

 БЪЛГАРСКИ ИНСТИТУТ ЗА СТАНДАРТИЗАЦИЯ	ПРОЕКТ НА БЪЛГАРСКИ СТАНДАРТ ЗА ОБЩЕСТВЕНО ДОПИТВАНЕ	прБДС 14
	БЪЛГАРСКИ КАШКАВАЛ	

ICS 67.100.30

Код на темата: С въвеждането на този стандарт ще се отменят:

БДС 14-88 и БДС 3528-88

Bulgarian Kashkaval

Kachkaval Bulgare

Bulgarischer Kaschkawal

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Този документ е проект и не трябва да се разглежда и използва като български стандарт.

Този проект се издава, за да се даде възможност за коментари от заинтересованите страни. Всички коментари ще бъдат разгледани при формиране на националното становище за проекта.

Стр. 1, вс.стр. 19

НАЦИОНАЛЕН ПРЕДГОВОР

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

Този стандарт заменя и отменя БДС 14-88 и БДС 3528-88.

Следват 19 страници на прБДС 14:2010.

Работен документ

1 Обект и област на приложение

Този стандарт се отнася за кашкавал, произведен в България от термизирано, пълномаслено или стандартизирано по отношение на казеин/мазнина краве, овче, козе, биволско мляко или смес от тях с добавка на закваска от подбрани щамове млечнокисели бактерии чрез подсирване с мая за сирене, получил необходимата обработка, преминал процес на зреене и предназначен за консумация.

2 Позоваване

За прилагането на този документ са необходими посочените по-долу документи. При датиранията са валидни само цитираните издания. При недатираните позовавания се прилагат последните издания на позоваваните документи (включително измененията).

БДС 15612-83	<i>Продукти млечни. Органолептична оценка</i>
БДС 1109-89	<i>Мляко и млечни продукти. Методи за определяне на водно съдържание и сухо вещество</i>
БДС 1111-80	<i>Мляко и млечни продукти. Определяне на киселинността</i>
БДС 8274-82	<i>Мляко и млечни продукти. Методи за определяне съдържанието на натриев хлорид</i>
БДС EN ISO 8968-1	<i>Milk – Determination of nitrogen content – Part 1: Kjeldahl method (ISO 8968-1:2001) [Мляко. Определяне съдържанието на азот. Част 1: Метод на Kjeldahl (ISO 8968-1:2001)]</i>
БДС EN ISO 707	<i>Milk and milk products - Guidance on sampling [Мляко и млечни продукти. Указания за вземане на проби]</i>
БДС EN ISO 6888-1	<i>Microbiology of food and animal feeding stuffs - Horizontal method for the enumeration of coagulase-positive staphylococci (Staphylococcus aureus and other species) - Part 1: Technique using Baird-Parker agar medium (ISO 6888-1:1999) [Микробиология на храни и фуражи. Хоризонтален метод за изброяване на коагулазо-положителни стафилококи (Staphylococcus aureus и други видове). Част 1: Техника, използваща агарова среда на Baird-Parker (ISO 6888-1:1999)]</i>
БДС EN ISO 6888-2	<i>Microbiology of food and animal feeding stuffs - Horizontal method for the enumeration of coagulase-positive staphylococci (Staphylococcus aureus and other species) - Part 2: Technique using rabbit plasma fibrinogen agar medium (ISO 6888-2:1999) [Микробиология на храни и фуражи. Хоризонтален метод за преброяване на коагулазо-позитивни стафилококи (Staphylococcus aureus и други видове). Част 2: Техника с използване на заешка плазма фиброгенен агар (ISO 6888-2:1999)]</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 (ISO 11290-1:1996) [Микробиология на храни и фуражи. Хоризонтален метод за откриване и изброяване на Listeria monocytogenes. Част 1: Метод на откриване (ISO 11290-1:1996)]</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 (ISO 11290-2:1998) [Микробиология на храни и фуражи. Хоризонтален метод за откриване и изброяване на Listeria monocytogenes. Част 2: Метод на изброяване (ISO 11290-2:1998)]</i>
БДС EN ISO 6579	<i>Microbiology of food and animal feeding stuffs - Horizontal method for the detection of Salmonella spp (ISO 6579:2002) [Микробиология на храни и фуражи. Хоризонтален метод за изолиране на Salmonella spp (ISO 6579:2002)]</i>

3 Класификация

Според вида на използваната суровина българският кашкавал се произвежда от:

- краве мляко;
- овче мляко;
- козе мляко;
- биволско мляко;
- смесено мляко от различни видове млека (краве:овче или краве:биволско).

4 Изисквания

4.1 Изисквания към суровините

4.1.1 Сурово краве, овче, биволско и козе мляко съгласно изискванията на европейските и националните нормативни актове [1, 2].

4.1.2 Закваска за кашкавал, съставена от подобрени щамове *Lactobacillus delbrueckii subsp. bulgaricus*, *Streptococcus thermophilus*, *Lactococcus lactis subsp. lactis*, *Lactobacillus casei* и *Lactobacillus helveticus*, изолирани в България и неподлагани на генетична модификация, придружени с декларация от производителите на закваски за произход на културите и че същите не са подлагани на генетична модификация.

4.1.3 Калциев хлорид (E 509) съгласно изискванията на европейските и националните нормативни актове [3, 4, 5].

4.1.4 Мая за сирене от животински или микробиален произход, предназначена за влагане в храни.

4.1.5 Сол за хранително-вкусовата промишленост съгласно изискванията на националните нормативни актове [6].

4.1.6 Вода, предназначена за питейно-битови цели, съгласно изискванията на националните нормативни актове [7].

4.2 Изисквания към готовия продукт

По органолептични, физикохимични и микробиологични показатели българският кашкавал трябва да отговаря на изискванията, посочени в таблици 1, 2 и 3.

Таблица 1 - Органолептични показатели

Показатели	Характеристики и изисквания				
	Български кашкавал				
	от краве мляко	от овче мляко	от козе мляко	от биволско мляко	смес
Форма	Цилиндрична, голяма, със слабо изпъкнала поясна повърхност, с плоска горна и долна основа, без или с изразен сектор по успоредни хорди на основата, които имат дължина 14 ± 1 cm, цилиндрична малка или паралелепипедна форма (голяма и малка)				
Маса, g	500 ± 50	$1\ 000 \pm 100$	$3\ 000 \pm 500$	$9\ 000 \pm 500$	
Цилиндрична форма с размери, cm:					
	- диаметър	11 ± 1	15 ± 1	20 ± 1	30 ± 1
- височина	7 ± 1	8 ± 1	8 ± 1	14 ± 1	
Паралелепипедна форма с размери, cm:					
	- дължина	12 ± 1	16 ± 1	-	30 ± 1
	- широчина	7 ± 1	10 ± 1	-	20 ± 1
- височина	6 ± 1	6 ± 1	-	14 ± 1	
Външна повърхност	Гладка, чиста, с добре оформена кора, без технически повреди, без ослизаване и тъмни петна. Кехлибареножълт цвят на кората без покрития, по-светложълт цвят при покриване с емулсии и бледожълт цвят за кашкавал, преминал процес на зреене под синтетично фолио				
Консистенция при $18\text{ }^{\circ}\text{C}$ – $20\text{ }^{\circ}\text{C}$	Плътно еластична				
Разрезна повърхност, цвят и строеж	Гладка, с еднороден строеж и равномерен кремавожълт цвят, без замърсявания и без открояване на отделни пластове				
Вкус и аромат	Специфичен, добре изразен аромат на зрял кашкавал, умерено солен вкус, без страничен привкус и мирис				

Таблица 2 - Физикохимични показатели

Показатели	Изисквания				
	Български кашкавал				
	от краве мляко	от овче мляко	от козе мляко	от биволско мляко	смес
Сухо вещество, %, не по-малко от	56,0	58,0	56,0	58,0	57,0
Масленост в сухото вещество, %, не по-малко от	45,0	50,0	45,0	50,0	46,0
Консерванти	отсъствие				
Стабилизатори и емулгатори	отсъствие				
Сол, % в общата маса на кашкавала	от 1,8 до 3,0				
Степен на зрялост (съотношение на разтворим към общ белтък), %, не по-малко от	20,0	22,0	20,0	22,0	20,0
Енергийна стойност, в kcal/100 g продукт, не по-малко от	335	363	335	363	344
Енергийна стойност, в kJ/100 g продукт, не по-малко от	1402	1519	1402	1519	1439

Таблица 3 - Микробиологични показатели

Стафилококови ентеротоксини	n = 5, c = 0, отсъствие в 25 g
Listeria monocytogenes, cfu/g	
- за продукти преди предлагането им на пазара	n = 5, c = 0, отсъствие в 25 g
- за продукти, предлагани на пазара в рамките на срока им на годност	n = 5, c = 0, m < 100
ЗАБЕЛЕЖКА: n – задължителният брой проби, подлежащи на изследване при оценяване на партида; c – брой на пробите, в които се допускат отклонения от нормата; m – норма. Изпитването за стафилококови ентеротоксини се извършва при стойности на коагулазоположителни стафилококи над 10 ⁵ cfu/g, установени по време на технологичния процес за контрол на хигиената на производство.	

5 Вземане на проби и методи за изпитване

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

5.2 Методите за изпитване са, както следва:

5.2.1 Органолептични показатели съгласно БДС 15612-83.

5.2.2 Физикохимични показатели

5.2.2.1 Сухо вещество съгласно БДС 1109-89.

- 5.2.2.2 Масленост в сухото вещество съгласно ISO 3433.
- 5.2.2.3 Киселинност съгласно БДС 1111-80.
- 5.2.2.4 Определянето на консерванти, стабилизатори и емулгатори се извършва по методики на Министерството на здравеопазването.
- 5.2.2.5 Сол съгласно БДС 8274-82.
- 5.2.2.6 Степен на зрялост (съотношение на разтворим към общ белтък) съгласно БДС EN ISO 8968-1.
- 5.2.2.7 Енергийна стойност съгласно националните нормативни актове [8].
- 5.2.3 Микробиологични показатели
- 5.2.3.1 *Listeria monocytogenes* съгласно БДС EN ISO 11290-1 и БДС EN ISO 11290-2.
- 5.2.3.2 Коагулазоположителни стафилококи съгласно БДС EN ISO 6888-1.
- 5.2.3.3 Стафилококови ентеротоксини съгласно европейските нормативни актове [9, 10].

6 **Технологичен процес**

Технологичният процес се осъществява по оригинална българска технология съгласно приложение А (основно).

7 **Оценяване на съответствието**

Оценяването на съответствието се извършва въз основа на данните от входящия контрол, контрола на технологичните процеси, изходящия контрол и официалния контрол на качеството.

7.1 **Входящ контрол**

7.1.1 Входящият контрол на основната суровина се осъществява по показателите съгласно приложение Б (основно) на този 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 съпроводителната документация. В специален дневник се регистрират: датата на получаване на закваската, фирмата производител, видът на закваската, съпроводителните документи и сертификати.

7.1.3 Входящият контрол на опаковките се осъществява въз основа на съпроводителната документация. В специален дневник се регистрират: датата на получаване на опаковките, фирмата производител, видът на опаковката, обемът, съпроводителните 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).

7.3 **Изходящ производствен контрол**

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)].

7.4 Официален контрол на качеството

Официалният контрол на качеството се извършва от упълномощените чрез Закона за храните контролни органи по показателите и методите, посочени в настоящия стандарт.

8 Опаковане и етикетиране

8.1 Опаковките на българския кашкавал трябва да са изработени от материали, предназначени за контакт с храни, съгласно изискванията на европейските и националните нормативни актове [11, 13, 17].

8.1.1 Кашкавалът се опакова вакуумтермично във влаго- и газонепроницаемо фолио или се парафинира.

8.1.2 Кашкавалът в потребителски опаковки до 1 kg се опакова вакуумтермично в газо- и влагонепроницаемо фолио.

Разфасоването в потребителски опаковки се извършва след завършване процеса на зреене, който за кашкавал от краве мляко е 45 дни, а за кашкавал от овче, козе, биволско и мляко смес е 60 дни.

8.1.3 Потребителските опаковки се нареждат в каси от вълнообразен картон или в каси от профилирани полипропиленови плоскости с вместимост до 15 kg.

8.2 Етикетирането се извършва съгласно изискванията на европейските и националните нормативни актове [1, 8, 12, 14 и 15].

8.2.1 Върху етикета трябва да се изпише най-малко следната информация на български език:

- наименование на продукта: **БЪЛГАРСКИ КАШКАВАЛ**
- фирма производител, адрес, телефон, BG №;
- вид на млякото: краве, овче, биволско, козе, смес (краве:овче или краве:биволско);
- информация за съдържание в 100 g от продукта на белтъчини, мазнини, въглехидрати, сол, енергийна стойност;
- нето-маса, **e**;
- условия на съхранение;
- срок на минимална трайност, който трябва да бъде обявен с израза "най-добър до: ", като след този израз задължително трябва да бъдат отбелязани месецът и годината на производство;
- номер на партидата;
- БДС 14:2010.

9 Съхранение и транспорт

9.1 Готовият продукт се съхранява в хладилни помещения с температура от минус 2 °C до 4 °C със срок на минимална трайност от датата на производство, както следва:

- за кашкавал от краве мляко – 10 месеца;
- за кашкавал от овче мляко – 12 месеца;
- за кашкавал от козе мляко – 12 месеца;
- за кашкавал от биволско мляко – 6 месеца;
- за кашкавал от смесено мляко – 10 месеца;
- за кашкавал, разфасован в потребителски опаковки:
 - 6 месеца от датата на разфасоването за кашкавал от краве, овче, козе или смесено мляко;
 - 4 месеца от датата на разфасоване за кашкавал от биволско мляко.

9.2. Транспортът се извършва съгласно изискванията на европейските и националните нормативни актове [1, 16, 18].

10 Документация

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

Приложение А (основно)

ТЕХНОЛОГИЧЕН ПРОЦЕС ЗА ПРОИЗВОДСТВО НА БЪЛГАРСКИ КАШКАВАЛ

А.1 Машини и съоръжения

За производството на български кашкавал се използват машини и съоръжения, които отговарят на изискванията на европейските и националните нормативни актове за хигиената при производство на хранителни продукти.

А.2 Технология на производство

А.2.1 Окачествяване, приемане и съхранение на суровините

Суровото мляко се окачествява и приема по съответните показатели съгласно приложение Б.

При необходимост от съхранение на млякото то се термизира за 15 s при температура от 63 °С до 65 °С, охлажда се при температура от 4 °С до 6 °С и се съхранява за не повече от 24 h.

А.2.2 Сепараторно почистване на млякото

За отделяне на механичните примеси в млякото се провежда сепараторно почистване при температура от 35 °С до 45 °С с помощта на сепаратор-очистител.

А.2.3 Стандартизиране на млякото по съотношение казеин/мазнина (при необходимост)

За получаване на кашкавал с желаната масленост в сухото вещество съотношението казеин/мазнина трябва да бъде в границите от 0,60 до 0,80 в зависимост от вида на млякото.

А.2.4 Топлинна обработка на млякото

В случай че не е извършена термизация на млякото, то се подлага на топлинна обработка.

А.2.5 Подсирване на млякото

Подсирването на млякото се извършва при температура от 32 °С до 34 °С в продължение на 30 min до 45 min за всички видове мляко. Преди подсирването на всеки 100 l мляко се добавят, както следва по реда на поставянето им:

- закваска в количество от 0,3 % до 1,0 %. Провежда се биологично зреене, докато титруемата киселинност на млякото се повиши с 1 °Т до 2 °Т;
- калциев хлорид в количество от 30 ml до 40 ml под формата на 50-процентен воден разтвор на калциев хлорид, разреждането се извършва с питейна вода в съотношение 1:10;;
- мая за сирене в количество съгласно изискването първата коагулация да се появи на 10-ата до 12-ата min. Необходимото количество мая (в зависимост от нейната активност) се разрежда с питейна вода непосредствено преди добавяне в млякото и се налива на тънки струйки при постоянно разбъркване, след което разбъркването на млякото се преустановява. Трябва стриктно да се спазва редът на поставяне на закваската, калциевия хлорид и маята.

А.2.6 Нарязване и обработка на коагулума

Полученият средно плътен коагулум се нарязва първоначално на призми с размери от 3 cm до 4 cm и след покой от 5 min до 10 min се раздробява до получаване на сиренни зърна с големина от 6 mm до 8 mm, в зависимост от вида на млякото.

А.2.7 Обработка на зърната

А.2.7.1 Стабилизиране

Стабилизирането се извършва чрез плавно разбъркване на зърната при постоянна температура на подсирване в продължение на 5 min до 15 min.

А.2.7.2 Изпичане

Извършва се при постоянно и плавно разбъркване на сместа от сиренни зърна и суроватка, при бавно повишаване на температурата с 1 °C на всеки 2 min до достигането на температура от 40 °C до 42 °C. Изпичането при тази температура продължава от 40 min до 60 min. Краят на изпичането се проследява чрез:

- стискане с ръка на шепа зърна, като същите трябва да имат определена плътност, да не се слепват и да могат да се разделят;
- измерване титруемата киселинност на суроватката, която трябва да бъде в границите от 16 °T до 24 °T.

А.2.8 Отделяне на суроватката

В зависимост от наличното технологично оборудване отделянето на суроватката се извършва с помощта на цедки или отцеждащ барабан.

А.2.9 Пресоване

Извършва се с помощта на колички - преси или със специални преси за блоково пресоване, като налягането постепенно се повишава до 6 kg на 1 kg сиренна маса. Пресоването продължава от 15 min до 20 min, като в края на процеса стойността на рН на сиренна маса трябва да бъде от 5,8 до 5,9. Пресованата сиренна маса се нарязва на парчета с размери от 50 cm до 60 cm и се оставя за чедеризация.

А.2.10 Чедеризация

Процесът на чедеризация продължава от 60 min до 120 min след пресоването. Температурата на сиренната маса по време на чедеризацията се поддържа в границите от 35 °C до 38 °C. Оптималният момент на чедеризация се установява чрез:

- малка топлинна проба на тънък отрязък от средата на сиренната маса:
- измерване стойността на рН на кашкавала, като:
 - рН на кашкавала от краве мляко трябва да има стойности от 5,20 до 5,30;
 - рН на кашкавала от овче мляко трябва да има стойности от 5,45 до 5,50;
 - рН на кашкавала от биволско мляко трябва да има стойности от 5,20 до 5,30;
 - рН на кашкавала от козе мляко трябва да има стойности от 5,45 до 5,50;
 - рН на кашкавал смес трябва да има стойности от 5,20 до 5,50.

А.2.11 Нарязване на чедеризиралата сиренна маса

Чедеризиралата сиренна маса първоначално се нарязва на ленти с дължина от 20 cm до 30 cm и ширина от 8 mm до 10 mm, които след това се подават за парене, осоляване и формоване.

А.2.12 Парене, осоляване, омесване и формоване

Извършват се ръчно или с помощта на агрегат във воден разтвор на сол с концентрация от 12 % до 18 %, титруема киселинност до 25 °Т и температура от 72 °С до 74 °С. Процесът на парене трябва да продължи до достигане на температура от 63 °С до 65 °С, измерена в центъра на парената сиренна маса. Формоването на кашкавала се извършва в специални за целта форми. Провеждат се не по-малко от две надупчвания на питите през интервал от 20 min до 30 min.

А.2.13 Обръщане на формите с кашкавала

Извършват се 3–4 обръщания след 10 min, 30 min, 90 min, 150 min от момента на формоването на кашкавала.

А.2.14 Охлаждане на кашкавала

Кашкавалът във формите се охлажда при температура от 8 °С до 10 °С в продължение на 15 h до 20 h, след което той се изважда от тях.

А.2.15 Обдухване на кашкавала

Кашкавалът се обдухва при температура от 6 °С до 8 °С и относителна влажност на въздуха от 75 % в продължение на 2–4 дни, в зависимост от големината и формата му.

А.2.16 Зреене

Кашкавалът зрее в хладилни зали при температура от 8 °С до 10 °С при относителна влажност на въздуха от 80 % до 85 % в продължение на 45 дни до 60 дн, съгласно 8.1.2.

А.2.17 Опаковане

Извършва се под вакуум във влаго- и газонепроницаемо фолио.

А.2.18 Парафиниране (на зрял, невакуумиран, добре почистен и темперирани кашкавал)

Когато не се прилага вакуумиране на кашкавала, зрелият, добре почистен и темперирани кашкавал се парафинира в парафинова смес при температура на сместа от 160 °С до 185 °С чрез потапяне на кашкавала за време от 3 s до 5 s.

А.2.19 Съхранение на кашкавала

Зрелият кашкавал се съхранява в хладилни зали при температура от минус 2 °С до 4 °С със срок на съхранение съгласно 9.1.

Приложение Б
(основно)

ВХОДЯЩ КОНТРОЛ НА СУРОВОВО МЛЯКО ПРИ ПРИЕМАНЕ

Дата на приемане	Вид на суровината	Наблюдавани показатели	Изисквания/допустими стойности	Резултати	Предприети коригиращи действия
	Сурово краве мляко	Температура, °C	10		
		Масленост, %	-		
		Плътност, при 20 °C, 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 °T	от 15 до 18		
		Инхибитори	отсъствие		
	Сурово овче мляко	Температура, °C	10		
		Масленост, %	-		
		Плътност, при 20 °C, g/cm ³ , не по-малко от	1,032		
		Млечен белтък, %, не по-малко от	5,2		
		Сух безмаслен остатък, %, не по-малко от	10,0		
		Киселинност, в °T	от 21 до 25		
		Инхибитори	отсъствие		
	Сурово биволско мляко	Температура, °C	10		
		Масленост, %	-		
		Плътност, при 20 °C, 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 °T	до 19		
		Инхибитори	отсъствие		
	Сурово козе мляко	Температура, °C	10		
		Масленост, %	-		
		Плътност, при 20 °C, 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 °T	до 19		
		Инхибитори	отсъствие		

Приложение В
(основно)

КОНТРОЛ НА ТЕХНОЛОГИЧНИЯ ПРОЦЕС ЗА ПРОИЗВОДСТВО НА БЪЛГАРСКИ КАШКАВАЛ

Дата	Вид на продукта	Етапи на технологичния процес	Наблюдавани параметри на технологичния процес	Изисквания	Установени стойности	Предприети коригиращи действия	Забележки
	Български кашкавал	1. Стандартизиране	Съотношение казеин/мазнина	Според вида на млякото			
		2. Топлинна обработка на млякото	Температура, °C	Според вида на млякото			
			Задръжка, s	Според вида на млякото			
		3. Подсирване на млякото	Температура, °C	Според вида на млякото			
			Време за подсирване, min	Според вида на млякото			
			Количество на закваската, cm ³	Производствена закваска или съгласно указанията на производителя (за директно влагане)			
			Количество на CaCl ₂ , cm ³	Според вида на млякото			
			Количество на сирищен ензим, cm ³	В зависимост от вида на ензима			
		4. Нарязване и обработка на коагулума	Големина на сиренните зърна	Според вида на млякото			
		5. Стабилизиране на зърната	Продължителност, min	Според вида на млякото			
		6. Изпичане на зърната	Температура, °C;	Според вида на млякото			
			Киселинност на суроватката в края на изпичането, °T;				
			Продължителност, min				
		7. Пресоване	Продължителност, min	Според вида на млякото			

		8. Чедеризация	Температура, °C; Продължителност, min; Киселинност на чедеризиралата сиренина, pH	Според вида на млякото			
		9. Парене, осоляване и формоване	Воден разтвор на сол; Температура, °C; Концентрация на сол, %; Киселинност, °T	Според вида на млякото			
		10. Обдухване на пресния кашкавал	Продължителност, дни; Температура, °C; Относителна влажност, %	Според вида на кашкавала			
		11. Вакуумиране	Налягане, Pa	Според вида на кашкавала			
		12. Зреене на кашкавала	Температура, °C; Относителна влажност, %; Продължителност, дни	Според вида на кашкавала			
		13. Съхранение	Продължителност, дни	Според вида на кашкавала			

Приложение Г
(основно)

ПРОИЗВОДСТВЕН МИКРОБИОЛОГИЧЕН КОНТРОЛ

Наблюдана продукция	Микробиологични показатели	Мярка	План за вземане на проби		Граници		Аналитичен референтен метод	Етап на Прилагане на критерия	Действия в случай на незадоволителни резултати
			n	c	m	M			
Готова продукция преди експедиция	Listeria monocytogenes	Cfu/g	5	0	отсъствие в 25 g		БДС EN ISO 11290-1	Периодично, в края на производствения процес	Не се допуска за директна консумация, респективно не се допуска на пазара
Продукция по време на производствения процес	Коагулазоположителни стафилококи	Cfu/g	5	0	100	1 000	БДС EN ISO 6888-1 БДС EN ISO 6888-2	Периодично и по време на производствения процес	Подобрение на подбора на суровини и/или на технологията и хигиената на производство
<p>ЗАБЕЛЕЖКА: n – задължителен брой проби, подлежащи на изследване при окачествяване на партида; c – брой на пробите, в които се допускат отклонения от нормата; m – норма; M - допустимо отклонение от нормата.</p>									

Приложение Д
(основно)

ИЗХОДЯЩ КОНТРОЛ ПРИ ПРОИЗВОДСТВО НА БЪЛГАРСКИ КАШКАВАЛ

Дата на производство	Продукт	Наблюдавани показатели	Изисквания				Резултати	Предприети коригиращи действия
	Български кашкавал	Форма	Паралелепипедна или цилиндрична (голяма, малка)					
		Размери, cm Цилиндрична със сектор Диметър:	11 ± 1	15 ± 1	20 ± 1	30±1		
		- височина	7 ± 1	8 ± 1	8 ± 1	14±1		
		- Паралелепипедна:						
		- дължина						
		- широчина	12 ± 1	16 ± 1	-	30±1		
		- височина	7 ± 1	10 ± 1	-	20±1		
			6 ± 1	6 ± 1	-	14±1		
		Външна повърхност	Гладка, чиста, с добре оформена кора, без технически повреди, без ослизяване и тъмни петна. Кехлибареножълт цвят на кората без покрития, по-светложълт цвят при покриване с емулсии и бледожълт цвят за кашкавал, прекарал процес на зреене под синтетично фолио					
		Консистенция при 18 °C – 20 °C	Плътно еластична					
		Разрезна повърхност, цвят и строеж	Гладка с еднороден строеж и равномерен кремавожълт цвят, без замърсявания, без открояване на отделни пластове					
		Вкус и аромат	Специфичен, добре изразен аромат на зрял кашкавал, умерено солена вкус, без страничен привкус и мирис					
		Сухо вещество, %, не по-малко от	Кашкавал от краве мляко - 56; Кашкавал от овче мляко - 58; Кашкавал от козе мляко - 56; Кашкавал от биволско мляко - 58; Кашкавал от смесено мляко - 57					
		Масленост в сухото вещество, %, не по-малко от	Кашкавал от краве мляко - 45; Кашкавал от овче мляко - 50; Кашкавал от козе мляко - 45; Кашкавал от биволско мляко - 50; Кашкавал от смесено мляко - 46					
		Консерванти	отсъствие					
		Стабилизатори и емулгатори	отсъствие					
		Сол, %: - в общата маса на кашкавала	от 1,8 до 3,0					
		Степен на зрялост, %, не по-малко от	Кашкавал от краве мляко - 20; Кашкавал от овче мляко - 22; Кашкавал от козе мляко - 20; Кашкавал от биволско мляко - 22; Кашкавал от смесено мляко - 20					
		Енергийна стойност, kcal/100 g, не по-малко от	Кашкавал от краве мляко - 335; Кашкавал от овче мляко - 363; Кашкавал от козе мляко - 335; Кашкавал от биволско мляко - 363; Кашкавал от смесено мляко - 344					

БИБЛИОГРАФИЯ

ЕВРОПЕЙСКИ И НАЦИОНАЛНИ НОРМАТИВНИ АКТОВЕ, КОИТО СА В СИЛА КЪМ МОМЕНТА НА ПУБЛИКУВАНЕ НА ТОЗИ БЪЛГАРСКИ СТАНДАРТ

- [1] Регламент (ЕО) № 853/2004 от 29 април 2004 г. на Европейския парламент и на Съвета относно специфичните изисквания за хигиена на храни от животински произход. *Official Journal of the European Union, No. L 139, 30.4.2004, corr. L 226, 25.06.2004*
- [2] Наредба № 4/2008 г. на Министерството на земеделието и храните за специфичните изисквания при производството, съхранението и транспортирането на сурово краве мляко и изискванията за търговия и пускане на пазара на мляко и млечни продукти, обн. ДВ, бр. 23 от 29.02. 2002 г.
- [3] Регламент (ЕО) № 1333/2008 на Европейския парламент и на Съвета от 16 декември 2008 г. за добавки в храните. *Official Journal of the European Union, No. L 549, 31.12.2008*
- [4] Наредба № 8/2002 г. на Министерството на здравеопазването за изискванията към използване на добавки в храните, обн. ДВ, бр. 44 от 29 април 2002 г.
- [5] Наредба № 21/2002 г. на Министерството на здравеопазването за специфичните критерии и изисквания за чистота на добавките, предназначени за влагане в храни, обн. ДВ, бр. 104 от 6 ноември 2002 г.
- [6] Наредба за изискванията към състава и характеристиките на солта за хранителни цели, приета с ПМС 23/30.01.2001 г., обн. ДВ, бр. 11 от 06.02.2001 г.; изм. и доп. бр. 96 от 09 ноември 2001 г.
- [7] 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 от 28 март 2001 г.
- [8] Наредба № 23 на Министерството на здравеопазването от 19 май 2001 г. за условията и изискванията за представяне на хранителната информация при етикетирането на храните, обн. ДВ, бр. 53 от 12 юни 2001 г., изм. ДВ. бр.41 от 13 май 2005 г., изм. ДВ. бр.74 от 15 септември 2009 г.
- [9] Регламент (ЕО) № 2073/2005 от 15 ноември 2005 г. за микробиологичните критерии за храните; *Official Journal of the European Union, L 338, 22.12.2005*
- [10] Регламент (ЕО) № 1441/2007 от 5 декември 2007 г. за изменение и допълнение на Регламент (ЕО) № 2073/2005 от 15 ноември 2005 за микробиологичните критерии за храните; *Official Journal of the European Union, L 322/12 - L 322/29, 07.12.2007*
- [11] 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. 13 от 8 февруари 2008 г.
- [12] 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., изм. и доп. ДВ, бр.48 от 2008 г.
- [13] Наредба № 3/2007 г. на Министерството на здравеопазването и Министерството на околната среда и водите за изискванията към материалите и предметите, различни от пластмаси, предназначени за контакт с храни, обн. ДВ, бр. 51 от 26.06.2007 г.

Наредба за предварително опакованите количества продукти, приета с ПМС № 41 от

- [14] 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.
- [15] 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.
- [16] Регламент (ЕО) № 852/2004 от 29 април 2004 г. на Европейския парламент и на Съвета относно хигиената на хранителните продукти. *Official Journal of the European Union, L 139, 30.04. 2004, corr. L 226, 25.06.2004*
- [17] Регламент (ЕО) № 1935/2004 на Европейския парламент и на Съвета от 27 октомври 2004 г. относно материалите и предметите, предназначени за контакт с храни, и за отмяна на директиви 80/590/ЕИО и 89/109/ЕИО; *Official Journal of the European Union; L 338/4 - L 338/17, 13.11.2004*
- [18] Наредба № 5 от 25 май 2006 г. за хигиената на храните. Издадена от Министерството на здравеопазването и Министерството на земеделието и храните, обн. ДВ, бр. 55 от 7 юли 2006 г.