

Жиры и масла животные и растительные
ОПРЕДЕЛЕНИЕ АНИЗИДИНОВОГО ЧИСЛА

Тлушчы і маслы жывёльныя і раслінныя
ВЫЗНАЧЭННЕ АНІЗІДЗІНАВАГА ЛІКУ

(ISO 6885:2006, MOD)



Издание официальное

БЗ 2-2008



Госстандарт
Минск

Ключевые слова: продукты сельскохозяйственные, жиры и масла животные и растительные, анализ химический, определение анизидинового числа

ОКП РБ 15.4

Предисловие

Цели, основные принципы, положения по государственному регулированию и управлению в области технического нормирования и стандартизации установлены Законом Республики Беларусь «О техническом нормировании и стандартизации».

1 РАЗРАБОТАН республиканским унитарным предприятием «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларусь по продовольствию»

ВНЕСЕН Белорусским государственным концерном пищевой промышленности «Белгоспищепром»

2 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ постановлением Госстандарта Республики Беларусь от 30 апреля 2008 г. № 23

3 Настоящий стандарт модифицирован по отношению к международному стандарту ISO 6885:2006 Animal and vegetable fats and oils – Determination of anisidine value (Животные и растительные масла и жиры. Определение анизидинового числа) путем внесения технических отклонений, что обусловлено действующими в Республике Беларусь техническими нормативными правовыми актами.

В стандарт внесены редакционные изменения в виде дополнения раздела 2 техническими нормативными правовыми актами в области технического нормирования и стандартизации и разделов 6, 7, 8, 11, 14 ссылками на них.

Сравнение структуры международного стандарта со структурой государственного стандарта приведено в приложении Б.

Полный перечень технических отклонений с разъяснением причин их внесения приведен в приложении Д.А.

Технические отклонения выделены в тексте стандарта вертикальной линией, расположенной на полях слева и справа (соответственно для четных и нечетных страниц) от соответствующего текста.

Международный стандарт разработан подкомитетом SC 11 «Животные и растительные жиры и масла» технического комитета 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 стандартов, на которые даны ссылки, имеются в Национальном фонде ТНПА.

Степень соответствия – модифицированная (MOD)

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Настоящий стандарт не может быть воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Госстандарта Республики Беларусь

Издан на русском языке

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Жиры и масла животные и растительные
ОПРЕДЕЛЕНИЕ АНИЗИДИНОВОГО ЧИСЛА

Тлушчы і маслы жывёльныя і раслінныя
ВЫЗНАЧЭННЕ АНІЗІДЗІНАВАГА ЛІКУ

Animal and vegetable fats and oils
Determination of anisidine value

Дата введения 2009-01-01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает метод определения анизидинового числа в животных и растительных жирах и маслах. Это число характеризует количественное содержание альдегидов (преимущественно α , β -непредельных альдегидов).

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

СТБ ISO 661-2008 Жиры и масла животные и растительные. Подготовка исследуемой пробы

СТБ ИСО/МЭК 17025-2007 Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий

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 61-75 Реактивы. Кислота уксусная. Технические условия

ГОСТ 450-77 Кальций хлористый технический. Технические условия

ГОСТ 1770-74 (ИСО 1042-83, ИСО 4788-80) Посуда мерная лабораторная стеклянная. Цилиндры, мензуры, колбы, пробирки. Общие технические условия

ГОСТ 4166-76 Реактивы. Натрий сернокислый. Технические условия

ГОСТ 4453-74 Уголь активный осветляющий древесный порошкообразный. Технические условия

ГОСТ 5471-83 Масла растительные. Правила приемки и методы отбора проб

ГОСТ 5644-75 Сульфит натрия безводный. Технические условия

ГОСТ 6709-72 Вода дистиллированная. Технические условия

ГОСТ 8285-91 Жиры животные топленые. Правила приемки и методы испытания

ГОСТ 10733-98 Часы наручные и карманные механические. Общие технические условия

ГОСТ 11812-66 Масла растительные. Методы определения влаги и летучих веществ

ГОСТ 12026-76 Бумага фильтровальная лабораторная. Технические условия

ГОСТ 12433-83 Изооктаны эталонные. Технические условия

ГОСТ 14919-83 Электроплиты, электроплитки и жарочные электрошкафы бытовые. Общие технические условия

ГОСТ 24104-2001 Весы лабораторные. Общие технические требования

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

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

СТБ 1869-2008

ГОСТ 29227-91 (ИСО 835-1-81) Посуда лабораторная стеклянная. Пипетки градуированные.
Часть 1. Общие требования

Примечание – При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие технических нормативных правовых актов в области технического нормирования и стандартизации (далее – ТНПА) по каталогу, составленному по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим информационным указателям, опубликованным в текущем году.

Если ссылочные ТНПА заменены (изменены), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться замененными (измененными) ТНПА. Если ссылочные ТНПА отменены без замены, то положение, в котором дана ссылка на них, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применяют следующий термин с соответствующим определением:

анизидиновое число; АЧ: Стотрнное увеличение значения оптической плотности, измеренной при длине волны 350 нм в 10-миллиметровой кювете, раствора, полученного в результате реакции испытуемого образца с *l*-анизидином в условиях, указанных в настоящем стандарте.

Примечание – Аницидиновое число не имеет размерности и для его вычисления 1 г испытуемого образца растворяют в 100 мл смеси растворителя и реагента (подразделы 9.1 – 9.3).

4 Сущность метода

Метод основан на измерении оптической плотности испытуемого раствора в изооктане (2,2,4-триметилпентане) после реакции с раствором *l*-аницидина в уксусной кислоте. Измерение оптической плотности проводят при длине волны 350 нм.

Аницидиновое число определяют расчетным путем (10.1).

5 Реактивы

5.1 Натрий сернокислый (Na_2SO_4) – по ГОСТ 4166, х.ч., безводный.

5.2 Изооктан (2,2,4-триметилпентан) – по ГОСТ 12433, имеющий оптическую плотность, не превышающую 0,01 по отношению к воде в пределах длин волн 300 – 380 нм.

5.3 4-метоксианилин (*l*-аницидин) безводные кристаллы кремового цвета по [1] и другим ТНПА, каталожный номер A8.825-5 корпорации Sigma-Aldrich.

5.4 Кислота уксусная – по ГОСТ 61, х.ч., ледяная, содержащая не более 0,1 % воды.

5.5 Сульфит натрия (Na_2SO_3) – по ГОСТ 5644, х.ч., безводный.

5.6 Вода дистиллированная – по ГОСТ 6709.

5.7 Уголь активный осветляющий древесный порошкообразный – по ГОСТ 4453.

5.8 Кальций хлористый безводный (CaCl_2) – по ГОСТ 450, х.ч.

Допускается использование других реагентов, по качеству и метрологическим характеристикам не уступающих перечисленным выше.

6 Аппаратура

Применяют следующее лабораторное оборудование.

6.1 Спектрометр двух- или однолучевой, с разрешающей способностью 190 – 1100 нм, с кварцевой кюветой толщиной 10 мм, пригодный для измерения при длине волны 350 нм.

Когда применяется двухлучевой спектрометр, то рекомендуется использовать парные кварцевые кюветы толщиной 10 мм.

6.2 Колбы 2-25-1(2); 2-50-1(2) – по ГОСТ 1770.

6.3 Пробирки П-4-14/23 ХС – по ГОСТ 25336.

6.4 Пипетки 2-2-1(2)-1; 2-2-1(2)-5, оснащенные предохранительным всасывающим устройством, – по ГОСТ 29227.

6.5 Весы лабораторные – по ГОСТ 24104, высокого класса точности, с наибольшим пределом взвешивания 250 г и ценой деления 0,001 г.

6.6 Эксикатор 1 – по ГОСТ 25336.

6.7 Бумага фильтровальная лабораторная средней пористости – по ГОСТ 12026.

6.8 Термометры жидкостные стеклянные – по ГОСТ 28498, с ценой деления 1 °C, позволяющие определять температуру от 0 °C до 100 °C.