

 <p>БЪЛГАРСКИ ИНСТИТУТ ЗА СТАНДАРТИЗАЦИЯ</p>	БЪЛГАРСКИ СТАНДАРТ	БДС 12
	БЪЛГАРСКО КИСЕЛО МЛЯКО	
ICS 67.100.10		Заменя БДС 12:1982
<p>Bulgarian Yogurt Bulgarisches Yoghurt Yaourt Bulgare</p>		
<p>Българският стандарт БДС 12:2010 е одобрен от изпълнителния директор на Българския институт за стандартизация на 2010-06-30 и влиза в сила от 2010-07-15.</p>		
		<i>Стр.1, вс. стр. 17</i>

© **БИС 2010** Българският институт за стандартизация е носител на авторските права. Всяко възпроизвеждане, включително и частично, е възможно само с писменото разрешение на БИС.
1797 София, кв. "Изгрев", ул. "Лъчезар Станчев" № 13
www.bds-bg.org

Национален № за позоваване БДС 12:2010

СЪДЪРЖАНИЕ

Предговор	3
1 Обект и област на приложение	4
2 Позоваване	4
3 Класификация	5
4 Изисквания	5
5 Вземане на проби и методи за изпитване	7
6 Технологичен процес	8
7 Оценяване на съответствието	8
8 Опаковане и етикетиране	9
9 Съхранение и транспорт	9
10 Документация	9
Приложение А (основно) Технология на производството на българско кисело мляко	10
Приложение Б (основно) Входящ контрол на суровината при приемане	13
Приложение В (основно) Технологичен контрол на българско кисело мляко	14
Приложение Г (основно) Изходящ контрол при производството на българско кисело мляко	15
Приложение Д (основно) Производствен микробиологичен контрол	16
Библиография	17

ПРЕДГОВОР

Този стандарт е разработен от експертна работна група и е приет с консенсус от заинтересованите страни след широко обществено обсъждане.

Този стандарт заменя и отменя БДС 12:1982.

При преработването на БДС 12:1982 са направени следните основни промени:

- в обекта на стандарта е добавено козе кисело мляко;
- включени са изисквания към използваните в производството суровини и материали;
- включени са микробиологични показатели за *Listeria monocytogenes*, за съдържание на *Lactobacillus delbrueckii ssp. bulgaricus* и *Streptococcus thermophilus* със съответните стойности, както и нови физикохимични показатели като "съдържание на млечен белтък", "масленост" и "енергийна стойност";
- стойностите на физикохимичните показатели са диференцирани в зависимост от използваните видове млека;
- включена е нова точка 2 "Позоваване" с необходимите за прилагане на стандарта съвременни методи за изпитване;
- добавени са нови точки 6 "Технологичен процес" и 7 "Оценяване на съответствието";
- изцяло е преработена точката, отнасяща се до опаковане и етикетирание;
- включен е срок на трайност на българското кисело мляко;
- като неразделна част от стандарта са включени следните приложения:
 - Приложение А (основно) – Технология на производството на българско кисело мляко
 - Приложение Б (основно) – Входящ контрол на суровината при приемане
 - Приложение В (основно) – Технологичен контрол на българско кисело мляко
 - Приложение Г (основно) – Изходящ контрол при производството на българско кисело мляко
 - Приложение Д (основно) – Производствен микробиологичен контрол

1 Обект и област на приложение

Стандартът се отнася за кисело мляко, произведено от краве, овче, биволско, козе мляко или смесено мляко чрез заквасване със симбиотични култури, произведени в България от щамове *Lactobacillus delbrueckii ssp. bulgaricus* и *Streptococcus thermophilus*, изолирани в България и неподлагани на генетична модификация, предназначено за консумация.

2 Позоваване

Посочените по-долу документи са необходими за прилагането на този документ. При датиранията важат само посочените издания. При недатиранията са валидни последните издания на позоваваните документи (включително измененията).

БДС 10945-91	<i>Бактерийни култури за българско кисело мляко</i>
БДС EN ISO 707	<i>Milk and milk products - Guidance on sampling [Мляко и млечни продукти. Указания за вземане на проби]</i>
БДС 15612-83	<i>Продукти млечни. Органолептична оценка</i>
БДС 1109-89	<i>Мляко и млечни продукти. Методи за определяне на водното съдържание и сухото вещество</i>
БДС EN ISO 8968-1	<i>Milk - Determination of nitrogen content – Part 1: Kjeldahl method [Мляко. Определяне съдържанието на азот. Част 1: Метод на Kjeldahl]</i>
БДС EN ISO 8968-2	<i>Milk - Determination of nitrogen content - Part 2: Block-digestion method (Macro method) [Мляко. Определяне съдържанието на азот. Част 2: Метод на разграждане в блок (Макро метод)]</i>
ISO 2446	<i>Milk - Determination of fat content [Мляко. Определяне на масленост]</i>
БДС 1111-80	<i>Мляко и млечни продукти. Определяне на киселинността</i>
БДС EN ISO 8261	<i>Milk and milk products - General guidance for the preparation of test samples, initial suspensions and decimal dilutions for microbiological examination [Мляко и млечни продукти. Общи указания за подготовката на проби за изпитване, изходни суспензии и десеткратни разреждания за микробиологични изпитвания]</i>
ISO 21528-2	<i>Microbiology of food and animal feeding stuffs - Horizontal methods for the detection and enumeration of Enterobacteriaceae - Part 2: Colony-count method [Микробиология на храни и фуражи. Хоризонтални методи за откриване и броене на Enterobacteriaceae. Част 2: Метод за изброяване на колонии]</i>
БДС ISO 7889	<i>Yogurt - Enumeration of characteristic microorganisms - Colony-count technique at 37 degrees C) [Кисело мляко. Изброяване на характерните микроорганизми. Техника на изброяване на колонии при 37 °C]</i>

БДС ISO 9232	<i>Yogurt - Identification of characteristic microorganisms (Lactobacillus delbrueckii subsp. bulgaricus and Streptococcus thermophilus) [Кисело мляко. Идентификация на характерни микроорганизми (Lactobacillus delbrueckii subsp. bulgaricus и Streptococcus thermophilus)]</i>
БДС EN ISO 11290-1	<i>Microbiology of food and animal feeding stuffs - Horizontal method for the detection and enumeration of Listeria monocytogenes - Part 1: Detection method [Микробиология на храни и фуражи. Хоризонтален метод за откриване и изброяване на Listeria monocytogenes. Част 1: Метод на откриване]</i>
БДС EN ISO 11290-2	<i>Microbiology of food and animal feeding stuffs - Horizontal method for the detection and enumeration of Listeria monocytogenes - Part 2: Enumeration method [Микробиология на храни и фуражи. Хоризонтален метод за откриване и изброяване на Listeria monocytogenes. Част 2: Метод на изброяване]</i>
БДС ISO 6611	<i>Milk and milk products – Enumeration of colony-forming units of yeasts and/or moulds – Colony-count technique at 25 degrees C [Мляко и млечни продукти. Изброяване на образуващи колонии единици от дрожди и/или плесени. Техника на изброяване на колониите при 25 °C]</i>
БДС 9215-76	<i>Мляко и млечни продукти. Методи за определяне на чужди примеси</i>

3 Класификация

Българското кисело мляко се разделя, както следва:

3.1 Според вида на суровината:

3.1.1 Краве

3.1.2 Овче

3.1.3 Биволско

3.1.4 Козе

3.1.5 Смес (краве и овче; краве и биволско)

3.2 Според маслеността кравето мляко бива:

3.2.1 Пълномаслено

3.2.2 Частично обезмаслено

4 Изисквания

4.1 Изисквания към суровините и материалите

4.1.1 Сурово краве, овче, биволско, козе мляко или смесено мляко (краве и овче; краве и биволско) съгласно изискванията на европейските нормативни актове^[2].

4.1.2 Обезмаслено мляко, получено в деня на стандартизирането (привеждане в определените граници за масленост).

4.1.3 Млечна сметана, получена в деня на стандартизирането.

4.1.4 Симбиотична закваска, произведена в България от щамове *Lactobacillus delbrueckii ssp. bulgaricus* и *Streptococcus thermophilus*, изолирани в България и неподлагани на генетична модификация по БДС 10945-91, т. 2.3.

4.1.5 Вода за пиене съгласно изискванията на националните нормативни актове^[4].

4.1.6 Опаковки от полимерни материали, предназначени за контакт с храни съгласно изискванията на националните нормативни актове^[7, 9, 10, 15].

4.1.7 Стъклени и керамични съдове, предназначени за контакт с храни, съгласно изискванията на националните нормативни актове^[8, 9, 10, 15].

4.2 Изисквания към готовия продукт

Българското кисело мляко след производството и до края на срока на трайност трябва да отговаря по органолептични, физикохимични и микробиологични показатели на изискванията и характеристиките, посочени в таблица 1 и таблица 2.

Таблица 1

Показатели	Характеристики и изисквания				
	Българско кисело мляко				
	краве	овче	биволско	козе	смес
Органолептични:					
Повърхност	Гладка, блестяща, със или без слабо забележим слой от млечна мазнина				
Цвят	Бял, с различни нюанси на кремав оттенък в зависимост от вида на млякото				
Вид на коагулума	Плътен, гладък, допуска се странично разкъсване при наклон на опаковката в зависимост от вида на млякото и маслеността				
Строеж при разрез	Гладка повърхност, със или без изразен зърнест строеж за овче и биволско мляко, със или без слабо отделяне на млечен серум				
Консистенция след разбиване на коагулума	Хомогенна, сметаноподобна, допуска се слабо зърнеста консистенция при овче и биволско мляко				
Вкус и аромат	Специфични, приятно млечнокисели, характерни за използвания вид мляко и ароматообразуващите свойства на закваската				
Физикохимични:					
Сухо вещество, %, не по-малко от					
- за пълномаслено	11,8	16,5	16,0	11,0	13,0
- за частично обезмаслено	10,3	—	—	—	—
Съдържание на млечен белтък, %, не по-малко от	3,2	5,2	4,2	3,0	4,0
Масленост, %, не по-малко от:					
- за пълномаслено	3,6	6,5	7,0	3,0	5,0
- за частично обезмаслено	2,0	—	—	—	—
Киселинност, в градуси по Тьорнер (°Т)	От 90,0 до 150,0				
Температура на готовия продукт, в °С	От 2 до 6				
Странични примеси и прегорели частици	Отсъствие				

Таблица 1 (продължение)

Показатели	Характеристики и изисквания				
	Българско кисело мляко				
	краве	овче	биволско	козе	смес
Консерванти	Отсъствие				
Стабилизатори и емулгатори	Отсъствие				
Енергийна стойност ^[5] , kcal/100 g, не по-малко от					
- за пълномаслено	62	97	98	57	79
- за частично обезмаслено	48	—	—	—	—

Таблица 2

Микробиологични показатели ^[11]	<i>n</i>	<i>c</i>	<i>m</i>	<i>M</i>
<i>Listeria monocytogenes</i> , CFU/g	5	0	до 100	—
Съдържание на <i>Lactobacillus delbrueckii ssp. bulgaricus</i> , CFU/g	5	2	1,0.10 ⁷	1,0.10 ⁶
Съдържание на <i>Streptococcus thermophilus</i> , CFU/g	5	2	1,0.10 ⁸	1,0.10 ⁷
<p>ЗАБЕЛЕЖКА:</p> <p><i>n</i> – задължителен брой проби, подлежащи на изследване при окачествяване на партида;</p> <p><i>c</i> – брой на пробите, в които се допускат отклонения от нормата;</p> <p><i>m</i> – норма;</p> <p><i>M</i> – допустимо отклонение от нормата.</p>				

5 Вземане на проби и методи за изпитване

5.1 Вземането на проби се извършва съгласно БДС EN ISO 707.

5.2 Органолептичната оценка се извършва съгласно БДС 15612-83.

5.3 Определянето на сухото вещество се извършва съгласно БДС 1109-89.

5.4 Определянето на съдържанието на млечен белтък (чрез азотното съдържание) се извършва съгласно БДС EN ISO 8968-1 и БДС EN ISO 8968-2.

5.5 Определянето на маслеността се извършва съгласно ISO 2446.

5.6 Определянето на киселинността се извършва съгласно БДС 1111-80.

5.7 Микробиологичните изпитвания се извършват по следните методи:

5.7.1 Подготовката на пробите за микробиологичен анализ се извършва съгласно БДС EN ISO 8261.

5.7.2 Определянето на броя на специфичните микроорганизми (*Lactobacillus delbrueckii ssp. bulgaricus* и *Streptococcus thermophilus*) се извършва съгласно БДС ISO 7889.

5.7.3 Идентификацията на специфичните микроорганизми (*Lactobacillus delbrueckii ssp. bulgaricus* и *Streptococcus thermophilus*) се извършва съгласно БДС ISO 9232.

5.7.4 Изолирането и изброяването на *Listeria monocytogenes* се извършва съгласно БДС EN ISO 11290-1 и БДС EN ISO 11290-2.

5.7.5 Определянето на *Enterobacteriaceae* се извършва съгласно ISO 21528-2.

5.7.6 Определянето на броя на плесените и на дрождите се извършва съгласно БДС ISO 6611.

5.8 Определянето на странични (чужди) примеси се извършва съгласно БДС 9215-76.

5.9 Определянето на консерванти, стабилизатори и емулгатори и други добавки в храните се извършва по методи на Министерството на здравеопазването.

5.10 Определянето на енергийната стойност се извършва съгласно изискванията на националните нормативни актове^[5].

6 Технологичен процес

Технологичният процес се осъществява съгласно приложение А (основно).

7 Оценяване на съответствието

Оценяването на съответствието на продукта с изискванията на този стандарт се извършва от органи за оценяване на съответствието, определени при спазване на изискванията на европейските и националните нормативни актове^[12, 13, 15, 16]. При оценяването на съответствието се отчитат и данните от входящия контрол, контрола на технологичните процеси и изходящия контрол.

7.1 Входящ контрол

7.1.1 Входящият контрол на основната суровина се осъществява по показателите съгласно приложение Б (основно) на настоящия стандарт. Резултатите се регистрират в специален дневник за качеството на всяка партида сурово мляко на хартиен и на електронен носител.

7.1.2 Входящият контрол на закваските се осъществява въз основа на придружаващата документация. В специален дневник се регистрират: датата на получаване на закваската, фирмата производител, видът на закваската, придружаващите документи и сертификати.

От производителите на закваски се изискват две декларации - декларация за произход на симбиотичната култура и декларация, че симбиотичната култура не е подлагана на генетична модификация.

7.1.3 Входящият контрол на опаковките се осъществява въз основа на придружаващата документация. В специален дневник се регистрират датата на получаване на опаковките, фирмата производител, видът на опаковката, обемът, придружаващите документи и сертификати.

7.2 Контрол на технологичния процес

Контролът на технологичния процес се осъществява системно и ежедневно, като се следват основните етапи на процесите и съответните технологични параметри. Последните се документират в технологичен дневник на производството под контрола на отговорен инженер-технолог съгласно приложение В (основно) и приложение Д (основно).

Документирането на процесите и технологичните параметри е основа за осъществяването на проследимост на партидите.

7.3 Изходящ контрол при производството

Изходящият контрол на готовата продукция се извършва по органолептични, физикохимични и микробиологични показатели в съответствие с точка 4.2 и по методите за изпитване, посочени в точка 5 на настоящия стандарт [приложение Г (основно) и приложение Д (основно)].

8 Опаковане и етикетиране

8.1 Опаковането на българското кисело мляко се извършва в съдове, произведени от материали, предназначени за контакт с храни^[7, 8, 15], както следва:

- полистиренови кофички с вместимост до 1 kg;
- стъклени буркани с вместимост до 1 kg;
- керамични съдове с вместимост до 1 kg.

8.2 Върху всяка потребителска опаковка се нанася маркировка съгласно изискванията на европейските и национални нормативни актове^[2, 9, 10, 15].

8.3 При етикетирането на продукти, произведени по този стандарт, се спазват изискванията на европейските и национални нормативни актове, като задължително се отбелязва и хранителната информация^[5, 6, 14, 15].

8.4 Продуктът се означава с наименование „БЪЛГАРСКО КИСЕЛО МЛЯКО“ при спазване на законовите изисквания и условията за използване на регистрираното наименование за произход^[12].

8.5 Продукти, на които е извършено оценяване на съответствието, носят означението „БДС 12:2010“.

9 Съхранение и транспорт

9.1 Българското кисело мляко се съхранява при температура от 2 °С до 6 °С и е със срок на трайност до 20 дни от датата на производството.

9.2 Транспортът се извършва в специализирани превозни средства в съответствие с изискванията на европейските и национални нормативни актове^[2,3].

10 Документация

Всяка партида готова продукция се придружава от търговски документ, издаден от фирмата производител.

Приложение А (основно)

ТЕХНОЛОГИЯ НА ПРОИЗВОДСТВОТО НА БЪЛГАРСКО КИСЕЛО МЛЯКО

А.1 Машини и съоръжения

За производството на българско кисело мляко се използват машини и съоръжения, които отговарят на изискванията на европейските и национални нормативни актове^[1, 3] за хигиената при производството на хранителни продукти.

А.2 Технология на производство

А.2.1 Приемане, окачествяване и съхранение на суровините

Суровото мляко се приема и окачествява съгласно приложение Б по показателите температура, масленост, плътност, сух безмаслен остатък, киселинност, млечен белтък, съдържание на антибиотици и други инхибитори и/или ферментационна проба.

Извършва се очистване на млякото през метални филтри или със сепаратор-очистител, като млякото се загрева предварително до температура 35 °С – 40 °С.

Пречистеното мляко се охлажда и съхранява при температура не по-висока от 6 °С в термоизолирани резервоари за не повече от 12 h.

Когато млякото се обработва на следващия ден след приемането, то се термизира при температура 65 °С със задръжка 15 s - 20 s, охлажда се до температура 4 °С – 6 °С и се съхранява в термоизолирани резервоари за не повече от 24 h.

Сметаната и обезмасленото мляко се приемат, окачествяват и съхраняват охладени до температура 4 °С – 6 °С за не повече от 6 h.

А.2.2 Стандартизиране на млякото

Стандартизирането на млякото по масленост се извършва в поток посредством сепаратор или чрез добавяне към млякото на сметана или обезмаслено мляко, получени в деня на производството, до постигане на масленост, както следва:

Българско кисело мляко краве пълномаслено	Не по-малко от 3,6 %
Българско кисело мляко краве частично обезмаслено	Не по-малко от 2,0 %
Българско кисело мляко овче	Не по-малко от 6,5 %
Българско кисело мляко биволско	Не по-малко от 7,0 %
Българско кисело мляко козе	Не по-малко от 3,0 %
Българско кисело мляко смес (краве и овче)	Не по-малко от 5,0 %
Българско кисело мляко смес (краве и биволско)	Не по-малко от 5,0 %

При стандартизиране на млякото по масленост се използват правилото на Пирсон или формулите:

$$K_{об\ мл} = \frac{K_{мл} (M_{мл} - M_n)}{M_n - M_{об\ мл}}$$

$$K_{см} = \frac{K_{см} (M_n - M_{мл})}{M_{см} - M_{мл}}$$

където:

$K_{об\ мл}$ е необходимото количество обезмаслено мляко, в литри;

$K_{см}$ е необходимото количество сметана, в литри;

$K_{мл}$ е количеството на млякото, което ще се стандартизира, в литри;

$M_{об\ мл}$ е маслеността на обезмасленото мляко, в %;

$M_{см}$ е маслеността на сметаната, в %;

$M_{мл}$ е маслеността на млякото за стандартизиране, в %;

M_n е желаната масленост, в %.

А.2.3 Хомогенизация на млякото

Млякото се подгръва до температура 55 °С – 65 °С и се хомогенизира при налягане 14 МПа – 20 МПа.

А.2.4 Пастьоризация на млякото

Пастьоризацията се извършва при температура 93 °С – 95 °С със задръжка 15 min – 30 min в зависимост от наличната техника.

А.2.5 Охлаждане

Пастьоризираното мляко се охлажда до температура на заквасване 43 °С – 46 °С.

А.3 Приготвяне на производствена закваска

Определеното количество мляко се пастьоризира в съд за заквасване при температура 93 °С – 95 °С със задръжка 15 min - 30 min и се охлажда до температура 45 °С – 46 °С.

Заквасва се със симбиотична култура от *Lactobacillus delbrueckii ssp. bulgaricus* и *Streptococcus thermophilus*, като количеството на културата е в съответствие с указанията на производителя.

Когато се използва течна майчина симбиотична закваска, количеството ѝ е 1 % – 3 %, като се разбърква добре в продължение на 10 min.

Ферментационният процес протича при температура 44 °С ± 2 °С до достигане на киселинност 70 °Т – 80 °Т. Получената закваска се охлажда и се разбърква до хомогенна смес.

A.4 Заквасване на млякото

Млякото с температура 43 °С – 46 °С се заквасва с 1 % - 3 % производствена закваска по А.3 или с бактеријни култури за директно влагане (DVS) в количество съгласно указанията на производителя. Заквасеното мляко се разбърква добре и се подава за разфасоване.

Разфасоването се извършва по механизирани начин.

Затварянето на потребителските опаковки се извършва веднага след напълването им по начин, който да предотврати вторично замърсяване.

Разфасованото мляко с температура не по-ниска от 41 °С се внася в термостатните камери при температура 44 °С ± 2 °С за осъществяване на ферментационния процес. Млякото коагулира в продължение на 2,5 h – 3,5 h при използване на производствена закваска, или за 4 h - 6 h при използване на култури за директно влагане (DVS).

A.5 Охлаждане

Охлаждането започва при достигната киселинност на коагулума 75 °Т – 80 °Т (от 4,5 рН до 4,7 рН) и продължава от 3 h до 4 h. През първите 1 h до 2 h температурата трябва да се понижи до 18 °С – 20 °С. Охлаждането продължава, докато се понижи температурата на млякото до 2 °С – 6 °С и киселинността достигне 90 °Т – 110 °Т.

Българското кисело мляко се поставя в хладилни камери при температура 2 °С – 6 °С.

Приложение Б
(ОСНОВНО)

ВХОДЯЩ КОНТРОЛ НА СУРОВИНАТА ПРИ ПРИЕМАНЕ

Дата на приемане	Вид на суровината	Наблюдавани показатели	Изисквания/допустими стойности	Резултати	Предприети коригиращи действия
.....	Сурово краве мляко	Температура, °С, не повече от	10		
		Масленост, %	-		
		Плътност при 20 °С, g/cm ³ , не по-малко от	1,029		
		Млечен белтък, %, не по-малко от	3,2		
		Сух безмаслен остатък, %, не по-малко от	8,3		
		Киселинност, в °Т	От 15 до 18		
		Инхибитори	Отсъствие		
		Температура, °С, не повече от	10		
		Масленост, %	-		
		Плътност при 20 °С, g/cm ³ , не по-малко от	1,032		
.....	Сурово овче мляко	Млечен белтък, %, не по-малко от	5,2		
		Сух безмаслен остатък, %, не по-малко от	10,0		
		Киселинност, в °Т	От 21 до 25		
		Инхибитори	Отсъствие		
		Температура, °С, не повече от	10		
		Масленост, %	-		
		Плътност при 20 °С, g/cm ³ , не по-малко от	1,029		
		Млечен белтък, %, не по-малко от	4,2		
		Сух безмаслен остатък, %, не по-малко от	9,0		
		Киселинност, в °Т	До 19		
.....	Сурово биволско мляко	Инхибитори	Отсъствие		
		Температура, °С, не повече от	10		
		Масленост, %	-		
		Плътност при 20 °С, g/cm ³ , не по-малко от	1,029		
		Млечен белтък, %, не по-малко от	4,2		
		Сух безмаслен остатък, %, не по-малко от	9,0		
		Киселинност, в °Т	До 19		
		Инхибитори	Отсъствие		
		Температура, °С, не повече от	10		
		Масленост, %	-		
.....	Сурово козе мляко	Плътност при 20 °С, g/cm ³ , не по-малко от	1,028		
		Млечен белтък, %, не по-малко от	3,0		
		Сух безмаслен остатък, %, не по-малко от	8,0		
		Киселинност, в °Т	До 19		
		Инхибитори	Отсъствие		

Приложение В
(ОСНОВНО)

ТЕХНОЛОГИЧЕН КОНТРОЛ НА БЪЛГАРСКО КИСЕЛО МЛЯКО

Дата на производство	Вид на продукта	Етапи на технологичния процес	Наблюдавани параметри на технологичния процес	Изисквания	Установени стойности	Предприети коригиращи действия	Забележки		
.....	Българско кисело мляко	1. Хомогенизация	Температура, °С	55 - 65					
			Налягане, МРа	14 - 20					
		2. Пастъоризация на млякото	Температура, °С	93 - 95					
			Задръжка, min	15 - 30					
		3. Охлаждане	Температура, °С	43 - 46					
			Температура на заквасване, °С	45 - 46					
		4. Приготвяне на производствена закваска	Киселинност, °Т	70 - 80					
			Температура на охлаждане, °С	4 - 6					
		5. Заквасване	Количество на закваската, %	1 - 3 (производствена закваска) или съгласно указанията на производителя (култури за директно влагане)					
				Температура, °С	44 ± 2				
				Продължителност, h - производствена закваска - култури за директно влагане	2,5 - 3,5 4 - 6				
				Киселинност в края на процеса, °Т	75 - 80				
6. Охлаждане в хладилни камери	Киселинност, °Т	Температура, °С	2 - 6						
		Киселинност, °Т	90 - 110						

Приложение Г
(основно)

ИЗХОДЯЩ КОНТРОЛ ПРИ ПРОИЗВОДСТВОТО НА БЪЛГАРСКО КИСЕЛО МЛЯКО

Дата на производство	Вид на продукта	Наблюдавани показатели	Изисквания	Резултати	Предприети коригиращи мерки
.....	Българско кисело мляко	Повърхност	Гладка, блестяща, със или без слабо забелижим слой от млечна мазнина		
		Цвят	Бял, с различни нюанси на кремав оттенък в зависимост от вида на млякото		
		Вид на коагулума	Плътен, гладък, допуска се странично разкъсване при наклон на опаковката в зависимост от вида на млякото и маслеността		
		Строеж при разрез	Гладка повърхност, със или без изразен зърнест строеж за овче и биволско мляко, със или без слабо отделяне на млечен серум		
		Консистенция след разбиване на коагулума	Хомогенна, сметаноподобна, допуска се слабо зърнеста при овче и биволско мляко		
		Вкус и аромат	Специфични, приятно млечнокисели, характерни за използвания вид мляко и ароматообразуващите свойства на закваската		
		Сухо вещество, %	Според вида на млякото		
		Съдържание на млечен белтък, %	Според вида на млякото		
		Масленост, %	Според вида на млякото		
		Киселинност, в °Т	90,0 – 150,0		
		Температура на готовия продукт, в °С	2 - 6		
		Странични примеси и прегорели частици	Отсъствие		

Приложение Д
(ОСНОВНО)

ПРОИЗВОДСТВЕН МИКРОБИОЛОГИЧЕН КОНТРОЛ

Наблюдавана продукция	Микробиологични показатели	Мярка	План за вземане на проби		Граници		Аналитичен референтен метод	Етап на прилагане на критерия	Действия в случай на незадоволителни резултати
			п	с	п	М			
Пастеризирано мляко преди заквасването	<i>Enterobacteriaceae</i>	CFU/g	5	2	< 1	< 10	ISO 21528-2	Периодично, след пастеризацията на млякото, преди заквасване	Подобряване на подбора на суровини и/или на технологията и хигиената на производство
Готова продукция преди експедиция	<i>Listeria monocytogenes</i>	Отсъствие, в g	5	0	25,0	-	БДС EN ISO 11290-1	Периодично, в края на производствения процес	Не се допускат за директна консумация, респективно не се допускат до пазара
Готова продукция преди експедиция	Дрожди	CFU/g	5	2	< 1	< 10	БДС ISO 6611	Периодично, в края на производствения процес	Подобряване на подбора на суровини и/или на технологията и хигиената на производство
Готова продукция преди експедиция	Спори на плесени	CFU/g	5	2	< 1	< 10	БДС ISO 6611	Периодично, в края на производствения процес	Подобряване на подбора на суровини и/или на технологията и хигиената на производство

ЗАБЕЛЕЖКА:
п – задължителен брой проби, подлежащи на изследване при оценяване на партида;
с – брой на пробите, в които се допускат отклонения от нормата;
п – норма;
М – допустимо отклонение от нормата.

БИБЛИОГРАФИЯ

Европейски и национални нормативни актове, които са в сила към момента на публикуване на този български стандарт:

- [1] Регламент (ЕО) № 852/2004 на Европейския парламент и на Съвета относно хигиената при производство на хранителните продукти (*Official Journal of the European Union, L 139 of 30 April 2004, L 226/3 – L 226/21*)
- [2] Регламент № 853/2004 на Европейския парламент и на Съвета за специфичните изисквания за хигиена на храни от животински произход (*Official Journal of the European Union, L 139 of 30 April 2004, L 226/22 – L 226/82*)
- [3] Наредба № 5 от 25 май 2006 г. за хигиената на храните. Издадена от Министерството на здравеопазването и Министерство на земеделието и горите (*обн. ДВ, бр. 55 от 7 юли 2006 г.*)
- [4] Наредба № 9/2001 г. на Министерството на здравеопазването, Министерството на регионалното развитие и благоустройството и Министерството на околната среда и водите за качеството на водата, предназначена за питейно-битови цели (*обн. ДВ, бр. 30, 2001 г.*)
- [5] Наредба № 23 на Министерството на здравеопазването от 19 май 2001г. за условията и изискванията за представяне на хранителната информация при етикетирането на храните (*обн. ДВ, бр. 53 от 12 юни 2001, изм. ДВ, бр.41 от 2005 г.*)
- [6] Наредба за изискванията за етикетирането и представянето на храните, приета с ПМС № 136/19.07.2000 г. (*обн. ДВ, бр. 62 от 28.07.2000 г., последно изм. и доп. ДВ, бр.48 от 2008 г.*)
- [7] Наредба № 2/2008 г. на Министерството на здравеопазването и Министерството на околната среда и водите за материалите и предметите от пластмаси, предназначени за контакт с храни (*обн. ДВ, бр.12 от 2008 г.*)
- [8] Наредба № 3/2007 на Министерството на здравеопазването и Министерството на околната среда и водите за специфичните изисквания към материалите и предметите, различни от пластмаси, предназначени за контакт с храни (*обн. ДВ, бр.51/26.06.2007 г.*)
- [9] Наредба за предварително опакованите количества продукти, приета с ПМС № 41 от 19.02.2003 г. (*обн., ДВ, бр. 19 от 28.02.2003 г., в сила от 8.05.2003 г., попр., бр. 27 от 25.03.2003 г., бр. 33 от 11.04.2003 г., изм. и доп., бр. 114 от 30.12.2003 г., в сила от 30.12.2003 г., бр. 1 от 4.01.2005 г., изм. бр. 40 от 16.05.2006 г., в сила от 5.05.2006 г.*)
- [10] Наредба за опаковки и отпадъци от опаковки, приета с ПМС № 41 от 26.02.2004 г. (*обн. ДВ, бр. 19 от 9.03.2004 г., попр., бр. 56 от 29.06.2004 г., изм., бр. 104 от 26.11.2004 г., в сила от 1.01.2005 г., изм. и доп., бр. 58 от 15.07.2005 г., в сила от 1.01.2006 г., изм., бр. 53 от 10.06.2008 г.*)
- [11] Регламент (ЕО) № 2073/2005 от 15 ноември 2005 г. за микробиологичните критерии за храни. (*Official Journal of the European Union, L 338 of 22 December 2005; L 338/1 - L 338/26*)
- [12] Закон за марките и географските означения (*обн. ДВ, бр. 81 от 14.09.1999 г., последно изм. и доп., бр. 19 от 9.03.2010 г.*)
- [13] Регламент (ЕО) № 765/2008 на Европейския парламент и на Съвета от 9 юли 2008 г. за определяне на изискванията за акредитация и надзор на пазара във връзка с предлагането на пазара на продукти и за отмяна на Регламент (ЕИО) № 339/93 (*Official Journal of the European Union, L 218/30 от 13 август 2008 г.*)
- [14] Регламент (ЕО) № 1234/2007 на Съвета от 22 октомври 2007 г. за установяване на обща организация на селскостопанските пазари и относно специфични разпоредби за някои земеделски продукти („Общ регламент за ООП“). (*Official Journal of the European Union, L 299 of 16 November 2007, L 299/1 – L 226/149*).
- [15] Закон за храните (*обн. ДВ, бр. 90 от 15.10.1999 г., последно доп. бр. 25 от 30.03.2010 г.*)
- [16] Закон за националната акредитация на органи за оценяване на съответствието (*обн. ДВ, бр. 100 от 13.12. 2005 г., последно изм. ДВ, бр. 41 от 1.06. 2010 г.*)