



НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

---

# БЛОК СОНЯШНИКОВИЙ

Технічні умови

ДСТУ 4596:2006

*Видання офіційне*

БЗ № 1–2006/4

Київ  
ДЕРЖСПОЖИВСТАНДАРТ УКРАЇНИ  
2007

## ПЕРЕДМОВА

1 РОЗРОБЛЕНО: Український науково-дослідний інститут олій та жирів (УкрНДІОЖ) і Асоціація «Укроліяпром»

РОЗРОБНИКИ: **Т. Бевзюк; Л. Горшкова; П. Петік**, канд. техн. наук (керівник розробки); **Л. Рубіна; З. Чайка**

2 ПРИЙНЯТО ТА НАДАНО ЧИННОСТІ: наказ Держспоживстандарту України від 9 червня 2006 р. № 162 з 2007–04–01

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, 2007

## ЗМІСТ

	с.
1 Сфера застосування .....	1
2 Нормативні посилання .....	1
3 Термін та визначення поняття .....	3
4 Познака та скорочення .....	4
5 Загальні технічні вимоги .....	4
6 Вимоги щодо безпеки .....	5
7 Вимоги щодо охорони довкілля .....	6
8 Маркування .....	6
9 Пакування .....	7
10 Правила транспортування та зберігання .....	7
11 Методи контролювання .....	8
12 Правила приймання .....	8
13 Гарантії виробника .....	9
Додаток А Визначання рН 10 % водної суспензії соняшникового білка .....	9
Додаток Б Функціональні властивості соняшникового білка .....	10
Додаток В Визначання водоутримувальної здатності соняшникового білка .....	11
Додаток Г Визначання жирутримувальної здатності соняшникового білка .....	12
Додаток Д Визначання жироемульгувальної здатності соняшникового білка .....	13
Додаток Е Визначання розчинності соняшникового білка .....	14
Додаток Ж Код ДКПП .....	15
Додаток К Бібліографія .....	15



НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

**БЛОК СОНЯШНИКОВИЙ**

Технічні умови

**БЕЛОК ПОДСОЛНЕЧНЫЙ**

Технические условия

**SUNFLOWER PROTEIN**

Technical specifications

Чинний від 2007-04-01

**1 СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ**

Цей стандарт поширюється на соняшниковий білок, який виробляють із соняшникового шроту видаленням небілкових компонентів або екстракцією білкових речовин.

Соняшниковий білок використовують як харчову добавку для збагачення різних видів продуктів харчування у кондитерській, м'ясопереробній та інших галузях харчової промисловості, у ресторанному господарстві, а також як вихідну сировину для виробництва білкових харчових текстуратів.

Вимоги щодо безпечності продукції викладено в 5.2.3—5.2.6 та розділах 6, 7.

**2 НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ**

У цьому стандарті є посилання на такі нормативні документи:

ДК 016-97 Державний класифікатор продукції і послуг

ДСТУ 3146-95 Коди та кодування інформації. Штрихове кодування. Маркування об'єктів ідентифікації. Штрихковий позначки EAN. Вимоги до побудови

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

ДСТУ 3782-98 Комбікорми. Комбікормова сировина. Методи визначення натрію та хлориду натрію

ДСТУ EN 1672-1-2001 Обладнання для харчової промисловості. Вимоги щодо безпеки і гігієни. Основні положення. Частина 1. Вимоги щодо безпеки

ДСТУ EN 12824:2004 Мікробіологія харчових продуктів та кормів для тварин. Горизонтальний метод виявлення *Salmonella*

ДСТУ EN 12955-2001 Продукти харчові. Визначення афлатоксину В<sub>1</sub> та суми афлатоксинів В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, G<sub>1</sub> та G<sub>2</sub> у зернових культурах, фруктах із твердою шкірою та похідних від них продуктах. Метод високоефективної рідинної хроматографії за допомогою постколонкової дериватизації та очищення на імунній колонці

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

ГОСТ 12.1.010-76 ССБТ. Взрывобезопасность. Общие требования (ССБП. Вибухобезпека. Загальні вимоги)

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

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

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

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

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

ГОСТ 1129–93 Масло подсолнечное. Технические условия (Олія соняшникова. Технічні умови)

ГОСТ 1770–74 Цилиндры, мензурки, колбы, пробирки. Технические условия (Циліндри, мензурки, колби, пробірки. Технічні умови)

ГОСТ 2226–88 Мешки бумажные. Технические условия (Мішки паперові. Технічні умови)

ГОСТ 2228–81 Бумага мешочная. Технические условия (Папір мішковий. Технічні умови)

ГОСТ 6309–93 Нитки швейные хлопчатобумажные и синтетические. Технические условия (Нитки для шиття бавовняні та синтетичні. Технічні умови)

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

ГОСТ 7625–86 Бумага этикеточная. Технические условия (Папір для етикеток. Технічні умови)

ГОСТ 8273–75 Бумага оберточная. Технические условия (Папір обгортковий. Технічні умови)

ГОСТ 9078–84 Поддоны плоские. Общие технические условия (Піддони плоскі. Загальні технічні умови)

ГОСТ 9147–80 Посуда и оборудование лабораторные фарфоровые. Технические условия (Посуд і обладнання лабораторні порцелянові. Технічні умови)

ГОСТ 9225–84 Молоко и молочные продукты. Методы бактериологического анализа (Молоко та молочні продукти. Методи бактеріологічного аналізу)

ГОСТ 9557–87 Поддон плоский деревянный размером 800 × 1200 мм. Технические условия (Піддон плоский дерев'яний розміром 800 × 1200 мм. Технічні умови)

ГОСТ 10444.12–88 Продукты пищевые. Метод определения дрожжей и плесневых грибов (Продукты харчові. Метод визначання дріжджів та пліснявих грибів)

ГОСТ 10853–88 Семена масличные. Метод определения зараженности вредителями (Олійне насіння. Метод визначання зараження шкідниками)

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

ГОСТ 12302–83 Пакеты из полимерных и комбинированных материалов. Общие технические условия (Пакети із полімерних і комбінованих матеріалів. Загальні технічні умови)

ГОСТ 13496.4–93 Корма, комбикорма, комбикормовое сырье. Методы определения содержания азота и сырого протеина (Корми, комбікорми, комбікормова сировина. Методи визначання вмісту азоту і сирого протеїну)

ГОСТ 13979.0–86 Жмыхи, шроты и горчичный порошок. Правила приемки и методы отбора проб (Макухи, шроти та гірчичний порошок. Правила приймання та методи відбирання проб)

ГОСТ 13979.1–68 Жмыхи, шроты и горчичный порошок. Методы определения влаги и летучих веществ (Макухи, шроти та гірчичний порошок. Методи визначання вологи та летких речовин)

ГОСТ 13979.2–94 Жмыхи, шроты и горчичный порошок. Метод определения массовой доли жира и экстрактивных веществ (Макухи, шроти та гірчичний порошок. Метод визначання масової частки жиру та екстрактивних речовин)

ГОСТ 13979.4–68 Жмыхи, шроты и горчичный порошок. Метод определения цвета, запаха, количества темных включений и мелочи (Макухи, шроти та гірчичний порошок. Метод визначання кольору, запаху, кількості темних включень та дрібних часток)

ГОСТ 13979.5–68 Жмыхи, шроты и горчичный порошок. Метод определения металлопримесей (Макухи, шроти та гірчичний порошок. Метод визначання домішок металів)

ГОСТ 13979.6–69 Жмыхи, шроты и горчичный порошок. Метод определения золы (Макухи, шроты та гірчичний порошок. Метод визначання золи)

ГОСТ 14192–96 Маркировка грузов (Маркування вантажів)

ГОСТ 14961–91 Нитки льняные и льняные с химическими волокнами. Технические условия (Нитки лляні та лляні з хімічними волокнами. Технічні умови)

ГОСТ 15102–75 Контейнер универсальный металлический закрытый, номинальной массой брутто 5,0 т. Технические условия (Контейнер універсальний закритий металевий, номінальною масою брутто 5,0 т. Технічні умови)

ГОСТ 17308–88 Шпагаты. Технические условия (Шпагати. Технічні умови)

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

ГОСТ 24104–88 Весы лабораторные общего назначения и образцовые. Общие технические условия (Ваги лабораторні загального призначення і зразкові. Загальні технічні умови)

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

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

ГОСТ 26381–84 Поддоны плоские одноразового использования. Технические требования (Піддони плоскі одноразового використання. Технічні вимоги)

ГОСТ 26663–85 Пакеты транспортные. Формирование на плоских поддонах. Общие технические требования (Пакети транспортні. Формування на плоских піддонах. Загальні технічні вимоги)

ГОСТ 26668–85 Продукты пищевые и вкусовые. Методы отбора проб для микробиологических анализов (Продукти харчові та смакові. Методи відбору проб для мікробіологічних аналізів)

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

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. Підготовка 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. Методы определения цинка (Сировина і продукти харчові. Методи визначання цинку)

ГОСТ 28498–90 Термометры жидкостные стеклянные. Общие технические требования. Методы испытаний (Термометри рідинні скляні. Загальні технічні вимоги. Методи випробування)

ГОСТ 29228–91 Посуда лабораторная стеклянная. Пипетки градуированные. Часть 2. Пипетки градуированные без установленного времени ожидания (Посуд лабораторний скляний. Піпетки градуйовані. Частина 2. Піпетки градуйовані без установленого часу чекання)

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

### **3 ТЕРМІН ТА ВИЗНАЧЕННЯ ПОНЯТТЯ**

#### **3.1 білок соняшниковий**

Висококонцентрована форма білка, який виробляють із соняшникового шроту видаленням небілкових компонентів або екстракцією білкових речовин.

## 4 ПОЗНАКА ТА СКОРОЧЕННЯ

КУО — колонієутворювальні одиниці.

## 5 ЗАГАЛЬНІ ТЕХНІЧНІ ВИМОГИ

**5.1 Соняшниковий білок виробляють відповідно до вимог цього стандарту, згідно з технологічними інструкціями (регламентом) з додержанням санітарних правил для підприємств, що виготовляють білок соняшниковий, затвердженими у встановленому порядку.**

Код продукції ДКПП згідно з ДК 016 наведено у додатку Ж.

### 5.2 Характеристика

**5.2.1** За органолептичними показниками соняшниковий білок має відповідати вимогам, зазначеним у таблиці 1.

**Таблиця 1** — Органолептичні показники

Назва показників	Характеристика	Методи випробовування
Зовнішній вигляд	Однорідний порошок	Згідно з 11.2
Смак та запах	Чистий знеособлений без сторонніх присмаків і запахів	Згідно з ГОСТ 13979.4 та 11.4
Колір	Світло-сірий	Згідно з ГОСТ 13979.4

**5.2.2** За фізико-хімічними показниками соняшниковий білок має відповідати вимогам, наведеним у таблиці 2.

**Таблиця 2** — Фізико-хімічні показники

Назва показників	Норми	Методи випробовування
Масова частка вологи та летких речовин, %, не більше ніж	8,0	Згідно з ГОСТ 13979.1
Масова частка жиру у перерахунку на абсолютно суху речовину, %, не більше ніж	1,5	Згідно з ГОСТ 13979.2
Масова частка сирого протеїну у перерахунку на абсолютно суху речовину, %, не менше ніж	65	Згідно з ГОСТ 13496.4
Масова частка загальної золи у перерахунку на абсолютно суху речовину, %, не більше ніж	5,0	Згідно з ГОСТ 13979.6
Масова частка хлориду натрію у перерахунку на абсолютно суху речовину, %, не більше ніж	1,0	Згідно з ДСТУ 3782
pH 10 % водної суспензії	6,5—7,0	Згідно з додатком А
Ураженість шкідниками хлібних запасів	Не дозволено	Згідно з ГОСТ 10853
Сторонні домішки	Не дозволено	Згідно з 11.5
Металодомішки	Не дозволено	Згідно з ГОСТ 13979.5

**5.2.3** Вміст токсичних елементів і мікотоксинів у соняшковому білку регламентують згідно з МБВ і СН № 5061 [1] і повинен відповідати вимогам, зазначеним у таблиці 3.



Таблиця 3 — Вміст токсичних елементів і мікотоксинів

Назва токсичних елементів	Допустимі рівні	Методи випробування
Токсичні елементи, мг/кг, не більше ніж:		
ртуть	0,03	Згідно з ГОСТ 26927
миш'як	1,0	Згідно з ГОСТ 26930
мідь	30,0	Згідно з ГОСТ 26931, ГОСТ 30178
свинець	1,0	Згідно з ГОСТ 26932, ГОСТ 30178
кадмій	0,1	Згідно з ГОСТ 26933, ГОСТ 30178
Мікотоксини, мг/кг, не більше ніж:		
афлатоксин В <sub>1</sub>	0,005 ДСТУ EN 12955	Згідно з МВ 4082 [2], МР 2273 [3],
зеараленон	1,0	Згідно з МР 2964 [4]

**5.2.4** Вміст радіонуклідів не повинен перевищувати допустимі рівні, встановлені згідно з ГН 6.6.1.1-130 [5].

**5.2.5** Мікробіологічні показники у білку соняшниковому не повинні перевищувати допустимі рівні, які встановлено згідно з МБТ і СН № 5061 [1] і наведено у таблиці 4.

Таблиця 4 — Мікробіологічні показники у соняшниковому білку

Назва показників	Допустимі рівні	Методи випробування
Кількість мезофільних аеробних і факультативно-анаеробних мікроорганізмів, КУО в 1г, не більше ніж	$5 \cdot 10^4$	Згідно з ГОСТ 9225
Бактерії групи кишкових паличок (коліформи) в 0,1 г	Не дозволено	Згідно з ГОСТ 9225
Патогенні мікроорганізми, зокрема бактерії роду <i>Salmonella</i> , в 25 г	Не дозволено	Згідно з ДСТУ EN 12824
Плісняві гриби, КУО в 1 г, не більше ніж	$1 \cdot 10^2$	Згідно з ГОСТ 10444.12
Дріжджі, КУО в 1 г, не більше ніж	$1 \cdot 10^2$	Згідно з ГОСТ 9225

### 5.3 Вимоги до сировини

**5.3.1** Для виробництва соняшникового білка використовують шрот соняшниковий харчовий — згідно з чинною НД.

**5.3.2** Під час виробництва соняшникового білка застосовують сировину, в якій вміст токсичних елементів, мікотоксинів та пестицидів не перевищує допустимі рівні, встановлені згідно з МБТ і СН №5061 [1] та ДСанПіН 8.8.1.2.3.4-000 [6].

Не дозволено використовувати модифіковану сировину, яка не дозволена для використання центральним органом виконавчої влади у сфері охорони здоров'я.

**5.3.3** Вміст радіонуклідів <sup>137</sup>Cs і <sup>90</sup>Sr у шроті соняшниковому харчовому не повинен перевищувати встановлені допустимі рівні згідно з ГН 6.6.1.1-130 [5].

**5.3.4** За мікробіологічними показниками сировина не повинна перевищувати допустимі рівні, які встановлено згідно з МБТ і СН № 5061 [1].

**5.3.5** Кожну партію сировини і матеріалів, що надходить на виробництво, супроводжують документом, що підтверджує їх відповідність нормативним документам.

## 6 ВИМОГИ ЩОДО БЕЗПЕКИ

**6.1** Виробництво соняшникового білка здійснюють згідно з вимогами щодо безпеки, які надані в НПАОП 15.4-1.06 [7], ДСП 4.4.4.090 [8], ДСП 4.4.4.089 [9].

**6.2** Пожежна безпека — згідно з ГОСТ 12.1. 004, вибухобезпека — згідно з ГОСТ 12.1.010, електробезпека — згідно з ГОСТ 12.2.007.0.

**6.3** Експлуатацію обладнання здійснюють відповідно до вимог ГОСТ 12.2.003, ДСТУ EN 1672-1.

**6.4** Ведення технологічного процесу — відповідно до вимог ГОСТ 12.3.002. ДСП 4.4.4.090 [8].

**6.5** Повітря робочої зони має відповідати вимогам ГОСТ 12.1.005, мікроклімат виробничих приміщень має відповідати вимогам ДСН 3.3.6.042 [10].

**6.6** Рівень шуму не повинен перевищувати норми ДСН 3.3.6.037 [11], рівень локальної вібрації — ДСН 3.3.6.039 [12].

**6.7** Вимоги щодо безпеки стосовно освітлювання робочих місць — згідно з ДБН В.2.5-28 [13].

**6.8** Забезпечення спецодягом та засобами індивідуального захисту працівників згідно з вимогами НПАОП 15.0-3.09 [14].

## **7 ВИМОГИ ЩОДО ОХОРОНИ ДОВКІЛЛЯ**

**7.1** Контроль за викидом шкідливих речовин у атмосферу здійснюють згідно з ГОСТ 17.2.3.02 та ДСП 201 [15].

**7.2** Очищені стічні води відповідають санітарно-гігієнічним, а також технологічним вимогам згідно з СанПіН 4630 [16].

**7.3** Охорону ґрунту від забруднення побутовими та промисловими відходами здійснюють згідно з СанПіН 42-128-4690 [17].

## **8 МАРКУВАННЯ**

**8.1** Маркування виконують державною мовою.

**8.2** На спожиткову тару (ярлик) для забезпечення чіткого читання будь-яким способом у доступній для сприйняття формі, наносять маркування, яке містить:

- назву харчового продукту;
- назву та повну адресу і телефон виробника, адресу потужностей (об'єкта) виробництва;
- масу нетто продукту в установлених одиницях виміру, кг;
- склад продукту у порядку переваги складників (за умови використання);
- калорійність та поживну цінність на 100 г продукту;
- кінцеву дату споживання «Вжити до» або дату виробництва та строк придатності;
- номер партії;
- умови зберігання та використання;
- позначення цього стандарту;
- штриховий код EAN згідно з ДСТУ 3146, ДСТУ 3147.

Дозволено наносити додаткову інформацію, що не суперечить чинному законодавству України (факс підприємства, телефон тощо).

Дату виготовлення наносять компостером або іншим способом, який забезпечує чітке читання.

**8.3** На всі види транспортної тари наносять маніпуляційний знак «Берегти від вологи» згідно з ГОСТ 14192.

Маркування наносять друкарським способом на паперову етикетку чи ярлик або фарбою без запаху і такою, що не змивається, за допомогою штампа, трафарету або іншим способом, який забезпечує чітке читання.

**8.4** У разі поставок за межі України додаткова інформація у маркуванні обумовлюється в договорі або контракті.

**8.5** Приклад умовної позначки під час замовлення:

«Білок соняшниковий» ДСТУ 4596:2005.

## 9 ПАКУВАННЯ

**9.1** Соняшниковий білок випускають фасованим.

**9.2** Соняшниковий білок харчовий фасують у:

- мішки паперові непросочені згідно з ГОСТ 2226 масою нетто не більше ніж 30 кг;
- мішки паперові з поліетиленовим вкладником згідно з ГОСТ 2226 масою нетто не більше ніж 30 кг;
- мішки поліпропіленові з плівковими мішками-укладками згідно з ГОСТ 12302 масою нетто не більше 30 кг.

Мішки з білком соняшниковим зашивають машинним способом нитками лляними, бавовняними, синтетичними згідно з ГОСТ 6309, ГОСТ 14961.

Дозволено зашивати мішки вручну шпагатом із луб'яних волокон згідно з ГОСТ 17308. Шов має забезпечувати міцність пакування та повну збереженість соняшникового білка під час транспортування.

Мішки для фасування соняшникового білка дозволено використовувати тільки чисті, сухі, і вони не повинні мати сторонніх запахів, не бути зараженими шкідниками хлібних запасів.

До кожного мішка під час пакування має бути прикріплено маркувальний ярлик із паперу для етикеток згідно з ГОСТ 7625 або із паперу мішечного згідно з ГОСТ 2228 та паперу обгорткового марки А — ГОСТ 8273.

**9.3** Відповідно до вимог Р 50-056 [18] значення допустимих відхилів кількості фасованої продукції в пакувальній одиниці від номінальної повинно бути не більше межі допустимих мінусових і плюсових відхилів  $T$ , значення яких наведено у таблиці 5.

**Таблиця 5** — Допустимі відхилення

Номінальне значення кількості продукції в пакувальній одиниці, г	Значення межі допустимого відхилення $T$ від номінального значення	
	%	г
від 15 000 до 50 000	1,0	—

**9.4** Дозволено використовувати інші види тари і пакування, як вітчизняного, так і імпортного виробництва, дозволених до використання центральним органом виконавчої влади у сфері охорони здоров'я для контакту з харчовими продуктами і які забезпечують збереженість продукції під час транспортування і зберігання.

## 10 ПРАВИЛА ТРАНСПОРТУВАННЯ ТА ЗБЕРІГАННЯ

**10.1** Навантажувально-розвантажувальні роботи треба проводити у закритих приміщеннях або біля критих рамп, щоб запобігти впливу атмосферних опадів та пилу.

**10.2** Соняшниковий білок транспортують усіма видами транспорту згідно з правилами перевезення вантажу, чинними на відповідному виді транспорту. Транспортні засоби повинні бути криті, чисті, сухі, без стороннього запаху.

**10.3** Соняшниковий білок, пакований у мішки, дозволено транспортувати транспортними пакетами із застосуванням піддонів згідно з ГОСТ 9557, ГОСТ 9078, ГОСТ 26381 або універсальним металевим контейнером — згідно з ГОСТ 15102.

Основні параметри та розміри транспортних пакетів — згідно з ГОСТ 24597.

Формування транспортних пакетів — згідно з ГОСТ 26663, засоби кріплення вантажу в транспортні пакети — згідно з ГОСТ 21650.

**10.4** Соняшниковий білок зберігають у чистих сухих приміщеннях, не заражених шкідниками хлібних запасів, добре вентильованих або обладнаних припливно-витяжною вентиляцією, захищених від дії прямого сонячного світла та джерел тепла, за температури не більше ніж 35 °С та відносною вологістю повітря 70 %.

**10.5** Мішки з соняшниковим білком на складах укладають на піддони і штабелюють висотою не більше ніж 14 рядів.

Якщо температура зовнішнього повітря перевищує 35 °С, температура соняшникового білка не повинна перевищувати температуру зовнішнього повітря більше ніж на 5 °С.

## **11 МЕТОДИ КОНТРОЛЮВАННЯ**

**11.1 Відбирання проб соняшникового білка і готування їх до випробовування здійснюють** згідно з ГОСТ 13979.0, ГОСТ 26929, ГОСТ 26668, ГОСТ 26669.

**11.2 Зовнішній вигляд, правильність пакування і маркування** на відповідність вимогам цього стандарту контролюють візуально.

**11.3 Визначання органолептичних показників (запах, колір) здійснюють** згідно з ГОСТ 13979.4.

### **11.4 Визначання смаку**

#### **11.4.1 Відбирання зразків**

Відбирання зразків — згідно з ГОСТ 13979.0.

#### **11.4.2 Допоміжні пристрої**

**Ваги лабораторні** — згідно з ГОСТ 24104, 3-го класу точності з найбільшою межею зважування до 1 кг або інші ваги з тим самим класом точності.

#### **11.4.3 Правила проведення випробовування**

На вагах 3-го класу зважують соняшниковий білок з точністю (10 ± 2) г, злегка зволожують дистильованою водою згідно з ГОСТ 6709. Смак визначають органолептично.

### **11.5 Визначання сторонніх домішок**

#### **11.5.1 Допоміжні пристрої**

**Розбірна дошка** — піднос з дюралюмінію з вирізом в одній зі стінок.

#### **11.5.2 Правила проведення випробовування**

Відібрану пробу розкладають тонким шаром на розбірній дошці та прискіпливо проглядають на присутність сторонніх домішок. За наявності сторонніх домішок продукцію бракують.

**11.6 Визначання масової частки вологи проводять** згідно з ГОСТ 13979.1, масової частки жиру — згідно з ГОСТ 13979.2, масової частки сирого протеїну — згідно з ГОСТ 13496.4, масової частки загальної золи — згідно з ГОСТ 13979.6, рН 10 % водної суспензії — згідно з додатком А.

**11.7 Визначання масової частки хлориду натрію у перерахунку на абсолютно суху речовину** — згідно з ДСТУ 3782.

**11.8 Визначання токсичних елементів** — згідно з ГОСТ 26927, ГОСТ 26930, ГОСТ 26931, ГОСТ 26932, ГОСТ 26933, ГОСТ 30178.

**11.9 Вміст мікотоксинів визначають** — згідно з МУ 4082 [2], МР 2273 [3], ДСТУ EN 12955, МР 2964 [4].

**11.10 Вміст радіонуклідів визначають** МУ 5778 [19] і МУ 5779 [20] та за іншими методиками, затвердженими у встановленому порядку.

**11.11 Визначання кількості мезофільних аеробних і факультативно-анаеробних мікроорганізмів і бактерій групи кишкових паличок (коліформи) контролюють** — згідно з ГОСТ 9225.

**11.12 Визначання пліснявих грибів та дріжджів** — згідно з ГОСТ 10444.12.

**11.13 Визначання патогенних мікроорганізмів, зокрема бактерій роду *Salmonella*** — згідно з ДСТУ EN 12824.

## **12 ПРАВИЛА ПРИЙМАННЯ**

**12.1** Щоб перевірити якість продукції на відповідність вимогам цього стандарту підприємство-виробник проводить приймальний і періодичний контроль.

**12.2** Приймання соняшникового білка здійснюють партіями.

Кожну партію соняшникового білка треба супроводжувати документом встановленої форми, що засвідчує якість і безпечність продукції.

**12.3** Правила приймання соняшникового білка — згідно з ГОСТ 13979.0.

**12.4** Органолептичні показники, масу нетто, якість пакування, маркування, масову частку жиру, масову частку вологи та летких речовин, масову частку сирого протеїну, масову частку загальної золи, рН 10 % водної суспензії, сторонні домішки визначають у кожній партії соняшникового білка.

**12.5** Контролювання показників безпеки, вмісту токсичних елементів, вмісту мікотоксинів підприємство-виробник здійснює відповідно до МР 4.4.4.-108 [21].

**12.6** Контролювання вмісту радіонуклідів проводять атестовані лабораторії, які мають право на проведення радіаційного контролю за рівнем радіаційного забруднення продуктів харчування та сільськогосподарської сировини згідно з МР 4.4.4.-108 [21].

**12.7** Періодичність контролювання мікробіологічних показників здійснюють згідно з вимогами МР 4.4.4.-108 [21].

**12.8** Масову частку хлориду натрію визначають за вимогою замовника у разі розбіжностей.

**12.9** У разі одержання незадовільних результатів контролю проводять повторний аналіз з подвійної вибірки або проби. Результати повторних аналізів поширюються на всю партію. У разі отримання незадовільних результатів партію бракують повністю.

## **13 ГАРАНТІЇ ВИРОБНИКА**

**13.1** Виробник гарантує відповідність соняшникового білка вимогам цього стандарту за умов дотримання правил транспортування та зберігання.

**13.2** Строк придатності споживання соняшникового білка — 6 міс. з дня його виготовлення.

ДОДАТОК А  
(обов'язковий)

## **ВИЗНАЧАННЯ рН 10 % ВОДНОЇ СУСПЕНЗІЇ СОНЯШНИКОВОГО БІЛКА**

Метод поширюється на визначання рН % водної суспензії у білку соняшковому.

### **А.1 Засоби вимірювання, матеріали та допоміжні пристрої**

**Універсальний іонімір.**

**Ваги лабораторні** — згідно з ГОСТ 24104, 3-го класу точності з найбільшою межею зважування 1 кг.

**Універсальний апарат для струшування рідини в колбах і пробірках.**

**Колба Кн-1-250 29/32 ТС або Кн-2-250 29/32 ТС** — згідно з ГОСТ 25336

**Циліндри мірні 1-100-1 або 3-100-1** — згідно з ГОСТ 1770

**Вода дистильована** — згідно з ГОСТ 6709

Дозволено використовувати іншу апаратуру, реактиви і матеріали, які за якістю і метрологічними характеристиками не поступаються наведеним вище та відповідають умовам випробовування.

### **А.2 Правила готування для проведення випробовування**

**А.2.1** Наважку ( $10 \pm 0,01$ ) г соняшникового білка поміщають у конічну колбу і додають циліндром 90 см<sup>3</sup> дистильованої води. Колбу закривають пробкою та струшують на апараті для струшування протягом (15—20) хв.

**А.2.2** Електроди іономіра зберігають за умов, які передбачено нормативними документами з експлуатації прибору.

Перед кожним проведенням випробування іономір перевіряють на правильність показів за стандартними буферними розчинами згідно з нормативними документами з експлуатації прибору.

Перед кожним проведенням випробувань електроди ретельно промивають дистильованою водою.

### А.3 Правило проведення випробування

**А.3.1** Підготовлений розчин сояшнікового білка відповідно до А.2.1 у кількості (20—50) см<sup>3</sup> переносять у стакан, кінці електродів занурюють у розчин і знімають покази за шкалою іономіра згідно з інструкцією до прибору.

**А.3.2** Вимірювання рН проводять двічі. Кожний раз електроди виймають із розчину, а під час вимірювання їх знову занурюють у нього.

### А.4 Допустимі похибки

За результат випробування приймають середнє арифметичне значення результатів двох паралельних визначень. Допустима абсолютна розбіжність між паралельними значеннями не повинна перевищувати 0,1 одиниці рН.

Загальний час випробування не повинен перевищувати 30 хв.

## ДОДАТОК Б (довідковий)

### ФУНКЦІОНАЛЬНІ ВЛАСТИВОСТІ СОНЯШНИКОВОГО БІЛКА

**Таблиця Б.1** — Функціональні властивості сояшнікового білка

Назва показників	Рекомендовані норми під час введення в харчові продукти	Методи контролювання
Водоутримувальна здатність, %	150—250	Згідно з додатком В
Жироутримувальна здатність, %	50—150	Згідно з додатком Г
Жироемульгувальна здатність, %	20—80	Згідно з додатком Д
Розчинність, %	80—90	Згідно з додатком Е

**Примітка.** Від значення показників функціональних властивостей залежить, в якій галузі харчової промисловості використовувати сояшніковий білок.

ДОДАТОК В  
(довідковий)

## ВИЗНАЧАННЯ ВОДОУТРИМУВАЛЬНОЇ ЗДАТНОСТІ СОНЯШНИКОВОГО БІЛКА

### В.1 Засоби вимірювання, матеріали та допоміжні пристрої

**Ваги лабораторні** — згідно з ГОСТ 24104, 3-го класу точності з найбільшою межею зважування 500 г.

**Центрифуга лабораторна із регулятором швидкості обертання ротора** не менше ніж 9000 об/хв і комплектом пробірок для центрифугування.

**Циліндр 1-50, 3-50** — згідно з ГОСТ 1770.

**Палички скляні.**

**Папір фільтрувальний** — згідно з ГОСТ 12026.

**Мішалка електромеханічна.**

**Вода дистильована** — згідно з ГОСТ 6709.

Дозволено використовувати іншу апаратуру, реактиви і матеріали, які за якістю і метрологічними характеристиками не поступаються наведеним вище та відповідають умовам випробування.

### В.2 Правила проведення випробування

Наважку зразка масою близько 1 г зважують з точністю до другого десяткового знака у пробірки для центрифугування, додають 30 см<sup>3</sup> дистильованої води. Перемішують протягом 1 хв електромеханічною мішалкою зі швидкістю обертання 1000 об/хв. Мішалку змивають 5 см<sup>3</sup> дистильованої води. Одержану суспензію центрифугують протягом 15 хв зі швидкістю обертання ротора 9000 об/хв. Рідину, яка відшарувалася від осаду, зливають, а пробірки установлюють у похиле положення на фільтрувальний папір для стікання залишку вологи. Пробірку зважують через 10 хв.

### В.3 Правила опрацювання результатів випробування

Водоутримувальну здатність ( $A$ ), у відсотках, розраховують за формулою:

$$A = \frac{m_2 - m_1}{m} \cdot 100,$$

де  $m$  — маса зразка, г;

$m_1$  — маса пробірки з сухим зразком, г;

$m_2$  — маса пробірки з вологим зразком, г.

### В.4 Допустимі похибки

За результат випробування приймають середнє арифметичне значення результатів двох паралельних визначень. Допустиме абсолютне обчислення розрахунку між паралельними значеннями не повинно перевищувати 1 %. Обчислювання проводять з точністю до першого десяткового знака з округленням до цілого числа.

ДОДАТОК Г  
(довідковий)**ВИЗНАЧАННЯ ЖИРОУТРИМУВАЛЬНОЇ ЗДАТНОСТІ  
СОНЯШНИКОВОГО БІЛКА****Г.1 Засоби вимірювання, матеріали та допоміжні пристрої**

**Ваги лабораторні** — згідно з ГОСТ 24104, 3-го класу точності з найбільшою межею зважування 500 г.

**Центрифуга лабораторна із регулятором швидкості обертання ротора** не менше ніж 9000 об/хв і комплектом пробірок для центрифугування.

**Циліндр 1-50, 3-50** — згідно з ГОСТ 1770.

**Палички скляні.**

**Папір фільтрувальний** — згідно з ГОСТ 12026.

**Мішалка електромеханічна.**

**Олія рослинна рафінована дезодорована** — згідно з ГОСТ 1129.

Дозволено використовувати іншу апаратуру, реактиви і матеріали, які за якістю і метрологічними характеристиками не поступаються наведеним вище та відповідають умовам випробування.

**Г.2 Правила проведення випробування**

Наважку зразка масою приблизно 5 г зважують з точністю до другого десяткового знака у градуванні пробірки для центрифуги, додають 30 см<sup>3</sup> олії рослинної рафінованої дезодорованої. Перемішують протягом 1 хв електромеханічною мішалкою зі швидкістю обертання 1000 об/хв і залишають у спокої на 30 хв. Потім суміш центрифугують протягом 25 хв зі швидкістю обертання ротора 3200 об/хв. Неадсорбовану олію зливають і пробірку установлюють у похиле положення на фільтрувальний папір для стікання залишків олії. Пробірку зважують через 10 хв.

**Г.3 Правила опрацювання результатів випробування**

Жирутримувальну здатність (*Ж*), у відсотках, розраховують за формулою:

$$Ж = \frac{m_2 - m_1}{m} \cdot 100,$$

де *m* — маса зразка, г;

*m*<sub>1</sub> — маса пробірки із зразком, г;

*m*<sub>2</sub> — маса пробірки із зразком та утриманою ним олією рослинною рафінованою дезодорованою, г.

**Г.4 Допустимі похибки**

За результат випробування приймають середнє арифметичне значення результатів двох паралельних визначень. Допустиме абсолютне обчислення розрахунку між паралельними значеннями не повинно перевищувати 1 %. Обчислювання проводять з точністю до першого десяткового знака з округленням до цілого числа.



ДОДАТОК Д  
(довідковий)

## ВИЗНАЧАННЯ ЖИРОЕМУЛЬГУВАЛЬНОЇ ЗДАТНОСТІ СОНЯШНИКОВОГО БІЛКА

### Д.1 Засоби вимірювання, матеріали та допоміжні пристрої

**Ваги лабораторні** — згідно з ГОСТ 24104, 3-го класу точності з найбільшою межею зважування 500 г.

**Центрифуга лабораторна із регулятором швидкості обертання ротора** не менше ніж 9000 об/хв і комплектом пробірок для центрифугування.

**Міксер побутовий із регулятором швидкості** не менше ніж 8000 об/хв.

**Циліндр 1-100 або 3-100** — згідно з ГОСТ 1770.

**Стакан В-1-250 ТС або В-2-250 ТС** — згідно з ГОСТ 25336.

**Палички скляні.**

**Вода дистильована** — згідно з ГОСТ 6709.

**Олія рослинна рафінована дезодорована** — згідно з ГОСТ 1129.

Дозволено використовувати іншу апаратуру, реактиви і матеріали, які за якістю і метрологічними характеристиками не поступаються наведеним вище та відповідають умовам випробування.

### Д.2 Правила проведення випробування

Наважку зразка масою приблизно 7 г, зважену з точністю до другого десяткового знака, поміщають у стакан міксеру, додають 100 см<sup>3</sup> дистильованої води, виставляють регулятор швидкості міксеру на позначку 4000 об/хв і перемішують протягом 1 хв. Потім до суміші додають 100 см<sup>3</sup> олії рослинної рафінованої дезодорованої, виставляють регулятор швидкості міксеру на позначку 8000 об/хв і емульгують протягом 5 хв. Після цього емульсію розливають порівну у 4 градуйовані пробірки і центрифугують протягом 5 хв зі швидкістю обертання ротора 2000 об/хв. Після зупинки центрифуги визначають об'єм заемульгованого шару.

### Д.3 Правила опрацювання результатів випробування

Жироемульгувальну здатність ( $J_e$ ), у відсотках, розраховують за формулою:

$$J_e = \frac{V_e}{V_c} \cdot 100,$$

де  $V_e$  — об'єм заемульгованого шару, см<sup>3</sup>;

$V_c$  — загальний об'єм суміші, см<sup>3</sup>.

### Д.4 Допустимі похибки

За результат випробування приймають середнє арифметичне значення результатів двох паралельних визначень. Допустиме абсолютне обчислення розрахунку між паралельними значеннями не повинно перевищувати 1 %. Обчислювання проводять з точністю до першого десяткового знака з округленням до цілого числа.

ДОДАТОК Е  
(довідковий)**ВИЗНАЧАННЯ РОЗЧИННОСТІ  
СОНЯШНИКОВОГО БІЛКА****Е.1 Визначання розчинності методом висушування сухого залишку.****Е.2 Засоби вимірювання, матеріали та допоміжні пристрої**

**Ваги лабораторні** — згідно з ГОСТ 24104, 3-го класу точності з найбільшою межею зважування 200 г.

**Шафа сушильна лабораторна**, яка забезпечує температуру (100—110) °С із похибкою ± 2 °С.

**Універсальний апарат для струшування рідини в колбах**, що забезпечує частоту до 100 колівань у хвилину.

**Центрифуга лабораторна із регулятором швидкості обертання ротора** не менше ніж 1000 об/хв і комплект пробірок для центрифугування.

**Бюкси металеві з діаметром 50 мм, висотою (25—35) мм.**

**Термометр скляний рідинний** з діапазоном вимірювання (15—25) °С із ціною розподілу 1 °С — згідно з ГОСТ 28498.

**Ексикатор** — згідно з ГОСТ 25336.

**Лійка скляна В-75-110 або В-75-140** — згідно з ГОСТ 25336.

**Піпетка градуйована 2-го класу точності з місткістю 1, 2, 5, 10, 25 см<sup>3</sup>** — згідно з ГОСТ 29228.

**Ступка фарфорова** — згідно з ГОСТ 9147.

**Колба мірна 1-250-2 або 2-250-2** — згідно з ГОСТ 1770.

**Колби Кн-1-500-29/32 ТХС і Кн-2-500-29/32 ТХС** — згідно з ГОСТ 25336.

**Вода дистильована** — згідно з ГОСТ 6709.

Дозволено використовувати інші засоби вимірювання, матеріали та допоміжні пристрої, які за якістю й метрологічними характеристиками не поступаються наведеним вище та відповідають умовам випробування.

**Е.3 Правила підготовки для проведення випробування**

Наважку зразка масою (5 ± 0,2) г, зважують і розтирають у ступці з 5см<sup>3</sup> дистильованої води за температури (18—20) °С, потім крізь лійку переносять до мірної колби місткістю 250 см<sup>3</sup>. Залишок порошку в ступці змивають дистильованою водою до тієї самої мірної колби. Колбу доливають до мітки дистильованою водою і перемішують, так щоб розчин не пінився. Весь розчин переносять до колби місткістю 500 см<sup>3</sup>. Вміст колби перемішують протягом 25 хв на апараті для струшування рідини або 30 хв вручну.

**Е.4 Правила проведення випробування**

Частину вмісту колби після перемішування центрифугують протягом 20 хв зі швидкістю обертання ротора 1000 об/хв. Піпеткою відбирають 20 см<sup>3</sup> рідини, що відшарувалася від осаду, переносять у бюксу, попередньо висушену за температури (105 ± 2) °С, охолоджену і зважену. Бюксу із центрифугатом поміщають у сушильну шафу за температури (105 ± 2) °С. Після випарювання рідини залишок сушать протягом 2 год, після чого охолоджують в ексикаторі і зважують. Потім бюксу знову поміщають у сушильну шафу за температури (105 ± 2) °С, сушать 1 год, охолоджують в ексикаторі, зважують і повторюють так доти, поки розбіжність результатів двох паралельних зважувань не буде перевищувати 0,002 г.

Результати зважування округляють до третього десяткового знака.

**Е.5 Правила опрацювання результатів випробування**

Розчинність соняшникового білка в перерахуванні на суху речовину X, %, обчислюють за формулою:

$$X = \frac{m_1 \cdot 100 \cdot 250 \cdot 100}{20 \cdot m_2 \cdot Y},$$

де  $m_1$  — маса сухого залишку після висушування 20 см<sup>3</sup> центрифугату, г;

100 — коефіцієнт перерахування маси наважки зразка на суху речовину, %;

- 250 — об'єм дистильованої води, в якому розведена наважка, см<sup>3</sup>;  
 100 — коефіцієнт перерахування у відсотки;  
 20 — об'єм центрифугату, який взяли для висушування, см<sup>3</sup>;  
 $m_2$  — маса наважки соняшникового білка, г;  
 $Y$  — масова частка сухих речовин, %.

### Е.6 Допустимі похибки

Результат обчислення округляють до першого десяткового знака.

За результат випробування приймають середнє арифметичне значення ( $X$ ) результатів двох паралельних визначень, абсолютна розбіжність між якими не перевищує 0,5 %. Допустима відносна сумарна похибка результату випробування становить  $\pm 3\%$  за певної імовірності  $P = 0,95$ .

ДОДАТОК Ж  
(обов'язковий)

### КОД ДКПП

Таблиця К.1 — Коди ДКПП згідно з ДК 016–97

Вид продукції	Код ДКПП
Білок соняшниковий	15.89.20.050

ДОДАТОК К  
(довідковий)

### БІБЛІОГРАФІЯ

1 МБТ и СН № 5061–89 Медико-биологические требования и санитарные нормы качества продовольственного сырья и пищевых продуктов (Медико-біологічні вимоги і санітарні норми якості продовольчої сировини і харчових продуктів), затверджені МОЗ СРСР 01.08.89 р.

2 МУ 4082–86 Методические указания по обнаружению, идентификации и определению содержания афлатоксинов в продовольственном сырье и пищевых продуктах с помощью высокоэффективной жидкостной хроматографии (Методичні вказівки щодо виявлення, ідентифікації і визначання вмісту афлатоксинів у продовольчій сировині і харчових продуктах за допомогою високоефективної рідинної хроматографії), затверджені МОЗ СРСР 20.03.86 р.

3 МР 2273–80 Методические рекомендации по обнаружению, идентификации и определению содержания афлатоксинов в пищевых продуктах (Методичні рекомендації щодо виявлення, ідентифікації і визначання вмісту афлатоксинів у харчових продуктах), затверджені МОЗ СРСР 10.12.1980 р.

4 МР 2964–84 Методические рекомендации по обнаружению, идентификации и определению содержания зеараленона в пищевых продуктах (Методичні рекомендації щодо виявлення, ідентифікації і визначання вмісту зеараленону в харчових продуктах), затверджені МОЗ СРСР 23.01.1984 р.

5 ГН 6.6.1.1-130–2006 Допустимі рівні вмісту радіонуклідів Cs-137 і Sr-90 у продуктах харчування і питній воді, затверджені МОЗ України 03.05.2006 р. № 256

6 ДСанПіН 8. 8.1.2.3.4-000–2001 Допустимі дози концентрації кількості та рівні вмісту пестицидів в сільськогосподарській сировині, харчових продуктах, повітрі робочої зони й атмосферному повітрі, воді водоймищ та ґрунті, затверджені МОЗ України 20.09.2001 р. № 137

7 НПАОП 15.4-1.06–97 Правила безпеки для олійно-жирового виробництва, затверджені наказом Державного комітету України по нагляду за охороною праці 22.04.97 р. № 99

8 ДСП 4.4.4.090–2002 Державні санітарні правила для підприємств, які виробляють рослинні олії, затверджені постановою МОЗ України 31.05.2002 р. № 21

9 ДСП 4.4.4.089–2002 Державні санітарні правила для підприємств, що виробляють маргаринову та майонезну продукцію, затверджені МОЗ України 28.12.2001 р. № 71

10 ДСН 3.3.6.042–99 Санітарні норми мікроклімату виробничих приміщень, затверджені МОЗ України 01.12.99 р. № 42

11 ДСН 3.3.6.037–99 Санітарні норми мікроклімату виробничих приміщень, затверджені МОЗ України 01.12.99 р. № 37

12 ДСН 3.3.6.039–99 Державні санітарні норми виробничої загальної та локальної вібрації, затверджені МОЗ України 1999 р. № 39

13 ДБН В.2.5-28–2006 Природне та штучне освітлення, затверджені Мінбудом України 15.05.2006 р. № 168

14 НПАОП 15.0-3.09–98 Типові галузеві норми безплатної видачі працівникам спеціального одягу, спеціального взуття та інших засобів індивідуального захисту в харчовій промисловості, наказ Держнаглядохоронпраці 10.06.98 р. за № 115

15 ДСП 201–97 Державні санітарні правила «Охорона атмосферного повітря населених міст (від забруднення хімічними і біологічними речовинами)», затверджені МОЗ України 09.07.1997 р. № 201

16 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

17 СанПиН 42-128-4690–88 Санитарные правила содержания территорий населенных мест (Санітарні правила утримання територій населених місць), затверджені МОЗ СРСР 05.08.88 № 4690

18 Р 50-056–96 Рекомендації. Продукція фасована у пакуванні. Загальні вимоги до кількості, затверджені Держстандартом України 18.07.97 р. № 300

19 МУ 5778–91 Стронций-90. Определение в пищевых продуктах (Стронцій-90. Визначання в харчових продуктах), затверджені МОЗ СРСР 04.01.1991 р.

20 МУ 5779–91 Цезий-137. Определение в пищевых продуктах (Цезій-137. Визначання в харчових продуктах), затверджені МОЗ СРСР 04.01.1991 р.

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

---

УКНД 67.060

**Ключові слова:** білок соняшниковий, маркування, органолептичні показники, пакування, показники безпеки, фізико-хімічні показники.

---

Редактор **О. Чихман**  
Технічний редактор **О. Касіч**  
Коректор **Ю. Скрипник**  
Верстальник **Т. Мосієнко**

---

Підписано до друку 02.07.2007. Формат 60 × 84 1/8.  
Ум. друк. арк. 2,32. Зам. Ціна договірна.

---

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