ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ СБОРНИК



МОЛОКО

МОЛОЧНЫЕ ПРОДУКТЫ И КОНСЕРВЫ МОЛОЧНЫЕ



ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ
СОЮЗА ССР

МОЛОКО,
МОЛОЧНЫЕ ПРОДУКТЫ
И КОНСЕРВЫ МОЛОЧНЫЕ

Издание официальное



ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
Москва — 1972

УДК 637.1/.3(083.74)

ОТ ИЗДАТЕЛЬСТВА

Сборник «Молоко, молочные продукты и консервы молочные» содержит стандарты, утвержденные до мая 1972 г.

*В стандарты внесены все изменения, принятые до указанного срока. Около номера стандарта, в который внесено изменение, стоит знак *.*

Текущая информация о вновь утвержденных и пересмотренных стандартах, а также о принятых к ним изменениях публикуется в выпускаемом ежемесячно «Информационном указателе стандартов».

Группа Н19

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

Молоко и молочные продукты

МЕТОДЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ВЛАГИ И СУХОГО ВЕЩЕСТВА

ГОСТ 3626—47*

Взамен **

Утвержден Всесоюзным комитетом стандартов при Совете Министров СССР 15/IV 1947 г. Срок введения установлен с 1/IX 1947 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на методы определения содержания влаги и сухого вещества в молоке и молочных продуктах, кроме казеина и молочных консервов, и на метод определения содержания обезжиренного сухого вещества в масле без наполнителей.

(**Измененная редакция** — «Информ. указатель стандартов» № 10 1959 г.).

I. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1. Отбор проб молока и молочных продуктов и подготовку их для испытаний производят по ГОСТ 3622—68.

2. Воду для испытаний применяют только дистиллированную.

II. МОЛОКО

А. Метод сушки при 102—105° С (арбитражный)

3. Стеклянный стаканчик для взвешивания с 20—30 *г* хорошо промытого и прокаленного песка и стеклянной палочкой, не выступающей за края стаканчика, помещают в сушильный шкаф с температурой 102—105° С.

Через 30 *мин* стаканчик вынимают из сушильного шкафа, закрывают крышкой, охлаждают в эксикаторе и взвешивают с точностью до 0,001 *г*. Посредством пипетки в стаканчик прибавляют 10 *мл* молока, закрывают крышкой и немедленно взвешивают.

** ОСТ ВКС 7761 в части методов определения содержания влаги и сухого вещества.

Внесен Министерством мясной и молочной промышленности СССР

Издание официальное Перепечатка воспрещена

4. Молоко тщательно перемешивают с песком посредством стеклянной палочки и открытый стаканчик нагревают на водяной бане при частом перемешивании содержимого до получения рассыпающейся массы.

Затем стаканчик помещают в сушильный шкаф с температурой 102—105° С. По истечение двух часов стаканчик вынимают из сушильного шкафа, закрывают крышкой, охлаждают в эксикаторе и взвешивают.

Последующие взвешивания производят после высушивания в течение одного часа до тех пор, пока разность между двумя последовательными взвешиваниями будет равна или менее 0,004 *г*.

Примечание. Если при одном из взвешиваний после высушивания будет найдено увеличение веса, для расчетов применяют результаты предыдущего взвешивания.

5. Содержание влаги в молоке (W) в процентах вычисляют по формуле

$$W = \frac{(g - g_1) \cdot 100}{g - g_0},$$

где

g_0 — вес стаканчика с песком и стеклянной палочкой в *г*;

g — вес стаканчика с песком, стеклянной палочкой и молоком до сушки в *г*;

g_1 — вес стаканчика с песком, стеклянной палочкой и навеской молока после высушивания в *г*.

Расхождение между параллельными определениями должно быть не более 0,2%.

Б. Вычисление содержания сухого вещества по формуле Фаррингтона

6. Содержание сухого вещества в молоке (C) в процентах вычисляют по следующей видоизмененной формуле Фаррингтона:

$$C = \frac{4{,}9F + d_4^{20}}{4} + 0{,}5,$$

где

F — содержание жира в молоке в %;

d_4^{20} — плотность молока в градусах лактоденсиметра.

Пример. $F = 4$; $d_4^{20} = 1{,}030$ или в градусах лактоденсиметра = 30.

$$C = \frac{4{,}9 \cdot 4 + 30}{4} + 0{,}5 = 12{,}9.$$

(**Измененная редакция** — «Информ. указатель стандартов» № 10 1959 г.).

III. МОРОЖЕНОЕ

А. Метод высушивания при 102—105° С (арбитражный)

7. Определение производят по разд. IIА.

Допускаемые расхождения для параллельных определений 0,2%.

Б. Экспресс-метод высушивания при 180° С

8. В алюминиевую чашку диаметром 50 *мм* и высотой 20 *мм*, высушенную предварительно при 110° С, отвешивают 1 *г* мороженого с точностью до 0,01 *г* и прибавляют посредством пипетки 1 *мл* дистиллированной воды.

Легким покачиванием чашки содержимое ее перемешивают до однородности и равномерного распределения по дну.

9. Переносят чашку с навеской на нагревательный прибор, накрытый железной пластинкой, температура поверхности которой около 180° С.

Выпаривание производят при интенсивном кипении до легкого пожелтения остатка, получающегося в виде пористой массы, после чего чашку помещают в сушильный шкаф с температурой 110° С. По истечении 10 *мин* чашку вынимают из сушильного шкафа, закрывают крышкой, охлаждают в эксикаторе и взвешивают.

10. Содержание сухого вещества в мороженом (C) в процентах вычисляют по формуле

$$C = \frac{(g_1 - g_0) \cdot 100}{g - g_0},$$

где

g_0 — вес пустой чашки с крышкой в *г*;

g — вес чашки с крышкой и навеской мороженого до высушивания в *г*;

g_1 — вес чашки с крышкой и навеской мороженого после высушивания в *г*.

Расхождение между параллельными определениями должно быть не более 0,5%.

IV. СЫРЫ, ТВОРОГ И ИЗДЕЛИЯ ИЗ НЕГО

А. Метод высушивания при 102—105° С (арбитражный)

11. Определение производят по разд. IIА. Навеску продукта берут от 3 до 5 *г* с точностью до 0,001 *г*.

Б. Экспресс-метод высушивания при 160—165° С

12. Фарфоровую чашку со стеклянной палочкой и 20—25 *г* песка, предварительно хорошо промытого и прокаленного, помещают на 1 *ч* в сушильный шкаф с температурой 102—105° С. Не охлаждая, ставят чашку с песком и стеклянной палочкой на треножник, находящийся на весах, взвешивают вес с точностью до 0,01 *г* и отвешивают в чашку 5 *г* продукта.

Примечание. Треножник должен умещаться на левой чашке весов, иметь высоту около 60 *мм* и представляет собой фарфоровый треугольник с загнутыми проволочными концами.

13. После взвешивания продукт тщательно и осторожно, во избежание потерь, перемешивают с песком посредством стеклянной палочки.

Помещают чашку в сушильный шкаф с температурой 160—165° С, точно через 20 *мин* чашку с продуктом вынимают, немедленно, не охлаждая, ставят на треножник, находящийся на левой чашке весов, и быстро взвешивают.

14. Содержание влаги в продукте (W) в процентах вычисляют по формуле

$$W = \frac{(g - g_1) \cdot 100}{5},$$

где

g — вес чашки с треножником, песком, стеклянной палочкой и навеской до высушивания в *г*;

g_1 — вес чашки с треножником, песком, стеклянной палочкой и навеской после высушивания в *г*;

5 — навеска продукта в *г*.

Расхождение между параллельными определениями должно быть не более 0,2%.

В. Экспресс-метод посредством нагревания в парафине или обезвоженном топленом масле

15. Применяемые реактивы

Парафин нефтяной по ГОСТ 784—53 * (высокоочищенный или очищенный). Парафин и масло топленое должны быть безводными.

Описание определения

16. В сухой алюминиевый стакан кладут кружок пергамента, закрывающий дно стакана и на 0,5 *см* нижнюю часть его стенок. Отвешивают в стакан около 5 *г* парафина и 5 *г* продукта с точностью до 0,01 *г*.

* С 1/I 1973 г. взамен ГОСТ 784—53 вводится в действие ГОСТ 16960—71.

17. С помощью специального металлического держателя или щипцов алюминиевый стакан осторожно, особенно вначале, нагревают, поддерживая спокойное и равномерное кипение, не допуская вспенивания и разбрызгивания.

18. Признаком конечного периода испарения воды служит прекращение вспенивания и треска и появление легкого побурения.

Нагревание производят до прекращения отпотевания холодного зеркала или часового стекла, поддерживаемого над стаканом.

По окончании высушивания стакан охлаждают на чистом, гладком металлическом листе и взвешивают.

19. Содержание влаги (W) в процентах вычисляют по формуле

$$W = \frac{(g - g_1) \cdot 100}{g_0},$$

где

g — вес алюминиевого стакана с парафином (или маслом), пергаментом и навеской продукта до нагревания в *г*;

g_1 — вес алюминиевого стакана с парафином (или маслом), пергаментом и навеской продукта после удаления влаги в *г*;

g_0 — навеска продукта в *г*.

Расхождение между параллельными определениями должно быть не более 0,5%.

V. МАСЛО БЕЗ НАПОЛНИТЕЛЕЙ

20. Определение производят в сухом алюминиевом стакане по пп. 17, 18 и 19 с навеской в 10 *г* топленого масла или 5 *г* сливочного масла без применения парафина, топленого масла и пергамента.

Расхождение между параллельными определениями не должно быть более:

0,1% — для топленого масла,

0,2% — для сливочного масла.

VI. МАСЛО С НАПОЛНИТЕЛЯМИ

21. Применяемые материалы:

Бумажные ролики

Фильтровальную бумагу разрезают на полосы шириной 7—8 *мм* и длиной 620 *мм* и свертывают каждую полосу в отдельности посредством палочки в виде ролика, который не должен быть очень тугим.

Описание определения

22. Алюминиевый стакан с тремя бумажными роликами на его дне помещают в сушильный шкаф с температурой 102—105° С. Через 1 *ч* стакан вынимают из сушильного шкафа, охлаждают в

эксикаторе, взвешивают с точностью до 0,01 *г* и отвешивают в нем с тою же точностью 10 *г* масла.

23. Стакан с маслом осторожно, особенно вначале, нагревают, поддерживая спокойное и равномерное кипение, не допуская разбрызгивания и сильного вспенивания. Признаком конечного периода удаления влаги служит прекращение образования пузырьков на роликах.

24. Нагревание производят до прекращения отпотевания холодного зеркала или часового стекла, поддерживаемого над стаканом, который затем охлаждают на чистом гладком металлическом листе и взвешивают.

25. Содержание влаги в масле (W) в процентах вычисляют по формуле

$$W = \frac{(g - g_1) \cdot 100}{10},$$

где

g — вес алюминиевого стакана с бумажными роликами и маслом до нагревания в *г*;

g_1 — вес алюминиевого стакана с роликами и маслом после удаления влаги в *г*;

10 — навеска продукта в *г*.

Расхождение между параллельными определениями должно быть не более 0,2%.

VII. ОПРЕДЕЛЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ОБЕЗЖИРЕННОГО СУХОГО ВЕЩЕСТВА МАСЛА БЕЗ НАПОЛНИТЕЛЕЙ

26. Применяемые реактивы:

бензин по ГОСТ 443—56 и ГОСТ 462—51 или эфир этиловый технический по ГОСТ 6265—52

Описание определения

27. Определение содержания обезжиренного сухого вещества производят в масле после определения в нем содержания влаги.

28. В алюминиевый стакан вкладывают оплавленную стеклянную палочку и взвешивают. В стакан отвешивают 10 *г* сливочного масла или 20 *г* топленого масла.

Производят определение содержания влаги по пп. 17, 18, 19 и 20.

29. Остаток в алюминиевом стакане, после определения содержания влаги, слабо подогревают до расплавления жира, приливают 50 *мл* бензина или эфира, смесь тщательно перемешивают палочкой и оставляют в покое на 3—5 *мин* для осаждения осадка.

Примечание. Плавающие на поверхности бензина частицы, не осаждающиеся на дно, указывают на неполное выпаривание влаги. В этом случае определение должно быть повторено.

30. После отстаивания осадка бензино-жировой раствор осторожно сливают, не взмучивая осадка, оставляя в стакане 1—2 *мл* бензино-жирового раствора.

31. Обработку осадка бензином повторяют три раза.

32. Остаток в стакане нагревают на слабом пламени спиртовки или на электроплитке до полного удаления бензина. Полное удаление бензина определяют по рассыпчатости остатка при перемешивании его стеклянной палочкой.

33. Стакан с содержимым охлаждают до комнатной температуры и взвешивают.

34. Содержание сухого обезжиренного вещества масла (C) в процентах вычисляют по формуле

$$C = \frac{(G - G_1) \cdot 100}{G_0},$$

где

G_1 — вес пустого стакана со стеклянной палочкой в *г*;

G — вес стакана с остатком после удаления бензино-жирового раствора в *г*;

G_0 — навеска масла в *г*.

35. Для определения сухого обезжиренного вещества соленого масла из найденной величины (C) вычитают содержание соли в процентах, определенное по ГОСТ 3627—57.

(Раздел VII введен дополнительно — «Информ. указатель стандартов» № 10 1959 г.).

Замена

ГОСТ 443—56 введен взамен ГОСТ 443—50.
ГОСТ 784—53 введен взамен ГОСТ 784—42.
ГОСТ 3622—68 введен взамен ГОСТ 3622—47.
ГОСТ 3627—57 введен взамен ГОСТ 3627—47.
ГОСТ 6265—52 введен взамен ОСТ НКТП 2576.

ПЕРЕЧЕНЬ СТАНДАРТОВ, ВКЛЮЧЕННЫХ В СБОРНИК

(по порядку номеров)

Норма стандартов	Стр.	Норма стандартов	Стр.
5.48—67	147	4495—65	9
5.49—67	124	4771—60	105
5.50—67	129	4937—60	112
5.115—69	153	5717—70	449
5.116—69	159	5867—69	247
5.117—69	166	5958—70	410
5.118—69	195	5981—71	431
5.349—70	189	6822—67	50
5.838—71	134	7616—55	56
5.974—71	172	7770—55	82
5.1030—71	141	8218—56	215
5.1031—71	182	8764—58	298
5.1048—71	177	8777—67	397
37—55	36	9220—59	76
718—54	116	9225—68	277
719—54	120	9525—60	427
1341—60	420	9873—61	19
1349—58	27	9874—61	23
1923—60	109	10131—68	383
1962—66	327	10382—63	32
1963—51	333	10970—64	14
1964—66	322	11041—64	87
2903—55	100	11811—66	469
3622—68	200	12860—67	45
3623—56	227	13057—67	93
3624—67	234	13277—67	3
3625—71	222	13361—67	374
3626—47	240	13515—68	393
3627—57	271	13534—68	476
3628—47	258	13928—68	217
3629—47	254	15844—70	352
3974—63	371	17164—71	399

СОДЕРЖАНИЕ

I. Молоко, молочные продукты и консервы молочные

ГОСТ 13277—67 Молоко коровье пастеризованное 3
ГОСТ 4495—65 Молоко коровье цельное сухое 9
ГОСТ 10970—64 Молоко коровье сухое обезжиренное. Технические требования 14
ГОСТ 9873—61 Молоко сухое для детей грудного возраста. Технические требования 19
ГОСТ 9874—61 Молоко сухое полужирное для детского питания. Технические требования 23
ГОСТ 1349—58 Сливки сухие и сливки сухие с сахаром 27
ГОСТ 10382—63 Молочнокислые сухие продукты 32
ГОСТ 37—55 Масло коровье 36
ГОСТ 12860—67 Масло вологодское 45
ГОСТ 6822—67 Масло шоколадное 50
ГОСТ 7616—55 Сыры сычужные твердые 56
ГОСТ 9220—59 Сыры терочные 76
ГОСТ 7770—55 Сыр зеленый 82
ГОСТ 11041—64 Сыр российский. Технические требования 87
ГОСТ 13057—67 Сыр эстонский 93
ГОСТ 2903—55 Молоко цельное сгущенное с сахаром 100
ГОСТ 4771—60 Консервы молочные. Молоко нежирное сгущенное с сахаром. Технические требования 105
ГОСТ 1923—60 Консервы молочные. Молоко сгущенное стерилизованное в банках. Технические требования 109
ГОСТ 4937—60 Консервы молочные. Сливки сгущенные с сахаром. Технические требования 112
ГОСТ 718—54 Консервы молочные. Какао со сгущенным молоком и сахаром 116
ГОСТ 719—54 Консервы молочные. Кофе натуральный со сгущенным молоком и сахаром 120
ГОСТ 5.49—67 Молоко коровье цельное сухое. Требования к качеству аттестованной продукции 124
ГОСТ 5.50—67 Молоко коровье цельное сгущенное с сахаром. Требования к качеству аттестованной продукции 129
ГОСТ 5.838—71 Масло вологодское. Требования к качеству аттестованной продукции 134
ГОСТ 5.1030—71 Масло сливочное. Требования к качеству аттестованной продукции 141

ГОСТ 5.48—67 Сыр российский. Требования к качеству аттестованной продукции 147
ГОСТ 5.115—69 Сыр костромской. Требования к качеству аттестованной продукции 153
ГОСТ 5.116—69 Сыры голландские. Требования к качеству аттестованной продукции 159
ГОСТ 5.117—69 Сыр литовский тминный. Требования к качеству аттестованной продукции 166
ГОСТ 5.974—71 Сыр рокфор. Требования к качеству аттестованной продукции 172
ГОСТ 5.1048—71 Сыр «Нямунас». Требования к качеству аттестованной продукции 177
ГОСТ 5.1031—71 Сыры плавленые. Требования к качеству аттестованной продукции 182
ГОСТ 5.349—70 Сыр сливочный плавленый «Янтарь» («Дзинтарс»). Требования к качеству аттестованной продукции . . . 189
ГОСТ 5.118—69 Сыр творожный сушеный. Требования к качеству аттестованной продукции 195

II. Методы испытаний

ГОСТ 3622—68 Молоко и молочные продукты. Отбор проб и подготовка их к испытанию 200
ГОСТ 8218—56 Молоко. Метод определения чистоты 215
ГОСТ 13928—68 Молоко и сливки заготовляемые. Отбор проб и подготовка их к испытанию 217
ГОСТ 3625—71 Молоко и молочные продукты. Методы определения плотности 222
ГОСТ 3623—56 Молоко и молочные продукты. Методы определения пастеризации 227
ГОСТ 3624—67 Молоко и молочные продукты. Методы определения кислотности 234
ГОСТ 3626—47 Молоко и молочные продукты. Методы определения содержания влаги и сухого вещества 240
ГОСТ 5867—69 Молоко и молочные продукты. Методы определения содержания жира 247
ГОСТ 3629—47 Молочные продукты. Метод определения содержания спирта (алкоголя) 254
ГОСТ 3628—47 Молочные продукты. Методы определения содержания сахара 258
ГОСТ 3627—57 Молочные продукты. Методы определения содержания хлористого натрия (поваренной соли) 271
ГОСТ 9225—68 Молоко и молочные продукты. Методы микробиологического исследования 277
ГОСТ 8764—58 Консервы молочные. Методы испытаний 298
ГОСТ 1964—66 Жиромеры для обезжиренного молока и маложирных молочных продуктов 322
ГОСТ 1962—66 Жиромеры для молока и молочных продуктов . . . 327
ГОСТ 1963—51 Жиромер для сливок 333

ГОСТ 17164—71 Молочная промышленность. Производство цельномолочных продуктов из коровьего молока 339

III. Тара

ГОСТ 15844—70 Тара стеклянная для молока и молочных продуктов . 352
ГОСТ 3974—63 Консервированная молочная продукция в негерметической таре. Упаковка и маркировка 371
ГОСТ 13361—67 Ящики дощатые неразборные для мясной, молочной и птицеводческой продукции 374
ГОСТ 10131—68 Ящики фанерные для продовольственных товаров и спичек 383
ГОСТ 13515—68 Ящики картонные для сливочного масла и маргарина . 393
ГОСТ 8777—67 Бочки деревянные заливные и сухотарные 397
ГОСТ 5958—70 Бочки фанерно-штампованные 410
ГОСТ 1341—60 Пергамент растительный 420
ГОСТ 9525—60 Барабаны деревянные для сыров 427
ГОСТ 5981—71 Банки металлические для консервов 431
ГОСТ 5717—70 Тара стеклянная для консервов 449
ГОСТ 11811—66 Консервированная молочная продукция в металлической и картонно-металлической таре 469
ГОСТ 13534—68 Консервы мясные и мясорастительные. Расфасовка, упаковка и маркировка 476

МОЛОКО, МОЛОЧНЫЕ ПРОДУКТЫ И КОНСЕРВЫ МОЛОЧНЫЕ

Редактор *В. С. Бабкина*
Обложка художника *Н. А. Савенко*
Технический редактор *А. Д. Тараскина*
Корректор *И. Л. Хиниц*

Сдано в наб. 15/II 1972 г. Подп. в печ. 16/VI 1972 г. Формат $60\times90^1/_{16}$
Бумага типографская № 2 30,5 п. л. 28,20 уч.-изд. л. Тираж 50000
Изд. № 3015/02 Цена в переплете 1 р. 53 к.

Издательство стандартов. Москва, Д-22 Новопресненский пер., 3

Великолукская городская типография Псковского областного управления по печати,
г. Великие Луки, Половская, 13. Зак. 478