

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т

**Продукты молочные для детского питания
МЕТОДЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВЛАГИ
И СУХИХ ВЕЩЕСТВ**

НИФСиТР ЦСМ при МЭ КР

**РАБОЧИЙ
ЭКЗЕМПЛЯР**

Издание официальное

Б3 4—98/745

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ
ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
Минск

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Всероссийским научно-исследовательским институтом молочной промышленности (ВНИМИ) и Межгосударственным Техническим комитетом по стандартизации МТК 186 «Молоко и молочные продукты»

ВНЕСЕН Госстандартом России

2 ПРИНЯТ Межгосударственным Советом по стандартизации, метрологии и сертификации (Протокол № 15—99 от 28 мая 1999 г.)

За принятие проголосовали:

Наименование государства	Наименование национального органа по стандартизации
Республика Армения	Армгосстандарт
Республика Беларусь	Госстандарт Беларуси
Киргизская Республика	Киргизстандарт
Республика Молдова	Молдовастандарт
Российская Федерация	Госстандарт России
Туркменистан	Главная государственная инспекция Туркменистана
Республика Узбекистан	Узгосстандарт
Украина	Госстандарт Украины

3 Постановлением Государственного комитета Российской Федерации по стандартизации и метрологии от 23 сентября 1999 г. № 308-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 30648.3—99 введен в действие непосредственно в качестве государственного стандарта Российской Федерации с 1 октября 2000 г.

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

© ИПК Издательство стандартов, 1999

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания на территории Российской Федерации без разрешения Госстандартта России

Продукты молочные для детского питания**МЕТОДЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВЛАГИ И СУХИХ ВЕЩЕСТВ**

Infant milk products.
Methods for determination of water and total solids content

Дата введения 2000—10—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на все виды молочных продуктов для детского питания (жидкие, пастообразные, сухие) и устанавливает термогравиметрические методы измерения массовых долей влаги и сухих веществ.

Термогравиметрические методы основаны на изменении массы анализируемой пробы продукта под воздействием температуры.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 2874—82* Вода питьевая. Гигиенические требования и контроль за качеством

ГОСТ 3118—77 Кислота соляная. Технические условия

ГОСТ 4204—77 Кислота серная. Технические условия

ГОСТ 6709—72 Вода дистиллированная. Технические условия

ГОСТ 24104—88 Весы лабораторные общего назначения и образцовые. Общие технические условия

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

ГОСТ 25725—89 Инструменты медицинские. Термины и определения

ГОСТ 26809—86 Молоко и молочные продукты. Правила приемки, методы отбора и подготовка проб к анализу

ГОСТ 27752—88 Часы электронно-механические кварцевые настольные, настенные и часы-будильники. Общие технические условия

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

3 Отбор и подготовка проб

Отбор проб и подготовка их к измерениям — по ГОСТ 26809.

4 Метод определения массовой доли влаги и сухих веществ в сухих, жидких и пастообразных молочных продуктах высушиванием при температуре (102 ± 2) °С**4.1 Аппаратура, материалы и реактивы**

Весы лабораторные общего назначения по ГОСТ 24104 2-го класса с наибольшим пределом взвешивания 200 г.

Аналитатор потенциометрический диапазоном измерения от 0 до 12 ед. pH ценой деления шкалы 0,05 ед. pH.

* На территории Российской Федерации действует СанПиН 2.1.4.559—96.

Термометр жидкостный по ГОСТ 28498 диапазоном измерения от 0 до 200 °С ценой деления шкалы ± 1 °С.

Часы по ГОСТ 27752 2-го класса точности.

Шкаф сушильный лабораторный, обеспечивающий поддержание заданного режима от 50 до 150 °С с погрешностью ± 2 °С.

Баня водяная с обогревом, позволяющая поддерживать температуру от 0 до 100 °С с погрешностью ± 2 °С.

Стаканчики СН-60/14 для взвешивания по ГОСТ 25336 или блюксы металлические того же размера.

Щипцы лабораторные по ГОСТ 25725.

Эксикатор исполнения 2 по ГОСТ 25336 с концентрированной серной кислотой, х.ч., ч.д.а., по ГОСТ 4204 или с кальцием хлоридом обезвоженным по НД [1].

Бумага индикаторная по НД, обеспечивающая контроль активной кислотности в интервале pH от 5,0 до 8,0.

Сито лабораторное с диаметром отверстий 1,0—1,5 мм.

Палочки стеклянные оплавленные, не выступающие за края стаканчика для взвешивания (блюксы).

Песок речной.

Кислота соляная концентрированная по ГОСТ 3118, х.ч.

Вода питьевая по ГОСТ 2874.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709.

Допускается применение других средств измерений с метрологическими характеристиками и оборудования с техническими характеристиками не хуже, а также реактивов по качеству не ниже вышеуказанных.

4.2 Подготовка к измерениям

Песок просеивают через сито и отмывают питьевой водой от взвешенных частиц. Затем песок полностью заливают раствором соляной кислоты объемной долей 50 %. Периодически песок помешивают стеклянной палочкой и отстаивают в течение 10 ч. Соляную кислоту сливают, песок промывают питьевой водой до достижения значения pH=7,0, затем дистиллированной водой, после чего высушивают и прокаливают. Хранят песок в банке с плотно закрытой пробкой.

4.3 Проведение измерений

4.3.1 Открытый стеклянный стаканчик для взвешивания (или металлическую блюксу) и помещенную рядом крышку высушивают в сушильном шкафу при (102 ± 2) °С в течение 30—40 мин. Стаканчик закрывают крышкой, охлаждают в эксикаторе 40 мин и взвешивают с отсчетом показания до третьего десятичного знака.

В подготовленный стаканчик (или блюксу) взвешивают $(3,000\pm 0,100)$ г сухого продукта.

Продукт распределяют по дну равномерным слоем постукиванием стаканчика (или блюксы).

Затем открытый стаканчик (или блюксу) с продуктом и рядом с ним крышку помещают в сушильный шкаф температурой (102 ± 2) °С.

4.3.2 Стаканчик (или блюксу) с (23 ± 2) г песка и стеклянной палочкой, не выступающей за его края, и отдельно крышку высушивают в сушильном шкафу при (102 ± 2) °С в течение 30—40 мин. Стаканчик закрывают крышкой, охлаждают в эксикаторе 40 мин и взвешивают с отсчетом показания до третьего десятичного знака.

В подготовленный стаканчик (или блюксу) вносят $(10,000\pm 0,100)$ г жидкого или $(5,000\pm 0,100)$ г пастообразного продукта, закрывают крышкой и взвешивают с палочкой, с отсчетом показания до третьего десятичного знака.

Содержимое тщательно перемешивают стеклянной палочкой и открытый стаканчик (или блюксу) нагревают на водяной бане при перемешивании до получения рассыпающейся массы. Затем открытый стаканчик (или блюксу) с палочкой и крышку помещают в сушильный шкаф температурой (102 ± 2) °С.

4.3.3 Через 2,5 ч блюксу вынимают из сушильного шкафа, закрывают крышкой, охлаждают в эксикаторе 40 мин и взвешивают с отсчетом показания до третьего десятичного знака.

Каждое последующее высушивание проводят в течение 1 ч. Высушивание, охлаждение и взвешивание проводят до получения разницы между двумя последовательными взвешиваниями не более 0,005 г.