



НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

МОЛОКО КОРОВ'ЯЧЕ ПИТНЕ

Загальні технічні умови

ДСТУ 2661:2010

Видання офіційне

БЗ № 9—10—2010/422



Київ
ДЕРЖСПОЖИВСТАНДАРТ УКРАЇНИ
2011

ПЕРЕДМОВА

1 РОЗРОБЛЕНО: Технічний комітет «Молоко, м'ясо та продукти їх переробки» (ТК 140), Технологічний інститут молока та м'яса УААН, Міністерство аграрної політики України

РОЗРОБНИКИ: **Г. Єресько**, д-р техн. наук; **І. Романчук**, канд. техн. наук (науковий керівник); **Т. Рудак**
кова, канд. техн. наук

2 ПРИЙНЯТО ТА НАДАНО ЧИННОСТІ: наказ Держспоживстандарту України від 11 жовтня 2010 р.
№ 456

3 НА ЗАМІНУ ДСТУ 2661-94

Право власності на цей документ належить державі.
Відтворювати, тиражувати і розповсюджувати його повністю чи частково
на будь-яких носіях інформації без офіційного дозволу заборонено.
Стосовно врегулювання прав власності треба звертатися до Держспоживстандарту України

Держспоживстандарт України, 2011

ЗМІСТ

	с.
1 Сфера застосування	1
2 Нормативні посилання	1
3 Терміни та визначення понять	3
4 Класифікація	3
5 Загальні технічні вимоги	4
6 Вимоги щодо безпеки	6
7 Вимоги щодо охорони довкілля	6
8 Маркування	7
9 Пакування	8
10 Правила транспортування та зберігання	8
11 Методи контролювання	9
12 Правила приймання	10
13 Гарантії виробника	10
Додаток А Коды продукції згідно з ДК 016	11
Додаток Б Розраховування енергетичної цінності (калорійності) питного молока	11
Додаток В Бібліографія	12

НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

МОЛОКО КОРОВ'ЯЧЕ ПИТНЕ

Загальні технічні умови

МОЛОКО КОРОВЬЕ ПИТЬЕВОЕ

Общие технические условия

DRINKING COW MILK

General technical specifications

Чинний від 2011-10-01

1 СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ

1.1 Цей стандарт поширюється на молоко коров'яче питне (далі — молоко питне), що виробляють із молока-сировини коров'ячого, яке підлягало нормалізації, температурному обробленню, пакуванню до або після оброблення, охолодження до заданих режимів та призначене для безпосереднього вживання в їжу.

1.2 Вимоги щодо безпечності питного молока викладено у 5.2.3—5.2.5 та розділах 6 і 7.

1.3 Цей стандарт не поширюється на молоко вітамінізоване, мінералізоване чи низьколактозне, призначене для спеціального дієтичного споживання.

2 НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ

У цьому стандарті є посилання на такі нормативні документи:

ДК 016-97 Державний класифікатор продукції і послуг

ДСТУ 2212:2003 Молочна промисловість. Виробництво молока та кисломолочних продуктів.

Терміни та визначення понять

ДСТУ 3147-95 Коди та кодування інформації. Штрихове кодування. Маркування об'єктів ідентифікації. Формат та розташування штрихкодів позначок EAN на тарі та пакуванні товарної продукції. Загальні вимоги

ДСТУ 3662-97 Молоко коров'яче незбиране. Вимоги при закупівлі

ДСТУ 3662* Молоко-сировина коров'яче. Технічні умови

ДСТУ 4518:2008 Продукти харчові. Маркування для споживачів. Загальні правила

ДСТУ 4834:2007 Молоко та молочні продукти. Правила приймання, відбирання та готування проб до контролювання

ДСТУ 6066:2008 Молоко та молочні продукти. Методики визначення температури і маси нетто

ДСТУ 6082:2008 Молоко та молочні продукти. Методи визначення густини

ДСТУ 6083:2008 Молоко. Метод визначення чистоти

ДСТУ* Молоко та молочні продукти. Методи мікробіологічного контролювання

ДСТУ* Вершки-сировина. Технічні умови

ДСТУ* Молоко та молочні продукти. Методики визначення наявності пероксидази і фосфатази (лужної та кислої)

ДСТУ EN 1528-1-2002 Продукти харчові жирові. Визначання пестицидів і поліхлорованих біфенілів (ПХБ). Частина 1. Загальні положення (EN 1528-1:1996, IDT)

ДСТУ EN 12393-1:2003 Продукти харчові нежирові. Визначання вмісту залишків пестицидів газохроматографічним методом. Частина 1. Загальні положення (EN 12393-1:1998, IDT)

* На розгляді.

ДСТУ EN 12393-2:2003 Продукти харчові нежирові. Визначання вмісту залишків пестицидів газохроматографічним методом. Частина 2. Методи екстрагування та очищення (EN 12393-2:1998, IDT)

ДСТУ EN 12393-3:2003 Продукти харчові нежирові. Визначання вмісту залишків пестицидів газохроматографічним методом. Частина 3. Визначання та підтверджувальні випробовування (EN 12393-3:1998, IDT)

ДСТУ IDF 93A:2003 Молоко і молочні продукти. Визначення *Salmonella*

ДСТУ IDF 122C:2003 Молоко і молочні продукти. Підготовка проб і розведень для мікробіологічного дослідження

ДСТУ ISO 707:2002 Молоко та молочні продукти. Настанови з відбирання проб

ДСТУ ISO 1211-2002 Молоко. Гравіметричний метод визначення вмісту жиру (контрольний метод) (ISO 1211:1999, IDT)

ДСТУ ISO 3890-1:2007 Молоко та молочні продукти. Визначення залишків хлорорганічних сполук (пестицидів). Частина 1. Загальні поняття та методи екстрагування (ISO 3890-1:2000, IDT)

ДСТУ ISO 3890-2:2007 Молоко та молочні продукти. Визначення залишків хлорорганічних сполук (пестицидів). Частина 2. Контрольні методи очищення первинних екстрактів та підтвердження очищення (ISO 3890-2:2000, IDT)

ДСТУ ISO 5538:2004 Молоко та молочні продукти. Відбирання проб. Контроль за якісними ознаками

ДСТУ ISO 6799-2002 Жири та олії тваринні і рослинні. Визначання складу стеринової фракції. Газохроматографічний аналіз

ДСТУ ISO 8968-1:2005 (IDF 20-1:2001) Молоко. Визначення вмісту азоту. Частина 1. Метод К'ельдаля (ISO 8968-1:2001, IDT; IDF 20-1:2001, IDT)

ДСТУ ISO 8968-2:2005 (IDF 20-2:2001) Молоко. Визначення вмісту азоту. Частина 2. Метод із використанням блоку для спалювання (макрометод) (ISO 8968-2:2001, IDT; IDF 20-2:2001, IDT)

ДСТУ ISO 8968-3:2005 (IDF 20-3:2004) Молоко. Визначення вмісту азоту. Частина 3. Метод із використанням блоку для спалювання (прискорений напівмікрометод) (ISO 8968-3:2004, IDT; IDF 20-3:2004, IDT)

ГОСТ 12.1.004-91 ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования (ССБП. Пожежна безпека. Загальні вимоги)

ГОСТ 12.1.005-88 ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны (ССБП. Загальні санітарно-гігієнічні вимоги до повітря робочої зони)

ГОСТ 12.1.009-76 Электробезопасность. Термины и определения (Електробезпека. Терміни та визначення)

ГОСТ 12.2.003-91 ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности (ССБП. Устаткування виробниче. Загальні вимоги щодо безпеки)

ГОСТ 12.2.007.0-75 ССБТ. Изделия электротехнические. Общие требования безопасности (ССБП. Вироби електротехнічні. Загальні вимоги щодо безпеки)

ГОСТ 12.3.002-75 ССБТ. Процессы производственные. Общие требования безопасности (ССБП. Процеси виробничі. Загальні вимоги щодо безпеки)

ГОСТ 12.4.009-83 Пожарная техника для защиты объектов. Основные виды. Размещение и обслуживание (Пожежна техніка для захисту об'єктів. Основні види. Розміщення та обслуговування)

ГОСТ 17.2.3.02-78 Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями (Охорона природи. Атмосфера. Правила встановлювання допустимих викидів шкідливих речовин промисловими підприємствами)

ГОСТ 2493-75 Калий фосфорнокислый двузамещенный 3-водный. Технические условия (Калій фосфорнокислий двозаміщений 3-водний. Технічні умови)

ГОСТ 3622-68 Молоко и молочные продукты. Отбор проб и подготовка их к испытанию (Молоко та молочні продукти. Відбирання проб та готування їх до випробовування)

ГОСТ 3623-73 Молоко и молочные продукты. Метод определения пастеризации (Молоко та молочні продукти. Метод визначання пастеризації)

ГОСТ 3624-92 Молоко и молочные продукты. Титриметрические методы определения кислотности (Молоко та молочні продукти. Титриметричні методи визначання кислотності)

ГОСТ 4172-76 Натрий фосфорнокислый двузамещенный 12-водный. Технические условия (Натрій фосфорнокислий двозаміщений 12-водний. Технічні умови)

ГОСТ 5538-78 Калий лимоннокислый 1-водный. Технические условия (Калій лимоннокислий 1-водний. Технічні умови)

ГОСТ 5867–90 Молоко и молочные продукты. Метод определения жира (Молоко та молочні продукти. Метод визначання жиру)

ГОСТ 9142–90 Ящики из гофрированного картона. Общие технические условия (Ящики з гофрованого картону. Загальні технічні умови)

ГОСТ 9225–84 Молоко и молочные продукты. Методы микробиологического анализа (Молоко та молочні продукти. Методи мікробіологічного аналізування)

ГОСТ 10444.2–94 Продукты пищевые. Методы выявления и определения количества *Staphylococcus aureus* (Продукты харчові. Методи виявлення та визначання кількості *Staphylococcus aureus*)

ГОСТ 14192–96 Маркировка грузов (Маркування вантажів)

ГОСТ 22280–76 Натрий лимоннокислый 5,5-водный. Технические условия (Натрій лимоннокислий 5,5-водний. Технічні умови)

ГОСТ 23327–78 Молоко. Методы определения общего белка (Молоко. Методи визначання загального білка)

ГОСТ 24297–87 Входной контроль продукции. Основные положения (Вхідний контроль продукції. Основні положення)

ГОСТ 25101–82 Молоко. Метод определения точки замерзания (Молоко. Метод визначання точки замерзання)

ГОСТ 25228–82 Молоко и сливки. Метод определения термоустойчивости по алкогольной пробе (Молоко та вершки. Метод визначання термостійкості за алкогольною пробю)

ГОСТ 25951–83 Пленка полиэтиленовая термоусадочная. Технические условия (Плівка поліетиленова термозсідальна. Технічні умови)

ГОСТ 26927–86 Сырье и продукты пищевые. Метод определения ртути (Сировина і продукти харчові. Метод визначання ртуті)

ГОСТ 26929–94 Сырье и продукты пищевые. Подготовка проб. Минерализация для определения содержания токсичных элементов (Сировина і продукти харчові. Готування проб. Мінералізація для визначання вмісту токсичних елементів)

ГОСТ 26930–86 Сырье и продукты пищевые. Метод определения мышьяка (Сировина і продукти харчові. Метод визначання миш'яку)

ГОСТ 26931–86 Сырье и продукты пищевые. Метод определения меди (Сировина і продукти харчові. Метод визначання міді)

ГОСТ 26932–86 Сырье и продукты пищевые. Методы определения свинца (Сировина і продукти харчові. Методи визначання свинцю)

ГОСТ 26933–86 Сырье и продукты пищевые. Методы определения кадмия (Сировина і продукти харчові. Методи визначання кадмію)

ГОСТ 26934–86 Сырье и продукты пищевые. Метод определения цинка (Сировина і продукти харчові. Метод визначання цинку)

ГОСТ 30178–96 Сырье и продукты пищевые. Атомно-абсорбционный метод определения токсичных элементов (Сировина та продукти харчові. Атомно-абсорбційний метод визначання токсичних елементів)

ГОСТ 30347–97 Молоко и молочные продукты. Методы определения *Staphylococcus aureus* (Молоко та молочні продукти. Методи визначання *Staphylococcus aureus*).

3 ТЕРМІНИ ТА ВИЗНАЧЕННЯ ПОНЯТЬ

У цьому стандарті вжито терміни, встановлені в ДСТУ 2212.

Нижче подано терміни, вжиті в цьому стандарті, та визначення позначених ними понять:

3.1 молоко-сировина коров'яче

Молоко без вилучення та/або додавання до нього будь-яких речовин та/або певних складників, піддане попередньому фізичному очищенню від механічних домішок, охолодженню та призначене для подальшого перероблення

3.2 молоко коров'яче питне

Нормалізоване молоко, піддане тепловому оброблянню з подальшим охолодженням.

4 КЛАСИФІКАЦІЯ

4.1 Молоко коров'яче питне виробляють:

— пастеризоване;

- пряжене;
- ультрапастеризоване (УВТ — оброблене);
- стерилізоване.

4.2 Молоко питне залежно від масової частки жиру виробляють:

- нежирне (з масовою часткою жиру не більше ніж 1,0 %);
- з масовою часткою жиру від 1,0 % до 6,0 %.

4.3 Коди продукції згідно з ДК 016 наведено в додатку А.

5 ЗАГАЛЬНІ ТЕХНІЧНІ ВИМОГИ

5.1 Молоко питне повинно відповідати вимогам цього стандарту. Його виробляють згідно з технологічними інструкціями, затвердженими в установленому порядку, з дотриманням державних санітарних правил для молокопереробних підприємств згідно з ДСП 4.4.4.011 [1].

5.2 Основні показники і характеристики

5.2.1 За органолептичними показниками молоко питне повинно відповідати вимогам, зазначеним у таблиці 1.

Таблиця 1 — Органолептичні показники молока питного

Показник	Характеристика
Зовнішній вигляд та консистенція	Однорідна рідина без осаду, пластівців білка та грудочок жиру
Смак і запах	Чисті, без сторонніх, не притаманних свіжому молоку присмаків та запахів. Для пастеризованого та ультрапастеризованого молока — з легким присмаком пастеризації, для пряженого і стерилізованого молока — виражений присмак пастеризації
Колір	Білий, рівномірний за всією масою; для пряженого молока — від світло-кремового до темно-кремового відтінку, для стерилізованого молока — з легким кремовим відтінком; для нежирного молока — зі злегка синюватим відтінком; для пряженого молока може бути злегка буруватий відтінок

5.2.2 За фізико-хімічними показниками молоко питне повинно відповідати вимогам, наведеним у таблиці 2.

Таблиця 2 — Фізико-хімічні показники молока питного

Показник	Норма	Методи контролювання
Масова частка жиру, %	Від 1,0 до 6,0 включ.	Згідно з ГОСТ 5867 або ДСТУ ISO 1211
Масова частка білка, %, не менше ніж:		Згідно з ГОСТ 23327 або ДСТУ ISO 8968-1/IDF 20-1, або ДСТУ ISO 8968-2/IDF 20-2, або ДСТУ ISO 8968-3/IDF 20-3
— нежирного	3,00	
— з масовою часткою жиру від 1,00 % до 2,45 %	2,90	
— з масовою часткою жиру від 2,50 % до 4,55 %	2,80	
— з масовою часткою жиру від 4,60 % до 6,00 %	2,70	
Титрована кислотність, °T, не більше ніж:		Згідно з ГОСТ 3624
— пастеризованого, пряженого	21	
— ультрапастеризованого, стерилізованого	20	
Густина, кг/м ³ , не менше ніж:		Згідно з ДСТУ 6082
— нежирного	1030	
— з масовою часткою жиру від 1,00 % до 2,45 %	1028	
— з масовою часткою жиру від 2,50 % до 4,55 %	1027	
— з масовою часткою жиру від 4,60 % до 6,00 %	1023	
Група чистоти, не нижче ніж	I	Згідно з ДСТУ 6083
Фосфатаза для пастеризованого	Відсутня	Згідно з ГОСТ 3623 або ДСТУ*

* ДСТУ Молоко та молочні продукти. Методики визначення наявності пероксидази і фосфатази (лужної та кислій). На розгляді.

Кінець таблиці 2

Показник	Норма	Методи контролювання
Пероксидаза для пряженого, ультрапастеризованого, стерилізованого	Відсутня	Згідно з ГОСТ 3623 або ДСТУ*
Температура під час випуску з підприємства, °C: — пастеризованого, пряженого — ультрапастеризованого, стерилізованого	4 ± 2 Від 1 до 25	Згідно з ДСТУ 6066
Примітка. Для питного нежирного молока масову частку жиру не регламентують.		

5.2.3 За мікробіологічними показниками молоко питне повинно відповідати вимогам, зазначеним у таблиці 3.

Таблиця 3 — Мікробіологічні показники молока питного

Показник	Норма	Методи контролювання
Кількість мезофільних аеробних та факультативно-анаеробних мікроорганізмів (КМАФАМ) в 1,0 см ³ продукту, КУО, не більше ніж: — пастеризованого — пряженого	1 · 10 ⁵ 2,5 · 10 ³	Згідно з ГОСТ 9225 або ДСТУ**
Бактерії групи кишкової палички (коліформи) в 0,1 см ³	Не дозволено	Згідно з ГОСТ 9225 або ДСТУ**
Патогенні мікроорганізми в 25 см ³ продукту, зокрема: <i>Salmonella</i> <i>L.monocytogenes</i>	Не дозволено Не дозволено	Згідно з ДСТУ IDF 93 A Згідно з МВ № 559 [2]
<i>Staphylococcus aureus</i> в 1,0 см ³ продукту	Не дозволено	Згідно з ГОСТ 30347 або ГОСТ 10444.2

5.2.4 Молоко ультрапастеризоване та стерилізоване повинно задовольняти вимоги промислової стерильності (визначають згідно з 11.11).

5.2.5 Вміст токсичних елементів і мікотоксинів у молоці питному не повинен перевищувати гранично допустимі рівні, передбачені СанПін 42-123-4089 [3] та МБТ и СН № 5061 [4] і зазначені в таблиці 4.

Таблиця 4 — Гранично допустимі рівні токсичних елементів і мікотоксинів

Показник	Допустимий рівень, мг/кг, не більше ніж	Методи контролювання
Токсичні елементи:		
Свинець	0,1	Згідно з ГОСТ 26932
Кадмій	0,03	Згідно з ГОСТ 26933
Миш'як	0,05	Згідно з ГОСТ 26930
Ртуть	0,005	Згідно з ГОСТ 26927
Мідь	1,0	Згідно з ГОСТ 26931
Цинк	5,0	Згідно з ГОСТ 26934
Мікотоксини:		
Афлатоксин В ₁	Не дозволено (< 0,001)	Згідно з МУ № 4082 [5]
Афлатоксин М ₁	0,0005	Згідно з МУ № 4082 [5]

5.2.6 Вміст антибіотиків та гормональних препаратів у молоці питному не повинен перевищувати норм, передбачених МБТ и СН № 5061 [4].

* ДСТУ Молоко та молочні продукти. Методики визначення наявності пероксидази і фосфатази (лужної та кислої). На розгляді.

** ДСТУ Молоко та молочні продукти. Методи мікробіологічного контролювання. На розгляді.

5.2.7 Вміст пестицидів у питному молоці не повинен перевищувати норм, передбачених ДСанПіН 8.8.1.2.3.4-000 [6].

5.2.8 Вміст радіонуклідів у питному молоці не повинен перевищувати рівнів, установлених ГН 6.6.1.1-130 [7].

5.3 Вимоги до сировини

5.3.1 Для виробництва молока питного пастеризованого та пряженого використовують:

- **молоко-сировину коров'яче** не нижче першого ґатунку згідно з ДСТУ 3662;
- **молоко коров'яче знежирене**, отримане з молока не нижче першого ґатунку згідно з ДСТУ 3662;
- **вершки-сировину** з масовою часткою жиру не більше ніж 30 % згідно з ДСТУ*.

5.3.2 Для виробництва стерилізованого та ультрапастеризованого молока використовують таку сировину:

- **молоко-сировину коров'яче** не нижче першого ґатунку згідно з ДСТУ 3662 термостійкістю не нижче третьої групи;
- **молоко коров'яче знежирене**, отримане з молока не нижче першого ґатунку згідно з ДСТУ 3662, термостійкістю не нижче третьої групи;
- **вершки-сировину** з масовою часткою жиру не більше ніж 30 % згідно з ДСТУ*, термостійкістю не нижче третьої групи.

Допустимо застосовувати:

- **молоко-сировину коров'яче** не нижче першого ґатунку згідно з ДСТУ 3662 термостійкістю не нижче четвертої групи;
- **калій лимоннокислий** тризаміщений 1-водний згідно з ГОСТ 5538;
- **натрій лимоннокислий** 5,5-водний згідно з ГОСТ 22280;
- **натрій фосфорнокислий** двозаміщений 12-водний згідно з ГОСТ 4172;
- **калій фосфорнокислий** двозаміщений 3-водний згідно з ГОСТ 2493.

5.3.3 Не допустимо застосовувати будь-які жири та вершки, окрім тих, що отримані з коров'ячого молока.

5.3.4 Сировина за вмістом токсичних елементів, мікотоксинів, антибіотиків, пестицидів, гормональних препаратів та радіонуклідів повинна відповідати вимогам, установленим у МБТ и СН № 5061 [4], ДСанПіН 8.8.1.2.3.4-000 [6] та ГН 6.6.1.1-130 [7].

5.3.5 Кожну партію сировини та матеріалів, що надходить на підприємство, супроводжують документом, що підтверджує її відповідність нормативним документам.

5.3.6 Для визначання відповідності якості сировини та матеріалів, призначених для виробництва питного молока, підприємство-виробник проводить вхідне контролювання згідно з ГОСТ 24297.

6 ВИМОГИ ЩОДО БЕЗПЕКИ

6.1 Виробництво молока питного повинно відповідати вимогам щодо безпеки, встановленим ГОСТ 12.3.002 та ДНАОП 1.8.20-1.05 [8].

6.2 Повітря робочої зони виробничих приміщень повинно відповідати вимогам ГОСТ 12.1.005.

6.3 Виробничі приміщення мають бути обладнані вентиляцією відповідно до вимог СНиП 2.04.05 [9].

6.4 Технологічне устаткування за показниками безпеки повинно відповідати вимогам ГОСТ 12.2.003.

7 ВИМОГИ ЩОДО ОХОРОНИ ДОВКІЛЛЯ

7.1 Стічні води, утворені під час виробництва молока питного, повинні підлягати очищенню та відповідати вимогам СанПіН 4630 [10].

7.2 Контролюють викиди шкідливих речовин в атмосферу згідно з вимогами ГОСТ 17.2.3.02 та ДСП 201 [11].

* ДСТУ Вершки-сировина. Технічні умови. На розгляді.

7.3 Охорону ґрунту від забруднення побутовими та промисловими відходами здійснюють згідно з вимогами СанПіН 42-128-4690 [12].

8 МАРКУВАННЯ

8.1 Маркування молока питного повинно відповідати вимогам ДСТУ 4518, а спожиткове пакування містити такі позначення:

- назву продукту (власну назву — за наявності);
- вид молока (пастеризоване, пряжене, стерилізоване, ультрапастеризоване) із зазначенням масової частки жиру;
- назву, повну адресу і номер телефону підприємства-виробника та місце виготовлення;
- товарний знак виробника (за наявності);
- масу нетто одиниці пакування, г (кг) або об'єм, см³ (дм³);
- склад продукту у порядку переваги складників;
- харчову (поживну) цінність (вміст білків, жирів, вуглеводів) та енергетичну цінність (калорійність) (у кДж і/або ккал) на 100 г продукту (розраховує виробник відповідно до рецептури за формулою, наведеною в додатку Б);
- кінцеву дату споживання «Вжити до» або дату виробництва (число, місяць, рік) та строк придатності. Якщо строк придатності зазначено з урахуванням години, то дата виготовлення повинна складатися з години, числа, місяця року;
- умови зберігання;
- номер партії;
- позначення цього стандарту;
- штриховий код EAN згідно з ДСТУ 3147 (за необхідності).

8.2 Маркування кожної одиниці транспортного пакування повинно містити:

- назву продукту (власну назву — за наявності);
- вид молока (пастеризоване, пряжене, стерилізоване, ультрапастеризоване) із зазначенням масової частки жиру;
- назву, повну адресу і номер телефону підприємства-виробника та місце виготовлення;
- товарний знак (за наявності);
- масу нетто однієї пакувальної одиниці, кг;
- кількість пакувальних одиниць;
- кінцеву дату споживання «Вжити до» або дату виробництва (число, місяць, рік) та строк придатності;
- умови зберігання;
- позначення цього стандарту;
- маніпуляційні знаки згідно з ГОСТ 14192 «Вантаж, що швидко псується», «Берегти від нагрівання» та «Верх».

8.3 Приклад умовного позначення під час замовлення:

Молоко коров'яче питне « _____ »
(власна назва за наявності)

пастеризоване нежирне ДСТУ 2661:2010

Молоко коров'яче питне « _____ »
(власна назва за наявності)

пряжене з масовою часткою жиру 4,0 % ДСТУ 2661:2010

Молоко коров'яче питне « _____ »
(власна назва за наявності)

стерилізоване з масовою часткою жиру 1,5 % ДСТУ 2661:2010

Молоко коров'яче питне « _____ »
(власна назва за наявності)

ультрапастеризоване з масовою часткою жиру 6,0 % ДСТУ 2661:2010

8.4 Маркування наносять на етикетку, ярлик, поверхню спожиткової та транспортної тари способом, який забезпечує чіткість його читання.

8.5 У разі постачання на експорт додаткові вимоги, які не суперечать законодавству України щодо маркування, зазначають у договорі-контракті.

9 ПАКУВАННЯ

9.1 Молоко пастеризоване та пряжене пакують масою нетто від 200 г до 2000 г у спожиткове пакування: стаканчики з полістирольної стрічки та інших матеріалів, паперові пакети з комбінованого матеріалу типу «Пюр-Пак», пакети з поліетиленової плівки з внутрішнім чорним покриттям, пляшки з полімерних матеріалів та інше спожиткове пакування вітчизняного виробництва згідно з чинними нормативними документами або закордонного виробництва, дозволені для контакту з харчовими продуктами центральним органом виконавчої влади з питань охорони здоров'я.

9.2 Молоко стерилізоване та ультрапастеризоване пакують масою нетто від 20 г до 2000 г у спожиткове асептичне пакування: пакети типу «Тетра-Брік-Асептик» або «Тетра-Фино-Асептик» та інше спожиткове асептичне пакування вітчизняного виробництва згідно з чинними нормативними документами або закордонного виробництва, дозволені для контакту з харчовими продуктами центральним органом виконавчої влади з питань охорони здоров'я.

9.3 Молоко питне у спожитковому пакуванні укладають у транспортне пакування: групове пакування (блоками) у термозсідальну плівку згідно з ГОСТ 25951, лотки з вічками згідно з ГОСТ 9142, ящики картонні, полімерні або дротяні згідно з чинними нормативними документами або в інші види тари, дозволені для контакту з харчовими продуктами центральним органом виконавчої влади з питань охорони здоров'я.

9.4 Спожиткове і транспортне пакування потрібно закривати способом, який гарантує його цілісність та забезпечує зберігання питного молока відповідно до 10.2 цього стандарту.

9.5 Допустимі від'ємні відхилення маси нетто та/або об'єму пакувальної одиниці питного молока нормують згідно з Р 50-056 [13].

9.6 Додаткові вимоги до пакування, що не суперечать законодавству України, можуть бути передбачені договором або контрактом.

10 ПРАВИЛА ТРАНСПОРТУВАННЯ ТА ЗБЕРІГАННЯ

10.1 Правила транспортування

10.1.1 Молоко питне перевозять усіма видами транспорту в критих транспортних засобах або авторефрижераторах згідно з чинними правилами перевезення вантажів, що швидко псуються.

10.1.2 Транспортні засоби, що перевозять молоко питне, повинні бути чисті та продезінфіковані.

10.2 Правила зберігання

10.2.1 Молоко пастеризоване та пряжене зберігають за температури $(4 \pm 2) ^\circ\text{C}$:

— у пакетах з поліетиленової плівки — не більше ніж 72 год;

— у пакетах з комбінованого матеріалу, пляшках з полімерних матеріалів — не більше ніж 7 діб.

10.2.2 Молоко стерилізоване та ультрапастеризоване зберігають за температури від $1 ^\circ\text{C}$ до $25 ^\circ\text{C}$ за відсутності сонячного світла:

— для молока ультрапастеризованого — не більше ніж 45 діб;

— для молока стерилізованого — не більше ніж 90 діб.

10.2.3 Строки придатності питного молока може встановлювати виробник (залежно від якості сировини, рівня технології виробництва, характеристик обладнання, умов фасування та властивостей пакувальних матеріалів) за умов відповідності питного молока вимогам цього стандарту та погодження цих строків з центральним органом виконавчої влади з питань охорони здоров'я.

11 МЕТОДИ КОНТРОЛЮВАННЯ

11.1 Відбирають та готують проби до випробовування згідно з ДСТУ 4834, або ДСТУ ISO 707, або ДСТУ ISO 5538; готують зразки і розведення для мікробіологічних досліджень згідно з ДСТУ IDF 122С, або ГОСТ 9225, або ДСТУ*.

11.2 Зовнішній вигляд, консистенцію, колір, якість пакування та маркування визначають візуально, смак і запах — органолептично.

11.3 Масову частку жиру визначають згідно з ГОСТ 5867 або ДСТУ ISO 1211.

11.4 Масову частку білка визначають згідно з ГОСТ 23327, або ДСТУ ISO 8968-1/IDF 20-1, або ДСТУ ISO 8968-2/IDF 20-2, або ДСТУ ISO 8968-3/IDF 20-3.

11.5 Титровну кислотність визначають згідно з ГОСТ 3624.

11.6 Густину визначають згідно з ДСТУ 6082.

11.7 Групу чистоти визначають згідно з ДСТУ 6083.

11.8 Фосфатазу або пероксидазу визначають згідно з ГОСТ 3623 або ДСТУ**.

11.9 Температуру визначають згідно з ДСТУ 6066.

11.10 Маса нетто спожиткового пакування, транспортного пакування визначають згідно з ДСТУ 6066.

11.11 Промислову стерильність визначають згідно з ДСТУ*.

11.12 Кількість мезофільних аеробних та факультативно-анаеробних мікроорганізмів, бактерії групи кишкових паличок визначають згідно з ГОСТ 9225 та/або ДСТУ*.

11.13 Патогенні мікроорганізми, зокрема бактерії роду *Salmonella*, визначають згідно з ДСТУ IDF 93A або за методами, затвердженими центральним органом виконавчої влади з питань охорони здоров'я.

11.14 *Staphylococcus aureus* визначають згідно з ГОСТ 30347 та ГОСТ 10444.2; *Listeria monocytogenes* — згідно з МВ № 559 [2].

11.15 Вміст будь-яких жирів, окрім молочного, контролюють згідно з ДСТУ ISO 6799 або за методикою № 081/12-0086-03 (стосовно молока) [14].

11.16 Вміст токсичних елементів визначають: ртуті — згідно з ГОСТ 26927, миш'яку — згідно з ГОСТ 26930, свинцю — згідно з ГОСТ 26932, кадмію — згідно з ГОСТ 26933, міді — згідно з ГОСТ 26931, цинку — згідно з ГОСТ 26934; готують проби для визначання токсичних елементів згідно з ГОСТ 26929.

11.17 Мікотоксини визначають згідно з МУ 4082 [5].

11.18 Вміст пестицидів визначають згідно з ДСТУ EN 1528-1, ДСТУ EN 12393-1, ДСТУ EN 12393-2, ДСТУ EN 12393-3, ДСанПіН 8.8.1.2.3.4-000 [6] або за методиками, затвердженими в установленому порядку.

11.19 Вміст антибіотиків визначають згідно з МУ № 3049 [15].

11.20 Гормональні препарати визначають згідно з МР № 2944 [16] та МР № 3208 [17].

11.21 Вміст цезію ^{137}Cs визначають згідно з МУ № 5779 [18], стронцію ^{90}Sr — згідно з МУ № 5778 [19].

11.22 Дозволено застосовувати інші стандартні методики, методи та засоби вимірювання, які за своїми метрологічними та технічними характеристиками задовольняють вимоги цього стандарту та мають відповідне метрологічне забезпечення відповідно до чинного законодавства України.

* ДСТУ Молоко та молочні продукти. Методи мікробіологічного контролювання. На розгляді.

** ДСТУ Молоко та молочні продукти. Методики визначення наявності пероксидази і фосфатази (лужної та кислої). На розгляді.

12 ПРАВИЛА ПРИЙМАННЯ

12.1 Молоко питне приймають партіями. Правила приймання, визначання партії, об'єм вибірки та відбирання проб — згідно з ДСТУ 4834 (стосовно питного молока), або ДСТУ ISO 707, або ГОСТ 3622.

12.2 Кожну партію питного молока супроводжують документом, що підтверджує його безпечність та якість.

12.3 Для визначання відповідності якості питного молока вимогам цього стандарту підприємство-виробник проводить приймальне і періодичне контролювання.

12.4 Приймальне контролювання кожної партії проводять за органолептичними, фізико-хімічними показниками (окрім масової частки білка), промисловою стерильністю, температурою, масою нетто або об'ємом паковальної одиниці, якістю пакування і маркування.

12.5 Під час періодичного контролювання перевіряють масову частку білка не рідше одного разу на місяць; мікробіологічні показники в пастеризованому та пряженому молоці: кількість мезофільних аеробних та факультативно-анаеробних мікроорганізмів, бактерій групи кишкових паличок — не рідше одного разу на тиждень; відсутність будь-яких жирів та вершків, окрім молочних — на вимогу контролівної організації або замовника.

12.6 Контролюють наявність патогенних мікроорганізмів, зокрема бактерії роду *Salmonella* та *Listeria monocytogenes*, *Staphylococcus aureus* у порядку державного санітарного нагляду санітарно-епідеміологічними станціями за методами, затвердженими центральним органом виконавчої влади з питань охорони здоров'я.

12.7 Контролюють показники безпечності (вміст токсичних елементів, мікотоксинів, антибіотиків, гормональних препаратів, пестицидів та радіонуклідів) згідно з МР 4.4.4.-108 [20].

Контролюють вміст цинку та міді під час поставлення на виробництво та на вимогу контролівної організації.

12.8 У разі отримання незадовільних результатів контролювання хоча б за одним із показників (органолептичних, фізико-хімічних, мікробіологічних і безпечності) проводять повторне аналізування подвійної кількості вибірки питного молока від тієї самої партії.

Незадовільні результати після повторного контролювання поширюють на всю партію і партію бракують.

13 ГАРАНТІЇ ВИРОБНИКА

13.1 Виробник гарантує відповідність питного молока вимогам цього стандарту в разі дотримання умов транспортування та зберігання.

13.2 Строк придатності та умови зберігання питного молока повинні відповідати вимогам, зазначеним у 10.2.

ДОДАТОК А
(довідковий)

КОДИ ПРОДУКЦІЇ ЗГІДНО З ДК 016

Таблиця А.1 — Коди на молоко питне згідно з ДК 016

Назва продукту згідно з ДК 016	Код ДКПП
Молоко пастеризоване, молоко пряжене, молоко ультрапастеризоване, молоко стерилізоване	15.51.11
Молоко жирністю до 1 %	15.51.11.300
Молоко жирністю від 1 % до 6 %	15.51.11.500

ДОДАТОК Б
(довідковий)РОЗРАХОВУВАННЯ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ ЦІННОСТІ
(КАЛОРІЙНОСТІ) ПИТНОГО МОЛОКА

Б.1 Розраховування калорійності питного молока

Б.1.1 Калорійність питного молока розраховують за формулою:

$$K = 4 \cdot (M_{\text{б}} + M_{\text{в}}) + 9 \cdot M_{\text{ж}}, \quad (\text{Б.1})$$

де K — калорійність, ккал; $M_{\text{б}}$ — масова частка білка, г/100 г продукту; $M_{\text{в}}$ — масова частка вуглеводів, г/100 г продукту; $M_{\text{ж}}$ — масова частка жиру, г/100 г продукту;

4 — коефіцієнт калорійності 1 г білка або 1 г вуглеводів у продукті, ккал/г;

9 — коефіцієнт калорійності 1 г жиру в продукті, ккал/г.

Б.2 Приклад розраховування калорійності питного молока

Б.2.1 Наприклад, якщо молоко коров'яче пастеризоване має масові частки (г/100 г продукту): жиру 3,5, білка 2,65, вуглеводів 4,7, то калорійність молока коров'ячого пастеризованого (ккал) становить:

$$K = 4 \cdot (2,65 + 4,7) + 9 \cdot 3,5 = 60,9.$$

Б.2.2 Результат розраховування округлюють до цілого числа. Тобто у прикладі Б.2.1 калорійність становить 61 ккал.

Б.3 Розраховування енергетичної цінності питного молока

Б.3.1 Енергетичну цінність питного молока розраховують за формулою:

$$E_{\text{ц}} = 4,18 \cdot K, \quad (\text{Б.2})$$

де $E_{\text{ц}}$ — енергетична цінність, кДж; K — калорійність, ккал;

4,18 — коефіцієнт, який враховує, що 1 ккал містить 4,18 кДж.

Б.4 Приклад розраховування енергетичної цінності питного молока

Б.4.1 Наприклад, якщо молоко коров'яче пастеризоване має калорійність 60,9 ккал, то його енергетична цінність (кДж) становить:

$$E_{\text{ц}} = 4,18 \cdot 60,9 = 254,56.$$

Б.4.2 Результат розраховування округлюють до цілого числа. Тобто у прикладі Б.4.1 калорійність становить 255 кДж.

БІБЛІОГРАФІЯ

- 1 ДСП 4.4.4.011–98 Державні санітарні правила для молокопереробних підприємств, затверджені МОЗ України 11.09.98 № 4.4.4.011.
- 2 МВ № 559–2006 Методичні вказівки. Організація контролю і методи виявлення бактерій *Listeria monocytogenes* у харчових продуктах та продовольчій сировині, затверджені МОЗ України 11.08.2006 № 559.
- 3 СанПиН 42-123-4089–86 Предельно допустимые концентрации тяжелых металлов и мышьяка в продовольственном сырье и пищевых продуктах (Гранично допустимі концентрації важких металів та миш'яку у продовольчій сировині та харчових продуктах), затверджені МОЗ СРСР 31.03.86 № 4089.
- 4 МБТ и СН № 5061 Медико-биологические требования и санитарные нормы качества продовольственного сырья и пищевых продуктов (Медико-біологічні вимоги та санітарні норми якості продовольчої сировини та харчових продуктів), затверджені МОЗ СРСР 01.08.89 № 5061.
- 5 МУ 4082–86 Методические указания по обнаружению, идентификации и определению афлатоксинов в продовольственном сырье и пищевых продуктах с помощью высокоэффективной жидкостной хроматографии (Методичні вказівки з виявлення, ідентифікації та визначання афлотоксинів у продовольчій сировині та харчових продуктах за допомогою високоефективної рідинної хроматографії), затверджені МОЗ СРСР 20.03.86 № 4082.
- 6 ДСанПіН 8.8.1.2.3.4-000–2001 Допустимі дози, концентрації, кількості та рівні вмісту пестицидів у сільськогосподарській сировині, харчових продуктах, повітрі робочої зони, атмосферному повітрі, воді водоймищ, ґрунті, затверджені МОЗ України 20.09.2001 № 137.
- 7 ГН 6.6.1.1-130–2006 Допустимі рівні вмісту радіонуклідів Cs^{137} і Sr^{90} у продуктах харчування та питній воді, затверджені МОЗ України 03.05.2006 № 256.
- 8 ДНАОП 1.8.20-1.05–99 Правила охорони праці для працівників підприємств по переробці молока, затверджені наказом Держнаглядохоронпраці 22.07.99 № 137.
- 9 СНиП 2.04.05–91 Отопление, вентиляция и кондиционирование (Опалювання, вентиляція та кондиціювання), затверджені Державним комітетом СРСР з будівництва та інвестицій 28.11.91 № 2.04.05.
- 10 СанПиН 4630–88 Санитарные правила и нормы по охране поверхностных вод от загрязнения (Санітарні правила і норми з охорони поверхневих вод від забруднення), затверджені МОЗ СРСР 04.07.88 № 4630.
- 11 ДСП 201–97 Державні санітарні правила охорони атмосферного повітря населених місць (від забруднення хімічними і біологічними речовинами), затверджені МОЗ України 09.07.97 № 201.
- 12 СанПиН 42-128-4690–88 Санитарные правила содержания территорий населенных мест (Санітарні правила утримання територій населених місць), затверджені МОЗ СРСР 05.08.88 № 4690.
- 13 Р 50-056–96 Продукція фасована в пакованні. Загальні вимоги до кількості, затверджені Держстандартом України від 18.07.96 № 300.
- 14 Методика № 081/12-0086-03 Методика виконання вимірювань масової частки немолочних жирів у маслі з комбінованою жирною фазою (свідоцтво про метрологічну атестацію № 081/12-0086-03 від 05.05.2003 р.).
- 15 МУ № 3049–84 Методические указания по определению остаточных количеств антибиотиков в продуктах животноводства (Методичні вказівки щодо визначання залишкових кількостей антибіотиків у продуктах тваринництва), затверджені МОЗ СРСР 29.06.84 № 3049.
- 16 МР № 2944–83 Методические рекомендации по определению химическим методом остаточных количеств диэтилстильбэстрола в продуктах животноводства (Методичні рекомендації щодо визначання хімічним методом залишкових кількостей діетилстильбестролу у продуктах тваринництва), затверджені МОЗ СРСР 09.12.83 № 2944.
- 17 МР № 3208–85 Методические рекомендации по определению химическим методом остаточных количеств эстрадиола-17 в продуктах животноводства (Методичні рекомендації щодо визначання хімічним методом залишкових кількостей естрадіолу-17 у продуктах тваринництва), затверджені МОЗ СРСР 17.01.85 № 3208.

18 МУ № 5778–91 Методические указания. Определение в пищевых продуктах стронция-90 (Методичні вказівки. Визначання у харчових продуктах стронцію-90), затверджені МОЗ СРСР 04.01.91 № 5778.

19 МУ № 5779–91 Методические указания. Определение в пищевых продуктах цезия-137 (Методичні вказівки. Визначання у харчових продуктах цезію-137), затверджені МОЗ СРСР 04.01.91 № 5779.

20 МР 4.4.4.-108–2004 Методичні рекомендації. Періодичність контролю продовольчої сировини та харчових продуктів за показниками безпеки, затверджені МОЗ України 02.07.2004 № 329.

Код УКНД 67.100.10

Ключові слова: молоко коров'яче питне, молоко пастеризоване, молоко пряжене, молоко ультрапастеризоване, молоко стерилізоване, фізико-хімічні показники, мікробіологічні показники, показники безпечності, пакування, маркування, контролювання, гарантії виробника.

Редактор **М. Клименко**
Технічний редактор **О. Касіч**
Коректор **О. Рождественська**
Верстальник **Т. Неділько**

Підписано до друку 24.03.2011. Формат 60 × 84 1/8.
Ум. друк. арк. 1,86. Обл.-вид. арк. 1,16. Зам. **499** Ціна договірна.

Виконавець
Державне підприємство «Український науково-дослідний і навчальний центр
проблем стандартизації, сертифікації та якості» (ДП «УкрНДНЦ»)
вул. Святошинська, 2, м. Київ, 03115

Свідоцтво про внесення видавця видавничої продукції до Державного реєстру
видавців, виготівників і розповсюджувачів видавничої продукції від 14.01.2006 серія ДК № 1647