НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

ПЕПСИНИ ХАРЧОВІ

Загальні технічні умови

ДСТУ 4459:2005

Видання офіційне

БЗ № 5–2005/332

Київ
ДЕРЖСПОЖИВСТАНДАРТ УКРАЇНИ
2006

ПЕРЕДМОВА

1 РОЗРОБЛЕНО: Технологічний інститут молока та м'яса (ТІММ) УААН, Міністерство аграрної політики, Національна асоціація виробників м'яса та м'ясопродуктів України «Укрм'ясо»

РОЗРОБНИКИ: **В. Бунецький; Г. Єресько,** д-р техн. наук; **В. Лисенко; Г. Окольнича**; **Ю. Орлюк,** канд. техн. наук (керівник розробки); **В. Попов; І. Романчук**, канд. техн. наук

2 ПРИЙНЯТО ТА НАДАНО ЧИННОСТІ: наказ Держспоживстандарту України від 16 вересня 2005 р. № 265

3 УВЕДЕНО ВПЕРШЕ

**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, 2006

ЗМІСТ

С.

1 Сфера застосування 1
2 Нормативні посилання 1
3 Терміни та визначення понять 3
4 Класифікація 3
5 Технічні вимоги 3
5.1 Основні показники і характеристики 3
5.2 Вимоги до сировини та матеріалів 5
6 Вимоги безпеки 5
7 Вимоги охорони довкілля 6
8 Маркування 6
9 Пакування 7
10 Правила транспортування та зберігання 7
10.1 Транспортування 7
10.2 Зберігання 7
11 Методи контролювання 7
12 Правила приймання 9
13 Гарантії виробника 9
Додаток А Код продукції 9
Додаток Б Методи визначання основних показників і характеристик 10
Додаток В Бібліографія 16

ДСТУ 4459:2005

НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

ПЕПСИНИ ХАРЧОВІ

Загальні технічні умови

ПЕПСИНЫ ПИЩЕВЫЕ

Общие технические условия

FOOD PEPSINS

General specifications

Чинний від 2006–10–01

1 СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ

1.1 Цей стандарт поширюється на пепсини харчові яловичі, свинячі та курячі (далі за текстом — пепсини), що призначені для виробництва сирів та сиру кисломолочного.

1.2 Вимоги щодо безпечності пепсинів викладено в 5.1.1 — 5.1.7 та в розділах 6 і 7.

2 НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ

Цей стандарт містить посилання на такі нормативні документи:

ДСТУ 2661–94 (ГОСТ 13277–79) Молоко коров'яче питне. Загальні технічні умови

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

ДСТУ 3583–97 (ГОСТ 13830–97) Сіль кухонна. Загальні технічні умови

ДСТУ 3662–97 (ГОСТ 13264–88) Молоко коров'яче незбиране. Вимоги при закупівлі

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

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

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

ГОСТ 61–75 Кислота уксусная. Технические условия (Кислота оцтова. Технічні умови)

ГОСТ 1277–75 Серебро азотнокислое. Технические условия (Срібло азотнокисле. Технічні умови)

ГОСТ 1770–74 Посуда мерная лабораторная стеклянная. Цилиндры, мензурки, колбы, пробирки. Общие технические условия (Посуд вимірювальний лабораторний скляний. Циліндри, мензурки, колби, пробірки. Загальні технічні умови)

ГОСТ 3118–77 Кислота соляная. Технические условия (Кислота соляна. Технічні умови)

ГОСТ 4108–72 Барий хлорид 2-водный. Технические условия (Барій хлорид 2-водний. Технічні умови)

ГОСТ 4145-74 Калий сернокислый. Технические условия (Калій сірчанокислий. Технічні умови)

Видання офіційне

ГОСТ 4204–77 Кислота серная. Технические условия (Кислота сірчана. Технічні умови)

ГОСТ 4328–77 Натрия гидроокись. Технические условия (Натрію гідроксид. Технічні умови)

ГОСТ 4459–75 Калий хромовокислый. Технические условия (Калій хромовокислий. Технічні умови)

ГОСТ 6709–72 Вода дистиллированная. Технические условия (Вода здистильована. Технічні умови)

ГОСТ 10444.15–94 Продукты пищевые. Методы определения количества мезофильных аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов (Продукти харчування. Методи визначання кількості мезофільних аеробних і факультативно-анаеробних мікроорганізмів)

ГОСТ 12026–76 Бумага фильтровальная лабораторная. Технические условия (Папір фільтрувальний лабораторний. Технічні умови)

ГОСТ 12120–82 Банки металлические и комбинированные. Технические условия (Банки металеві та комбіновані. Технічні умови)

ГОСТ 14192–96 Маркировка грузов (Маркування вантажів)

ГОСТ 16678–71 Слизистые оболочки сычугов крупного рогатого скота и свиных желудков замороженные. Технические условия (Слизові оболонки сичугів великої рогатої худоби та свинячих шлунків заморожені. Технічні умови)

ГОСТ 21650–76 Средства крепления тарно-штучных грузов в транспортных пакетах. Общие требования (Засоби кріплення тарно-штучних вантажів у транспортних пакетах. Загальні вимоги)

ГОСТ 24104–88 Весы лабораторные общего назначения и образцовые. Общие технические условия (Ваги лабораторні загальної призначеності та зразкові. Загальні технічні умови)

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

ГОСТ 24597–81 Пакеты тарно-штучных грузов. Основные параметры и размеры (Пакети тарно-штучних вантажів. Основні параметри та розміри)

ГОСТ 25336–82 Посуда и оборудование лабораторные стеклянные. Типы, основные параметры и размеры (Посуд та устаткування лабораторні скляні. Типи, основні параметри та розміри)

ГОСТ 26663–85 Пакеты транспортные. Формование с применением средств пакетирования. Общие технические требования (Пакети транспортні. Формування з використовуванням засобів пакетування. Загальні технічні вимоги)

ГОСТ 26669–85 Продукты пищевые и вкусовые. Подготовка проб для микробиологических анализов (Продукти харчові та смакові. Готування проб для мікробіологічних аналізів)

ГОСТ 26927–86 Сырье и продукты пищевые. Метод определения ртути (Сировина та 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 Методы определения меди (Сировина і продукти харчові. Методи 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 28498–90 Термометры жидкостные стеклянные. Общие технические требования. Методы испытаний (Термометри рідинні скляні. Загальні технічні вимоги. Методи випробовування)

ГОСТ 29185–91 Продукты пищевые. Метод выявления и определения количества сульфитредуцирующих клостридий (Продукти харчові. Метод виявляння і визначання кількості сульфітредукувальних клостридій)

ГОСТ 29227–91 (ИСО 835-1–81) Посуда лабораторная стеклянная. Пипетки градуированные. Часть 1. Общие требования (Посуд лабораторний скляний. Піпетки градуйовані. Частина 1. Загальні вимоги)

ГОСТ 29329–92 Весы для статического взвешивания. Общие технические требования (Ваги для статичного зважування. Загальні технічні вимоги)

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

ГОСТ 30518–97 Продукты пищевые. Методы выявления и определения количества бактерий группы кишечных палочек (колиформных бактерий) (Продукти харчові. Метод виявляння та визначання кількості бактерій групи кишкових паличок (коліформних бактерій)).

3 ТЕРМІНИ ТА ВИЗНАЧЕННЯ ПОНЯТЬ

Нижче подано термін, вжитий у цьому стандарті та визначення позначеного ним поняття:

3.1 пепсин

Протеолітичний фермент класу гідролаз, що присутній в слизовій оболонці сичугів великої рогатої худоби, шлунків свиней, шлунків залозових курей та курчат.

4 КЛАСИФІКАЦІЯ

4.1 Залежно від сировини, що її використовують під час виробництва, пепсини виробляють:

— пепсин яловичий 1, 2 та 3 сорту;

— пепсин свинячий;

— пепсин курячий.

4.2 За виробничою призначеністю пепсини поділяють на:

— пепсин яловичий 1 сорту для виробництва комплексних ферментних препаратів для сироварного виробництва та для виробництва сирів твердих з коротким терміном дозрівання, сирів напівтвердих, м'яких, розсільних, бринзи та сиру кисломолочного;

— пепсин яловичий 2 та 3 сорту та пепсин свинячий для виробництва сирів м'яких, розсільних, бринзи та сиру кисломолочного;

— пепсин курячий для виробництва сирів твердих з коротким терміном дозрівання, сирів напівтвердих, м'яких, розсільних, бринзи та сиру кисломолочного.

4.3 Коди ДКПП згідно з ДК 016 [1] наведено в додатку А.

5 ТЕХНІЧНІ ВИМОГИ

5.1 Основні показники і характеристики

5.1.1 Пепсини повинні відповідати вимогам цього стандарту. Виробляють їх за технологічною інструкцією з додержанням вимог «Санитарных правил для предприятий мясной промышленности» [2], «Инструкции по мойке и профилактической дезинфекции на предприятиях мясной и птицеперерабатывающей промышленности» [3], «Ветеринарно-санітарних правил для суб'єктів господарювання (підприємств, цехів) з переробки птиці та виробництва яйцепродуктів» [4], затверджених у встановленому порядку під державним ветеринарно-санітарним контролем та наглядом.

5.1.2 За органолептичними показниками пепсини повинні відповідати вимогам, що наведені в таблиці 1.

Таблиця 1 — Органолептичні показники

Назва показника	Характеристика		
	Пепсин яловичий	Пепсин свинячий	Пепсин курячий
Зовнішній вигляд	Однорідний порошок		
Колір	Жовтувато-сірий або світло-сірий	Жовтувато-сірий	Світло-сірий
Запах	Специфічний, притаманний пепсину, без стороннього запаху		

5.1.3 За фізико-хімічними показниками пепсини повинні відповідати вимогам, що наведені в таблиці 2.

Таблиця 2 — Фізико-хімічні показники

Назва показника	Характеристика і норми					Метод контролювання
	Пепсин яловичий			Пепсин свинячий	Пепсин курячий	
	першого сорту	другого сорту	третього сорту			
Масова частка пепсину, %, не менше ніж	2,0			2,5	1,8	Згідно з 11.3.1
Активність пепсину по зсіданню молока, умовні одиниці, не менше ніж	100000					Згідно з 11.3.2
Масова частка вологи, %, не більше ніж	3,0				2,0	Згідно з 11.3.3
Масова частка жиру, %, не більше ніж	5,0				2,0	Згідно з 11.3.4
Масова частка солі кухонної, %, не менше ніж	70,0			85,0	80,0	Згідно з 11.3.5
Масова частка нерозчинного залишку, %, не більше ніж	2,0	4,0	8,0	4,0	3,0	Згідно з 11.3.6
Масова частка домішки сульфат-іону, %, не більше ніж	0,25	0,25	0,25	Не нормовано	Не нормовано	Згідно з 11.3.7

Примітка. Дозволено визначати показник масової частки пепсину або активності пепсину по зсіданню молока.

Масову частку домішки сульфат-іону визначають в разі застосовування кислоти сірчаної в технологічному процесі виробництва пепсинів.

5.1.4 За мікробіологічними показниками пепсини повинні відповідати вимогам, що наведені у таблиці 3.

Таблиця 3 — Мікробіологічні показники

Назва показника	Характеристика і норми			Метод контролювання
	Пепсин яловичий	Пепсин свинячий	Пепсин курячий	
Кількість мезофільних аеробних та факультативно-анаеробних мікроорганізмів (МАФАМ), КУО в 1 г продукту, не більше ніж	10000		8000	Згідно з ГОСТ 10444.15
Бактерії групи кишкової палички (БГКП): в 1 г в 3 г	Не дозволено Не нормовано	Не нормовано Не дозволено		Згідно з ГОСТ 30518
Наявність патогенної мікрофлори, в тому числі сальмонел, у 25 г пепсину	Не дозволено			Згідно з ГОСТ 10444.15
Сульфітредукувальні клостридії в 0,01 г пепсину	Не дозволено		Не нормовано	Згідно з ГОСТ 29185

5.1.5 Вміст токсичних елементів в пепсинах не повинен перевищувати рівнів, що передбачені МБВ № 5061 [5] та наведених у таблиці 4.

Таблиця 4 – Гранично допустимі рівні вмісту токсичних елементів

У міліграмах на кілограм пепсинів

Назва токсичного елементу	Гранично допустимі рівні	Метод контролювання
свинець	0,60	Згідно з ГОСТ 30178, ГОСТ 26932
кадмій	0,30	Згідно з ГОСТ 26933
миш'як	1,00	Згідно з ГОСТ 26930
ртуть	0,10	Згідно з ГОСТ 26927
мідь	20,00	Згідно з ГОСТ 26931
цинк	100,00	Згідно з ГОСТ 26934

5.1.6 Вміст афлатоксину B_1, нітрозамінів, гормональних препаратів, пестицидів, антибіотиків у пепсинах не повинен перевищувати допустимих рівнів, встановлених МБВ № 5061 [5] та ДСанПіН 8.8.1.2.3.4-000 [6].

5.1.7 Вміст радіонуклідів у пепсинах не повинен перевищувати норм, встановлених ДР–97 [7]: ^{137}Cs — 200 Бк/кг; ^{90}Sr — 20 Бк/кг.

5.2 Вимоги до сировини та матеріалів

5.2.1 Для виробництва пепсинів яловичих використовують таку сировину:

— оболонки слизові сичугів великої рогатої худоби заморожені згідно з ГОСТ 16678 та охолоджені згідно з чинними нормативними документами;

— сіль кухонну виварну, розсипну, або кам'яну та осідну, помелів 0 або 1, не нижче першого сорту — згідно з ДСТУ 3583;

— кислоту соляну — згідно з ГОСТ 3118;

— кислоту сірчану — згідно з ГОСТ 4204.

5.2.2 Для виробництва пепсинів свинячих використовують таку сировину:

— оболонки слизові шлунків свиней заморожені згідно з ГОСТ 16678 та в парному стані, заготовлені згідно з чинними нормативними документами;

— сіль кухонну виварну, розсипну, або кам'яну та осідну, помелів 0 або 1, не нижче першого сорту — згідно з ДСТУ 3583;

— кислоту соляну — згідно з ГОСТ 3118.

5.2.3 Для виробництва пепсинів курячих використовують таку сировину:

— шлунки залозові курчат і курей, заготовлені згідно з чинними нормативними документами;

— сіль кухонну виварну, розсипну, або кам'яну та осідну, помелів 0 або 1, не нижче першого сорту — згідно з ДСТУ 3583;

— кислоту соляну — згідно з ГОСТ 3118.

5.2.4 У сировині, яку використовують для виробництва пепсинів, вміст токсичних елементів, афлатоксину B_1, нітрозамінів, гормональних препаратів, антибіотиків та пестицидів не повинен перевищувати рівнів, встановлених МБВ № 5061 [5] та ДСанПіН 8.8.1.2.3.4-000 [6].

5.2.5 Вміст радіонуклідів у сировині не повинен перевищувати рівнів, встановлених ДР–97 [7].

5.2.6 Кожну партію сировини та матеріалів, що надходить на підприємство, супроводжують документом про якість та безпеку. Кожну партію сировини тваринного походження супроводжують відповідним ветеринарним документом.

5.2.7 Для визначання відповідності якості сировини та матеріалів проводять вхідний контроль згідно з ГОСТ 24297.

6 ВИМОГИ БЕЗПЕКИ

6.1 Під час виробництва пепсинів треба дотримуватись вимог безпеки, які встановлені ГОСТ 12.3.002, СП № 3238 [2], інструкцією № 123-5/990-11 [3], ВСП № 70 [4], МБВ № 5061 [5], ДР–97 [7].

6.2 Технологічне устаткування повинне відповідати вимогам ГОСТ 12.2.003.

6.3 Повітря робочої зони повинне відповідати вимогам ГОСТ 12.1.005.

6.4 Пожежна безпека — згідно з ГОСТ 12.1.004.

6.5 Контролювання виробничого шуму, атмосферного повітря, освітлення здійснюють згідно з ДСН 3.3.6.037 [8] та ДСН 3.3.6.042 [9].

7 ВИМОГИ ОХОРОНИ ДОВКІЛЛЯ

7.1 Стічні води повинні підлягати очищенню та відповідати вимогам СанПиН 4630 [10].

7.2 Контролювання викидів шкідливих речовин в атмосферу здійснюють згідно з ГОСТ 17.2.3.02 та ДСП 201 [11].

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

8 МАРКУВАННЯ

8.1 Маркування наносять на одну із торцевих сторін тари за допомогою штампа, трафарету, етикетки або іншим способом, що забезпечує чіткість його читання, з зазначенням такої інформації:

— назви та адреси підприємства-виробника, його товарного знака (за наявності) та місця виготовлення;
— назви пепсину та виробничої призначеності;
— активності пепсину по зсіданню молока, умовні одиниці, або масової частки пепсину, %;
— кінцевого терміну реалізації або дати виготовлення та терміну придатності до споживання;
— номера партій виробництва;
— умов зберігання;
— маси нетто, брутто;
— маси однієї пакувальної одиниці та кількості пакувальних одиниць (для фасованої продукції);
— кількості пакувальних одиниць;
— позначення цього стандарту.

8.2 Транспортне маркування здійснюють згідно з ГОСТ 14192 з нанесенням маніпуляційного знака «Оберігати від вологи» та зазначенням маси тари.

8.3 Етикетку з позначеннями згідно з 8.1 вкладають у транспортну тару.

8.4 На кожній коробці або пакувальній одиниці фасованих пепсинів повинні бути нанесені такі позначення:

— назва та адреса підприємства-виробника, його товарний знак (за наявності) та місце виготовлення;
— назва пепсину та виробничої призначеності;
— активність пепсину по зсіданню молока, умовні одиниці, або масова частка пепсину, %;
— кінцевий термін реалізації або дата виготовлення та термін придатності до споживання;
— номер партій виробництва;
— умови зберігання;
— маса нетто;
— штрих-код EAN згідно з ДСТУ 3147;
— позначення цього стандарту.

8.5 Приклад умовного позначення під час замовлення:
«Пепсин харчовий яловичий. 1 сорт згідно з ДСТУ 4459».

8.6 Додаткові вимоги до маркування можна коригувати під час укладення договору або контракту.

9 ПАКУВАННЯ

9.1 Пепсини пакують в металеві або комбіновані банки із щільними кришками згідно з ГОСТ 12120 масою нетто від 250 г до 1000 г та інші види тари, що дозволені Центральним органом виконавчої влади у сфері охорони здоров'я України для контакту з харчовими продуктами та забезпечують збереження та якість продукції. Маса нетто паковання з полімерних матеріалів не повинна перевищувати 5000 г.

9.2 Допустимі відхили маси нетто пакувальної одиниці пепсинів нормують згідно з Р 50-056 [13], їх наведено в таблиці 5.

Таблиця 5 — Маса нетто та допустимі відхили для пакувальної одиниці пепсинів

Номінальне значення кількості в пакувальній одиниці, г					Значення границі допустимого відхилу від номінального значення	
					%	г
Від	200	до	300	включно	—	9,0
Понад	300	до	500	»	3,0	—
»	500	до	1000	»	—	15,0
»	1000	до	5000	»	1,5	—

9.3 Банки, пакети з пепсинами пакують у дерев'яні, картонні чи інші ящики. Маса брутто пепсинів у ящиках повинна бути не більше 30 кг, маса нетто — не більше 20 кг, в контейнерах або тарі-обладнанні — не більше 250 кг.

9.4 Банки повинні бути вистелені зсередини пергаментом, підпергаментом, полімерною плівкою чи іншими пакувальними матеріалами, що дозволені Центральним органом виконавчої влади у сфері охорони здоров'я України.

9.5 Ящики повинні бути вистелені зсередини пергаментом, підпергаментом, полімерними чи іншими пакувальними матеріалами, що дозволені Центральним органом виконавчої влади у сфері охорони здоров'я України.

9.6 Усі види пакувальних матеріалів згідно з розділом 9 повинні відповідати вимогам чинних нормативних документів або бути дозволені Центральним органом виконавчої влади у сфері охорони здоров'я України.

9.7 Додаткові вимоги до пакування можна коригувати під час укладення договору або контракту.

10 ПРАВИЛА ТРАНСПОРТУВАННЯ ТА ЗБЕРІГАННЯ

10.1 Транспортування

10.1.1 Пепсини транспортують усіма видами транспорту в критих транспортних засобах згідно з правилами, які чинні на даному виді транспорту для перевезення вантажів, що швидко псуються.

10.1.2 У пакетованому вигляді пепсини транспортують згідно з ГОСТ 26663. Засоби кріплення вантажу в транспортні пакети — згідно з ГОСТ 21650, з основними параметрами і розмірами — згідно з ГОСТ 24597.

10.2 Зберігання

Пепсини зберігають у сухому, захищеному від світла приміщенні, за температури повітря, яка не повинна перевищувати 20 °С, відносної вологості — 85 %.

Термін придатності до споживання пепсинів — не більше ніж 12 міс.

11 МЕТОДИ КОНТРОЛЮВАННЯ

11.1 Методи відбирання проб

Із різних пакувальних місць кожної партії відбирають вибірку кількістю 5 % від загальної кількості паковань. З кожного відібраного паковання беруть точкові проби пепсину масою не менше ніж 100 г, які відбирають стерильним інструментом у стерильний посуд.

Для органолептичного, фізико-хімічного і мікробіологічного випробовування точкові проби пепсину об'єднують, ретельно перемішують для отримання об'єднаної проби пепсину масою не менше ніж 300 г.

Об'єднану пробу пепсину розділяють на дві рівні частини та поміщають у скляні стерильні банки, які закривають кришками герметично. Одну частину направляють у лабораторію для випробовування, а іншу пломбують, забезпечують етикеткою і зберігають протягом терміну придатності пепсину для арбітражного аналізування.

На етикетці вказують:

— назву підприємства-виробника;

— назву продукту;

— дату і місце відбирання проби;

— прізвища осіб, що відбирали пробу;

— позначення цього стандарту.

Для мікробіологічного випробовування з об'єднаної проби пепсину в лабораторії за дотримання вимог стерильності відбирають пробу масою не менше ніж 100 г, решту об'єднаної проби використовують під час органолептичного та фізико-хімічного випробовування.

Готування проб для мікробіологічного випробовування виконують згідно з ГОСТ 26669.

11.2 Визначання зовнішнього вигляду, кольору та запаху

Зовнішній вигляд, колір, якість маркування та паковання перевіряють візуально за денного освітлення. Запах пепсину визначають органолептично.

11.3 Визначання фізико-хімічних показників

Фізико-хімічні показники пепсину визначають згідно з додатком Б.

11.3.1 Масову частку пепсину визначають згідно з Б.1.1.

11.3.2 Активність пепсину по зсіданню молока визначають згідно з Б.1.2.

11.3.3 Масову частку вологи визначають згідно з Б.2.

11.3.4 Масову частку жиру визначають згідно з Б.3.

11.3.5 Масову частку солі кухонної визначають згідно з Б.4.

11.3.6 Масову частку нерозчинного залишку визначають згідно з Б.5.

11.3.7 Масову частку домішки сульфат-іону визначають згідно з Б.6.

11.4 Визначання мікробіологічних показників здійснюють згідно з ГОСТ 10444.15 та ГОСТ 30518.

11.5 Визначання вмісту токсичних елементів здійснюють: свинець — згідно з ГОСТ 26932, кадмій — згідно з ГОСТ 26933, миш'як — згідно з ГОСТ 26930, ртуть — згідно з ГОСТ 26927, мідь — згідно з ГОСТ 26931, цинк — згідно з ГОСТ 26934, готування проб — згідно з ГОСТ 26929 або ГОСТ 30178.

11.6 Визначання вмісту мікотоксинів та антибіотиків

11.6.1 Вміст мікотоксинів визначають згідно з МР № 2273 [14].

11.6.2 Вміст антибіотиків визначають згідно з МР № 3049 [15].

11.7 Контролюють вміст пестицидів, нітрозамінів, гормональних препаратів згідно з методиками, затвердженими у встановленому порядку.

11.8 Контролюють вміст радіонуклідів згідно з методикою [16].

11.9 Визначання маси нетто пепсинів здійснюють на вагах для статичного зважування звичайного класу точності згідно з ГОСТ 29329 з допустимою похибкою ± 1е від фактичної ваги.

11.10 Дозволено використовувати стандартні методики, методи та прилади, які за своїми метрологічними та технічними характеристиками задовольняють вимоги цього стандарту та мають відповідне метрологічне забезпечення згідно з чинним законодавством України.

12 ПРАВИЛА ПРИЙМАННЯ

12.1 Пепсини приймають партіями. Під партією розуміють будь-яку кількість пепсину, вироблену на одному підприємстві протягом одного технологічного циклу, однієї дати виготовлення та оформлену одним документом встановленої форми, що засвідчує його якість.

12.2 Для перевіряння якості пепсинів на відповідність вимогам цього стандарту підприємство-виробник проводить приймальне та періодичне контролювання.

12.3 Кожна партія пепсинів підлягає приймальному контролюванню за органолептичними показниками, якістю паковання та маркування, масою нетто.

12.4 Фізико-хімічні показники пепсинів визначають для кожної партії, за винятком масової частки пепсину та масової частки домішки сульфат-іону, які визначають на вимогу органів виконавчої влади у сфері охорони здоров'я України або на вимогу замовника.

12.5 Періодичному контролюванню підлягають пепсини за мікробіологічними показниками за методиками і з періодичністю, затвердженими Центральним органом виконавчої влади у сфері охорони здоров'я України.

12.6 Порядок та періодичність контролювання вмісту токсичних речовин, афлатоксину B_1, нітрозамінів, пестицидів, гормональних препаратів та радіонуклідів в пепсинах здійснюють згідно з МР 4.4.4.-108 [17].

12.7 За умови отримання незадовільних результатів по одному з показників здійснюють повторне контролювання подвійної вибірки пепсину, взятої з тієї самої партії. Якщо отримують незадовільний результат повторного випробовування, партію бракують.

13 ГАРАНТІЇ ВИРОБНИКА

13.1 Підприємство-виробник гарантує відповідність якості пепсинів вимогам цього національного стандарту у разі дотримання правил транспортування та зберігання відповідно до розділу 10.

13.2 Термін придатності пепсинів — згідно з вимогами 10.2 цього стандарту.

ДОДАТОК А
(довідковий)

КОД ПРОДУКЦІЇ

Таблиця А.1

Назва продукції	Код ДКПП
Відходи забою тварин нехарчові Ця підкатегорія охоплює: пепсин яловичий, пепсин свинячий, пепсин курячий	15.11.40.009

ДОДАТОК Б
(обов'язковий)

МЕТОДИ ВИЗНАЧАННЯ ОСНОВНИХ ПОКАЗНИКІВ І ХАРАКТЕРИСТИК

Б.1 Визначання масової частки пепсину та його активності по зсіданню молока

Засоби та допоміжні пристрої:

— ультратермостат, що забезпечує температуру (25,0 ± 0,5) °С — згідно з чинними нормативними документами;

— іономір універсальний — згідно з чинними нормативними документами;

— термометр рідинний скляний — згідно з ГОСТ 28498;

— ваги лабораторні — згідно з ГОСТ 24104;

— колби мірні місткістю 250; 500; 1000 см^3 — згідно з ГОСТ 1770;

— стакан скляний лабораторний місткістю 100 см^3 — згідно з ГОСТ 25336;

— секундомір — згідно з чинними нормативними документами;

— кислота оцтова льодяна, хімічно чиста — згідно з ГОСТ 61;

— натрію гідроксид — згідно з ГОСТ 4328;

— пепсин леофілізований (еталон) — згідно з чинними нормативними документами;

— молоко коров'яче питне — згідно з ДСТУ 2661;

— молоко коров'яче незбиране — згідно з ДСТУ 3662;

— вода здистильована — згідно з ГОСТ 6709.

Б.1.1 *Визначання масової частки пепсину*

Суть методу полягає в порівнянні часу зсідання молочно-ацетатної суміші (МАС) розчином пепсину і еталоном сичугового ферменту.

Б.1.1.1 *Готування до випробовування*

Готування розчину №1 (ацетатний буфер): наважки (45,00 ± 0,01) г натрію гідроксиду та (92,00 ± 0,01) г кислоти оцтової льодяної вносять в мірну колбу місткістю 1000 см^3. Об'єм колби за допомогою води здистильованої доводять до 1000 см^3. При цьому активна кислотність ацетатного буфера — від 5,00 од. pH до 5,05 од. pH. За необхідності pH буфера коригують додаванням натрію гідроксиду чи кислоти оцтової льодяної.

Готування молочно-ацетатної суміші (МАС): МАС готують змішуванням рівних об'ємів молока коров'ячого чи молока коров'ячого пастеризованого і розчину № 1.

Не дозволено потрапляння з повітря пепсину в розчини МАС і № 1.

Готування розчину № 2: у мірну колбу вносять 50 см^3 розчину № 1 і додають воду здистильовану, доводячи об'єм розчину до 500 см^3.

Готування розчину пепсину, що підлягає випробовуванню: у мірну колбу вносять (1,000 ± 0,001) г пепсину і розчиняють в розчині № 2, доводячи об'єм розчину до 500 см^3.

Готування еталонного розчину пепсину (еталона): для випробування готують 250 см^3 розчину еталона, що містить 0,1 мг пепсину в 1 см^3. Для цього (25 ± 1) мг пепсину леофілізованого, який містить 100 % ферменту (зважування виконують з похибкою не більше ніж 0,001 г), вносять в мірну колбу, розчиняють в розчині № 2 і доводять об'єм розчину до 250 см^3.

Якщо пепсин леофілізований містить менше ніж 100 % ферменту, то масу наважки обчислюють за формулою:

$$M = \frac{25 \cdot 100}{x}, \qquad (1)$$

де M — маса наважки еталона, мг;

$25 \cdot 100$ — маса наважки еталона, що містить 100 % ферменту, мг.

x — масова частка пепсину в еталоні, %.

Б.1.1.2 *Випробовування*

У два стакани місткістю 100 см^3 вносять по 50 см^3 розчину МАС і підігрівають в ультратермостаті до 25 °С. Указану температуру розчину підтримують протягом випробовування.

У один із стаканів з МАС вносять 1 см^3 розчину пепсину, що підлягає випробовуванню, вмикають секундомір і швидко перемішують. Потім обережно з поверхні шпателем піднімають реакційну суміш на стінку стакана і під час її стікання спостерігають утворення пластівців параказеїну. У момент їхньої появи секундомір вимикають та фіксують тривалість зсідання.

Інший стакан з МАС використовують для визначання тривалості зсідання еталоном. Випробовування проводять аналогічно проведенню з розчином пепсину, що підлягає випробовуванню.

Б.1.1.3 *Оцінювання результатів випробовування*

Масову частку пепсину в препараті, що підлягає випробовуванню, обчислюють за формулою:

$$X_1 = \frac{T_1 \cdot V \cdot m \cdot 100}{T_2 \cdot M_1 \cdot V_1}, \qquad (2)$$

де X_1 — масова частка пепсину в препараті, що підлягає випробовуванню, %;

T_1 — тривалість зсідання МАС еталоном, с;

V — об'єм, в якому розчинено наважку пепсину, що підлягає випробовуванню, см^3;

m — маса пепсину в 1 см^3 еталонного розчину пепсину, г;

T_2 — тривалість зсідання МАС розчином пепсину, що підлягає випробовуванню, с;

M_1 — маса пепсину, що підлягає випробовуванню, г;

V_1 — об'єм розчину пепсину, який використали для випробовування, см^3.

За кінцевий результат беруть середнє арифметичне значення двох паралельних обчислень. Розходження між результатами не повинно перевищувати ± 0,5 %. Остаточний результат округляють до першого десяткового знака.

Б.1.2 ***Визначання активності пепсину по зсіданню молока***

Суть методу полягає в порівнянні часу зсідання молока розчином пепсину, що підлягає випробовуванню, та еталоном сичугового ферменту.

Б.1.2.1 *Готування до випробовування*

Готування розчинів пепсину, що підлягає випробовуванню, та еталона.

Відважують по 1 г з точністю до 0,001 г пепсину, що підлягає випробовуванню, та еталона і вносять у мірні колби місткістю 100 см^3, додають (85 ± 5) см^3 підігрітої до температури (35 ± 1) °С здистильованої води, ретельно перемішують і поміщають в ультратермостат з температурою (35,0 ± 0,5) °С. Розчини витримують не менше ніж 15 хв за періодичного перемішування, охолоджують до 20 °С і доводять до 100 см^3 здистильованою водою.

Б.1.2.2 *Випробовування*

У чотири стакани відміряють піпеткою по 50 см^3 молока з температурою 20 °С, підігрівають на водяній бані до (35,0 ± 0,5) °С і поміщають в ультратермостат з температурою (35,0 ± 0,5) °С.

У перші два стакани вносять по 0,5 см^3 розчину еталона і перемішують. Секундомір вмикають зразу після внесення розчину еталона. У другі два стакани також вносять 0,5 см^3 розчину пепсину, що підлягає випробовуванню, перемішують і вмикають секундомір.

Тривалість зсідання молока розчинами еталонного та пепсину, що підлягає випробовуванню, визначають за допомогою секундоміра з моменту внесення розчинів до моменту утворення пластівців параказеїну, який встановлюють візуально, обережним нанесенням молока на стінки стакана за допомогою скляної палички або шпателя.

Б.1.2.3 *Оцінювання результатів випробовування*

Загальну активність пепсину, що підлягає випробовуванню, по зсіданню молока в тисячах умовних одиниць (т.у.о.) обчислюють за формулою:

$$A = \frac{A_1 \cdot T_3}{T_4}, \qquad (3)$$

де A — загальна активність пепсину, що підлягає випробовуванню, по зсіданню молока, т.у.о.;

A_1 — активність по зсіданню молока розчином еталона, т.у.о.;

T_3 — тривалість зсідання молока розчином еталона, с ;

T_4 — тривалість зсідання молока пепсином, що підлягає випробовуванню, с.

Розраховують до першого десяткового знака. За кінцевий результат беруть середнє арифметичне значення двох паралельних обчислень. Розходження між результатами не повинне перевищувати ± 3000 у.о. Остаточний результат округлюють до цілого числа.

Б.2 Визначання масової частки вологи

Метод базується на здатності пепсину віддавати гігроскопічну вологу за певної температури.

Засоби та допоміжні пристрої:

— шафа сушильна, яка підтримує температуру в діапазоні від 30 °С до 150 °С з похибкою ± 5 % — згідно з чинними нормативними документами;

— ваги лабораторні — згідно з ГОСТ 24104;

— стаканчики скляні лабораторні СВ-14/8, СВ-4/9 — згідно з ГОСТ 25336;

— ексикатори 2 — 250, 2 — 290 — згідно з ГОСТ 25336;

— термометр рідинний скляний — згідно з ГОСТ 28498;

— калію хлорид — згідно з чинними нормативними документами.

Б.2.1 *Випробовування*

Пепсин, що підлягає випробовуванню, масою від 2 г до 3 г (результат зважування фіксують до третього десяткового знака) вносять у стаканчик, попередньо просушений до постійної маси. Потім стаканчик із пепсином просушують у сушильній шафі за температури (103 ± 5) °С протягом 1 год. Після просушування стаканчик охолоджують до кімнатної температури в ексикаторі з прокаленим хлоридом кальцію та зважують. Висушування продовжують, доки різниця між двома послідовними зважуваннями не перевищуватиме 0,001 г.

Б.2.2 *Оцінювання результатів випробовування*

Масову частку вологи в пепсині обчислюють за формулою:

$$X_2 = \frac{(m_1 - m_2) \cdot 100}{m_3}, \qquad (4)$$

де X_2 — масова частка вологи в пепсині, %;

m_1 — маса стаканчика з пепсином до висушування, г;

m_2 — маса стаканчика з пепсином після висушування, г;

m_3 — маса наважки пепсину, г.

За кінцевий результат беруть середнє арифметичне значення двох паралельних обчислень. Розходження між результатами не повинне перевищувати ± 0,1 %. Остаточний результат округлюють до першого десяткового знака.

Б.3 Визначання масової частки жиру

Метод базується на екстракції жиру ефіром діетиловим.

Засоби та допоміжні пристрої:

— шафа сушильна, яка підтримує температуру в діапазоні від 30 °С до 150 °С з похибкою ± 5 % — згідно з чинними нормативними документами;

— ваги лабораторні загальної призначеності — згідно з ГОСТ 24104;

— екстрактор Сокслета — згідно з чинними нормативними документами;

— ексикатори 2 — 250, 2 — 290 — згідно з ГОСТ 25336;

— папір фільтрувальний лабораторний — згідно з ГОСТ 12026;

— ефір діетиловий — згідно з чинними нормативними документами.

Б.3.1 *Випробовування*

Відважують 5 г пепсину, зважування виконують з похибкою не більше ніж 0,001 г, і переносять в насадку для екстракції. Насадку з пепсином поміщають в екстрактор Сокслета і екстрагують ефіром діетиловим. Після закінчення екстракції відганяють ефір. Залишки ефіру видаляють висушуванням за температури від 100 °С до 105 °С до постійної маси.

Б.3.2 *Оцінювання результатів випробовування*

Масову частку жиру у пепсині обчислюють за формулою:

$$X_3 = \frac{(m_4 - m_5) \cdot 100}{m_6}, \qquad (5)$$

де X_3 — масова частка жиру в пепсині, %;

m_4 — маса насадки з пепсином до екстракції, г;

m_5 — маса насадки після екстракції, г;

m_6 — маса наважки пепсину, г.

За кінцевий результат беруть середнє арифметичне значення двох паралельних обчислень. Розходження між результатами не повинне перевищувати ± 0,1 %. Остаточний результат округлюють до першого десяткового знака.

Б.4 Визначання масової частки солі кухонної

Суть методу полягає в титруванні хлориду сріблом азотнокислим.

Засоби та допоміжні пристрої:

— лійка В-1-100 ТХС — згідно з ГОСТ 25336;

— стакан лабораторний скляний місткістю 100 см^3 — згідно з ГОСТ 25336;

— колба мірна місткістю 100 см^3 — згідно з ГОСТ 25336;

— піпетка І-2-5 — згідно з ГОСТ 29227;

— папір фільтрувальний лабораторний — згідно з ГОСТ 12026;

— срібло азотнокисле — згідно з ГОСТ 1277, розчин 0,1 моль/дм^3;

— калій хромовокислий — згідно з ГОСТ 4459, розчин 100 г/дм^3;

— вода здистильована — згідно з ГОСТ 6709.

Б.4.1 *Випробовування*

Готують 1 % водяний розчин пепсину, що підлягає випробовуванню, який фільтрують через паперовий фільтр у попередньо просушену колбу. Фільтрат об'ємом 5 см^3 переносять за допомогою піпетки в стакан і додають до нього приблизно 0,5 см^3 розчину калію хромовокислого. Суміш розчинів титрують азотнокислим сріблом до отримання цегляно-червоного кольору.

Б.4.2 *Оцінювання результатів випробовування*

Масову частку солі кухонної в пепсині обчислюють за формулою:

$$X_4 = \frac{0{,}00585 \cdot V_2 \cdot K \cdot 100 \cdot 100}{V_3 \cdot m_7}, \qquad (6)$$

де X_4 — масова частка солі кухонної, %;

0,00585 — кількість солі кухонної, що еквівалентна 1 см^3 0,1 моль/дм^3 розчину срібла азотнокислого, г;

V_2 — об'єм 0,1 моль/дм^3 розчину азотнокислого срібла, що використаний під час титрування, см^3;

K — поправковий коефіцієнт до титру 0,1 моль/дм^3 розчину срібла азотнокислого;

100 — розведення наважки, см^3;

100 — коефіцієнт для перераховування у відсотки;

V_3 — об'єм 1 % водяного розчину пепсину, що підлягає випробовуванню, використаний під час титрування, см^3;

m_7 — маса наважки пепсину, г.

За кінцевий результат беруть середнє арифметичне значення двох паралельних обчислень. Розходження між результатами не повинне перевищувати ± 0,2 %. Остаточний результат округлюють до першого десяткового знака.

Б.5 Визначання масової частки нерозчинного залишку

Засоби та допоміжні пристрої:

— ваги лабораторні — згідно з ГОСТ 24104;

— секундомір — згідно з чинними нормативними документами;

— термометр рідинний скляний — згідно з ГОСТ 28498;

— ультратермостат, що забезпечує температуру (35 ± 0,5) °С — згідно з чинними нормативними документами;

— шафа сушильна, яка підтримує температуру в діапазоні від 30 °С до 150 °С з похибкою ± 5 % — згідно з чинними нормативними документами;

— колба мірна місткістю 100 см^3 — згідно з ГОСТ 25336;

— лійка В-1-100 ТХС — згідно з ГОСТ 25336;

— стаканчики скляні лабораторні СВ місткістю 50 см^3 — згідно з ГОСТ 25336;

— папір фільтрувальний лабораторний — згідно з ГОСТ 12026;

— вода здистильована — згідно з ГОСТ 6709.

Б.5.1 ***Випробовування***

Готують наважку (1,000 ± 0,001) г пепсину, яку вносять у мірну колбу місткістю 100 см^3 і розчиняють у здистильованій воді за температури 35 °С. Колбу поміщають в термостат на 10 хв.

Після витримки в термостаті за температури 35 °С розчин фільтрують крізь паперовий фільтр. Попередньо фільтр із стаканчиком висушують у шафі сушильній за температури 105 °С протягом 1 год. Висушений фільтр і стаканчик зважують. Похибка під час зважування не повинна перевищувати 0,002 г. Відфільтрований осад промивають від 20 см^3 до 25 см^3 здистильованої води і поміщають разом із фільтром в стаканчик та переносять в шафу сушильну. Висушування здійснюють за температури 105 °С до постійної маси. Похибка під час зважування не повинна перевищувати 0,002 г.

Б.5.2 ***Оцінювання результатів випробовування***

Масову частку нерозчинного залишку в пепсині обчислюють за формулою:

$$X_5 = \frac{(m_8 - m_9) \cdot 100}{m_{10}}, \qquad (7)$$

де X_5 — масова частка нерозчинного залишку в пепсині, %;

m_8 — маса стаканчика з фільтром після фільтрування та висушування, г;

m_9 — маса стаканчика з фільтром до фільтрування, г;

m_{10} — маса наважки пепсину, г.

За кінцевий результат беруть середнє арифметичне значення двох паралельних обчислень. Розходження між результатами не повинно перевищувати ± 0,2 %. Остаточний результат округлюють до першого десяткового знака.

Б.6 Визначання масової частки домішки сульфат-іону

Метод полягає в осаджені сульфат-іону хлоридом барію. Розчини, що містять сульфат-іон, залежно від концентрації дають з розчином солі барію білий осад або каламуть в присутності соляної кислоти.

Засоби та допоміжні пристрої:

— ваги лабораторні — згідно з ГОСТ 24104;

— шафа сушильна, яка підтримує температуру в діапазоні від 30 °С до 150 °С з похибкою ± 5 °С — згідно з чинними нормативними документами;

— ультратермостат, що забезпечує температуру (35,0 ± 1,0) °С, — згідно з чинними нормативними документами;

— колориметр фотоелектричний лабораторний із світлофільтром з λ_{max}= (400,0 ± 0,5) нм — згідно з чинними нормативними документами;

— секундомір механічний — згідно з чинними нормативними документами;

— лійка скляна В-75-110 ТХС — згідно з ГОСТ 25336;

— колби мірні 2-100-2, 2-1000-2 — згідно з ГОСТ 1770;

— колба П-2-100-22 ТХС — згідно з ГОСТ 25336;

— піпетки 1-2-1, 1-2-2 — згідно з ГОСТ 29227;

— циліндр 1-100 — згідно з ГОСТ 1770;

— пробірка П 2-16-150 ХС — згідно з ГОСТ 25336;

— барій хлорид 2-водний — згідно з ГОСТ 4108;

— калій сірчанокислий — згідно з ГОСТ 4145;

— кислота соляна, ч. — згідно з ГОСТ 3118;

— вода здистильована — згідно з ГОСТ 6709;

— папір фільтрувальний лабораторний — згідно з ГОСТ 12026.

Б.6.1 ***Готування до випробовування***

Б.6.1.1 *Готування розчину пепсину, що підлягає випробовуванню*

Наважку 1 г пепсину яловичого (результат зважування фіксують до третього десяткового знака) вносять у мірну колбу місткістю 100 см^3 і розчиняють у (85 ± 5) см^3 здистильованої води, підігрітої до температури (35 ± 1) °С, ретельно перемішують, поміщають в ультратермостат з температурою (35 ± 1) °С і витримують протягом 10 хв за періодичного перемішування, після чого розчин охолоджують до температури (20 ± 1) °С. Об'єм охолодженого розчину в колбі доводять до позначки 100 см^3 здистильованою водою і фільтрують крізь паперовий фільтр.

Б.6.1.2 *Готування еталонного розчину сульфат-іону*

Наважку 1,814 г сульфату калію, попередньо висушеного за температури (103 ± 5) °С до постійної маси (результат зважування фіксують до третього десяткового знака), вносять у мірну колбу місткістю 1000 см^3, розчиняють у здистильованій воді та доводять об'єм розчину до позначки 1000 см^3 (розчин № 1).

Розчин №1 об'ємом 1 см^3 поміщають до мірної колби місткістю 100 см^3 та доводять його об'єм до позначки 100 см^3 здистильованою водою (розчин № 2). Цей розчин містить 10 мкг сульфат-іону в 1 см^3, тобто 0,001%.

Б.6.1.3 *Готування розчину соляної кислоти*

До однієї частини концентрованої соляної кислоти додають дві частини здистильованої води.

Б.6.1.4 *Готування розчину хлориду барію*

Наважку 5 г хлориду барію (результат зважування фіксують до третього десяткового знака) вносять у мірну колбу місткістю 100 см^3, розчиняють здистильованою водою, доводять об'єм розчину до позначки 100 см^3 та фільтрують крізь паперовий фільтр. Розчин нестійкий, і його готують безпосередньо перед використовуванням.

Б.6.1.5 *Побудова градуювального графіка*

У мірні колби місткістю 100 см^3 вносять 1 см^3, 2 см^3, 3 см^3, 4 см^3, 5 см^3 розчину № 1 і одну колбу залишають без розчину. Доводять об'єм розчинів до позначки 100 см^3 здистильованою водою, що відповідає 0 мкг, 10 мкг, 20 мкг, 30 мкг, 40 мкг та 50 мкг сульфат-іону в 1 см^3 розчину. У пробірки відбирають по 10 см^3 розчинів сульфат-іону різної концентрації, додають по 0,5 см^3 розчину соляної кислоти і по 1 см^3 розчину хлориду барію, перемішують і залишають на 10 хв. Оптичну густину розчинів вимірюють відносно розчину, який складається із 10 см^3 здистильованої води, 0,5 см^3 розчину соляної кислоти та 1 см^3 розчину хлориду барію, за допомогою фотоелектричного колориметра при використанні світлофільтра з λ_{max} = (400 ± 5) нм у кюветі з відстанню між робочими гранями 10 мм. За отриманими середніми значеннями на міліметровому папері розміром 20 см × 20 см креслять градуювальний графік. На осі абсцис відкладають вміст сульфат-іонів у мкг, а на осі ординат — оптичну густину. Градуювальний графік повинен проходити крізь початок координат.

Б.6.2 ***Випробовування***

З проби розчину пепсину, що підлягає випробовуванню, приготованого відповідно до Б.6.1.1, відбирають 10 см^3, переносять у пробірку, додають 0,5 см^3 розчину соляної кислоти та 1 см^3 розчину хлориду барію. У контрольну пробірку відбирають 10 см^3 розчину пепсину, що підлягає випробовуванню, додають 0,5 см^3 розчину соляної кислоти та 1 см^3 здистильованої води. Розчини витримують 10 хв. Оптичну густину розчинів вимірюють за допомогою фотоелектричного колориметра за використовування світлофільтра з λ_{max} = (400 ± 5) нм в кюветі з відстанню між робочими гранями 10 мм. Масову частку сульфат-іону визначають за градуювальним графіком.

Б.6.3 ***Оцінювання результатів випробовування***

Масову частку домішки сульфат-іону обчислюють за формулою:

$$X_6 = \frac{m_{11} \cdot 100 \cdot 100}{m_{12} \cdot 10^6}, \qquad (10)$$

де X_6 — масова частка домішки сульфат-іону, %;

m_{11} — маса сульфат-іону в пробірці, що підлягає випробовуванню, обчислена за градуювальним графіком, мкг;

100 — розведення, см^3;

100 — коефіцієнт для переведення, %;

m_{12} — маса проби, що досліджується, г;

10^6 — коефіцієнт перерахунку, г.

За кінцевий результат беруть середнє арифметичне значення двох паралельних обчислень. Розходження між результатами не повинно перевищувати ± 0,01 %. Остаточний результат округлюють до другого десяткового знака.

ДОДАТОК В
(довідковий)

БІБЛІОГРАФІЯ

1 ДК 016–97 Державний класифікатор продукції та послуг

2 СП № 3238–85 «Санитарные правила для предприятий мясной промышленности» («Санітарні правила для підприємств м'ясної промисловості»), затверджені 05.08.85 р. Міністерством м'ясної та молочної промисловості СРСР

3 Інструкція за № 123-5/990-11 «Инструкция по мойке и профилактической дезинфекции на предприятиях мясной и птицеперерабатывающей промышленности» («Інструкція щодо миття і профілактичної дезінфекції на підприємствах м'ясної і птахопереробної промисловості»), затверджена 15.01.85 р. Міністерством м'ясної та молочної промисловості СРСР

4 ВСП № 70 «Ветеринарно-санітарні правила для суб'єктів господарювання (підприємств, цехів) з переробки птиці та виробництва яйцепродуктів», затверджені наказом Головного державного інспектора ветеринарної медицини України 07.09. 2001 р., зареєстровані Міністерством юстиції України від 27 вересня 2002 р. за № 849/6040

5 МБВ № 5061–89 «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 Міністерством охорони здоров'я СРСР 01.08.89 р.

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 Міністерством охорони здоров'я України 20.09.2001, № 137

7 ДР–97 «Допустимі рівні вмісту радіонуклідів ^{137}Cs і ^{90}Sr в продуктах харчування та питній воді», затверджені Міністерством охорони здоров'я України 19.08.97 р. за № 255

8 ДСН 3.3.6.037–99 Державні санітарні норми виробничого шуму, ультразвуку та інфразвуку

9 ДСН 3.3.6.042–99 Державні санітарні норми мікроклімату виробничих приміщень

10 СанПиН 4630–88 Санитарные правила и нормы по охране поверхностных вод от загрязнения (Санітарні правила та норми з охорони поверхневих вод від забруднення)

11 ДСП 201–97 «Державні санітарні правила охорони атмосферного повітря населених місць (від забруднення хімічними і біологічними речовинами)», затверджені МОЗ України 09.07.97 р. за № 201

12 СанПиН 42-128-4690–88 Санитарные правила содержания территорий населенных мест (Санітарні правила утримання територій населених пунктів)

13 Р 50-056–96 Продукція фасована в пакованні. Загальні вимоги

14 МР № 2273–80 «Методические рекомендации по обнаружению, идентификации и определению содержания афлатоксинов в пищевых продуктах» («Методичні рекомендації з виявлення, ідентифікації та визначення вмісту афлотоксинів у харчових продуктах»), затверджені Міністерством охорони здоров'я СРСР 10.12.80 р.

15 МР № 3049–84 «Методические рекомендации по определению остаточных количеств антибиотиков в продуктах животноводства» («Методичні рекомендації з визначення залишкової кількості антибіотиків у продуктах тваринництва»)

16 «Методические рекомендации по санитарному контролю за содержанием радиоактивных веществ в объектах внешней среды» («Методичні рекомендації з санітарного контролю за вмістом радіоактивних речовин в об'єктах зовнішнього середовища»), Москва, 1980 р.

17 МР 4.4.4.-108–2004 Періодичність контролю продовольчої сировини та харчових продуктів за показниками безпеки, затверджені Міністерством охорони здоров'я України 02.07.2004, № 329.

УКНД 67.120.99

Ключові слова: оболонки слизові сичугів, оболонки слизові шлунків, пепсин, пепсин курячий, пепсин свинячий, пепсин яловичий, показники (бактеріологічні, органолептичні, фізико-хімічні), шлунки залозові.

Редактор **Ж. Волкова**
Технічний редактор **О. Марченко**
Коректор **О. Николаєнко**
Верстальник **Т. Шишкіна**

Підписано до друку 10.10.2006. Формат 60 × 84 1/8.
Ум. друк. арк. 2,32. Зам. Ціна договірна.

Відділ редагування нормативних документів ДП «УкрНДНЦ»
03115, Київ, вул. Святошинська, 2