



НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

---

**БОРОШНО СОЄВЕ  
ХАРЧОВЕ**

**Технічні умови**

**ДСТУ 4543:2006**

*Видання офіційне*

БЗ № 1 – 2006/10

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); **В. Карабутов; Л. Рубіна; З. Чайка**

2 ПРИЙНЯТО ТА НАДАНО ЧИННОСТІ: наказ Держспоживстандарту України від 29 березня 2006 р. № 99, зі зміною дати чинності згідно з наказом № 105 від 18 травня 2007 р.

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 Терміни та визначення понять .....	3
4 Позначки та скорочення .....	4
5 Класифікація .....	4
6 Загальні технічні вимоги .....	4
7 Вимоги безпеки .....	6
8 Вимоги охорони довкілля .....	7
9 Маркування .....	7
10 Пакування .....	8
11 Правила транспортування та зберігання .....	8
12 Методи контролювання .....	9
13 Правила приймання .....	10
14 Гарантії виробника .....	10
Додаток А Харчова та енергетична цінність соєвого харчового борошна .....	11
Додаток Б Код ДКПП .....	12
Додаток В Бібліографія .....	12



НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

**БОРОШНО СОЄВЕ ХАРЧОВЕ**

Технічні умови

**МУКА СОЕВАЯ ПИЩЕВАЯ**

Технические условия

**SOYA MEAL FOOD**

Technical specifications

Чинний від 2008-01-01

**1 СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ**

Цей стандарт поширюється на борошно соєве харчове, яке одержують розмелюванням насіння сої, з харчової соєвої макухи та шроту.

Соєве харчове борошно використовують як білкові добавки у кондитерській, м'ясопереробній, хлібопекарській та інших галузях харчової промисловості.

Вимоги щодо безпечності продукції викладено в 6.2.3—6.2.5 та розділах 7, 8.

**2 НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ**

У цьому стандарті є посилання на такі нормативні документи:

ДК 016–97 Державний класифікатор продукції та послуг

ДСТУ 2209–93 Борошно, побічні продукти і відходи. Терміни та визначення

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

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

ДСТУ 3748–98 Мішки для цукру. Технічні умови

ДСТУ EN 1528-1–2002 Продукти харчові жирові. Визначення пестицидів і поліхлорованих біфенілів (ПХБ). Частина 1. Загальні положення

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

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

ГОСТ 12.1.010–76 ССБТ. Взрывобезопасность. Общие требования (ССБП. Вибухобезпечність. Загальні вимоги)

ГОСТ 12.2.003–91 ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности (ССБП. Устаткування 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 17.2.3.02–78 Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями (Охорона природи. Атмосфера. Правила устанавлювання допустимих викидів шкідливих речовин промисловими підприємствами)

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

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

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

ГОСТ 8056–96 Шрот соевый пищевой. Технические условия (Шрот соевий харчовий. Технічні умови)

ГОСТ 8057–95 Жмых соевый пищевой. Технические условия (Макуха соєва харчова. Технічні умови)

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

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

ГОСТ 9404–88 Мука и отруби. Методы определения влажности (Борошно та висівки. Метод визначання вологості)

ГОСТ 10354–82 Пленка полиэтиленовая. Технические условия (Плівка поліетиленова. Технічні умови)

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

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

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

ГОСТ 13496.2–91 Корма, комбикорма, комбинированное сырье. Метод определения сырой клетчатки (Корми, комбікорми, комбікормова сировина. Метод визначання сирової клітковини)

ГОСТ 13496.4–93 Корма, комбикорма, комбикормовое сырье. Методы определения содержания азота и сырого протеина (Корми, комбікорми, комбікормова сировина. Методи визначання вмісту азоту і сирового 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, шроти 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 17109–88 Соя. Промышленное сырье. Требования при заготовках и поставках. Технические условия (Соя. Виробнича сировина. Вимоги під час заготовляння та постачання. Технічні умови)
- ГОСТ 17308–88 Шпагаты. Технические условия (Шпагати. Технічні умови)
- ГОСТ 18251–87 Лента клеевая на бумажной основе. Технические условия (Стрічка клейова на паперовій основі. Технічні умови)
- ГОСТ 18477–79 Контейнеры универсальные. Типы, основные параметры и размеры (Контейнери універсальні. Типи, основні параметри і розміри)
- ГОСТ 19317–73 Мешки тканевые продуктовые. Технические условия (Мішки тканинні продовольчі. Технічні умови)
- ГОСТ 24104–88 Весы лабораторные общего назначения и образцовые. Общие технические условия (Ваги лабораторні загальної призначеності і зразкові. Загальні технічні умови)
- ГОСТ 24370–80 Пакеты бумажные и из комбинированных материалов. Общие технические условия (Пакети паперові та із комбінованих матеріалів. Загальні технічні умови)
- ГОСТ 26668–85 Продукты пищевые и вкусовые. Методы отбора проб для микробиологических анализов (Продукти харчові та смакові. Методи відбирання проб для мікробіологічного аналізування)
- ГОСТ 26669–85 Продукты пищевые и вкусовые. Подготовка проб для микробиологических анализов (Продукти харчові та смакові. Готування проб для мікробіологічного аналізування)
- ГОСТ 26927–86 Сырье и продукты пищевые. Метод определения ртути (Сировина і продукти харчові. Метод визначання ртуті)
- ГОСТ 26929–94 Сырье и продукты пищевые. Подготовка проб. Минерализация для определения содержания токсичных элементов (Сировина і продукти харчові. Готування проб. Мінералізація для визначання вмісту токсичних елементів)
- ГОСТ 26930–86 Сырье и продукты пищевые. Метод определения мышьяка (Сировина і продукти харчові. Метод визначання миш'яку)
- ГОСТ 26931–86 Сырье и продукты пищевые. 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 27558–87 Мука и отруби. Методы определения цвета, запаха, вкуса и хруста (Борошно та висівки. Методи визначання кольору, запаху, смаку та хрусту)
- ГОСТ 27560–87 Мука и отруби. Метод определения крупности (Борошно та висівки. Метод визначання крупності)
- ГОСТ 30178–96 Сырье и продукты пищевые. Атомно-абсорбционный метод определения токсичных элементов (Сировина і продукти харчові. Атомно-абсорбційний метод визначання токсичних елементів).

### 3 ТЕРМІНИ ТА ВИЗНАЧЕННЯ ПОНЯТЬ

Нижче подано терміни, застосовані в цьому стандарті і установлені в ДСТУ 2209, та визначення позначених ними понять:

#### 3.1 борошно

Харчовий продукт, який одержують внаслідок перероблення зерна злакових та інших зернових культур

### 3.2 борошно соєве харчове

Продукт, який одержують із очищеного, обрушеного насіння сої, а також харчової соєвої макухи та харчового соєвого шроту.

## 4 ПОЗНАКИ ТА СКОРОЧЕННЯ

КУО — колонієутворювальні одиниці;

ВМ — мішки вологоміцні з одним—трьома шарами із вологоміцного паперу і решта шарів із непросоченого мішечного паперу;

ПМ — мішки ламіновані з одним або двома шарами із ламінованого поліетиленом мішечного паперу.

## 5 КЛАСИФІКАЦІЯ

5.1 Залежно від сировини соєве харчове борошно поділяють на 3 види:

- із вмістом жиру, яке виробляють з насіння сої;
- напівзнежирене, яке виробляють із соєвої харчової макухи;
- знежирене, яке виробляють з соєвого харчового шроту.

5.2 Залежно від якісних показників соєве харчове борошно кожного виду ділять на два сорти: вищий та перший.

## 6 ЗАГАЛЬНІ ТЕХНІЧНІ ВИМОГИ

6.1 Соєве харчове борошно виробляють відповідно до вимог цього стандарту, згідно з технологічними інструкціями (або регламентом) з додержанням санітарних правил для підприємств, що виготовляють соєве харчове борошно, затвердженими у встановленому порядку.

### 6.2 Характеристика

6.2.1 За органолептичними показниками соєве харчове борошно повинне відповідати вимогам, зазначеним у таблиці 1.

Таблиця 1 — Органолептичні показники

Назва показника	Види соєвого харчового борошна						Методи випробування
	із вмістом жиру		напівзнежирене		знежирене		
	вищий сорт	перший сорт	вищий сорт	перший сорт	вищий сорт	перший сорт	
Колір	Від білого до світло-жовтого або світло-сірого	Від світло-жовтого до темно-кремового	Від світло-жовтого до кремового	Від жовтого до кремового	Від білого до світло-жовтого	Жовтий	Згідно з ГОСТ 27558
Запах	Властивий соєвому борошну без сторонніх запахів						Згідно з ГОСТ 27558
Смак	Властивий кожному виду соєвого борошна, без специфічного бобового присмаку, гіркоти, кислуватого та інших сторонніх присмаків						Згідно з ГОСТ 27558

6.2.2 За фізико-хімічними показниками соєве харчове борошно повинно відповідати нормам, вказаним у таблиці 2.



Таблиця 2 — Фізико-хімічні показники

Назва показника	Види соєвого харчового борошна						Методи випробування
	зі вмістом жиру		напівзнежирене		знежирене		
	вищий сорт	перший сорт	вищий сорт	перший сорт	вищий сорт	перший сорт	
Масова частка вологи та летких речовин, %, не більше ніж	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	Згідно з ГОСТ 9404
Масова частка жиру, %, на сухі речовини, не більше ніж	15,0	15,0	5,0—8,0	5,0—8,0	2,0	2,0	Згідно з ГОСТ 13979.2
Масова частка сирого протеїну, %, на сухі речовини, не менше ніж	40,0	40,0	45,0	45,0	48,0	48,0	Згідно з ГОСТ 13496.4
Масова частка загальної золи, %, не більше ніж	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	Згідно з ГОСТ 13979.6
Масова частка клітковини, %, на сухі речовини, не більше ніж	4,5	5,0	4,5	5,0	4,5	5,0	Згідно з ГОСТ 13496.2
Металеві домішки, мг/кг, не більше ніж	3,0						Згідно з ГОСТ 13979.5
Інші сторонні домішки	Не дозволено						Згідно з 11.4
Зараження борошна шкідниками хлібних запасів	Не дозволено						Згідно з ГОСТ 10853
Крупність помелу							Згідно з ГОСТ 27560
1 Залишок у %, не більше ніж на ситі з шовкової тканини № 35	5	—	3	—	2	—	
на ситі з шовкової тканини № 25	—	5	—	3	—	2	
2 Прохід у %, не менше ніж: крізь сито з шовкової тканини № 35	—	60	—	60	—	70	
№ 38	60	—	70	—	—	—	
№ 43	—	—	—	—	70	—	
<b>Примітка 1.</b> Розмір окремих часток металоманітних домішок у найбільшому лінійному розмірі не повинен перевищувати 0,3 мм.							

**6.2.3** Вміст токсичних елементів і мікотоксинів у соєвому харчовому борошні регламентують згідно з МБТиСН № 5061 [1], і він повинен відповідати вимогам, зазначеним у таблиці 3.

Таблиця 3 — Вміст токсичних елементів і мікотоксинів

Назва токсичного елемента	Допустимі рівні	Методи випробування
Токсичні елементи, мг/кг, не більше ніж:		
Ртуть	0,02	Згідно з ГОСТ 26927
Миш'як	0,2	Згідно з ГОСТ 26930
Мідь	10,0	Згідно з ГОСТ 26931, ГОСТ 30178
Свинець	0,5	Згідно з ГОСТ 26932, ГОСТ 30178

Кінець таблиці 3

Назва токсичного елемента	Допустимі рівні	Методи випробування
Кадмій	0,1	Згідно з ГОСТ 26933, ГОСТ 30178
Цинк	50,0	Згідно з ГОСТ 26934, ГОСТ 30178
Мікотоксини, мг/кг, не більше ніж: Афлатоксин В <sub>1</sub>	0,005	Згідно з МР 4082 [2], МР 2273 [3], ДСТУ EN 12955
Зеараленон	1,0	Згідно з МР 2964 [4]

**6.2.4** Вміст радіонуклідів не повинен перевищувати допустимі рівні, встановлені згідно з ГН 6.6.1.1-130 [5], а саме Sr-90 не більше ніж 200 Бк/кг, Cs-137 не більше ніж 600 Бк/кг.

**6.2.5** Кількість пестицидів у соєвому харчовому борошні не повинна перевищувати залишку пестицидів, які нормуються у сировині, згідно з МБТиСН № 5061 [1] та ДСанПіН 8.8.1.2.3.4-000 [6].

**6.2.6** За мікробіологічними показниками соєве харчове борошно повинно відповідати нормам, наведеним у таблиці 4.

**Таблиця 4** — Мікробіологічні показники

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

### 6.3 Вимоги до сировини

**6.3.1** Для виробництва соєвого харчового борошна використовують насіння сої згідно з ГОСТ 17109, макуху соєву харчову згідно з ГОСТ 8057, шрот соєвий харчовий згідно з ГОСТ 8056.

**6.3.2** Під час виробництва соєвого харчового борошна застосовують насіння сої, макуху та шрот соєвий харчовий, в яких вміст токсичних елементів, мікотоксинів та пестицидів не перевищує допустимі рівні, встановлені згідно з МБТиСН № 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.

**6.3.3** Вміст радіонуклідів Cs-137 і Sr-90 у сировині не повинен перевищувати встановлені допустимі рівні згідно з ГН 6.6.1.1-130 [5].

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

**6.3.5** Калорійність та поживну цінність соєвого харчового борошна подано в додатку А.

## 7 ВИМОГИ БЕЗПЕКИ

**7.1** Виробництво соєвого харчового борошна здійснюють згідно з вимогами безпеки, які надані в НПАОП 15.4-1.06 [7], ДСП 4.4.4.090 [8], ДСП 4.4.4.089 [9].

**7.2** Експлуатацію устаткування здійснюють відповідно до вимог ГОСТ 12.2.003, ДСТУ EN 1672-1.

**7.3** Ведення технологічного процесу — згідно з вимогами ГОСТ 12.3.002, ДСП 4.4.4.090 [8].

**7.4** Вимоги щодо пожежобезпеки — згідно з ГОСТ 12.1.004, щодо вибухобезпеки — згідно з ГОСТ 12.1.010, щодо електробезпеки — згідно з ГОСТ 12.2.007.0.

**7.5** Повітря робочої зони повинне відповідати вимогам ГОСТ 12.1.005, мікроклімат виробничих приміщень повинен відповідати вимогам ДСН 3.3.6.042 [10].

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

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

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

## **8 ВИМОГИ ОХОРОНИ ДОВКІЛЛЯ**

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

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

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

## **9 МАРКУВАННЯ**

**9.1** Маркування виконують державною мовою.

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

— назву підприємства-виробника, знак для товарів та послуг (за наявності), юридичну адресу та місце виготовлення;

— назву продукції;

— масу нетто, кг;

— кінцевий термін реалізації або дату виготовлення (число, місяць, рік);

— строк придатності до споживання;

— харчову цінність (вміст жиру, білків, вуглеводів у 100 г продукту) та енергетичну цінність 100 г продукту, ккал, кДж;

— умови зберігання;

— позначення даного стандарту;

— штриховий код EAN згідно з ДСТУ 3146, ДСТУ 3147.

Дозволено нанесення додаткової інформації, що не суперечить чинному законодавству України (факс підприємства, телефон тощо).

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

**9.3** 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.

**9.4** У разі постачання за межі України додаткову інформацію у маркуванні обумовлюють у договорі або контракті.

**9.5** *Приклад* умовного позначення під час замовлення:

«Борошно соєве харчове ДСТУ 4543:2006».

## 10 ПАКУВАННЯ

**10.1** Соєве харчове борошно випускають фасованим.

**10.2** Соєве харчове борошно фасують у

— пакети із комбінованого матеріалу на основі паперу згідно з ГОСТ 24370, виготовлені з паперу з поліетиленовим або іншим полімерним покриттям, дозволеним для використання центральним органом виконавчої влади у сфері охорони здоров'я для контакту з харчовими продуктами, масою нетто не більше ніж 5 кг;

— пакети із полімерних і комбінованих матеріалів згідно з ГОСТ 12302 з використанням плівки поліетиленової згідно з ГОСТ 10354, масою нетто не більше ніж 10 кг;

— мішки паперові марки НМ та ПМ згідно з ГОСТ 2226 масою нетто не більше ніж 30 кг;

— мішки з тканини харчові згідно з ГОСТ 19317 масою нетто не більше ніж 30 кг;

— мішки з поліпропіленової тканини з поліетиленовими мішками-укладками згідно з ДСТУ 3748 масою нетто не більше 30 кг.

Дозволено пакування соєвого харчового борошна у мішки із тканини харчові, які були у використанні та відповідають вимогам ГОСТ 19317.

Перед пакуванням пакетів з соєвим харчовим борошном нижні клапани ящиків із гофрованого картону обклеюють клеєною стрічкою на паперовій основі згідно з ГОСТ 18251 або прошивають металевими скобами, а після упакування обклеюють стрічкою верхні клапани. Дозволено використання інших клейових стрічок, дозволених для використання центральним органом виконавчої влади у сфері охорони здоров'я.

Мішки з соєвим харчовим борошном зашивають машинним способом нитками лляними, бавовняними, синтетичними згідно з ГОСТ 6309, ГОСТ 14961 або іншими нитками, що забезпечують міцність зшивання, із залишенням гребня за всією шириною горловини мішка.

Дозволено зашивати мішки вручну шпагатом із луб'яних волокон згідно з ГОСТ 17308. Шов повинен забезпечувати міцність пакування та повне збереження борошна соєвого харчового під час транспортування.

Мішки для пакування борошна соєвого харчового дозволено використовувати тільки чисті, сухі, які не мають сторонніх запахів та не заражені 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 згідно з ГОСТ 8273.

**10.3** Згідно з вимогами Р 50-056 [18] значення допустимих відхилів кількості фасованої продукції в пакувальній одиниці від номінальної повинно бути не більше границі допустимих мінусових і плюсових відхилів  $T$ , значення яких наведено у таблиці 5.

**Таблиця 5** — Значення межі допустимих відхилів

Номінальне значення кількості продукції в пакувальній одиниці, г	Значення межі допустимого відхилення $T$ від номінального значення	
	%	г
Від 1000 до 10000 включ.	1,5	—
» 15000 » 50000 »	1,0	—

**10.4** Дозволено використання інших видів тари і упаковки, як вітчизняного, так і закордонного виробництва, дозволених до використання центральним органом виконавчої влади у сфері охорони здоров'я для контакту з харчовими продуктами, які забезпечують збереженість продукції під час транспортування і зберігання.

## 11 ПРАВИЛА ТРАНСПОРТУВАННЯ ТА ЗБЕРІГАННЯ

**11.1** Навантажувально-розвантажувальні роботи слід проводити у закритих приміщеннях або біля критих рамп, щоб запобігти впливу атмосферних опадів.

**11.2** Соєве харчове борошно транспортують усіма видами транспорту згідно з правилами перевезення вантажу, чинними на відповідному виді транспорту. Транспортні засоби повинні бути криті, чисті, сухі, без стороннього запаху.

**11.3** Соєве харчове борошно транспортують у мішках згідно з ГОСТ 2226, ГОСТ 19317, в універсальних контейнерах — згідно з ГОСТ 18477.

Дозволено транспортування борошна соєвого також насипом у спеціальних транспортних засобах (автоборошновозах і вагонах-борошновозах).

**11.4** Соєве харчове борошно зберігають у мішках, складених у штабелі, в чистих сухих приміщеннях, не заражених шкідниками хлібних запасів, добре вентильованих або обладнаних припливно-витяжною вентиляцією, захищених від дії прямого сонячного світла та джерел тепла.

**11.5** Мішки з соєвим харчовим борошном в складських приміщеннях слід укладати на піддони або стелажі.

**11.6** Соєве харчове борошно зберігають за температури не більше ніж 35 °С та відносної вологості не більше ніж 70 %.

Якщо в літню пору температура зовнішнього повітря перевищує 35 °С, температура соєвого харчового борошна не повинна перевищувати температуру зовнішнього повітря більше ніж на 5 °С.

## **12 МЕТОДИ КОНТРОЛЮВАННЯ**

**12.1** Відбирання проб соєвого харчового борошна і готування їх до випробовування здійснюють згідно з ГОСТ 13979.0, ГОСТ 26929, ГОСТ 26668, ГОСТ 26669.

**12.2** Зовнішній вигляд, правильність пакування і маркування відповідно до вимог цього стандарту контролюють візуально.

### **12.3 Визначання смаку**

#### **12.3.1 Засоби вимірювання, матеріали**

**Ваги лабораторні** — згідно з ГОСТ 24104, 3 класу точності з найбільшою межею зважування до 1 кг або інші ваги того самого класу точності.

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

#### **12.3.2 Правила випробовування**

Наважку білка соєвого (10 ± 1) г злегка зволожують здистильованою водою. Смак визначають органолептично.

### **12.4 Визначання сторонніх домішок візуально**

#### **12.4.1 Допоміжні пристрої**

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

#### **12.4.2 Правила випробовування**

Відібрану пробу розкладають тонким шаром на розбірній дошці та прискіпливо переглядають на наявність сторонніх домішок.

За наявності сторонніх домішок продукцію бракують.

**12.5** Визначання органолептичних показників (запах, колір) — згідно з ГОСТ 13979.4, масових часток вологи та летких речовин — згідно з ГОСТ 13979.1, сирого протеїну — згідно з ГОСТ 13496.4, жиру — згідно з ГОСТ 13979.2, загальної золи — згідно з ГОСТ 13979.6, сирієї клітковини — згідно з ГОСТ 13496.2, металевих домішок — згідно з ГОСТ 13979.5, крупності помелу — згідно з ГОСТ 27560, зараження борошна шкідниками хлібних запасів — згідно з ГОСТ 10853.

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

**12.7** Визначання залишкового вмісту пестицидів здійснюють згідно з ДСТУ EN 1528-1.

**12.8** Вміст радіонуклідів визначають згідно з МУ 5778 [19] та МУ 5779 [20] та іншими методами, затвердженими у встановленому порядку.

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

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

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

**12.12** Визначання патогенних мікроорганізмів, зокрема бактерії роду *Salmonella*, — згідно з ДСТУ EN 12824.

### **13 ПРАВИЛА ПРИЙМАННЯ**

**13.1** Для перевіряння якості продукції на відповідність вимогам цього стандарту підприємство-виробник проводить приймальне і періодичне контролювання.

**13.2** Приймання борошна соєвого харчового здійснюють партіями.

Кожну партію борошна соєвого харчового супроводжують документом, що засвідчує якість і безпеку продукції.

**13.3** Правила приймання борошна соєвого харчового (визначання партії, об'єм вибірки і відбирання зразків) — згідно з ГОСТ 13979.0.

**13.4** Органолептичні показники, масу нетто, якість пакування, маркування, масову частку води, вміст сирого протеїну, жиру, домішок, зараження борошна шкідниками хлібних запасів, крупність помелу визначають у кожній партії соєвого харчового борошна.

**13.5** Показник загальної золи гарантує виробник, і його визначають періодично, але не рідше одного разу у десять днів.

**13.6** Контролювання показників безпеки, вміст токсичних елементів, вміст мікотоксинів, залишковий вміст пестицидів підприємство-виробник здійснює відповідно до МР 4.4.4.-108 [21].

**13.7** 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].

**13.8** У разі одержання незадовільних результатів контролю проводять повторне аналізування з подвійної вибірки або проби. Результати повторного аналізування поширюються на всю партію. У разі отримання незадовільних результатів партію бракують повністю.

### **14 ГАРАНТІЇ ВИРОБНИКА**

**14.1** Виробник гарантує відповідність соєвого харчового борошна вимогам цього стандарту за дотримання умов транспортування та зберігання.

**14.2** Строк придатності до споживання борошна соєвого харчового — 6 міс. з дня його виготовлення.

ДОДАТОК А  
(довідковий)**ХАРЧОВА ТА ЕНЕРГЕТИЧНА ЦІННІСТЬ  
СОЄВОГО ХАРЧОВОГО БОРОШНА**

Таблиця А.1 — Харчова цінність соєвого харчового борошна

Вид борошна та назва показників	Норма
<b>Із вмістом жиру</b>	
<b>Вищий сорт:</b>	
Масова частка білка, %	40,0
Масова частка ліпідів, %	15,0
Масова частка вуглеводів, %	33,5
<b>Перший сорт:</b>	
Масова частка білка, %	40,0
Масова частка ліпідів, %	15,0
Масова частка вуглеводів, %	33,0
<b>Напівзнежирене</b>	
<b>Вищий сорт:</b>	
Масова частка білка, %	45,0
Масова частка ліпідів, %	8,0
Масова частка вуглеводів, %	35,5
<b>Перший сорт:</b>	
Масова частка білка, %	45,0
Масова частка ліпідів, %	8,0
Масова частка вуглеводів, %	35,0
<b>Знежирене</b>	
<b>Вищий сорт:</b>	
Масова частка білка, %	48,0
Масова частка ліпідів, %	2,0
Масова частка вуглеводів, %	38,5
<b>Перший сорт:</b>	
Масова частка білка, %	45,0
Масова частка ліпідів, %	2,0
Масова частка вуглеводів, %	37,0

Таблиця А.2 — Енергетична цінність соєвого харчового борошна

Вид борошна	Енергетична цінність, ккал/100 г
<b>Із вмістом жиру</b>	
Вищий сорт	429
Перший сорт	427
<b>Напівзнежирене</b>	
Вищий сорт	394
Перший сорт	392
<b>Знежирене</b>	
Вищий сорт	364
Перший сорт	362

ДОДАТОК Б  
(довідковий)

## КОД ДКПП

Таблиця Б.1 — Коды ДКПП згідно з ДК 016–97

Вид продукції	Код ДКПП
Соєве харчове борошно	15.41.32.001

ДОДАТОК В  
(довідковий)

## БІБЛІОГРАФІЯ

1 МБТиСН № 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 10.12.80 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 23.01.84 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 01.12.99 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. № 115

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

16 СанПиН 4630–88 Санитарные правила и нормы по охране поверхностных вод от загрязнений (Санітарні правила і норми з охорони поверхневих вод від забруднення), затверджені МОЗ СРСР 04.07.88 р. № 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 р. № 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 04.01.91 р.

20 МУ 5779–91 Цезий-137. Определение в пищевых продуктах (Цезій-137. Визначання в харчових продуктах), затверджені МОЗ СРСР 04.01.91 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:** борошно соєве харчове, маркування, органолептичні показники, пакування, показники безпеки, строк придатності до споживання, фізико-хімічні показники.

---

Редактор **Ж. Волкова**  
Технічний редактор **О. Касіч**  
Коректор **О. Ніколаєнко**  
Верстальник **Л. Мялківська**

---

Підписано до друку 11.07.2007. Формат 60 × 84 1/8.  
Ум. друк. арк. 1,86. Зам. Ціна договірна.

---

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