавляемый в колбу для титрования, см^3;

V – объем раствора гидроокиси натрия молярной концентрации c (NaOH) = 1 моль/дм^3, израсходованный на титрование, см^3;

K – поправочный коэффициент титра раствора гидроокиси натрия, определяют по ГОСТ 25794.1, используя установочный раствор стандарт-титр (фиксанал) молярной концентрации c (HCl) = 1 моль/дм^3 (1 н);

100 – коэффициент пересчета результата в проценты;

m – масса анализируемой пробы, г, вычисляют по формуле

$$m = m_2 - m_1, \qquad (2)$$

где m_2 – масса колбы с дистиллированной водой и анализируемой пробой, г;

m_1 – масса колбы с дистиллированной водой без анализируемой пробы, г.

Вычисления проводят до второго десятичного знака.

За окончательный результат анализа принимают среднеарифметическое значение двух параллельных определений $X_{1ср}$,%, округленное до первого десятичного знака, если выполняются условия приемлемости: абсолютное значение разности между результатами двух определений, полученными в условиях повторяемости при P = 95 %, не превышает предела повторяемости r = 0,25 %.

Абсолютное значение разности между результатами двух определений, полученными в условиях воспроизводимости при P = 95 %, не должно превышать предела повторяемости R = 0,40 %.

Границы абсолютной погрешности определений массовой доли основного вещества карбоната аммония ± 0,3 % при P = 95 %.

7.7 Определение pH водного раствора массовой долей карбоната аммония 5 %

7.7.1 Сущность метода

Метод основан на определении показателя активности ионов водорода в растворе пищевых карбонатов аммония массовой долей 5 % при помощи pH-метра со стеклянным электродом.

7.7.2 Средства измерений, вспомогательные устройства, посуда и реактивы

Весы неавтоматического действия по ГОСТ Р 53228, обеспечивающие точность взвешивания с пределами абсолютной допускаемой погрешности ± 0,01 г.

pH-метр со стеклянным электродом диапазоном измерения от 1 до 14 ед. pH и пределами допускаемой абсолютной погрешности измерений ± 0,05 ед. pH.

Термометр жидкостный стеклянный диапазоном измерения температуры от 0 °С до 50 °С и ценой деления 0,5 °С по ГОСТ 28498.

Стаканчики для взвешивания СВ-14/8 или СВ-19/9 по ГОСТ 25336.

Стаканы В(Н)-1–50(250) ТС(ТХС) по ГОСТ 25336.

Палочка стеклянная оплавленная.

Цилиндр мерный 1-100-1 по ГОСТ 1770.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709.

7.7.3 Отбор проб – по 7.1.

7.7.4 Подготовка к анализу

Воду дистиллированную, не содержащую углекислого газа, готовят по ГОСТ 4517 (пункт 2.38).

7.7.5 Проведение анализа

Пробу карбоната аммония массой 5,0 г помещают в стакан вместимостью 250 см^3 и растворяют при перемешивании в 95 см^3 дистиллированной воды.

В стакан вместимостью 50 см^3 помещают (40 ± 5) см^3 раствора карбоната аммония, погружают в раствор электроды pH-метра и измеряют pH раствора при температуре (20 ± 2) °С в соответствии с инструкцией к прибору.

7.7.6 Обработка результатов

Результаты измерений записывают до второго десятичного знака.

За окончательный результат определения pH принимают среднеарифметическое значение двух параллельных измерений $X_{2ср}$, %, округленное до первого десятичного знака, если выполняются условия приемлемости: абсолютное значение разности между результатами двух определений, полученными в условиях повторяемости при P = 95 %, не превышает предела повторяемости r = 0,10 ед. pH.

Абсолютное значение разности между результатами двух определений, полученными в условиях воспроизводимости при P = 95 %, не превышает предела воспроизводимости R = 0,20 ед. pH.

Границы абсолютной погрешности метода определения pH растворов пищевых карбонатов аммония ± 0,1 ед. pH при P = 95 %.

7.8 Определение массовой доли нелетучего остатка

7.8.1 Сущность метода

Метод основан на гравиметрическом определении нелетучего остатка после термического разложения пищевых карбонатов аммония.

7.8.2 Средства измерений, вспомогательное оборудование, посуда, реактивы

Весы со значением среднего квадратического отклонения (СКО), не превышающим 0,03 мг, и с погрешностью от нелинейности ± 0,06 мг.

Часы электронно-механические кварцевые по ГОСТ 27752.

Шкаф сушильный, обеспечивающий поддержание заданного температурного режима от 20 °С до 200 °С с погрешностью ± 2 °С.

Баня паровая.

Эксикатор 2-250 по ГОСТ 25336.
Чашка ЧВП–1–50 по ГОСТ 25336.
Цилиндр 1(4)–10–1(2) по ГОСТ 1770.
Рукавицы тканевые или держатели для стаканчика.
Кальций хлористый по ГОСТ 450.
Вода дистиллированная по ГОСТ 6709.
7.8.3 Отбор проб – по 7.1.
7.8.4 Условия проведения анализа по 7.4.4.

7.8.5 Подготовка к анализу

Чашку помещают в сушильный шкаф, нагретый до температуры 105 °С и выдерживают в течение 30 мин. Затем помещают в эксикатор с хлористым кальцием, охлаждают до температуры, не превышающей более чем на 3 °С температуру окружающего воздуха и взвешивают с записью результата до четвертого десятичного знака.

Высушивание повторяют при тех же условиях до тех пор, пока разница между результатами двух последовательных взвешиваний составит не более 0,0002 г.

7.8.6 Проведение анализа

Анализируемую пробу массой от 4,0 до 4,1 г помещают в подготовленную к испытанию по 7.8.4 чашку и взвешивают вместе с чашкой с записью результата до четвертого десятичного знака. В чашку прибавляют 10 см^3 дистиллированной воды и растворяют пробу, затем испаряют до высыхания на паровой бане. Нагревают чашку при температуре 105 °С в течение 30 мин или до постоянной массы, охлаждают в эксикаторе и взвешивают с записью результата до четвертого десятичного знака.

7.8.7 Обработка результатов

Массовую долю нелетучего остатка X_3, %, вычисляют по формуле

$$X_3 = \frac{(m_2 - m)\cdot 100}{m_1 - m}, \quad (3)$$

где m_2 – масса чашки с анализируемой пробой после высушивания, г;
m – масса сухой чашки, г;
100 – коэффициент пересчета результата в проценты;
m_1 – масса чашки с анализируемой пробой до высушивания, г.

Вычисления проводят до четвертого десятичного знака.

За окончательный результат анализа принимают среднеарифметическое значение двух параллельных определений $X_{3ср}$, %, округленное до третьего десятичного знака, если выполняются условия: абсолютное значение разности между результатами двух измерений, полученными в условиях повторяемости при P = 95 %, не превышает предела повторяемости r = 0,0004 %.

Абсолютное значение разности между результатами двух измерений, полученными в условиях воспроизводимости при P = 95 %, не должно превышать предела воспроизводимости R = 0,0005 %.

Границы абсолютной погрешности метода определения массовой доли нелетучего остатка пищевых карбонатов аммония ± 0,004 % при P = 95 %.

7.9 Определение массовой доли хлоридов

7.9.1 Сущность метода

Метод основан на образовании опалесценции хлористого серебра при взаимодействии азотнокислого серебра с ионами хлора.

7.9.2 Средства измерений, вспомогательное оборудование, посуда, реактивы и материалы

Весы со значением среднего квадратического отклонения (СКО), не превышающим 0,3 мг, и с погрешностью от нелинейности ± 0,6 мг.
Часы электронно-механические кварцевые по ГОСТ 27752.
Электроплитка по ГОСТ 14919.
Баня паровая.
Стаканчики для взвешивания СВ-14/8(19/9) по ГОСТ 25336.
Стакан В–1–100ТС(ТХС) по ГОСТ 25336.
Чашка ЧВП–1–50 по ГОСТ 25336.
Пипетки 1–1–1–0,5 и 1–2–2–1(25) по ГОСТ 29227.
Колба мерная 2–100(1000)–2 по ГОСТ 1770.

Цилиндры 1(3)–50(100)–1(2) по ГОСТ 1770.
Пробирки П1–25–200ХС по ГОСТ 25336 с меткой на 50 $см^3$.
Воронка ВФ-56–80(110)ХС по ГОСТ 25336.
Палочка стеклянная оплавленная.
Бумага фильтровальная лабораторная ФМ–III по ГОСТ 12026.
Серебро азотнокислое по ГОСТ 1277.
Натрий углекислый по ГОСТ 83.
Кислота азотная по ГОСТ 4461, плотностью 1,4 $г/см^3$.
Кислота соляная по ГОСТ 3118.
Вода дистиллированная по ГОСТ 6709.
7.9.3 Отбор проб – по 7.1.
7.9.4 Условия проведения анализа – по 7.4.4.

7.9.5 Подготовка к анализу

7.9.5.1 Приготовление раствора азотной кислоты массовой долей 10 %.

В мерную колбу вместимостью 100 $см^3$ помещают 50 $см^3$ дистиллированной воды, затем прибавляют 10,5 $см^3$ азотной кислоты плотностью 1,4 $г/см^3$, доводят дистиллированной водой до метки и перемешивают.

Срок хранения раствора в условиях по 7.4.4 – не более 12 мес.

7.9.5.2 Приготовление раствора азотнокислого серебра массовой долей 4,2 %

В стакан вместимостью 100 $см^3$ помещают серебро азотнокислое массой 2,1 г и растворяют в 47,9 $см^3$ дистиллированной воды при перемешивании. Срок хранения раствора в емкости из темного стекла в условиях по 7.4.4– не более 3 мес.

7.9.5.3 Приготовление раствора соляной кислоты молярной концентрации c (HCl) = 0,01 $моль/дм^3$ (0,01 н)

Готовят раствор соляной кислоты молярной концентрации c (HCl) = 0,1 $моль/дм^3$ (0,1 н) по ГОСТ 25794.1. Затем 100 $см^3$ раствора соляной кислоты молярной концентрации c (HCl) = 0,1 $моль/дм^3$ (0,1 н) помещают в колбу вместимостью 1000 $см^3$ и разбавляют дистиллированной водой до метки. Раствор используют свежеприготовленным.

7.9.6 Проведение анализа

Анализируемую пробу массой 0,5 г взвешенную с записью результата до третьего знака помещают в выпарную чашку вместимостью 50 $см^3$ и растворяют в 10 $см^3$ дистиллированной воды нагретой до температуры (70 ± 5) °С, добавляют 5 мг углекислого натрия и испаряют до высыхания на паровой бане. Остаток растворяют в дистиллированной воде, прибавляют 6 $см^3$ раствора азотной кислоты по 7.9.5.1, количественно переносят полученный раствор в пробирку и разбавляют до 50 $см^3$ дистиллированной водой. Одновременно готовят раствор сравнения. Для этого в пробирку пипеткой прибавляют 0,04 $см^3$ раствора соляной кислоты молярной концентрации c (HCl) = 0,01 $моль/дм^3$ (0,01 н) по 7.9.5.3, 6 $см^3$ раствора азотной кислоты по 7.9.5.1 и разбавляют до 50 $см^3$ дистиллированной водой. Если раствор анализируемой пробы не прозрачен, то его и раствор сравнения фильтруют через фильтровальную бумагу. Затем к каждому раствору прибавляют по 1 $см^3$ раствора азотнокислого серебра по 7.9.5.2, перемешивают и оставляют стоять в течение 5 мин в защищенном от прямого солнечного света месте. Сравнивают мутность этих двух растворов, наблюдая пробирки сбоку и сверху на черном фоне.

Если мутность раствора анализируемой пробы не интенсивнее мутности раствора сравнения, то массовая доля хлорида в анализируемой пробе составляет не более 0,003 %.

7.10 Определение массовой доли сульфатов

7.10.1 Сущность метода

Метод основан на образовании опалесценции сернокислого бария при взаимодействии ионов бария с сульфат-ионами.

7.10.2 Средства измерений, вспомогательное оборудование, посуда, реактивы и материалы

Весы со значением среднего квадратического отклонения (СКО), не превышающим 0,3 мг, и с погрешностью от нелинейности ± 0,6 мг.
Часы электронно-механические кварцевые по ГОСТ 27752.
Электроплитка по ГОСТ 14919.
Баня паровая.
Стаканчики для взвешивания СВ-14/8(19/9) по ГОСТ 25336.
Стакан В–1–200 ТС(ТХС) по ГОСТ 25336.
Чашка ЧВП–1–100 по ГОСТ 25336.

Пипетки 1–1–1–0,5(2) по ГОСТ 29227.
Колба мерная 2–100(1000)–2 по ГОСТ 1770.
Цилиндры 1(4)–50(100)–1(2) по ГОСТ 1770.
Пробирки П1–25–200ХС по ГОСТ 25336 с меткой на 50 $см^3$.
Воронка ВФ-56–80(110) ХС по ГОСТ 25336.
Палочка стеклянная оплавленная.
Бумага фильтровальная лабораторная ФМ–III по ГОСТ 12026.
Бария хлорид по ГОСТ 4108, х. ч.
Перекись водорода (30 %) по ГОСТ 177.
Натрий углекислый по ГОСТ 83.
Кислота соляная по ГОСТ 3118, массовой долей 36 %.
Кислота серная по ГОСТ 14262.
Вода дистиллированная по ГОСТ 6709.
7.10.3 Отбор проб – по 7.1.
7.10.4 Условия проведения анализа – по 7.4.4.

7.10.5 Подготовка к анализу

7.10.5.1 Приготовление раствора соляной кислоты массовой долей 10 %.

В мерную колбу на 100 $см^3$ помещают 50 $см^3$ дистиллированной воды, затем прибавляют 26,6 $см^3$ раствора соляной кислоты с массовой долей 36 %, доводят дистиллированной водой до метки и перемешивают.

Срок хранения раствора в условиях по 7.4.4 – не более 12 мес.

7.10.5.2 Приготовление раствора хлористого бария массовой долей 12 %

В стакан вместимостью 200 $см^3$ помещают бария хлорид массой 12 г и растворяют в 88 $см^3$ дистиллированной воды при перемешивании.

Срок хранения раствора в условиях по 7.4.4 – не более 3 мес.

7.10.5.3 Приготовление раствора серной кислоты молярной концентрации c (1/2 H_2SO_4) = 0,01 моль/$дм^3$ (0,01 н)

Готовят раствор серной кислоты молярной концентрации c (1/2 H_2SO_4) = 0,1 моль/$дм^3$ (0,1 н) по ГОСТ 25794.1. Затем 100 $см^3$ раствора серной кислоты молярной концентрации c (1/2 H_2SO_4) = 0,1 моль/$дм^3$ (0,1 н) помещают в колбу вместимостью 1000 $см^3$ и разбавляют дистиллированной водой до метки.

Раствор используют свежеприготовленным.

7.10.6 Проведение анализа

Анализируемую пробу массой 4 г взвешивают с записью результата до третьего знака, помещают в выпарную чашку вместимостью 100 $см^3$ и растворяют в 40 $см^3$ дистиллированной воды, добавляют 10 мг углекислого натрия и 1 $см^3$ перекиси водорода и испаряют до высыхания на паровой бане. Остаток растворяют в дистиллированной воде, прибавляют 1 $см^3$ раствора соляной кислоты по 7.10.5.1, количественно переносят полученный раствор в пробирку и разбавляют до 50 $см^3$ дистиллированной водой. Одновременно готовят раствор сравнения. Для определения массовой доли сульфатов в пищевой добавке в пробирку пипеткой прибавляют 0,42 $см^3$ (E503(i)) или 0,58 $см^3$ (E503(ii)) раствора серной кислоты по 7.10.5.3, 1 $см^3$ раствора соляной кислоты молярной концентрации c (1/2 H_2SO_4) = 0,01 моль/$дм^3$ (0,01 н) по 7.10.5.1 и разбавляют до 50 $см^3$ дистиллированной водой. Если раствор анализируемой пробы непрозрачен, то его и раствор сравнения фильтруют через фильтровальную бумагу. Затем к каждому раствору прибавляют по 2 $см^3$ раствора хлористого бария по 7.10.5.2, перемешивают и оставляют стоять в течение 10 мин. Сравнивают мутность этих двух растворов, наблюдая пробирку сбоку и сверху на черном фоне. Если мутность раствора анализируемой пробы не интенсивнее мутности раствора сравнения, то массовая доля сульфатов в анализируемой пробе пищевой добавки E503(i) составляет не более 0,005 %, а для E503(ii) – составляет не более 0,007 %.

7.11 Определение токсичных элементов

7.11.1 Отбор проб – по 7.1.
7.11.2 Массовую долю свинца определяют по ГОСТ 26932, ГОСТ 30178.
7.11.3 Массовую долю мышьяка определяют по ГОСТ 26930.
7.11.4 Массовую долю ртути определяют по ГОСТ 26927.

8 Транспортирование и хранение

8.1 Пищевые карбонаты аммония перевозят в крытых транспортных средствах всеми видами транспорта в соответствии с правилами транспортирования грузов, действующими на соответствующих видах транспорта.

8.2 Пищевые карбонаты аммония хранят в упаковке изготовителя в сухих отапливаемых складских помещениях на деревянных стеллажах или поддонах при относительной влажности воздуха не более 70 %.

8.3 Срок годности пищевых карбонатов аммония устанавливает изготовитель.

Рекомендуемый срок годности пищевых карбонатов аммония – не менее двух лет со дня изготовления.

Библиография

[1] Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 029/2012 «Требования безопасности пищевых добавок, ароматизаторов и технологических вспомогательных средств»

[2] Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции»

[3] Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 005/2011 «О безопасности упаковки»

[4] Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 022/2011 «Пищевая продукция в части ее маркировки»

УДК 663.05:006.354 ОКС 67.220.20 ОКП 91 1230

Ключевые слова: пищевая добавка, пищевые карбонаты аммония, классификация, показатели качества и безопасности, упаковка, маркировка, приемка, методы испытания, транспортирование и хранение

Подписано в печать 01.10.2014. Формат 60x84 1/8.
Усл. печ. л. 2,33. Тираж 46 экз. Зак. 3510

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»
123995 Москва, Гранатный пер., 4.

gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

ОКС 67.220.20

Изменение № 1 ГОСТ Р 55580—2013 Добавки пищевые. Аммония карбонаты Е503. Общие технические условия

Утверждено и введено в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 15.12.2022 № 1521-ст

Дата введения — 2023—03—01

Раздел 2. Заменить датированные ссылки на недатированные.

Заменить ссылки:

«ГОСТ 8.579—2002 Государственная система обеспечения единства измерений. Требования к количеству фасованных товаров в упаковках любого вида при их производстве, расфасовке, продаже и импорте» на «ГОСТ 8.579—2019 Государственная система обеспечения единства измерений. Требования к количеству фасованных товаров при их производстве, фасовании, продаже и импорте»;

«ГОСТ 1770—74 (1042—83, ИСО 4788—80)» на «ГОСТ 1770 (ИСО 1042—83, ИСО 4788—80)»;

«ГОСТ 3760—79 Реактивы. Аммиак водный. Технические условия» на «ГОСТ 6221 Аммиак безводный сжиженный. Технические условия»;

«ГОСТ 4517—87» на «ГОСТ 4517—2016»;

«ГОСТ 6709—72» на «ГОСТ Р 58144»;

«ГОСТ 6825—91 (МЭК 81—84) Лампы люминесцентные трубчатые для общего освещения» на «ГОСТ Р 59175 (МЭК 60081:2002) Лампы люминесцентные двухцокольные. Эксплуатационные требования»;

ГОСТ 29227—91 (ИСО 835-1—81). Заменить слово: «Бюретки» на «Пипетки градуированные»;

«ГОСТ 29251—91» на «ГОСТ 29251 (ИСО 385-1—84)»;

«ГОСТ Р 12.1.019—2009» на «ГОСТ 12.1.019»;

«ГОСТ Р 53361—2009» на «ГОСТ 2226»;

«ГОСТ Р 54463—2011 Тара из картона и комбинированных материалов для пищевой продукции. Технические условия» на «ГОСТ 34033 Упаковка из картона и комбинированных материалов для пищевой продукции. Технические условия».

Раздел 3. Таблица 1. Строка 1. Графа 4. Заменить значение: «98,73» на «96,08».

Пункт 4.1.3. Таблица 3. Показатель 5. Графа 2. Заменить значения: «8,6» на «8,6 ± 0,1»; «8,0» на «8,0 ± 0,1».

Пункт 4.2.1. Первое перечисление изложить в новой редакции: «- аммиак безводный сжиженный по ГОСТ 6221;».

Пункт 4.3.1. Заменить ссылки: «ГОСТ Р 53361» на «ГОСТ 2226»; «ГОСТ Р 54463» на «ГОСТ 34033».

Пункт 4.3.5. Заменить ссылку: «ГОСТ 8.579 (таблицы А.1 и А.2)» на «ГОСТ 8.579—2019 (таблица А.1)».

Пункт 5.7. Заменить ссылку: «ГОСТ Р 12.1.019» на «ГОСТ 12.1.019».

Пункт 7.2.2. Заменить ссылки: «ГОСТ 6825» на «ГОСТ Р 59175»; «ГОСТ 6709» на «ГОСТ Р 58144».

Пункты 7.3.2, 7.5.2, 7.6.2, 7.7.2, 7.9.2, 7.10.2. Заменить ссылку: «ГОСТ 6709» на «ГОСТ Р 58144».

Подпункт 7.6.5.3. Заменить слова: «Спиртовой раствор» на «Водный раствор».

Пункт 7.6.6. Заменить слова: «до полного обесцвечивания раствора» на «до изменения окраски раствора от красной до желтой».

Пункт 7.6.7. Формулу (1) изложить в новой редакции:

$$«X_1 = \frac{Э(50K_1 - V \cdot K) \cdot 100}{m}, \qquad (1)»;$$

пояснительные данные дополнить абзацем (после четвертого абзаца):

«K_1 — поправочный коэффициент раствора серной кислоты $C(1/2H_2SO_4)$ = 1 моль/дм^3;».

Пункт 7.7.4. Заменить ссылку: «ГОСТ 4517 (пункт 2.38)» на «ГОСТ 4517—2016 (пункт 4.38)».

Пункт 7.8.2 дополнить абзацем (после пятого абзаца):

«Стаканчики для взвешивания СВ-14/8 или СВ-19/9 по ГОСТ 25336»;

заменить ссылку: «ГОСТ 6709» на «ГОСТ Р 58144».

Пункт 7.8.6 изложить в новой редакции:

«Анализируемую пробу массой от 4,0 до 4,1 г взвешивают в стаканчике для взвешивания (m_{11}) и количественно переносят в предварительно взвешенную чашку (m), подготовленную по 7.8.5. Стаканчик для взвешивания повторно взвешивают (m_{12}) и по разности $m_{11} - m_{12} = m_п$ находят массу пробы,

взятой для анализа. Результаты взвешивания записывают с точностью до четвертого десятичного знака. В чашку прибавляют 10 см^3 дистиллированной воды и растворяют пробу, затем испаряют до высыхания на паровой бане. Нагревают чашку при температуре 105 °С в течение 30 мин или до постоянной массы, охлаждают в эксикаторе и взвешивают с записью результата до четвертого десятичного знака».

Пункт 7.8.7. Формулу (3) изложить в новой редакции:

$$«X_3 = \frac{(m_2 - m) \cdot 100}{m_п}, \qquad (3)»;$$

пояснительные данные. Заменить слова: «m_1 — масса чашки с анализируемой пробой до высушивания, г» на «$m_п$ — масса пробы, взятой для анализа, г».

Пункт 8.2 изложить в новой редакции:

«8.2 Пищевые карбонаты аммония хранят в упаковке изготовителя в сухих неотапливаемых вентилируемых складских помещениях на деревянных стеллажах или поддонах при температуре не выше 25 °С и относительной влажности воздуха не более 70 %».

(ИУС № 4 2023 г.)

ОКС 67.220.20

Изменение № 1 ГОСТ Р 55580—2013 Добавки пищевые. Аммония карбонаты Е503. Общие технические условия

Утверждено и введено в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 15.12.2022 № 1521-ст

Дата введения — 2023—03—01

Раздел 2. Заменить датированные ссылки на недатированные.

Заменить ссылки:

«ГОСТ 8.579—2002 Государственная система обеспечения единства измерений. Требования к количеству фасованных товаров в упаковках любого вида при их производстве, расфасовке, продаже и импорте» на «ГОСТ 8.579—2019 Государственная система обеспечения единства измерений. Требования к количеству фасованных товаров при их производстве, фасовании, продаже и импорте»;

«ГОСТ 1770—74 (1042—83, ИСО 4788—80)» на «ГОСТ 1770 (ИСО 1042—83, ИСО 4788—80)»;

«ГОСТ 3760—79 Реактивы. Аммиак водный. Технические условия» на «ГОСТ 6221 Аммиак безводный сжиженный. Технические условия»;

«ГОСТ 4517—87» на «ГОСТ 4517—2016»;

«ГОСТ 6709—72» на «ГОСТ Р 58144»;

«ГОСТ 6825—91 (МЭК 81—84) Лампы люминесцентные трубчатые для общего освещения» на «ГОСТ Р 59175 (МЭК 60081:2002) Лампы люминесцентные двухцокольные. Эксплуатационные требования»;

ГОСТ 29227—91 (ИСО 835-1—81). Заменить слово: «Бюретки» на «Пипетки градуированные»;

«ГОСТ 29251—91» на «ГОСТ 29251 (ИСО 385-1—84)»;

«ГОСТ Р 12.1.019—2009» на «ГОСТ 12.1.019»;

«ГОСТ Р 53361—2009» на «ГОСТ 2226»;

«ГОСТ Р 54463—2011 Тара из картона и комбинированных материалов для пищевой продукции. Технические условия» на «ГОСТ 34033 Упаковка из картона и комбинированных материалов для пищевой продукции. Технические условия».

Раздел 3. Таблица 1. Строка 1. Графа 4. Заменить значение: «98,73» на «96,08».

Пункт 4.1.3. Таблица 3. Показатель 5. Графа 2. Заменить значения: «8,6» на «8,6 ± 0,1»; «8,0» на «8,0 ± 0,1».

Пункт 4.2.1. Первое перечисление изложить в новой редакции: «- аммиак безводный сжиженный по ГОСТ 6221;».

Пункт 4.3.1. Заменить ссылки: «ГОСТ Р 53361» на «ГОСТ 2226»; «ГОСТ Р 54463» на «ГОСТ 34033».

Пункт 4.3.5. Заменить ссылку: «ГОСТ 8.579 (таблицы А.1 и А.2)» на «ГОСТ 8.579—2019 (таблица А.1)».

Пункт 5.7. Заменить ссылку: «ГОСТ Р 12.1.019» на «ГОСТ 12.1.019».

Пункт 7.2.2. Заменить ссылки: «ГОСТ 6825» на «ГОСТ Р 59175»; «ГОСТ 6709» на «ГОСТ Р 58144».

Пункты 7.3.2, 7.5.2, 7.6.2, 7.7.2, 7.9.2, 7.10.2. Заменить ссылку: «ГОСТ 6709» на «ГОСТ Р 58144».

Подпункт 7.6.5.3. Заменить слова: «Спиртовой раствор» на «Водный раствор».

Пункт 7.6.6. Заменить слова: «до полного обесцвечивания раствора» на «до изменения окраски раствора от красной до желтой».

Пункт 7.6.7. Формулу (1) изложить в новой редакции:

$$«X_1 = \frac{Э(50K_1 - V \cdot K) \cdot 100}{m}, \qquad (1)»;$$

пояснительные данные дополнить абзацем (после четвертого абзаца):

«K_1 — поправочный коэффициент раствора серной кислоты $C(1/2H_2SO_4)$ = 1 моль/дм^3;».

Пункт 7.7.4. Заменить ссылку: «ГОСТ 4517 (пункт 2.38)» на «ГОСТ 4517—2016 (пункт 4.38)».

Пункт 7.8.2 дополнить абзацем (после пятого абзаца):

«Стаканчики для взвешивания СВ-14/8 или СВ-19/9 по ГОСТ 25336»;

заменить ссылку: «ГОСТ 6709» на «ГОСТ Р 58144».

Пункт 7.8.6 изложить в новой редакции:

«Анализируемую пробу массой от 4,0 до 4,1 г взвешивают в стаканчике для взвешивания (m_{11}) и количественно переносят в предварительно взвешенную чашку (m), подготовленную по 7.8.5. Стаканчик для взвешивания повторно взвешивают (m_{12}) и по разности $m_{11} - m_{12} = m_п$ находят массу пробы,

взятой для анализа. Результаты взвешивания записывают с точностью до четвертого десятичного знака. В чашку прибавляют 10 см^3 дистиллированной воды и растворяют пробу, затем испаряют до высыхания на паровой бане. Нагревают чашку при температуре 105 °С в течение 30 мин или до постоянной массы, охлаждают в эксикаторе и взвешивают с записью результата до четвертого десятичного знака».

Пункт 7.8.7. Формулу (3) изложить в новой редакции:

$$«X_3 = \frac{(m_2 - m) \cdot 100}{m_п}, \qquad (3)»;$$

пояснительные данные. Заменить слова: «m_1 — масса чашки с анализируемой пробой до высушивания, г» на «$m_п$ — масса пробы, взятой для анализа, г».

Пункт 8.2 изложить в новой редакции:

«8.2 Пищевые карбонаты аммония хранят в упаковке изготовителя в сухих неотапливаемых вентилируемых складских помещениях на деревянных стеллажах или поддонах при температуре не выше 25 °С и относительной влажности воздуха не более 70 %».

(ИУС № 4 2023 г.)

gost.e-ecolog.ru