



МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

ГОСТ
ISO 11289—
2016

**ПИЩЕВАЯ ПРОДУКЦИЯ
В ГЕРМЕТИЧНОЙ УПАКОВКЕ,
ПОДВЕРГНУТАЯ ТЕПЛОВОЙ ОБРАБОТКЕ**

Определение показателя pH



(ISO 11289:1993, IDT)

Издание официальное

Зарегистрирован

№ 12536

27 июля 2016 г.



Предисловие

Евразийский совет по стандартизации, метрологии и сертификации (ЕАСС) представляет собой региональное объединение национальных органов по стандартизации государств, входящих в Содружество Независимых Государств. В дальнейшем возможно вступление в ЕАСС национальных органов по стандартизации других государств.

Цели, основные принципы и основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0—2015 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2—2015 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, обновления и отмены».

Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН научно-производственным республиканским унитарным предприятием «Белорусский государственный институт стандартизации и сертификации» (БелГИСС)

2 ВНЕСЕН Госстандартом Республики Беларусь

3 ПРИНЯТ Евразийским советом по стандартизации, метрологии и сертификации по результатам голосования (протокол от 27 июля 2016 г. №89-П)

За принятие стандарта проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Армения	AM	Минэкономики Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Кыргызстан	KG	Кыргызстандарт
Молдова	MD	Молдова-Стандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт

4 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ISO 11289:1993 Heat-processed foods in hermetically sealed containers — Determination of pH (Продукты пищевые, подвергнутые тепловой обработке, в герметичной упаковке. Определение показателя pH).

Международный стандарт разработан подкомитетом SC 9 «Микробиология» технического комитета по стандартизации ISO/TC 34 «Пищевые продукты» Международной организации по стандартизации (ISO).

Перевод с английского языка (en).

Официальные экземпляры международного стандарта, на основе которого подготовлен настоящий государственный стандарт, и международного стандарта, на который даны ссылки, имеются в Национальном фонде ТНПА.

В разделе «Нормативные ссылки» и тексте стандарта ссылки на международный стандарт актуализированы.

В стандарт внесено следующее редакционное изменение: наименование межгосударственного стандарта изменено относительно наименования международного стандарта в соответствии с требованиями ГОСТ 1.5—2001.

Сведения о соответствии государственного стандарта ссылочному международному стандарту приведены в дополнительном приложении Д.А.

Степень соответствия — идентичная (IDT)

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

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

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

Исключительное право официального опубликования настоящего стандарта на территории указанных выше государств принадлежит национальным (государственным) органам по стандартизации этих государств.

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т

**ПИЩЕВАЯ ПРОДУКЦИЯ В ГЕРМЕТИЧНОЙ УПАКОВКЕ,
ПОДВЕРГНУТАЯ ТЕПЛОВОЙ ОБРАБОТКЕ
Определение показателя pH**

Heat-processed food products in hermetically sealed containers
Determination of pH

Дата введения —

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает потенциометрический метод определения значений pH водной фазы всех видов консервированной продукции.

Метод применяют для контроля биологической стабильности консервированной продукции.

Стандарт распространяется на следующие четыре класса продукции:

- класс 1: гомогенные продукты жидкой или вязкой консистенции или продукты, состоящие в основном из жидкой или вязкой фазы, что обуславливает сходность значений показателя pH в продукте;
- класс 2: гомогенные пастообразные или гетерогенные продукты, для которых необходима гомогенизация;
- класс 3: гетерогенные продукты с крупными твердыми компонентами;
- класс 4: продукты, в которых жидкая фаза в основном состоит из масла или водно-жировой эмульсии.

Измерения выполняют при температуре 20 °C или 25 °C, выбранную температуру отмечают в протоколе испытания.

2 Нормативные ссылки

Для применения настоящего стандарта необходим следующий ссылочный стандарт. Для недатированных ссылок применяют последнее издание ссылочного стандарта (включая все его изменения).

ISO 3696:1987 Water for analytical laboratory use — Specification and test methods (Вода для лабораторного анализа. Технические требования и методы испытаний)

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применен следующий термин с соответствующим определением:

3.1 pH консервов (pH of preserves): Разность потенциалов при установленной температуре между двумя электродами, погруженными в водную фазу консервов или в пробу продукта, подготовленную в соответствии с методикой, указанной в настоящем стандарте, выраженная в единицах pH, с точностью до 0,1 единицы pH.

4 Сущность метода

Проводят подготовку образца для испытания и испытание в соответствии с классом продукции. Выполняют измерение разности потенциалов между стеклянным и вспомогательным электродами, погруженными в образец для испытания.

5 Реактивы

Реактивы должны быть установленной аналитической чистоты.

5.1 Вода, показатели качества которой соответствуют требованиям ISO 3696, прошедшая дистилляцию непосредственно перед использованием во избежание абсорбции диоксида углерода.

5.2 Буферный раствор для калибровки рН-метра. Для определения значения рН водной фазы, полученной из образца для испытания, применяют два стандартных буферных раствора с известными значениями рН до второго десятичного знака при определенной температуре.

Примечание 1 — Преимущественно используют буферные растворы со значением рН около 4 и 7.

Используют нижеприведенные буферные растворы.

5.2.1 Буферный раствор со значением рН 4,00 при температуре 20 °С и значением рН 4,01 при температуре 25 °С

В мерной колбе вместимостью 1 дм³ растворяют в воде (5.1) 10,120 г калия фталата однозамещенного (КНС₈Н₄О₄), предварительно высушенного при температуре 120 °С до постоянной массы. Полученный раствор доводят водой до метки и при установленной температуре измерения при тщательном перемешивании.

Раствор консервируют, добавляя около 2 см³ хлороформа или углерода тетрахлорида.

5.2.2 Буферный раствор со значением рН 6,88 при температуре 20 °С и значением рН 6,86 при температуре 25 °С

В мерной колбе вместимостью 1 дм³ растворяют в воде (5.1) 3,388 г калия фосфорнокислого однозамещенного (КН₂РО₄) и 3,533 г натрия фосфорнокислого двухзамещенного (Na₂НРО₄), предварительно высушенного при температуре 120 °С до постоянной массы. Полученный раствор доводят водой до метки и при установленной температуре измерения при тщательном перемешивании.

Раствор консервируют, добавляя около 2 см³ хлороформа или углерода тетрахлорида.

Примечание 2 — При использовании приобретенных стандарт-титров необходимо следовать инструкциям производителя.

6 Оборудование

Для выполнения измерений используют стандартное лабораторное оборудование, а также перечисленное ниже.

6.1 рН-метр, с точностью отсчета до 0,01 рН, оборудованный стеклянным электродом и подходящим вспомогательным электродом с температурной корреляцией.

Примечание 3 — Преимущественно применяют комбинированный электрод (стеклянный электрод и вспомогательный электрод).

6.2 Термометр, с ценой деления шкалы 1 °С.

6.3 Гомогенизатор, смеситель или измельчитель роторного или шнекового типа.

7 Отбор проб

В лабораторию доставляют репрезентативную пробу. Проба должна быть без повреждений и изменений в результате хранения или транспортировки.

Отбор проб не является составной частью метода, приведенного в настоящем стандарте. Если нет соответствующего стандарта по отбору проб относительно определенного продукта, рекомендуется, чтобы заинтересованные стороны согласовали все вопросы между собой.

8 Подготовка пробы к испытанию

8.1 Продукты класса 1

Класс 1 распространяется на однородные продукты жидкой или вязкой консистенции (например, суп, десертный крем) или продукты, состоящие в основном из жидкой или вязкой фазы, что обуславливает сходность значений показателя рН и допускает распространение значения рН на весь продукт (пюре французских бобов, гороха, кукурузы и т. д.).

Пробу из целого продукта тщательно перемешивают шпателем.

8.2 Продукты класса 2

Класс 2 распространяется на однородные пастообразные (например, майонез) или гетерогенные продукты (например, консервированная говядина, паштет), которые требуют гомогенизации и значения рН которых допустимо распространять на весь продукт.