ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

ЖИРЫ И МАСЛА ЖИВОТНЫЕ И РАСТИТЕЛЬНЫЕ

Подготовка исследуемой пробы

СТ РК ИСО 661-2009

ISO 661:2003 Animal and vegetable fats and oils –
Preparation of test sample, (IDT)

Издание официальное

Комитет по техническому регулированию и метрологии
Министерства индустрии и торговли Республики Казахстан
(Госстандарт)

Астана

Предисловие

1 ПОДГОТОВЛЕН И ВНЕСЕН РГП «Казахстанский институт стандартизации и сертификации» Комитета по техническому регулированию и метрологии Республики Казахстан, ТК 18 по стандартизации «Организационно-методические и общетехнические стандарты, стандарты на продукцию, процессы и услуги» (ТОО «Евразийский консалтинговый консорциум»)

2 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Председателя Комитета по техническому регулированию и метрологии Министерства индустрии и торговли Республики Казахстан от 25 ноября 2009 года № 584-од

3 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ИСО 661:2003 «Жиры и масла животные и растительные. Подготовка исследуемой пробы» (*ISO 661:2003 Animal and vegetable fats and oils – Preparation of test sample)* с дополнительными требованиями, которые по тексту выделены курсивом

4 В настоящем стандарте реализованы нормы Законов Республики Казахстан «О техническом регулировании», «Об обеспечении единства измерений»

5 СРОК ПЕРВОЙ ПРОВЕРКИ **2014 год**
ПЕРИОДИЧНОСТЬ ПРОВЕРКИ **5 лет**

6 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

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

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Комитета по техническому регулированию и метрологии Министерства индустрии и торговли Республики Казахстан

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

ЖИРЫ И МАСЛА ЖИВОТНЫЕ И РАСТИТЕЛЬНЫЕ

Подготовка исследуемой пробы

Дата введения 2010-07-01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает процедуры подготовки пробы из лабораторной пробы масел и жиров животного и растительного происхождения для анализа (испытаний).

Данный метод не применяется к эмульсионным жировым продуктам, таким как сливочное масло, маргарин или майонез.

2 Нормативные ссылки

Для применения настоящего стандарта необходимы следующие ссылочные нормативные документы:

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

ГОСТ 12.1.018-93 Система стандартов безопасности труда. Пожаровзрывобезопасность статического электричества. Общие требования.

ГОСТ 12.1.019-79 Система стандартов безопасности труда. Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты.

ГОСТ 4166-76 Реактивы. Натрий сернокислый. Технические условия.

ГОСТ 23932-90 Посуда и оборудование лабораторные стеклянные. Общие технические условия.

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

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

ПРИМЕЧАНИЕ. При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов и классификаторов по ежегодно издаваемому информационному указателю «Указатель нормативных документов по стандартизации» по состоянию на текущий год и соответствующим ежемесячно издаваемым информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный документ заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться замененным (измененным) документом. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

Издание официальное

3 Сущность метода

Жировой продукт перемешивается, при необходимости, нагревается до соответствующей температуры. Если требуется, высушивают безводным сульфатом натрия, нерастворимые вещества отделяются методом фильтрации.

4 Реактивы

4.1 Сульфат натрия, безводный – *по ГОСТ 4166, химический чистый, безводный.*

4.2 Натрий сернокислый - *по ГОСТ 4166.*

5 Аппаратура

5.1 Электрический сушильный шкаф с терморегулятором.

5.2 Воронка для горячего фильтрования.

5.3 Посуда лабораторная стеклянная - *по ГОСТ 23932, ГОСТ 25336.*

5.4 Термометры жидкостные стеклянные - *по ГОСТ 28498.*

6 Методика подготовки

6.1 Перемешивание и фильтрация

6.1.1 Жидкая проба, прозрачная и без осадка

Необходимо обеспечить гомогенность лабораторной пробы, встряхивая закрытую колбу

6.1.2 Жидкая проба, мутная или с осадком

6.1.2.1 В пробе последовательно определяются:

а) влажность;

б) нерастворимые примеси;

в) удельный вес;

г) другие определения, требующие применения нефильтрованных проб или если на определение влияет нагрев.

Энергично встряхивают колбу (содержащую лабораторную пробу) пока осадок полностью не отделится от стенок колбы. Сразу же переливают пробу в другую колбу и проверяют, чтобы осадок не остался на стенках первой колбы; если осадок остается, удаляют его полностью (соскоблить при необходимости) и смешивают с основной частью лабораторной пробы.

6.1.2.2 Для всех других определений помещают колбу, содержащую лабораторную пробу, в сушильный шкаф при температуре 50 °С. Оставляют ее, пока проба не достигнет этой температуры, и затем действуют по 6.1.1. Если после нагревания и перемешивания проба не полностью прозрачная, отфильтровывают масло, выполняя процедуру в сушильном шкафу,

поддерживая температуру 50 °С, или с применением воронки для горячего фильтрования (см. 5.2). Не допускается держать пробу в сушильном шкафу более 50 °С, чтобы избежать любой модификации жирного продукта окислением или полимеризацией. Фильтрат должен быть совершенно прозрачным.

6.1.3 Твердая проба

6.1.3.1 Для определения характеристик, указанных в следующих перечислениях а) - г) 6.1.2.1, осторожно подогревают лабораторную пробу до её полного плавления, и тщательно перемешивают, чтобы гомогенизировать ее насколько возможно.

6.1.3.2 Для всех других определений расплавляют лабораторную пробу, в сушильном шкафу при температуре на 10° С выше температуры плавления данного жира или масла. Если после нагревания проба совершенно прозрачна, то действуют согласно 6.1.1. Если лабораторная проба мутная или содержит осадок, ее фильтруют при выбранной температуре либо в сушильном шкафу, либо с применением воронки для горячего фильтрования (см. 5.2). Фильтрат должен быть совершенно прозрачным.

6.2 Сушка

Если перемешанная проба все еще содержит влагу (особенно в случае кислых масел*, жирных кислот и твердых жиров), ее необходимо высушить для тех определений, в которых на результаты может повлиять наличие влаги (например, йодное число), принимая все необходимые меры, чтобы избежать ее окисления. С этой целью помещают часть тщательно перемешанной пробы (см. 6.1.1, 6.1.2.2 или 6.1.3.2 соответственно) в сушильный шкаф при температуре на 10° С выше температуры плавления, предпочтительно в среде азота, добавив безводный сульфат натрия в пропорции от 1 г до 2 г на 10 г масла или жира. Запрещается проводить высушивание при температуре выше 50° С.

Сульфат натрия теряет свойства осушителя (как десикант) при температуре выше 32,4° С. Поэтому может потребоваться сушка под вакуумом. Те жиры, для которых необходима температура высушивания свыше 50° С, следует растворить в растворителе, затем сушить. Энергично размешивают горячую пробу вместе с безводным сульфатом натрия, затем отфильтровывают. Если жир или масло затвердели при охлаждении, выполняют фильтрацию в сушильном шкафу или с применением воронки для горячего фильтрования при соответствующей температуре, которая не должна превышать 50° С.

* Непищевые масла с кислотным числом 100 мг КОН/г и более

7 Требования безопасности

При проведении измерений необходимо соблюдать требования техники безопасности при работе с химическими реактивами по ГОСТ 12.1.007, требования пожарной безопасности по ГОСТ 12.1.018 и электробезопасности при работе с электроустановками по ГОСТ 12.1.019.

Помещение, в котором проводят работы, должно быть снабжено приточно-вытяжной вентиляцией. Работы с химическими реактивами необходимо проводить в вытяжном шкафу.

8 Хранение

Лабораторная проба должна храниться в условиях, соответствующих для вида пробы и проведения анализа (испытания).

УДК 665.2/.3(083.74)(476) **МКС 67. 200**

Ключевые слова: масла растительные, жиры животные, подготовка проб, лабораторная проба, гомогенность, фильтрация, сушка

Басуға _____ж. қол қойылды Пішімі 60х84 1/16
Қағазы офсеттік. Қаріп түрі «KZ Times New Roman»,
«Times New Roman»
Шартты баспа табағы 1,86. Таралымы ____ дана. Тапсырыс ____

«Қазақстан стандарттау және сертификаттау институты»
республикалық мемлекеттік кәсіпорны
010000, Астана қаласы Орынбор көшесі, 11 үй,
«Эталон орталығы» ғимараты
Тел.: 8 (7172) 240074