

ОВФ: 16/01/2018.

Официальный мексиканский СТАНДАРТ NOM-159-SSA1-2016, Продукция и услуги. Яйцо и его продукты. Санитарные условия и спецификации. Метод испытания.

На полях гербовая печать с текстом: Мексиканские Соединенные Штаты. Министерство здравоохранения.

ХУЛИО САЛЬВАДОР САНЧЕС И ТЕПОС, Федеральный комиссар по защите от санитарных рисков и Президент Национального консультативного комитета по санитарному регулированию и продвижению, на основании положений статьи 39 Органического закона о федеральном государственном управлении; 4 Федерального закона об административных процедурах; 3, разделы XXII и XXIV, 13, часть А, разделы II, IX и X, 17 bis, раздел III, 194, раздел I, 197, 205, 210, 212, 393 и 394 Общего закона о здравоохранении; 38, раздел II, 40, разделы I, V, XI, XII и XIII, 41, 43 и 47, раздел IV Федерального закона о метрологии и стандартизации; 1, раздел II, 4, 15, 25, 29, 57 и 58 Регламента санитарного контроля товаров и услуг; 28 Регламента Федерального закона о метрологии и стандартизации; и 3, разделы I, подразделы c), l) и s) и II, и 10, разделы IV и VIII Регламента Федеральной комиссии по защите от санитарных рисков,

ПРИНИМАЯ ВО ВНИМАНИЕ, что

29 апреля 2016 года, в соответствии с положениями раздела I статьи 47 Федерального закона о метрологии и стандартизации, в Официальном вестнике Федерации бы опубликован проект официального мексиканского стандарта PROY-NOM-159-SSA1-2015, Продукция и услуги. Яйцо и его продукты. Санитарные условия и спецификации. Метод испытания, чтобы в течение шестидесяти календарных дней после указанной публикации заинтересованные лица предоставили свои комментарии Национальному консультативному комитету по санитарному регулированию и продвижению;

Ранее в Официальном вестнике Федерации были опубликованы ответы на комментарии, полученные вышеупомянутым Комитетом, в соответствии с разделом III статьи 47 Федерального закона о метрологии и стандартизации;

Учитывая вышеизложенные соображения, с одобрения Национального консультативного комитета по санитарному регулированию и продвижению я счел целесообразным распорядиться о публикации в Официальном вестнике Федерации

ОФИЦИАЛЬНЫЙ МЕКСИКАНСКИЙ СТАНДАРТ NOM-159-SSA1-2016, ПРОДУКЦИЯ И УСЛУГИ. ЯЙЦО И ЕГО ПРОДУКТЫ. САНИТАРНЫЕ УСЛОВИЯ И СПЕЦИФИКАЦИИ. МЕТОД ИСПЫТАНИЯ

ПРЕДИСЛОВИЕ

В разработке настоящего стандарта участвовали следующие административные учреждения и органы:

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Федеральная комиссия по защите от санитарных рисков

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА, ЖИВОТНОВОДСТВА, СЕЛЬСКОГО РАЗВИТИЯ, РЫБОЛОВСТВА И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ

Национальная служба здравоохранения, безопасности и качества пищевых продуктов;

НАЦИОНАЛЬНЫЙ АВТОНОМНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ МЕКСИКИ

Химический факультет

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

Национальная школа биологических наук

НАЦИОНАЛЬНАЯ ПАЛАТА ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

КОНФЕДЕРАЦИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПАЛАТ МЕКСИКАНСКИХ СОЕДИНЕННЫХ ШТАТОВ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СОЮЗ ПТИЦЕВОДОВ

АО «НАЦИОНАЛЬНАЯ АССОЦИАЦИЯ ПЕРЕРАБОТЧИКОВ ЯЙЦА»

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение

Цель и область применения.

Нормативные ссылки.

Термины и определения.

Символы и сокращенные термины.

Классификация.

Санитарные положения.

Санитарные спецификации.

Отбор проб.

Методы испытаний.

Маркировка.

Тара и упаковка.

Соответствие международных и мексиканских стандартов.

Библиография.

Соблюдение Стандарта.

Срок действия.

Нормативное приложение А. О методах испытаний.

0. Введение

Заболевания, передающиеся через продукты питания, в большинстве своем являются инфекционными; заболеваемость этими заболеваниями остаётся одной из самых распространенных проблем общественного здравоохранения в современном мире. В случае яиц и яичных продуктов, которые являются основным продуктом питания для населения Мексики, основной риск для здоровья связан с присутствием *Salmonella spp.*, поэтому важно установить лимит для этого микроорганизма, а также меры по борьбе с ним.

Следовательно, имеется большая потребность в обновленных правилах, которые становятся все более эффективными в сокращении проблем безопасности пищевых продуктов, устанавливая санитарные положения, которые должны соблюдаться персоналом и предприятиями, на которых они обрабатываются; Другим элементом является определение критических точек, которые необходимо контролировать в процессе их обработки и которые позволяют снизить или предотвратить передачу заболеваний этими продуктами. Таким образом, это включает обязательство по внедрению системы анализа рисков и критических контрольных точек для процесса яичных продуктов, чтобы иметь возможность предлагать безопасные продукты мексиканским потребителям.

1. Цель и область применения

1.1 Целью настоящего официального мексиканского стандарта является установление санитарных положений и спецификаций, которым должны соответствовать яйца и яичные продукты.

1.2 Настоящий официальный мексиканский стандарт является обязательным для физических или юридических лиц, которые занимаются их переработкой, импортом и продажей на территории страны.

2. Нормативные ссылки

Для правильного применения настоящего Стандарта следует обратиться к следующим действующим официальным мексиканским стандартам или заменяющим их стандартам:

2.1 Официальный мексиканский стандарт NOM-051-SCFI / SSA1-2010, Общие спецификации для маркировки расфасованных пищевых продуктов и безалкогольных напитков - Коммерческая информация и информация о здоровье.

2.2 Официальный мексиканский стандарт NOM-086-SSA1-1994, Товары и услуги. Пищевые продукты и безалкогольные напитки с изменениями в их составе. Пищевая ценность.

2.3 Официальный мексиканский стандарт NOM-110-SSA1-1994, Товары и услуги. Подготовка и разведение образцов пищевых продуктов для микробиологического анализа.

2.4 Официальный мексиканский стандарт NOM-113-SSA1-1994, Товары и услуги. Чашечный метод подсчета общего количества колиформных микроорганизмов.

2.5 Официальный мексиканский стандарт NOM-116-SSA1-1994, Товары и услуги. Определение влажности пищевых продуктов термической обработкой. Песочный или марлевый метод.

2.6 Официальный мексиканский стандарт NOM-127-SSA1-1994, Экологическое здоровье. Вода для использования и потребления человеком. Допустимые пределы качества и методы обработки, которым должна подвергаться вода для питья.

2.7 Официальный мексиканский стандарт NOM-210-SSA1-2014, Товары и услуги. Методы микробиологических испытаний. Определение индикаторных микроорганизмов. Определение патогенных микроорганизмов.

2.8 Официальный мексиканский стандарт NOM-251-SSA1-2009, Гигиенические методы обработки пищевых продуктов, напитков или пищевых добавок.

3. Термины и определения

Для целей настоящего Стандарта понимается нижеследующее:

3.1 Белок (яичный альбумин) - вязкий (коллоидный) раствор, который окружает желток и находится между оболочкой скорлупы и желтком.

3.2 Замораживание - физический метод, который осуществляется с помощью специального оборудования для снижения температуры продуктов, гарантирующего замораживание их термического центра.

3.3 Перекрестное загрязнение - присутствие посторонних веществ, токсичных веществ или микроорганизмов с другой стадии, процесса или продукта.

3.4 Дегидратация - обработка, заключающаяся в удалении воды из продукта.

3.5 Упаковка - материал, который обертывает, содержит и защищает расфасованные продукты в целях их хранения и транспортировки.

3.6 Тара - любой контейнер или оболочка, в которой находится предварительно расфасованный для продажи потребителю продукт.

3.7. Дата истечения срока годности - крайний срок, когда считается, что санитарные и качественные характеристики, которым должен соответствовать для потребления предварительно упакованный продукт, хранящийся в условиях, рекомендованных лицом, ответственным за продукт, уменьшаются или отменяются таким образом, что после этой даты он не должен продаваться или потребляться.

3.8 Желательная дата потребления - дата, когда в определенных условиях хранения истекает срок, в течение которого расфасованный продукт является товарным, но сохраняются определенные качества, явно или неявно приписываемые ему, ввиду чего по истечении данного срока расфасованный продукт можно употреблять.

3.9 Дата кладки - календарный день, в который птица откладывает яйцо.

3.10 Яйцо - продукт овуляции курицы (*Gallus domesticus*) и других видов домашних птиц, разрешенных для употребления в пищу человеком.

3.11 Яйца в скорлупе - яйцо, не прошедшее никакого процесса консервации.

3.12 Максимальный предел - установленное количество добавок, микроорганизмов, посторонних веществ, пестицидов, остатков лекарственных средств, тяжелых металлов и металлоидов, которое не должно превышать в продуктах, являющихся предметом настоящего Стандарта.

3.13 Партия - количество продукта, произведенного в одном цикле, состоящего из однородных единиц и обозначенного определенным кодом.

3.14 Посторонние вещества - любые вещества, остатки, отходы или материалы, которые присутствуют в продукте, но не являются частью его нормального состава.

3.15 Метод испытаний - аналитическая процедура, используемая в лаборатории для проверки того, что продукт соответствует спецификациям, установленным настоящим Стандартом.

3.16 Пастеризация - тепловая обработка продуктов, состоящая из температурно-временного соотношения, гарантирующего уничтожение патогенных организмов и инактивацию некоторых пищевых ферментов.

3.17 Гигиенические методы - методы, необходимые для обеспечения безопасности продуктов.

3.18 Яичный продукт - все или часть яйца, которое со скорлупой или без нее, подвергается дегидратации, замораживанию, варке и другим процессам обработки. Он может быть дополнен или не дополнен другими ингредиентами и пастеризован до или после подвергания этим процессам.

3.19 Дегидратированные яичные продукты - продукты, прошедшие обработку для уменьшения или удаления содержания воды.

3.20 Жидкие яичные продукты - продукты, которые сохраняют свое вязкое состояние и естественную текучесть до момента их продажи потребителю.

3.21 Яичные продукты, прошедшие другие процессы обработки, - продукты, которые прошли какие-либо химические или физические процессы, не указанные в настоящем Стандарте, с целью их сохранения.

3.22 Расфасованный продукт - пищевой продукт, который помещается в тару любого типа в отсутствие потребителя, а количество продукта, содержащегося в ней, не может быть изменено, если только тара не открыта или существенно не модифицирована.

3.23 Охлаждение - метод физического хранения, при котором продукты хранятся при максимальной температуре 7 °С.

3.24 Желток - центральное вещество яйца, содержащееся в желточной оболочке, которое имеет полусферическую форму и цвет от желтого до оранжевого.

4. Символы и сокращенные термины

В настоящем стандарте используются следующие символы и сокращения: грамм

Анализ рисков и критических контрольных точек (Hazard Analysis and Critical Control Points), на английском языке

минута

миллилитр

масса масса

наиболее вероятное количество

Колониеобразующие единицы

альфа

градусы Цельсия

меньше

процент

5. Классификация

Предмет настоящего Стандарта классифицируется как:

5.1 Яйца в скорлупе;

5.2 Яичные продукты;

5.2.1 Жидкие;

5.2.2 Дегидратированные;

5.2.3 Прошедшие другие процессы.

6. Санитарные положения

Продукты, являющиеся предметом настоящего Стандарта, помимо соблюдения положений Регламента санитарного контроля продуктов и услуг и других применимых положений, должны соответствовать следующим пунктам, в зависимости от применяемых стадий процесса:

6.1 Общие положения.

6.1.1 Предприятия, на которых перерабатываются продукты, являющиеся предметом настоящего Стандарта, помимо указанного в настоящей Главе, должны соответствовать положениям официального мексиканского стандарта, указанного в пункте 2.8 Главы «Нормативные ссылки» настоящего Стандарта.

6.1.2 Вода, используемая для технологического процесса, должна соответствовать положениям официального мексиканского стандарта, указанного в пункте 2.6 Главы «Нормативные ссылки» настоящего Стандарта.

6.1.3 Продукты, являющиеся предметом настоящего Стандарта, состав которых был изменен, должны соответствовать положениям официального мексиканского стандарта, указанного в пункте 2.2 Главы «Нормативные ссылки» настоящего Стандарта.

6.1.4 На предприятии, на котором производятся яичные продукты, рабочие зоны для сырых и обработанных продуктов должны быть отделены друг от друга физическими барьерами, предотвращающими перекрестное заражение.

6.1.5 Рабочий персонал должен выполнять процедуру мытья рук в соответствии с положениями официального мексиканского стандарта, указанного в пункте 2.8 главы «Нормативные ссылки» настоящего Стандарта.

6.1.6 Должна быть документация и регистрация, позволяющая отслеживать продукцию, в которой документируются различные этапы процесса, включая дату кладки, в соответствии с положениями официального мексиканского стандарта, указанного в пункте 2.8. Главы «Нормативные ссылки» настоящего Стандарта. Импортёры должны соблюдать документацию, соответствующую этапам выполняемого ими процесса.

6.1.7 Яйца в скорлупе, которые продаются в таком виде, не моются.

6.1.8 Яйца, которые на момент приема были с трещинами или разрывами скорлупы, должны быть немедленно выброшены, за исключением яиц, используемых в качестве сырья для любых яичных продуктов, являющимся предметом настоящего Стандарта.

6.1.9 Яйца, которые на момент приема были грязными, должно быть вымыты в соответствии с положениями, установленными в следующем пункте, прежде чем они будут использовано в качестве сырья для производства своих продуктов.

6.1.10 Мойка.

6.1.10.1 Яйца необходимо вымыть непосредственно перед использованием в качестве сырья питьевой водой и моющим средством, предназначенным для этой цели и в соответствии с инструкциями производителя. После полоскания на яйцах не должно оставаться остатков моющего средства.

6.1.10.2 Мойка яичной скорлупы должно проводиться только механическими способами, с использованием процессов, предотвращающих проникновение микробов в яйцо.

6.1.10.3 Во время мойки должны соблюдаться следующие требования:

6.1.10.3.1 Вода для мойки должна полностью меняться, по крайней мере, каждые четыре часа, при условии, что обстоятельства не требуют ее замены более короткий период времени, чтобы поддерживать санитарные условия и эффективность работы.

6.1.10.3.2 Температура воды для мойки должна поддерживаться не менее 32 °C и не более 45 °C.

6.1.10.3.3 Ни в коем случае яйца нельзя оставлять и/или задерживать погруженными в промывной воде.

6.1.10.3.4 Все яйца, подлежащие мойке, должны быть обработаны дезинфицирующим средством для пищевой промышленности, которое может быть добавлено в воду, используемую для окончательного ополаскивания.

6.1.11 Яйца, которые предназначаются для получения жидких и/или дегидратированных продуктов, должно пройти пастеризацию или другую обработку, чтобы гарантировать безопасность продукта, т. е. чтобы количество *Salmonella* уменьшилось примерно на 5 log 10. Термические исследования, подтверждающие эффективность обработки, должны быть доступны по запросу органов здравоохранения.

6.1.12 Резервуары и емкости, куда поступают яйца, желтки или белки, должны быть чистыми и продезинфицированными до и после каждой полученной партии.

6.1.13 В процессах, требующих смешивания продукта или добавления ингредиентов, контейнеры должны оставаться открытыми. При хранении продукта контейнеры и резервуары должны быть закрыты. Всегда необходимо гарантировать, чтобы продукт был пригоден для употребления в пищу.

6.1.14 Если продукт хранится до пастеризации, хранение должно осуществляться в резервуарах с паровой рубашкой при постоянном перемешивании и одной температуре охлаждения в течение не более 48 часов.

6.1.15 Пастеризационная обработка жидких яиц должна проводиться при температуре 60°C в течение 3,5 минут или при другом соотношении времени и температуры, эквивалентном уничтожению патогенных микроорганизмов.

6.1.16 Пастеризационная обработка жидких белков должна проводиться при температуре 57 °C в течение 3,5 минут или при другом соотношении времени и температуры, эквивалентном уничтожению патогенных микроорганизмов.

6.1.17 Пастеризационная обработка жидких желтков должна проводиться при температуре 61 °C в течение 3,5 минут или при другом соотношении времени и температуры, эквивалентном уничтожению патогенных микроорганизмов.

6.1.18 В случае использования в процессе пастеризации другого соотношения времени и температуры также должны быть проведены исследования, подтверждающие эффективность термической обработки.

6.1.19 При производстве яичных продуктов добавление других ингредиентов, таких как соль, сахар, фруктоза, кукурузный сироп, мед и других, должно производиться до процесса пастеризации или, если технология позволяет, и имеются средства контроля, гарантирующие, что безопасность продукта не будет нарушена при их добавлении после термической обработки. Данные элементы контроля должны быть доступны по запросу органа здравоохранения. В этих случаях необходимо соблюдать пункт 6.1.11 настоящего Стандарта.

6.1.20 После достижения температуры пастеризации все жидкие продукты необходимо охладить до максимальной температуры 4°C и немедленно упаковать.

6.1.21 Все переработанные продукты должны соответствовать операционному контролю и учетным записям в соответствии с положениями официального мексиканского стандарта, упомянутого в пункте 2.8 Главы «Нормативные ссылки» настоящего Стандарта.

6.1.22 В тех случаях, когда обнаруживаются отклонения в запрограммированных обработках партии или ее частей, необходимо повторно применить термическую обработку для обеспечения безопасности продукта или отделения части продукта для проведения соответствующего микробиологического анализа. Рассматриваемая партия направляется по обычной дистрибуции после того, как повторная обработка будет завершена и продукт будет безопасным, или после того, как будет установлено, что нет потенциального риска для здоровья.

6.1.23 На предприятиях по производству яичных продуктов должна быть внедрена система ХАССП в соответствии с положениями Нормативного приложения А к официальному мексиканскому стандарту, упомянутому в пункте 2.8 Главы «Нормативные ссылки» настоящего Стандарта.

6.2 Специальные положения.

6.2.1 Яйца в скорлупе.

6.2.1.1 Яйца с любой из следующих характеристик не должны использоваться, поставляться или продаваться для потребления человеком:

6.2.1.1.1 Быть грязным, с пятнами крови или экскрементов на скорлупе;

6.2.1.1.2 Иметь сломанную скорлупу.

6.2.1.2 Упаковка, используемая для транспортировки, хранения или дистрибуции яиц, не должна использоваться повторно.

6.2.1.3 Упаковка и хранение яиц должны производиться таким образом, чтобы минимизировать повреждение скорлупы.

6.2.1.4 По достижении желательной даты потребления яйца в скорлупе должна быть направлена для промышленного использования, при условии проведения термической обработки для обеспечения безопасности готового продукта.

6.2.1.5 Охлажденные яйца в скорлупе должны поддерживать холодовую цепь на протяжении всего процесса, то есть до продажи потребителю.

6.2.2. Охлажденные яичные продукты.

6.2.2.1. Продукты, рассматриваемые в настоящем разделе, должны храниться в холодильнике на всех этапах технологического процесса.

6.2.3. Замороженные яичные продукты.

6.2.3.1 Замораживание этих продуктов выполняется при температуре ниже -18 °C, а хранение - ниже -5 °C.

6.2.3.2 Размороженные продукты не подлежат повторной заморозке.

6.2.4. Дегидратированные яичные продукты.

6.2.4.1 Продукт необходимо вынуть из сушильной камеры и немедленно упаковать.

6.2.4.2 Эти продукты следует хранить при комнатной температуре, в защищенном от света, прохладном и сухом месте.

7. Санитарные спецификации.

7.1 Микробиологические.

Микробиологические критерии для яиц в скорлупе и яичных продуктов
--

Микроорганизм	n	c	Пределы	
			m	M
Мезофиллы*	5	2	5x10 ⁴ КОЕ/г	106 КОЕ/г
Общие колиформные бактерии	5	2	-	<3НВЧ/мл
<i>Сальмонелла</i>	5	0	Отсутствие в 25 г	-

* Только для яичных продуктов, кроме дегидратированного яичного белка. Данное определение делается на заводе-изготовителе. n: количество проб для анализа.

c: максимально допустимое количество дефектных единиц выборки в двухклассном плане или минимально приемлемые единицы выборки в трехклассном плане.

m: микробиологическая граница, отделяющая хорошее качество от дефектного в двухклассном плане или хорошее качество от минимально приемлемого в трехклассном плане.

M: микробиологический предел, отделяющий в трехклассной схеме минимально приемлемое качество от дефектного.

7.2 Физико-химические.

7.2.1 Продукция, являющаяся предметом настоящего Стандарта, не должна содержать посторонних веществ;

7.2.2 Тест на α -амилазу должен быть отрицательным для яичных продуктов;

7.2.3 В дегидратированных яичных продуктах влажность не должна превышать 8%.

7.3 Пищевые добавки.

Добавки, разрешенные для продуктов, являющихся предметом настоящего Стандарта, установлены в Соглашении, которое определяет добавки и адъюванты в пище, напитках и пищевых добавках, их использование и санитарные положения, а также их модификации.

7.4 Остаточные количества медицинских препаратов и тяжелых металлов в яйцах в скорлупе определяются в соответствии с применимыми положениями, установленными Министерством сельского хозяйства, животноводства, сельского развития, рыболовства и продовольствия посредством Соглашения, устанавливающего критерии для определения максимального предельного количества токсичных и загрязняющих остатков, функционирования аналитических методов, Национальной программы контроля и мониторинга токсичных остатков в товарах животного происхождения, в ресурсах аквакультуры и рыболовства, а также Программы по мониторингу токсичных остатков в животных, опубликованной в Официальном вестнике Федерации 9 октября 2014 года.

8. Отбор проб

Процедура отбора проб для продуктов, являющихся предметом настоящего Стандарта, должна соответствовать требованиям, установленным Общим законом о здравоохранении, а образец должен храниться в условиях, исключающих его загрязнение или разложение.

9. Методы испытаний

9.1 Для проверки микробиологических характеристик продуктов, установленных в настоящем Стандарте, должны применяться методы испытаний, установленные в официальном мексиканском стандарте, упомянутом в пункте 2.7 Главы «Нормативные ссылки» настоящего Стандарта.

9.2 Для проверки характеристики влажности, установленной в настоящем Стандарте, должны применяться методы испытаний, установленные в официальном мексиканском стандарте, упомянутом в пункте 2.5 Главы «Нормативные ссылки» настоящего Стандарта.

9.3 Для определения α -амилазы должен применяться метод испытаний, указанный в Нормативном приложении А к настоящему Стандарту.

10. Маркировка

Этикетка продуктов, являющихся предметом настоящего Стандарта и предназначенных для потребителя, помимо соблюдения положений Регламента санитарного контроля продуктов и услуг,

официального мексиканского стандарта, указанного в пункте 2.1 Главы нормативных ссылок, настоящего Стандарта и других применимых положений, должна соответствовать следующему:

10.1 Название продукта должно включать в себя обработку, которой он был подвергнут.

10.2 Если идентификация партии соответствует сроку годности или желательного потребления, то должны быть добавлены условные обозначения «Партия» и «Срок годности или желательного потребления», если это необходимо.

10.3. Указать дату кладки, а также желательную дату потребления для яйца в скорлупе.

10.4 На яичных продуктах должен быть указан срок годности, за исключением замороженных продуктов, на которых должен быть указан срок желательного потребления.

10.5 Расфасованные продукты, не предназначенные для конечного потребителя:

10.5.1 Этикетки на продуктах должны быть прикреплены таким образом, чтобы они оставались доступными до момента использования.

10.5.2 Информация, упомянутая в настоящем Стандарте, должна быть представлена на испанском языке без ущерба для возможности выражения на других языках. Если информация выражена на других языках, она также должна быть представлена на испанском языке, по крайней мере, такого же размера и столь же заметно.

10.5.3 Ингредиенты должны быть перечислены в порядке убывания количества (м/м).

10.5.4 Национальные продукты или продукты иностранного происхождения должны содержать условное обозначение, определяющее страну происхождения продуктов, например: «Сделано в...»; «Продукт...»; «Произведено в ...» или другой аналогичный текст с указанием страны происхождения продукта.

10.5.5 Они должны объявить соответствующую дату в соответствии с положениями пунктов 10.3 и 10.4 настоящего Стандарта, которые должны соответствовать следующим требованиям:

10.5.5.1 Изготовитель должен поместить этот текст на таре или этикетке, и он должен состоять как минимум из:

10.5.5.1.1 День и месяц для продуктов с максимальным сроком три месяца;

10.5.5.1.2 Месяц и год для продуктов со сроком более трех месяцев.

10.5.5.2 Дате должно предшествовать условное обозначение, указывающее, что указанная дата относится к сроку годности или желательного употребления.

10.5.5.2.1 Срок годности указывается путем размещения любой из следующих условных обозначений, их сокращений или аналогичных надписей: "Fecha de caducidad ____", "Caducidad ____", "Fech Cad ____". («Дата срока годности ____», «Срок годности ____», «Дата годности ____».)

10.5.5.2.2 Срок желательного употребления указывается путем размещения любой из следующих надписей, их сокращений или аналогичных надписей: "Consumir preferentemente antes del ____", "Cons. Pref. antes del ____". («Употребить желательно до ____», «Жел. употр. до ____».)

10.5.5.3 Слова, указанные в пунктах 10.5.5.2.1 и 10.5.5.2.2, должны сопровождаться самой датой.

10.5.6 На каждой таре должен быть выгравирован или промаркирован каким-либо образом идентификационный номер партии, которой она принадлежит, с указанием в коде, позволяющим ее отслеживать.

10.5.7 Идентификация партии, которую производитель помещает на продукт, должна иметь постоянную и нестираемую маркировку.

10.5.8 Коду партии должно предшествовать любое из следующих обозначений: "LOTE", "Lot", "L", "Lote", "lote", "lot". («ЛОТ», «Лот», «Л», «лот».)

10.5.9 Если идентификация партии соответствует сроку годности или желательного потребления, то должны быть добавлены условные обозначения «Партия» и «Срок годности или желательного потребления», если это необходимо.

10.6 Условные обозначения

Продукты, являющиеся предметом настоящего Стандарта, в зависимости от обстоятельств, должны содержать следующие условные обозначения или эквивалентные обозначения:

10.6.1 Для яиц в скорлупе указать: "Una vez adquirido el producto, se recomienda mantenerlo en refrigeración". («После покупки продукта рекомендуется хранить его в холодильнике».)

10.6.2 Для продуктов, требующих охлаждения или замораживания, должны быть указаны соответствующие обозначения: "Manténgase o consérvese en refrigeración o congelación". («Хранить или содержать охлажденным или замороженным».)

10.6.3 Для замороженных продуктов указать: "Una vez descongelado no debe volverse a congelar y utilizarse de inmediato". («После размораживания нельзя повторно замораживать и немедленно использовать».)

10.6.4 Для дегидратированных продуктов: "Consérvese en un lugar fresco y seco", "Una vez rehidratado consérvase en su totalidad". («Хранить в прохладном и сухом месте», «После регидратации употребить полностью».)

10.6.5 Для пастеризованных и асептически упакованных продуктов: "Una vez abierto el envase, debe almacenarse a temperatura de refrigeración, por no más de 48 horas" o "Una vez abierto el envase debe mantenerse en refrigeración, por no más de 48 horas". («После открытия упаковки хранить при температуре охлаждения не более 48 часов» или «После открытия упаковки хранить в холодильнике не более 48 часов».)

10.6.6 Вышеупомянутые условные обозначения должны быть указаны четко и с выделенными символами таким образом, чтобы они были видны потребителю.

11. Тара и упаковка

11.1 Продукты, являющиеся предметом настоящего Стандарта, должны быть упакована в тару из безвредных материалов, устойчивых к различным стадиям процесса, таким образом, чтобы они не вступали в реакцию с продуктом и не изменяли его физические, химические, сенсорные и микробиологические характеристики.

11.2 Для упаковки должен использоваться стойкий материал, который должен обеспечивать надлежащую защиту упаковки для предотвращения их внешнего разрушения, а также облегчать обращение, хранение и распространение.

12. Соответствие международных и мексиканских стандартов

Настоящий Стандарт не является эквивалентом никакого международного стандарта.

13. Список использованной литературы

13.1 Кодекс Алиментариус Том F. Совместная программа FAO/OMS по стандартам на пищевые продукты. 1976. Свод правил гигиены яиц и яичных продуктов. CAC/RCP-15-1976. Редакция 2007.

13.2 Пищевой кодекс, Служба общественного здравоохранения США, Министерство здравоохранения США, FDA, 2013 г.

13.3 «Великая книга яиц», Институт изучения яиц. 1-ое издание. Изд. Everest S.A., Мадрид, Испания. Октябрь, 2009 г.

13.4 «Руководство по надлежащей гигиене при производстве яичных продуктов (охлажденное пастеризованное жидкое яйцо и вареное яйцо)», Испанская ассоциация производителей яичных продуктов (INOVO). Мадрид, 2011 г.

13.5 «Руководство по надлежащей практике при приготовлении жидких, концентрированных, замороженных и дегидратированных яичных продуктов, используемых в качестве пищевых ингредиентов. (яичные продукты, не готовые к употреблению)», Европейская ассоциация переработчиков яиц. Бельгия. Март, 2011 г.

13.6 Международное руководство по пастеризации яиц, United Egg Association / American Egg Board, США, 2002.

13.7 «Микроорганизмы в пищевых продуктах. 2. Отбор проб для микробиологического анализа: Принципы и специальные положения». ICMSF. 2-ое издание. Blackwell Scientific Publications.

13.8 Министерство сельского хозяйства и животноводства, охраны здоровья животных, Регламент инспекции продуктов, побочных продуктов и производных продуктов животного происхождения, Глава XXII. Яйца, Требования к мойке, Аргентина, 1988.

13.9 Служба безопасности инспекции пищевых продуктов, Министерство сельского хозяйства США, «Яичные продукты и безопасность пищевых продуктов», USDA, 2006 г.

14. Соблюдение Стандарта

Контроль за соблюдением настоящего Стандарта осуществляется Министерством здравоохранения и правительствами субъектов федерации в рамках их соответствующих полномочий.

15. Срок действия

Настоящий Стандарт вступает в силу через 60 календарных дней со дня его публикации в Официальном вестнике Федерации, за исключением пунктов 6.1.23 и 10 настоящего Стандарта,

которые вступают в силу по истечении 180 календарных дней, считая со дня его публикации в указанном средстве распространения официальной информации.

ПЕРЕХОДНАЯ СТАТЬЯ

ЕДИНСТВЕННАЯ. С вступлением в силу настоящего Стандарта утрачивает силу официальный мексиканский стандарт NOM159-SSA1-1996 Товары и услуги. Яйцо, яичные и производные продукты. Санитарные требования для продуктов., опубликованный в Официальном вестнике Федерации 2 декабря 1999 года.

Мехико, 27 октября 2017 года. Федеральным комиссар по защите от санитарных рисков и президент Национального консультативного комитета по санитарному регулированию и продвижению стандартизации,

Хулио Сальвадор Санчес и Тепос. Подпись.

Нормативное приложение А

О методах испытаний

Символы и сокращенные термины

В настоящем Стандарте используются следующие символы и сокращения:

сантиметр
грамм
часы
литр
больше
меньше
минута
миллилитр
миллиметр
нормальный
нанометр
вес по объему
альфа
градусы Цельсия
процент

А.1. Определение α -амилазы А.1.1 Обоснование

Реакция α -амилазы в отношении термической обработки цельного яйца аналогична реакции фосфатазы, используемой для проверки эффективности пастеризации молока. Она основана на том факте, что тепло разрушает активность α -амилазы во всем яйце пропорционально степени применяемой термической обработки.

Соотношение времени и температуры должно быть надлежащим для уничтожения сальмонелл.

Когда все яйцо не обрабатывается, смешивается с раствором крахмала, присутствующая α -амилаза разлагает крахмал, так что нормального голубовато-фиолетового окрашивания, которое появляется при смешивании йода и крахмала, не возникает. Интенсивность голубовато-фиолетового окрашивания обратно пропорциональна количеству присутствующей α -амилазы, это тест степени термической обработки, применяемой к цельной яичной смеси при пастеризации, и демонстрация того, что удовлетворительное соотношение времени и температуры было достигнуто.

А.1.2 Определение

Образец жидкого яйца следует исследовать как можно скорее после его поступления в лабораторию, но перед исследованием ему следует дать возможность нагреться до комнатной температуры.

Если жидкий образец яиц должен храниться до тестирования, его следует хранить ниже 4,0 °C и довести до комнатной температуры перед тестированием.

Все те образцы, которые имеют признаки изменения или свидетельства того, что они испорчены, не должны анализироваться.

Образец, содержащий сахар, лимонную кислоту, любой цитрат или любое вещество, содержащее сахар, лимонную кислоту или любые ее соли, не следует отправлять на анализ, поскольку эти вещества мешают реакции.

Меры предосторожности:

Для приготовления реагентов или их разбавления следует использовать дистиллированную или деионизированную воду.

Следует избегать загрязнения жидкого яйца или реагентов слюной.

Перед использованием вся стеклянная посуда должна быть чистой и сухой.

Для каждого жидкого образца яиц следует использовать свежеприготовленную пипетку.

Следует избегать загрязнения пипеток слюной.

В случае, если образец не проходит испытание, вся стеклянная посуда, которая контактировала с жидким яйцом, должна быть стерилизована и очищена, как указано в пункте А1.6.1 настоящего Стандарта.

А.1.3 Подготовка образца:

1.3.1 Яичные продукты;

А.1.3.1.1. Жидкие продукты

А.1.3.1.1.1 Яйцо цельное пастеризованное. Оригинальный образец

А.1.3.1.1.2 Желток жидкий пастеризованный. Разбавить 5 мл желтка в 10 мл воды.

А.1.3.1.1.3 Желток жидкий пастеризованный. Разбавить 5 мл желтка в 20 мл воды.

А.1.3.1.2. Дегидратированные продукты

А.1.3.1.2.1 Яйцо цельное дегидратированное. Смешать 20 г сухого яйца с 60 мл воды; взять на пробу 15 мл.

А.1.3.1.2.2 Желток дегидратированный. Смешать 10 г сухого яйца с 50 мл воды; взять на пробу 15 мл.

А.1.3.1.2.3 Желток дегидратированный. Смешать 5 г желтка с 50 мл воды; взять на пробу 15 мл.

А.1.4 Реагенты

А.1.4.1 Раствор крахмала. Различные крахмалы дают небольшие изменения в результате, что может повлиять на тон и интенсивность получаемого цвета. Это изменение не влияет на реакцию. Раствор крахмала следует готовить следующим образом:

Взвесить количество растворимого крахмала реагентного качества, эквивалентное 0,70 г сухого крахмала. Влажность крахмала следует определять путем сушки образца при 100 °С в течение 16 часов (или при 160 °С в течение 1 часа).

Смешать это количество крахмала с водой до получения кремообразной консистенции. Добавить все количество крема примерно в 50 мл кипящей воды, кипятить в течение 1 мин и охладить, погрузив в холодную воду. Добавить три капли толуола и разбавить водой до 100 мл в мерной колбе.

Этот раствор нельзя использовать спустя пятнадцать дней после приготовления.

А.1.4.2 Раствор йода.

А.1.4.2.1 Более концентрированные резервные растворы.

Раствор йода можно приготовить на основании 12,69 г йода, растворенного в растворе 25 г йодистого калия в 30 мл, доведенном до одного литра дистиллированной воды с получением 0,1 Н раствора.

А.1.4.2.2 Йод 0,001 Н.

Йод и йодистый калий растворяются в воде так, что их содержание составляет 1000 мл.

Взвесить следующие количества йода и йодистого калия: 0,1269 г йода и 3,6 г йодистого калия растворить и довести до 1,0 л дистиллированной водой.

А.1.4.2.3 Раствор трихлоруксусной кислоты

Водный раствор 15% (мас./об.) трихлоруксусной кислоты реагентного качества.

А.1.4.2.4 Раствор гидроксида натрия 0,1 Н.

Взвесить 4,0 г гидроксида натрия, растворить и долить дистиллированной водой до одного литра.

A.1.5 Материалы и оборудование

A.1.5.1 Мерная пипетка: 2 мл, 5 мл и 10 мл.

A.1.5.2 Мерная колба: 100 мл и 1000 мл.

A.1.5.3 Мензурка на 50 мл.

A.1.5.4 Фильтровальная воронка диаметром 80 мм.

A.1.5.5 Фильтровальная бумага Whatman №1 диаметром 15 см или аналогичная.

A.1.5.6 Колба для йода на 100 мл (это колба для анализа йода).

A.1.5.7 Пробирка размером приблизительно 25 мм x 200 мм с завинчивающейся крышкой.

A.1.5.8 Автоматическая бюретка и шприц. Их можно использовать для измерения йода, трихлоруксусной кислоты и дистиллированной воды.

A.1.5.9 Водяная баня, откалиброванная при $44\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 0,5\text{ }^{\circ}\text{C}$.

A.1.5.10 Спектрофотометр.

A.1.6. Чистка и уход за техникой

Для приборов чистка и уход имеют особую важность.

A.1.6.1 После использования всю стеклянную посуду следует промыть водой, а приставшие яйца при необходимости смыть 0,1 N гидроксидом натрия.

A.1.6.2 Затем стеклянную посуду следует промыть хромовой кислотой или разбавленной соляной кислотой с последующим тщательным ополаскиванием водой и дистиллированной водой.

A.1.6.3 Прибор, используемый для образцов, не прошедших испытание, перед очисткой необходимо стерилизовать в бактерицидном растворе карболовой кислоты или гипохлорита.

A.1.6.4 Новую стеклянную посуду следует очистить, погрузив ее в разбавленный раствор хромовой или соляной кислоты и ополоснув горячей водой, затем ополоснув дистиллированной водой и, наконец, просушив.

A.1.6.5 Стеклянная посуда, используемая для реакции, не должна использоваться для каких-либо других целей и должна храниться отдельно от остальной лабораторной посуды.

A.1.6.6 Остатки яиц, белка или моющих средств могут дать ложные результаты.

A.1.7 Метод

A.1.7.1 Взвесить 15,0 г жидкого образца яиц в колбе с йодом емкостью 100 мл или можно использовать пробирку с завинчивающейся крышкой 25 мм x 200 мм.

A.1.7.2 Добавить 2,0 мл раствора крахмала и тщательно перемешать. Если яйцо очень вязкое, может быть трудно обеспечить хорошее перемешивание яйца и крахмала до, во время и после инкубации.

A.1.7.3 Поместить смесь в водяную баню на 30 мин при температуре $44\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 0,5$. Снять с водяной бани, встряхнуть с минимальной задержкой и добавить 5 мл этой смеси к 5 мл раствора трихлоруксусной кислоты, содержащегося в йодной колбе или пробирке. Встряхнуть и снова равномерно перемешать.

A.1.7.4 Добавить 15 мл воды, встряхнуть и снова перемешать.

A.1.7.5 Отделить взвешенные вещества фильтрацией или центрифугированием. Добавить 10 мл прозрачного фильтрата (после удаления первых фильтратов) или супернатанта, в зависимости от случая, к 2 мл раствора йода.

A.1.8 Интерпретация результатов

Считается, что образец прошел тест на α -амилазу (отрицательный результат), если фильтрат или жидкость в растворе йода сразу приобретают сине-фиолетовый цвет.

Для этой цели удовлетворительными должны считаться цвета, которые более фиолетово-голубоватые по сравнению с сопоставимым спектрофотометрическим стандартом. С ячейками спектрофотометра 1 см, использующего длину волны 585 нм, спектрофотометрический стандарт по сравнению с водой имеет оптическую плотность 0,15.

Для сравнительного анализа следует использовать нордический или флуоресцентный свет.

Если образцы дают положительный результат, их необходимо немедленно протестировать повторно вместе с контрольными элементами. После подтверждения положительных проб необходимо исследовать *Salmonella spp.*