ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р ИСО 22935-3— 2011

МОЛОКО И МОЛОЧНЫЕ ПРОДУКТЫ

Органолептический анализ

Часть 3

Руководство по оценке соответствия техническим условиям на продукцию для определения органолептических свойств путем подсчета баллов

ISO 22935-3:2009
Milk and milk products — Sensory analysis — Part 3: Guidance on a method for evaluation of compliance with product specifications for sensory properties by scoring
(IDT)

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2012

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Цели и принципы стандартизации в Российской Федерации установлены Федеральным законом от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании», а правила изменения национальных стандартов Российской Федерации — ГОСТ Р 1.0—2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения»

Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН ОАО «Всероссийский научно-исследовательский институт сертификации» (ОАО «ВНИИС») при участии Государственного научного учреждения «Всероссийский научно-исследовательский институт маслоделия и сыроделия» Российской академии сельскохозяйственных наук (ГНУ «ВНИИМС») на основе аутентичного перевода на русский язык международного стандарта, указанного в пункте 4

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 335 «Методы испытаний агропромышленной продукции на безопасность»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 6 июля 2011 г. № 171-ст

4 Настоящий стандарт является идентичным по отношению к международному стандарту ИСО 22935-3:2009 «Молоко и молочные продукты. Органолептический анализ. Часть 3. Руководство по оценке соответствия техническим условиям на продукцию для определения органолептических свойств путем подсчета баллов» (ISO 22935-3:2009 «Milk and milk products — Sensory analysis — Part 3: Guidance on a method for evaluation of compliance with product specifications for sensory properties by scoring»).

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

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты», а текст изменений и поправок — в ежемесячно издаваемых информационных указателях «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячно издаваемом информационном указателе «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

© Стандартинформ, 2012

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

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Термины и определения 2
4 Принцип 2
5 Общие требования к испытанию 2
6 Аппаратура 3
7 Отбор проб 3
8 Приготовление проб для анализа 3
9 Методики 4
10 Прецизионность 5
11 Протокол испытания 5
Приложение ДА (справочное) Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов ссылочным национальным стандартам Российской Федерации (и действующим в этом качестве межгосударственным стандартам) 6

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

МОЛОКО И МОЛОЧНЫЕ ПРОДУКТЫ

Органолептический анализ

Часть 3

Руководство по оценке соответствия техническим условиям на продукцию для определения органолептических свойств путем подсчета баллов

Milk and milk products. Sensory analysis. Part 3. Guidance on a method for evaluation of compliance with product specifications for sensory properties by scoring

Дата введения — 2013—01—01

1 Область применения

Настоящий стандарт содержит руководство по общему методу оценки соответствия продукции техническим условиям при определении органолептических свойств на основе балльной системы и использования общей терминологии.

Этот метод наиболее применим в процессе производства и контроля качества, регулярно проводимом на большом количестве проб, и/или в случае недостатка времени и/или органическом числе экспертов для оценки.

2 Нормативные ссылки

Следующие ссылочные нормативные стандарты являются обязательными при применении настоящего стандарта. Для датированных ссылок применяют только цитированное издание стандарта. Для недатированных ссылок необходимо использовать самое последнее издание стандарта (включая любые изменения).

ИСО 4121 Органолептический анализ. Руководящие указания по применению шкалы количественных результатов (ISO 4121 Sensory analysis — Guidelines for the use of quantitative response scales)

ИСО 5492 Органолептический анализ. Словарь (ISO 5492 Sensory analysis — Vocabulary)

ИСО 5496 Органолептический анализ. Методология. Начальное обучение и тренировки дегустаторов по обнаружению и распознаванию запахов (ISO 5496 Sensory analysis — Methodology — Initiation and training of assessors in the detection and recognition of odours)

ИСО 6658 Органолептический анализ. Методология. Общее руководство (ISO 6658 Sensory analysis — Methodology — General guidance)

ИСО 8586-1 Органолептический анализ. Общее руководство по отбору, обучению и контролю испытателей. Часть 1. Отобранные испытатели (ISO 8586-1 Sensory analysis — General guidance for the selection, training and monitoring of assessors — Part 1: Selected assessors)

ИСО 8586-2 Органолептический анализ. Общее руководство по отбору, обучению и контролю испытателей. Часть 2. Эксперты по органолептической оценке (ISO 8586-2 Sensory analysis — General guidance for the selection, training and monitoring of assessors — Part 2: Expert sensory assessors)

ИСО 8589 Органолептический анализ. Руководство по проектированию помещений для исследователей (ISO 8589 Sensory analysis — General guidance for the design of test rooms)

ИСО 13300-1 Органолептический анализ. Общее руководство для персонала лаборатории по органолептической оценке. Часть 1. Ответственность персонала (ISO 13300-1 Sensory analysis — General guidance for the staff of a sensory evaluation laboratory — Part 1: Staff responsibilities)

ИСО 13300-2 Органолептический анализ. Общее руководство для персонала лаборатории по органолептической оценке. Часть 2. Набор и обучение руководителей групп (ISO 13300-2 Sensory

Издание официальное

analysis — General guidance for the staff of a sensory evaluation laboratory — Part 2: Recruitment and training of panel leaders)

ИСО/МЭК 17025 Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий (ISO/IEC 17025 General requirements for the competence of testing and calibration laboratories)

ИСО 22935-1:2009 Молоко и молочные продукты. Органолептический анализ. Общее руководство по комплектованию, отбору, обучению и мониторингу экспертов (ISO 22935-1:2009 Milk and milk products — Sensory analysis — Part 1: General guidance for the recruitment, selection, training and monitoring of assessors)

ИСО 22935-2:2009 Молоко и молочные продукты. Органолептический анализ. Рекомендуемые методы органолептической оценки (ISO 22935-2:2009 Milk and milk products — Sensory analysis — Part 2: Recommended methods for sensory evaluation)

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по ИСО 4121, ИСО 5492, ИСО 5496, ИСО 6658, ИСО 8586-1, ИСО 8586-2, ИСО 8589, ИСО 22935-1, а также следующий термин с соответствующим определением:

3.1 **свойство** (property): Органолептическая характеристика молочных продуктов (общий внешний вид, консистенция, вкус, запах и аромат пробы).

4 Принцип

Органолептические свойства отдельных проб молока и молочных продуктов анализирует в стандартных условиях группа экспертов по оценке молока и молочных продуктов. Каждый эксперт проводит анализ проб независимо от других экспертов и использует дискретную пятибалльную шкалу для оценки величины возможного отклонения от установленных ранее требований к продукту. Если каждый эксперт ставит балл 3 или ниже, то этот балл дополняют общими терминами, которые описывают характер органолептического отклонения. Результат метода представляют как средние значения по группе, дополненные общепринятыми терминами, если эти средние значения ниже 3,6.

5 Общие требования к испытанию

Этот метод следует применять вместе с методами, описанными в ИСО 22935-1 и ИСО 22935-2. Рекомендуется также применять общее руководство по методологии органолептического анализа, приведенное в ИСО 6658. При необходимости для проведения испытаний рекомендуется следовать общим требованиям к компетентности лабораторий, установленным в ИСО/МЭК 17025, с дополнительными документами, имеющими отношение к лабораториям, занимающимся органолептическим анализом.

5.1 Помещения для исследований

Органолептический анализ проводят в специальных помещениях, имеющих стандартные условия, которые регулярно контролируют во время анализа. Характеристики помещений, в которых следует проводить анализ, установлены ИСО 22935-2 и ИСО 8589.

5.2 Эксперты

Набор, отбор и контроль работы экспертов должны проводиться в соответствии с критериями к эксперту — испытателю молока и молочных продуктов. Общее руководство установлено ИСО 22935-1, ИСО 8586-1, ИСО 8586-2 и ИСО 5496.

5.3 Группа экспертов

В группе должно быть не менее трех экспертов. Дополнительные требования к экспертам группы — в ИСО 22935-1, а общее руководство по подготовке группы —в ИСО 22935-2.

5.4 Руководитель группы

Руководитель группы, знающий методы органолептической оценки, должен нести ответственность за проведение всей процедуры и, как правило, не участвует в работе группы. Однако руководитель группы может являться членом группы в регулярном процессе или в случае контроля качества (например, на предприятиях по переработке молочных продуктов), если число экспертов ограничено, а руководитель группы отвечает критериям эксперта — испытателя молока и молочных продуктов. Дополнительные требования к руководителю группы установлены ИСО 22935-2, ИСО 13300-1 и ИСО 13300-2.

5.5 Документы

В наличии должны быть документы, необходимые для органолептической оценки различных продуктов. Документы должны соответствовать стандартным требованиям и быть общими для всех сравнимых органолептических оценок с применением данного метода, например, для конкретного процесса или для контроля качества в компании или регионе.

5.5.1 Конкретные методы для некоторых видов молока и молочных продуктов

Конкретные методы должны дополнять настоящий стандарт, в них должны быть подробные указания относительно необходимой аппаратуры, процедуры отбора проб, приготовления проб для органолептического анализа и органолептической оценки молока и молочных продуктов. Рекомендуемые методы установлены ИСО 22935-2.

5.5.2 Технические условия на продукцию

Установленные заранее технические требования к продукции для органолептического анализа должны описывать требования к органолептическим характеристикам определения соответствия продукции целям конкретного рынка. Например, описанием может быть органолептический профиль (ИСО 13299), полученный путем профилирования продуктов, которые, как оказалось, соответствуют назначению по результатам испытания потребителями. Контрольная проба, если имеется, может дополнять технические требования к продукции для органолептического анализа.

5.5.3 Показатели

Список показателей должен включать в себя все показатели, относящиеся к объективному описанию характера органолептического отклонения в молоке или молочном продукте от описания, содержащегося в технических условиях на продукцию для органолептического анализа. Следует пользоваться показателями на некоторые виды молока и молочных продуктов, установленными ИСО 22935-2.

В некоторых случаях, когда характер отклонения описывают с помощью показателя, который также является частью технических условий, а подобрать альтернативное объективное описание реального отклонения бывает затруднительно, может возникнуть необходимость добавить к показателю в списке на конкретный продукт слова «низкая интенсивность» или « высокая интенсивность» (например, «низкая интенсивность сладости» или «высокая интенсивность сладости»).

Список может включать в себя руководящие указания для экспертов с информацией, касающейся смысла некоторых показателей и их комбинаций, для оценки величины отклонения от технических требований к продукции для органолептического анализа.

6 Аппаратура

Аппаратуру выбирают в соответствии с основными свойствами молока и молочных продуктов, подлежащих анализу. Выбранная аппаратура не должна влиять на пробы для анализа или экспертов каким-либо нежелательным образом. Функционирование аппаратуры и ее использование следует регулярно контролировать в процессе анализа. Рекомендуемая аппаратура для органолептической оценки некоторых видов молока и молочных продуктов приведена в ИСО 22935-2.

7 Отбор проб

Отбор проб не является частью метода, описанного в настоящем стандарте. Если нет специальных указаний по отбору проб, то рекомендуемый метод отбора приведен в ИСО 707 (отбор проб некоторых видов молока и молочных продуктов — в ИСО 22935-2).

Лаборатория должна получить действительно репрезентативную пробу для анализа, которая не была повреждена или изменена при отборе, транспортировании или хранении.

Поэтому при отборе проб, транспортировании и хранении следует соблюдать меры предосторожности, чтобы эти факторы не оказали негативного влияния на органолептические свойства проб.

8 Приготовление проб для анализа

Готовят пробы для анализа так, как указано в стандарте ИСО 22935-2 для отдельных видов молока и молочных продуктов.

Во время приготовления следует соблюдать меры предосторожности, гарантирующие, что органолептические свойства не подверглись воздействию каким-либо нежелательным способом.

Организуют процедуру оценки так, чтобы идентичность каждой оцениваемой пробы не была известна эксперту.

Следует применять меры предосторожности, чтобы гарантировать, что на экспертов не влияют размер и форма проб или условия представления проб.

9 Методики

9.1 Оценивают общий внешний вид, консистенцию, запах и аромат каждой пробы отдельно. Рекомендуемые методы органолептической оценки некоторых видов молока и молочных продуктов приведены в ИСО 22935-2.

9.2 Оценивая каждое свойство по балльной системе, используют цифровую дискретную интервальную шкалу, приведенную в таблице 1, на которой указана величина отклонения от установленных заранее требований к органолептическим свойствам продукта.

Таблица 1 — Цифровая дискретная интервальная шкала, показывающая величину отклонения при оценке

Баллы	Устное описание
5	Нет отклонения от заранее установленных требований к органолептическим свойствам
4	Минимальное отклонение от заранее установленных требований к органолептическим свойствам
3	Заметное отклонение от заранее установленных требований к органолептическим свойствам
2	Значительное отклонение от заранее установленных требований к органолептическим свойствам
1	Очень значительное отклонение от заранее установленных требований к органолептическим свойствам

9.3 Каждый эксперт должен оценивать пробы молока и молочных продуктов случайным образом. Однако при регулярном процессе или в случае контроля качества (например, на предприятиях по переработке молочных продуктов) достаточно, чтобы группа экспертов в целом оценивала пробы молока и молочных продуктов случайным образом.

9.4 Обрабатывают пробы молока и молочных продуктов с сильным ароматом и/или продукты с высоким содержанием жира после продуктов с менее сильным ароматом и/или продуктов с низким содержанием жира.

9.5 Устанавливают максимальное число проб для каждой оценки в соответствии с видом оцениваемого продукта так, чтобы последовательно проводилась оценка каждой пробы. При необходимости проводят оценку через определенные интервалы времени.

9.6 Представляют пробы таким образом, чтобы эксперты не могли их перепутать.

9.7 Инструктируют экспертов относительно проведения органолептической оценки технических характеристик надлежащим, регулярно повторяемым образом (размер пробы во рту, время разжевывания и т. д.).

9.8 Используют соответствующие средства для очистки (например, полоскание рта чистой водой комнатной температуры), чтобы предотвратить перенос любых раздражителей, которые могут оказать влияние на оценку следующей пробы.

9.9 Для регулирования и координации работы экспертов проводят оценку не менее двух калибровочных проб каждого вида продукта и обсуждают результаты, полученные перед началом оценки. Предполагается, что одна калибровочная проба должна соответствовать требованиям к органолептическим характеристикам (контрольная проба). Калибровочные пробы должны быть в наличии в момент оценки.

9.10 Эксперты должны анализировать пробы независимо друг от друга, не общаясь между собой, и только использовать все баллы.

9.11 Если эксперт дает 3 балла или меньше, он должен описать отклонения. При этом эксперт должен использовать номенклатуру терминов (5.5.3) на молоко и молочные продукты и дать перечень показателей в соответствии со значимостью величины отклонения от технических условий на продукт.

9.12 Если баллы, подсчитанные экспертами за конкретное свойство, превышают установленные значения, то рассчитывают среднее значение по группе с точностью до первого десятичного знака.

9.13 Если расхождение между отдельными оценками характеристики больше, чем соседние баллы (например, больше чем 3 и 4), проводят повторную оценку этой характеристики. Отдельные эксперты должны проводить повторную оценку независимо друг от друга, предпочтительно не зная, какую пробу и характеристику они оценивают. Результаты повторной оценки являются окончательными среднее значение по группе должно быть рассчитано на основе этих результатов до первого десятичного знака.

9.14 Если среднее значение по группе ниже 3,6 для какой-то характеристики, дают описание отклонения в соответствии со значимостью величины отклонения от технических условий на продукт. Эксперты в группе могут, при необходимости, обсудить и договориться относительно принимаемых терминов.

9.15 Результат метода представляют как среднее значение по группе для каждой характеристики, дополненные общепринятым(и) показателем(ями), если это среднее значение ниже 3,6.

10 Прецизионность

В настоящем стандарте содержатся руководящие указания, касающиеся метода оценки, который должен быть дополнен конкретными методами оценки различных видов молока и молочных продуктов (5.5.1), указания по применению различных технических условий на продукт от разных компаний, регионов и т. д., предназначенных для различных рынков (5.5.2), а также показатели на некоторые виды молока и молочных продуктов (5.5.3).

Этот метод дает очень широкий диапазон комбинаций параметров, которые должны быть оценены в результате широких и дорогостоящих межлабораторных испытаний для получения соответствия численным значениям прецизионности (повторяемости и воспроизводимости) для пользователей настоящего стандарта. По этой причине нет необходимости организовывать общие межлабораторные испытания с применением данного метода.

Вместо этого рекомендуется, чтобы разные компании, организации, регионы, применяющие этот метод и имеющие вышеупомянутые дополнения, касающиеся их собственной продукции, сами проводили бы межлабораторные испытания своей продукции в соответствии с ИСО 5725-1 и ИСО 5725-2 для получения своих собственных числовых показателей прецизионности.

11 Протокол испытания

Протокол испытания должен содержать, по крайней мере, следующую информацию:

a) все данные, необходимые для полной идентификации пробы для анализа;

b) используемый метод отбора проб, если он известен;

c) используемый метод испытания со ссылкой на настоящий стандарт;

d) все рабочие подробности, не указанные в настоящей части стандарта или рассматриваемые как необязательные, вместе с подробностями всех инцидентов, которые могут оказать влияние на результат(ы) испытания.

Особый интерес представляют:

1) число экспертов,

2) участвует ли руководитель группы в ее работе в качестве эксперта,

3) вид технических условий на продукт (например, компания, устанавливающая требования к органолептическим характеристикам продукта в соответствии с требованиями рынка),

4) известны ли экспертам отличительные особенности проб,

5) проводилась ли оценка проб по балльной системе каждым экспертом отдельно или всей группой случайным образом,

6) любая информация и любые конкретные рекомендации экспертов, касающиеся проведения испытания,

7) место проведения испытания, дата и имя руководителя группы;

e) полученные результаты испытания и, в случае контроля повторяемости, окончательный объявленный результат с указанием погрешности измерения;

f) при необходимости, любая дополнительная информация должна соответствовать ИСО/МЭК 17025.

Приложение ДА
(справочное)

Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов ссылочным национальным стандартам Российской Федерации (и действующим в этом качестве межгосударственным стандартам)

Таблица ДА.1

Обозначение ссылочного международного стандарта	Степень соответствия	Обозначение и наименование соответствующего национального стандарта
ИСО 4121	—	*
ИСО 5492:2008	—	*
ИСО 5496	—	*
ИСО 6658	—	*
ИСО 8586-1:1993	—	*
ИСО 8586-2	—	*
ИСО 8589	—	*
ИСО 13300-1	—	*
ИСО 13300-2	—	*
ИСО/МЭК 17025	—	*
ИСО 22935-1:2009	—	*
ИСО 22935-2:2009	—	*

* Соответствующий национальный стандарт отсутствует. До его утверждения рекомендуется использовать перевод на русский язык данного международного стандарта. Перевод данного международного стандарта находится в Федеральном информационном фонде технических регламентов и стандартов.

УДК 633.11:006.354 ОКС 67.100.01 Н19 ОКСТУ 9209

Ключевые слова: органолептический анализ, эксперты, руководитель, баллы, общая терминология, общая оценка, протокол испытания

Редактор *Л.В. Коретникова*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *М.С. Кабашова*
Компьютерная верстка *В.И. Грищенко*

Сдано в набор 03.02.2012. Подписано в печать 15.02.2012. Формат 60x84 1/8. Гарнитура Ариал. Усл. печ. л. 1,40.
Уч.-изд. л. 0,85. Тираж 186 экз. Зак. 225.

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru
Набрано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» на ПЭВМ.
Отпечатано в филиале ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6.

gost.e-ecolog.ru