
**Анализ сенсорный. Методология.
Начальное обучение и тренировки
дегустаторов по обнаружению и
распознаванию запахов**

*Sensory analysis — Methodology — Initiation and training of
assessors in the detection and recognition of odours*

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 5496:2006

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/76b3ba10-85ba-4459-aa2d-e91285ec87b5/iso-5496-2006>

Ответственность за подготовку русской версии несёт GOST R
(Российская Федерация) в соответствии со статьёй 18.1 Устава ISO



Ссылочный номер
ISO 5496:2006(R)

Отказ от ответственности при работе в PDF

Настоящий файл PDF может содержать интегрированные шрифты. В соответствии с условиями лицензирования, принятыми фирмой Adobe, этот файл можно распечатать или смотреть на экране, но его нельзя изменить, пока не будет получена лицензия на установку интегрированных шрифтов в компьютере, на котором ведется редактирование. В случае загрузки настоящего файла заинтересованные стороны принимают на себя ответственность за соблюдение лицензионных условий фирмы Adobe. Центральный секретариат ISO не несет никакой ответственности в этом отношении.

Adobe - торговый знак Adobe Systems Incorporated.

Подробности, относящиеся к программным продуктам, использованным для создания настоящего файла PDF, можно найти в рубрике General Info файла; параметры создания PDF оптимизированы для печати. Были приняты во внимание все меры предосторожности с тем, чтобы обеспечить пригодность настоящего файла для использования комитетами – членами ISO. В редких случаях возникновения проблемы, связанной со сказанным выше, просим информировать Центральный секретариат по адресу, приведенному ниже.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 5496:2006

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/76b3ba10-85ba-4459-aa2d-e91285ec87b5/iso-5496-2006>



ДОКУМЕНТ ЗАЩИЩЕН АВТОРСКИМ ПРАВОМ

© ISO 2006

Все права сохраняются. Если не указано иное, никакую часть настоящей публикации нельзя копировать или использовать в какой-либо форме или каким-либо электронным или механическим способом, включая фотокопии и микрофильмы, без предварительного письменного согласия ISO по адресу ниже или членом ISO в стране регистрации пребывания.

ISO copyright office
Case postale 56 • CH-1211 Geneva 20
Tel. + 41 22 749 01 11
Fax + 41 22 749 09 47
E-mail copyright@iso.org
Web www.iso.org

Опубликовано в Швейцарии

Содержание

Страница

Предисловие	iv
Введение	v
1 Область применения	1
2 Нормативные ссылки	1
3 Принцип	1
4 Реактивы и материалы.....	1
5 Общие условия тестирования	2
5.1 Комната для тестирования	2
5.2 Общие правила тестирования	2
6 Методы	2
6.1 Прямые методы обоняния	3
6.2 Ретро-носовые методы обоняния	6
7 Форма для ответов	8
8 Интерпретация результатов.....	8
8.1 Вводный курс.....	8
8.2 Практические занятия.....	8
8.3 Отбор.....	8
Приложение А (нормативное) Разбавление пахучих веществ.....	9
Приложение В (информативное) Образец формы для ответов	14
Приложение С (информативное) Ретро-носовый метод оценки запахов в газообразной фазе путем размещения нюхательных полосок в полости рта.....	15

Предисловие

Международная организация по стандартизации (ISO) является всемирной федерацией национальных организаций по стандартизации (комитетов-членов ISO). Разработка международных стандартов обычно осуществляется техническими комитетами ISO. Каждый комитет-член, заинтересованный в деятельности, для которой был создан технический комитет, имеет право быть представленным в этом комитете. Международные организации, правительственные и неправительственные, имеющие связи с ISO, также принимают участие в работах. Что касается стандартизации в области электротехники, то ISO работает в тесном сотрудничестве с Международной электротехнической комиссией (IEC).

Проекты международных стандартов разрабатываются в соответствии с правилами Директив ISO/IEC, Часть 2.

Основной задачей технических комитетов является разработка международных стандартов. Проекты международных стандартов, принятые техническими комитетами, рассылаются комитетам-членам на голосование. Для опубликования их в качестве международного стандарта требуется одобрение не менее 75 % комитетов-членов, принимающих участие в голосовании.

Следует иметь в виду, что некоторые элементы настоящего международного стандарта могут быть объектом патентных прав. Международная организация по стандартизации не может нести ответственность за идентификацию какого-либо одного или всех патентных прав.

ISO 5496 подготовлен Техническим комитетом ISO/TC 34, *Пищевые продукты*, Подкомитетом SC 12, *Анализ сенсорный*.

Это второе издание отменяет и замещает первое издание (ISO 5496:1992), которое технически пересмотрено.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 5496:2006

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/76b3ba10-85ba-4459-aa2d-e91285ec87b5/iso-5496-2006>

Введение

Так как оценка запахов пищевых продуктов представляет собой сложную задачу, то специалисты – дегустаторы, входящие в состав дегустационных комиссий, должны пройти через процедуру ознакомления (вводного курса) и тренировок, прежде чем брать на себя обязательства по сенсорному анализу, касающемуся обнаружения запахов.

Это начальное обучение, за которым следуют практические занятия, предназначаются для того, чтобы научить дегустаторов оценивать и распознавать запахи, использовать подходящую лексику, а также дать им возможность улучшить свои индивидуальные способности.

Настоящий международный стандарт дает руководство по существующим методикам, используемым для достижения упомянутой выше цели.

На более поздней стадии организаторам (инспекторам) следует направлять обучение дегустаторов по запахам в соответствии с процедурами или специфическими областями их использования, а в необходимых случаях делать отбор дегустаторов на основе определенных критериев.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 5496:2006](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/76b3ba10-85ba-4459-aa2d-e91285ec87b5/iso-5496-2006)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/76b3ba10-85ba-4459-aa2d-e91285ec87b5/iso-5496-2006>

Анализ сенсорный. Методология. Начальное обучение и тренировки дегустаторов по обнаружению и распознаванию запахов

1 Область применения

Настоящий международный стандарт описывает несколько типов метода определения пригодности и практических занятий дегустаторов, чтобы распознавать и характеризовать пахучие продукты.

Методы, описанные в настоящем международном стандарте, подходят для применения в аграрных и пищевых отраслях промышленности, использующих обонятельный анализ (например, в производстве парфюмерии, косметики и ароматических соединений).

2 Нормативные ссылки

Следующие нормативные документы являются обязательными для применения с настоящим международным стандартом. Для жестких ссылок применяются только указанное по тексту издание. Для плавающих ссылок необходимо использовать самое последнее издание нормативного ссылочного документа (включая любые изменения).

ISO 6658:2005, *Органолептический анализ. Методология. Общее руководство*

ISO 8589:—¹⁾, *Органолептический анализ. Общее руководство для проектирования помещений, в которых проводится тестирование запахов*

3 Принцип

Презентация дегустаторам пахучих веществ в разных формах и концентрациях в соответствии с процедурами, заданными в настоящем международном стандарте.

Оценка и распознавание дегустаторами запахов, ощущаемых от этих веществ, и регистрация результатов.

4 Реактивы и материалы

4.1 Вода, нейтральная, безвкусная, стоячая и без запаха.

4.2 Этанол, 96,9 % (по объему), не имеющий посторонних запахов, даже в низких концентрациях.

4.3 Другая подходящая среда, отвечающая требованиям заинтересованной отрасли промышленности.

4.4 Пахучие вещества, как можно чистые:

- a) вещества, отобранные из Таблицы А.2, и используемые в предложенных концентрациях, и/или
- b) любое другое вещество, которое представляет интерес в зависимости от цели теста или требований заинтересованных отраслей промышленности.

1) Планируется к изданию. (Ревизия ISO 8589:1988)

На стадии практического обучения коллекция запахов должна содержать пахучие вещества, представляющие несколько групп запахов (например, терпкие, цветочные), и вещества, которые дегустаторы будут изучать (чтобы установить отсутствие потери обоняние дегустаторов к таким веществам).

Также рекомендуется включать запахи, представляющие определенные дефекты (например, запахи, типичные для моющих продуктов, печатных красок), с которыми дегустаторы могут встретиться в предстоящих оценках.

Пахучие вещества, служащие в качестве эталонов, должны быть отобраны среди веществ с устойчивым составом, которые можно хранить в течение приемлемого периода времени без ухудшения качества. Эти вещества должны храниться в холодном месте (около +5 °C) и быть защищенными от воздуха и света.

ПРИМЕЧАНИЕ В случае водной среды ароматическая интенсивность некоторых веществ увеличивается по мере разбавления.

5 Общие условия тестирования

5.1 Комната для тестирования

Тесты должны быть проведены в помещении, удовлетворяющем требованиям, заданные в ISO 8589.

Специальные меры предосторожности должны быть приняты, чтобы удалить как можно больше запахов из помещения для тестирования (например, путем вентилирования).

5.2 Общие правила тестирования

Дегустаторы, вовлеченные в какой-либо сенсорный анализ, должны соблюдать общие правила, данные в ISO 6658. Кроме того, они не должны выполнять какие-либо сенсорные анализы, касающиеся обнаружения или оценки запахов или пахучих смесей, в пределах 20 мин до участия в тестировании.

Чтобы дегустаторы не уставали, рекомендуется представлять им на анализ не больше 10 пахучих веществ за одну сессию.

6 Методы

Обонятельная оценка может быть выполнена прямыми или ретро-носовыми методами.

В настоящее время имеется три прямых метода обоняния²⁾, т.е.

- оценка запахов во флаконах (6.1.1);
- оценка запахов на нюхательных полосках (6.1.2);
- оценка запахов в капсулах (6.1.3);

и два фаринго-носовых метода обоняния, т.е.

- оценка запахов в газообразной фазе (6.2.1);
- оценка запахов путем всасывания водных растворов (6.2.2).

2) Оценка запахов с использованием ольфактометра не рассматривается в настоящем международном стандарте, так как он не используется на этапе вводного курса и практических занятий.

6.1 Прямые методы обоняния

6.1.1 Метод оценки запахов во флаконах

6.1.1.1 Принцип

Представление дегустаторам ряда флаконов, содержащих разные пахучие вещества заданной концентрации.

6.1.1.2 Материалы

6.1.1.2.1 Пахучие вещества, выбранные для примера из Таблицы А.2 при заданном разбавлении.

6.1.1.3 Устройства для проведения тестов

6.1.1.3.1 Отдельные темные стеклянные флаконы достаточной емкости, чтобы вмещать тестируемые продукты (обычно между 20 мл и 125 мл) и оставлять свободное пространство над продуктом, которое позволяет создавать равновесие давления пара. Такие флаконы оснащаются притертыми стеклянными пробками без смазки.

Альтернативно, **химический стакан**, оснащенный смотровым стеклом, или подходящие **сосуды одноразового применения**, имеющиеся в свободной продаже. Если используется пластмассовая лабораторная посуда, то весьма важно проверить, что она изготовлена из материала, который не абсорбирует запахи и не имеет химического сходства с тестируемыми веществами.

6.1.1.4 Приготовление образцов для тестирования

В необходимом случае приготовьте согласно инструкциям в А.2 пригодные растворы веществ, используемых для получения соответственных концентраций, указанных в Таблице А.1.

Приготовьте образцы, по меньшей мере, за 30 мин до тестирования, чтобы внутри флакона установился баланс давления паров при температуре окружающей среды. Для этого сделайте следующее.

Нанесите код для распознавания флаконов и пробок.

Разлейте подходящие количества приготовленных веществ в помеченные кодом флаконы, оставляя при этом достаточное пространство над веществом внутри флакона.

Вещества наливаются непосредственно во флаконы на среду (например, хлопок или впитывающую бумагу), которая уже находится внутри флакона, или они смешиваются со средой (например, жиром).

Закройте флаконы стеклянными пробками или смотровыми стеклами.

6.1.1.5 Процедура

Представьте каждому дегустатору ряд приготовленных флаконов. Дайте инструктаж, чтобы дегустатор выполнял оценку запаха следующим образом.

Дегустатор поочередно открывает флаконы и с зарытым ртом втягивает носом фазу пара, чтобы идентифицировать каждый пахучий продукт. Нет строгой методологии при условии, что дегустатор нюхает все флаконы через подходящие интервалы одинаковым образом, например, коротким втягиванием носом или глубоким вдохом и т.д. Как только решение принято, то дегустатор закрывает флакон и отвечает на вопросы по специальной форме (Раздел 7). (См. образец формы для ответов на вопросы в Приложении В).

ПРИМЕЧАНИЕ В зависимости от того, проходят ли дегустаторы начальный курс обучения, практические занятия или отбор, им может быть разрешено или не разрешено нюхать каждый продукт несколько раз. Или они могут быть направлены обратно к предварительно исследованным флаконам.

6.1.1.6 Интерпретация результатов

Интерпретируйте результаты в соответствии с Разделом 8.

6.1.2 Метод оценки запахов по нюхательным полоскам

6.1.2.1 Принцип

Представление дегустаторам ряда нюхательных полосок, пропитанных пахучими веществами.

6.1.2.2 Материалы

6.1.2.2.1 Пахучие вещества, выбранные из Таблицы А.2 при заданном разбавлении.

6.1.2.3 Устройства для проведения тестов

6.1.2.3.1 Нюхательные полоски, т.е. небольшие полоски фильтровальной бумаги переменной пористости в зависимости от изготовителя и разной формы (округлые, косоугольные и т.д.)³⁾ с меткой внизу на расстоянии между 50 мм и 100 мм от конца полоски.

6.1.2.3.2 Держатели полосок или пинцеты, изготовленные из материала без запаха.

6.1.2.3.3 Темные стеклянные флаконы подходящей емкости для пахучих веществ (один флакон на одно вещество).

6.1.2.3.4 Пипетки (на усмотрение организатора).

6.1.2.4 Приготовление образцов для тестирования

Приготовьте согласно инструкциям в А.2 исходные растворы используемых веществ.

Приготовьте вещество поочередно и положите его во флакон.

Быстро окунайте нижние концы полосок (6.1.2.3.1) (для каждого дегустатора) одну за другой во флакон до отметки. Или предпочтительно используйте пипетку (6.1.2.3.4), чтобы капнуть вещество на нижний конец каждой полоски.

Полоска не должна быть перенасыщена раствором, передняя линии перетекания жидкости должна быть между 5 мм и 10 мм от нижнего конца полоски.

Поместите приготовленную полоску в удерживающее приспособление или подхватите ее пинцетом (6.1.2.3.2), соблюдая осторожность, чтобы полоски не соприкасались одна с другой. Держите полоску несколько секунд, чтобы произошло какое-либо испарение растворителя.

6.1.2.5 Процедура

Вручите приготовленные полоски дегустаторам и дайте инструктаж на их последующие действия.

Дегустатор делает оценку запаха путем вдоха через нос с нюхательной полоски, осторожно помахивая ею в нескольких сантиметрах от его/ее носа. Ни при каких обстоятельствах полоска не должна касаться носа, усов или кожи

ПРИМЕЧАНИЕ Вследствие испарения запах полностью источится только на ограниченный период времени в зависимости от пахучего вещества.

3) Названия поставщиков могут быть получены от производителей ароматической продукции.

Как только решение принято, дегустатор бросает полоску в контейнер для отходов и отвечает на поставленные вопросы (Раздел 7). (Смотрите образец формы для ответов в Приложении В).

Весьма важно собрать полоски после использования в герметичном контейнере, чтобы не насыщать атмосферу комнаты для тестирования и, следовательно, не создавать помехи для последующих занятий.

Затем дегустатор приступает к проверке своих способностей различать запахи на следующем веществе.

6.1.2.6 Интерпретация результатов

Интерпретируйте результаты в соответствии с Разделом 8.

6.1.3 Метод оценки запахов в капсулах

6.1.3.1 Принцип

Представление дегустаторам ряда микрочастиц пахучих веществ, заключенных в капсулы.

6.1.3.2 Материалы

6.1.3.2.1 Пахучие вещества, выбранные для примера из Таблицы А.2 при заданном разбавлении.

6.1.3.3 Устройства для проведения тестов

6.1.3.3.1 Пахучие вещества, заключенные в капсулы, имеющиеся в продаже⁴⁾, например, запахи, заключенные в капсулы на бумажных подложках, которые подлежат растягиванию, или на отрывных этикетках, и т.д.

6.1.3.4 Приготовление образцов для тестирования

Никакого приготовления не требуется, так как образцы готовы к использованию.

6.1.3.5 Процедура

Представьте образцы дегустаторам поочередно и дайте инструктаж на их последующие действия.

Дегустатор действует согласно инструкциям производителя, чтобы пахучее вещество источало запах. Затем дегустатор судит о запахе по той же процедуре, как в случае с нюхательной полоской (см. 6.1.2.5).

ПРИМЕЧАНИЕ При этой презентации повторная оценка запахов невозможна.

Как только решение принято, дегустатор бросает образец в контейнер для отходов и отвечает на поставленные вопросы (Раздел 7). (См. образец формы для ответов в Приложении В).

Весьма важно собрать микрокапсулы после использования в герметичном контейнере, чтобы не насыщать атмосферу комнаты для тестирования и, следовательно, не создавать помехи последующим дегустаторам.

Затем дегустатор приступает к проверке своих способностей на следующем веществе.

4) Ряд готовых к использованию запахов, заключенных в микрокапсулы, имеется в продаже, но некоторые производители могут поставлять эти микрокапсулы по заказу. Следует однако заметить, что такой тип презентации в настоящее время является довольно дорогим.