

СССР
ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ

МОЛОКО,
МОЛОЧНЫЕ ПРОДУКТЫ
И КОНСЕРВЫ МОЛОЧНЫЕ

Издание официальное

МОСКВА
1958

Сборник «Молоко, молочные продукты и консервы молочные» составлен Государственным издательством стандартов и включает стандарты, действующие на 1 февраля 1958 г.

В связи с тем, что стандарты периодически пересматриваются и в них вносятся изменения, а также учитывая, что сборник составлен на определенную дату, необходимо при пользовании сборником проверять действие стандартов и наличие изменений к ним.

Для удобства пользования в стандарты, включенные в сборник, внесены изменения, действующие на 1 февраля 1958 г. Эти стандарты в индексе около номера имеют знак*.

Текущая информация обо всех вновь утвержденных и пересмотренных стандартах, а также об изменениях к ним публикуется в «Информационном указателе стандартов», заказы на который следует направлять в отдел распространения Стандартиза (Москва, И-90, 2-я Мещанская ул., д. 51).

СССР — Всесоюзный комитет стандартов при Совете Министров Союза ССР	ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ	ГОСТ 3624—47*
	Молоко и молочные продукты МЕТОДЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ КИСЛОТНОСТИ	Взамен ОСТ ВКС 7761 в части методов определения кислот- ности
		Группа Н19

Настоящий стандарт распространяется на методы определения кислотности молока и молочных продуктов, кроме казеина и молочных консервов.

1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1. Отбор проб молока и молочных продуктов и подготовку их для испытаний производят по ГОСТ 3622—57.

2. Кислотность молока и молочных продуктов, кроме масла, выражают в градусах Тернера. Под градусами Тернера понимается количество миллилитров точно 0,1 н раствора едкого натра (кали), необходимых для нейтрализации 100 мл или 100 г продукта (в зависимости от способа взятия испытуемого продукта для определения).

Применяемые реактивы

3. Для определения кислотности всех продуктов, кроме масла, применяют следующие реактивы и растворы:

- а) натр едкий по ГОСТ 4328—48, 0,1 н раствор, или кали едкое по ГОСТ 4203—48, 0,1 н раствор;
- б) спирт этиловый по ГОСТ 5962—51, 96%-ный;
- в) фенолфталеин по ГОСТ 5850—51, 1%-ный спиртовой раствор;
- г) вода дистиллированная свежепрокипяченная для удаления углекислоты и охлажденная до комнатной температуры.

II. МОЛОКО

А. Метод Тернера (арбитражный)

4. В коническую колбу вместимостью 150—200 мл отмеривают посредством пипетки 10 мл молока, прибавляют 20 мл воды и 3 капли фенолфталеина. Смесь тщательно перемешивают и титруют раствором едкого натра (кали) до появления не исчезающего в течение 1 мин. розового окрашивания.

Внесен Министерством
мясной и молочной
промышленности СССР

Утвержден Всесоюзным
комитетом стандартов
15/IV 1947 г.

Срок введения
1/IX 1947 г.

Примечание. В случае отсутствия дистиллированной воды, допускается производить определение кислотности молока без применения воды. Полученные при этом результаты должны быть понижены на 2° Тернера.

5. Кислотность в градусах Тернера равна количеству миллилитров точно 0,1 н раствора едкого натра (калии), затраченных на нейтрализацию 10 мл молока и умноженных на 10.

Расхождение между параллельными определениями должно быть не выше 1° Тернера.

Б. Определение предельной кислотности молока

6. Метод допускается только для массовых определений при приемке молока.

Приготовление растворов

7. Для приготовления растворов едкого натра (калии):

на 16° Тернера берут 80 мл точно 0,1 н раствора едкого натра (калии);

на 18° Тернера берут 90 мл точно 0,1 н раствора едкого натра (калии);

на 19° Тернера берут 95 мл точно 0,1 н раствора едкого натра (калии);

на 20° Тернера берут 100 мл точно 0,1 н раствора едкого натра (калии);

на 22° Тернера берут 110 мл точно 0,1 н раствора едкого натра (калии).

Каждый из растворов по прибавлении 10 мл фенолфталеина доливают водой до 1 л.

Описание определения

8. В ряд пробирок наливают по 10 мл раствора едкого натра (калии), приготовленного для определенного градуса кислотности.

В каждую пробирку с раствором приливают по 5 мл испытуемого молока и содержимое пробирки перемешивают путем переворачивания.

9. Если содержимое пробирки обесцвечивается, то кислотность данного образца молока будет более соответствующего данному раствору градуса.

Если содержимое пробирки сохраняет красную или розовую окраску, то кислотность молока будет меньше соответствующего данному раствору градуса.

В. Видоизмененный метод Тернера для шоколадного и кофейного молока

10. В коническую колбу вместимостью 100—250 *мл* отмеривают посредством пипетки 10 *мл* молока, прибавляют 40 *мл* воды и 3 капли фенолфталеина. Смесь тщательно перемешивают и титруют раствором едкого натра (калии) до появления не исчезающего в течение 1 мин. розового окрашивания.

Для более точного установления конца титрования рядом с титруемым образцом следует поставить контрольную колбу с 10 *мл* данного образца молока и 40 *мл* воды.

Расхождение между параллельными определениями должно быть не выше 1° Тернера.

III. СЛИВКИ, ПРОСТОКВАША, АЦИДОФИЛЬНОЕ МОЛОКО, КЕФИР и КУМЫС

11. В коническую колбу вместимостью 100—250 *мл* отмеривают посредством пипетки 10 *мл* продукта. Не отнимая от колбы, пипетку прополаскивают 20 *мл* воды, переводя остатки продукта из пипетки в колбу. Тщательно перемешав содержимое колбы, прибавляют в нее 3 капли раствора фенолфталеина и титруют раствором едкого натра (калии) до не исчезающего в течение 2 мин. розового окрашивания.

12. Расхождение между параллельными определениями должно быть не выше 2° Тернера.

IV. МОРОЖЕНОЕ

А. Неокрашенное мороженое

13. В коническую колбу вместимостью 100—250 *мл* отвешивают 5 *г* мороженого, добавляют 30 *мл* воды и 3 капли 1%-ного раствора фенолфталеина. Смесь тщательно перемешивают и титруют 0,1 н раствором едкого натра (калии) до появления не исчезающей в течение 1 мин. слабо-розовой окраски.

Кислотность в градусах равна количеству миллилитров точно 0,1 н раствора едкого натра (калии), затраченных на нейтрализацию 5 *г* мороженого и умноженных на 20.

Б. Окрашенное мороженое

14. В коническую колбу вместимостью 200—250 *мл* отвешивают 5 *г* мороженого, добавляют 80 *мл* воды и 3 капли 1%-ного раствора фенолфталеина. Смесь тщательно перемешивают и титруют 0,1 н раствором едкого натра (калии) до появления розоватой окраски, не исчезающей в течение 1 мин.

Кислотность в градусах равна количеству миллилитров точно 0,1 н раствора едкого натра (кали), затраченных на нейтрализацию 5 г мороженого и умноженных на 20.

Примечания:

1. Для более точного определения конца титрования окрашенного мороженого колбу с титруемой смесью помещают на белый лист бумаги и рядом помещают колбу с 5 г данного образца мороженого и 80 мл воды.

2. Расхождение между параллельными определениями в кислотности неокрашенного и окрашенного мороженого должно быть не более 1 градуса.

(Измененная редакция — «Информ. указатель стандартов» № 4 1954 г.).

V. СМЕТАНА

15. В стакан емкостью от 100 до 150 мл отвешивают 5 г сметаны с точностью до 0,01 г. Тщательно перемешивая продукт стеклянной палочкой, прибавляют в него постепенно 30—40 мл воды, 3 капли раствора фенолфталеина и титруют раствором едкого натра (кали) до появления не исчезающей в течение 2 мин. слабо-розовой окраски.

16. Кислотность в градусах Тернера равна количеству миллилитров точно 0,1 н раствора едкого натра (кали), затраченных на нейтрализацию 5 г сметаны и умноженных на 20.

Расхождение между параллельными определениями должно быть не выше 2° Тернера.

VI. ТВОРОГ И ИЗДЕЛИЯ ИЗ НЕГО

17. В стакан емкостью от 150 до 250 мл отвешивают 5 г продукта с точностью до 0,01 г. Тщательно перемешивая и растирая продукт толстой стеклянной палочкой с резиновым наконечником, прибавляют в стакан небольшими порциями 50 мл воды, нагретой до 35—40°C, 3 капли раствора фенолфталеина и после тщательного перемешивания титруют раствором едкого натра (кали) до появления не исчезающей в течение 2 мин. слабо-розовой окраски.

18. Результаты титрования вычисляют по п. 16.

Расхождение между параллельными определениями должно быть не выше 4° Тернера.

VII. МАСЛО

19. Применяемые реактивы:

- а) спирт этиловый по ГОСТ 5962—51, 96%-ный;
- б) эфир этиловый по ГОСТ 6265—52;

в) едкий натр по ГОСТ 4328—48 или едкое кали по ГОСТ 4203—48, 0,1 н раствор;

г) фенолфталеин, 1%-ный спиртовой раствор;

д) смесь этилового спирта и этилового эфира, взятых в одинаковых объемных соотношениях и нейтрализованных в присутствии фенолфталеина непосредственно перед определением кислотности.

Описание определения

20. Отвешивают 5 г масла с точностью до 0,001 г в коническую колбу вместимостью от 50 до 100 мл. Нагревают слегка колбу в теплой воде для расплавления масла, прибавляют в нее 20 мл нейтрализованной смеси спирта с эфиром, 3 капли раствора фенолфталеина и титруют при постоянном помешивании раствором едкого натра (кали) до появления розового окрашивания, не исчезающего в течение 1 мин.

21. Кислотность масла выражают в градусах Кеттсторфера, для чего число миллилитров точно 0,1 н раствора едкого натра (кали), израсходованных на нейтрализацию 5 г масла, умножают на 2.

Расхождение между параллельными определениями должно быть не выше 0,2° кислотности Кеттсторфера.

Замена

ГОСТ 3622—57 введен взамен ГОСТ 3622—47.

ГОСТ 4328—48 введен взамен ОСТ 17375—40.

ГОСТ 4203—48 введен взамен ОСТ 17374—40.

ГОСТ 5962—51 введен взамен ОСТ НКПП 278 в части технических условий.

ГОСТ 5850—51 введен взамен ОСТ НКТП 2857.

ГОСТ 6265—52 введен взамен ОСТ НКТП 2576.

