



НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

---

Концентрати харчові

**СОЛОДКІ СТРАВИ  
КИСЕЛІ**

**Загальні технічні умови**

**ДСТУ 2418:2003**

*Видання офіційне*

БЗ № 6-2003/184

Київ  
ДЕРЖСПОЖИВСТАНДАРТ УКРАЇНИ  
2004

## ПЕРЕДМОВА

1 РОЗРОБЛЕНО: Державний Вінницький проектно-конструкторський технологічний інститут

ВНЕСЕНО: Міністерство аграрної політики України

РОЗРОБНИКИ: **В. Докука, В. Зелінська, Н. Козюра**

2 ПРИЙНЯТО ТА НАДАНО ЧИННОСТІ: наказ Держспоживстандарту України  
№ 155 від 15 вересня 2003 р.

3 НА ЗАМІНУ ДСТУ 2418–94

---

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

Держспоживстандарт України, 2004

**ЗМІСТ**

	С.
1 Сфера застосування .....	1
2 Нормативні посилання .....	1
3 Загальні технічні вимоги .....	2
4 Вимоги безпеки .....	6
5 Вимоги охорони довкілля .....	6
6 Приймання .....	6
7 Методи контролювання .....	6
8 Транспортування та зберігання .....	6
9 Гарантії виробника .....	6
Додаток А Харчова та енергетична цінність 100 г киселю .....	7
Додаток Б Бібліографія .....	7



НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

---

КОНЦЕНТРАТИ ХАРЧОВІ  
СОЛОДКІ СТРАВИ. КИСЕЛІ

Загальні технічні умови

КОНЦЕНТРАТЫ ПИЩЕВЫЕ  
СЛАДКИЕ БЛЮДА. КИСЕЛИ

Общие технические условия

FOOD CONCENTRYATES  
SWEET DISNES. KISSELS

General specifications

---

Чинний від 2004–10–01

## 1 СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ

Цей стандарт поширюється на концентрати харчові, солодкі страви — киселі (далі за текстом — киселі), що є суміш різних попередньо підготовлених продуктів, фасованих у брикети чи насипом.

Киселі призначені для реалізації в торговельній мережі і для використання в системі громадського харчування.

Обов'язкові вимоги до якості продукції, що гарантують її безпечність для споживачів і для довкілля, викладено в 3.2.4, 3.2.6, 3.2.8, 3.2.9, 4, 5.

Стандарт придатний для цілей сертифікації.

## 2 НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ

У цьому стандарті є посилання на такі нормативні документи:

ДСТУ 2316–93 (ГОСТ 21–94) Цукор-пісок. Технічні умови

ДСТУ 3845–99 Барвники натуральні харчові. Технічні умови

ДСТУ 3976–2000 Крохмаль кукурудзяний сухий. Технічні умови

ДСТУ 3984–2000 Припаси і підварки (напівфабрикати) Загальні технічні умови

ГОСТ 12.1.004–91 ССБТ Пожарная безопасность. Общие требования

ГОСТ 12.1.005–88 ССБТ Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны

ГОСТ 12.3.002–75 ССБТ Процессы производственные. Общие требования безопасности

ГОСТ 17.2.3.02–78 Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями

ГОСТ 908–79 Е Кислота лимонная пищевая. Технические условия

ГОСТ 7699–78 Крахмал картофельный. Технические условия

ГОСТ 10444.12–88 Продукты пищевые. Метод определения дрожжей и плесневых грибов

ГОСТ 10444.15–94 Продукты пищевые. Методы определения количества мезофильных аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов

ГОСТ 14192–96 Маркировка грузов

ГОСТ 15113.0–77 Концентраты пищевые. Правила приемки, отбор и подготовка проб

---

ГОСТ 15113.1–77 Концентраты пищевые. Методы определения качества упаковки, массы нетто, объемной массы, массовой доли отдельных компонентов, размера отдельных видов продукта и крупности помола

ГОСТ 15113.2–77 Концентраты пищевые. Методы определения примесей и зараженности вредителями хлебных запасов

ГОСТ 15113.3–77 Концентраты пищевые. Методы определения органолептических показателей, готовности концентратов к употреблению и оценки дисперсности суспензии

ГОСТ 15113.4–77 Концентраты пищевые. Методы определения влаги

ГОСТ 15113.5–77 Концентраты пищевые. Методы определения кислотности

ГОСТ 15113.6–77 Концентраты пищевые. Методы определения сахарозы

ГОСТ 18078–72 Экстракты плодовые и ягодные. Технические условия

ГОСТ 18192–72 Соки плодовые и ягодные концентрированные. Технические условия

ГОСТ 24508–80 Концентраты пищевые. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение

ГОСТ 26668–85 Продукты пищевые и вкусовые. Методы отбора проб для микробиологических анализов

ГОСТ 26669–85 Продукты пищевые и вкусовые. Подготовка проб для микробиологических анализов

ГОСТ 26670–91 Продукты пищевые. Методы культивирования микроорганизмов

ГОСТ 26927–86 Сырье и продукты пищевые. Метод определения ртути

ГОСТ 26929–94 Сырье и продукты пищевые. Подготовка проб. Минерализация для определения токсичных элементов

ГОСТ 26930–86 Сырье и продукты пищевые. Метод определения мышьяка

ГОСТ 26931–86 Сырье и продукты пищевые. Методы определения меди

ГОСТ 26932–86 Сырье и продукты пищевые. Методы определения свинца

ГОСТ 26933–86 Сырье и продукты пищевые. Методы определения кадмия

ГОСТ 26934–86 Сырье и продукты пищевые. Метод определения цинка

ГОСТ 29184–91 Продукты пищевые. Методы выявления и определения количества бактерий семейства Enterobacteriaceae

ГОСТ 29186–91 Пектин. Технические условия.

### 3 ЗАГАЛЬНІ ТЕХНІЧНІ ВИМОГИ

**3.1** Киселі виготовляють відповідно до вимог цього стандарту за технологічною інструкцією і рецептурами з дотриманням санітарних норм і правил, затверджених в установленому порядку.

#### 3.2 Характеристики

**3.2.1** Щоб виготовити киселі, використовують таку сировину:

- цукор-пісок згідно з ДСТУ 2316 (ГОСТ 21);
- крохмаль картопляний якістю не нижче 1 гатунку згідно з ГОСТ 7699;
- крохмаль кукурудзяний і кукурудзяний амілопектиновий згідно з ДСТУ 3976;
- крохмаль модифікований желеутворювальний закордонного і вітчизняного виробництва згідно з чинними нормативними документами, дозволений до використання Міністерством охорони здоров'я України;
  - пектин згідно з ГОСТ 29186;
  - екстракти плодови та ягідні згідно з ГОСТ 18078;
  - підварки згідно з ДСТУ 3984;
  - плодово-ягідне пюре згідно з чинними нормативними документами;
  - соки плодови та ягідні концентровані згідно з ГОСТ 18192;
  - сиропи товарні плодово-ягідні, концентрат квасного сусла, плодово-ягідні порошки, каротин згідно з чинними нормативними документами;
  - кислоту лимонну харчову згідно з ГОСТ 908;
  - кислоту аскорбінову згідно з Держфармокопією СРСР, стаття 6;
  - барвники натуральні харчові згідно з ДСТУ 3845;

— есенції ароматичні харчові, колер, ароматизатори, ароматичні композиції ароматизаторів з барвниками, загущувачі вітчизняного чи закордонного виробництва згідно з чинними нормативними документами.

Можуть бути використані інші види сировини, що дозволені до застосування на даному виробництві Міністерством охорони здоров'я України.

На перероблення не допускають сировину, мікробіологічні показники якої не відповідають нормативам, вміст нітратів, токсичних елементів, мікотоксинів в якій перевищує допустимі рівні, що встановлені чинними «Медико-біологічними вимогами и санитарними нормами качества продовольственного сырья и пищевых продуктов» [1], вміст радіонуклідів перевищує норми, зазначені в ДР-97[2], а залишкова кількість пестицидів перевищує показники, зазначені в ДСанПіН 8.8.1.2.3.4.000 [3].

**3.2.2** За зовнішнім виглядом концентрат киселю повинен відповідати вимогам, зазначеним в таблиці 1.

**Таблиця 1** — Зовнішній вигляд концентрату киселю

Назва показника	Характеристика
Зовнішній вигляд концентрату, фасованого насипом	Однорідна сипуча маса. Допускають нещільні грудочки, що легко розминаються
Зовнішній вигляд брикета	Цілий, правильної форми, рівномірний за товщиною

**3.2.3** За органолептичними показниками кисіль, приготований згідно з вказівкою на етикетці, повинен відповідати вимогам, зазначеним в таблиці 2.

**Таблиця 2** — Органолептичні показники готової страви

Назва показника	Характеристика
Зовнішній вигляд	Прозора в'язка рідина, однорідна без грудочок. Допускають опалесценцію. Для киселів на кукурудзяному крохмалі допускають помутніння
Колір	Властивий кольору використаної сировини
Смак і запах	Властивий рецептурному складу киселю, приготованому кулінарним способом, без стороннього присмаку і запаху.

**3.2.4** За фізико-хімічними показниками концентрат киселю повинен відповідати вимогам, зазначеним у таблиці 3.

**3.2.5** Органолептичні, фізико-хімічні показники киселів конкретних назв, які обумовлені особливостями використаної сировини, повинні бути зазначені в рецептурі на киселі відповідних назв, але не нижче показників, встановлених цим стандартом.

**3.2.6** Масова частка сахарози повинна відповідати розрахунковому вмісту за рецептурною закладкою, в цьому разі допустимі мінусові відхилення не повинні перевищувати 2,5 %. Відхилення за верхньою границею не обмежено.

**3.2.7** Масову частку титрованих кислот (у перерахунку на лимонну кислоту) установлює рецептура на киселі відповідних назв, але не нижче встановленої цим стандартом. Допустимі мінусові відхилення не повинні перевищувати 0,05 %.

Таблиця 3 — Фізико-хімічні показники концентрату киселю

Назва показника	Норма	Метод контролювання
Масова частка вологи, %, не більше:		Згідно з ГОСТ 15113.4
а) в брикетованому вигляді:	9,5	
б) в насипному вигляді:		
– в подвійних паперових пакетах масою нетто до 3,0 кг	9,5	
– в пакетах з комбінованих або термозварювальних матеріалів	8,5	
– в інших видах упаковки	7,5	
Масова частка титрованих кислот (в перерахунку на лимонну кислоту), %	0,4—1,0	Згідно з ГОСТ 15113.5
Масова частка металевих домішок (розмір окремих частинок не повинен перевищувати 0,3 мм у найбільшому лінійному вимірі), %, не більше	$3 \cdot 10^{-4}$	Згідно з ГОСТ 15113.2
Масова частка мінеральних домішок, %, не більше	$3 \cdot 10^{-2}$	Згідно з ГОСТ 15113.2
Сторонні домішки (крім металевих і мінеральних), а також зараженість шкідниками хлібних запасів	Не допускають	Згідно з ГОСТ 15113.2
<b>Примітка.</b> Масову частку мінеральних домішок виробник визначає за вимогою споживача.		

## 3.2.8 Вміст токсичних елементів у киселі повинен відповідати нормам, зазначеним у таблиці 4.

Таблиця 4 — Вміст токсичних елементів у киселі

Назва токсичного елемента	Допустимі рівні, мг/кг, не більше	Метод контролювання
Свинець	1,4	Згідно з ГОСТ 26932
Кадмій	0,09	Згідно з ГОСТ 26933
Миш'як	0,6	Згідно з ГОСТ 26930
Ртуть	0,03	Згідно з ГОСТ 26927
Мідь	10,0	Згідно з ГОСТ 26931
Цинк	30,0	Згідно з ГОСТ 26934

## 3.2.9 За мікробіологічними показниками киселі повинні відповідати вимогам, зазначеним у таблиці 5.

Таблиця 5 — Мікробіологічні показники

Назва показника	Характеристика	Метод контролювання
Кількість мезофільних аеробних і факультативно-анаеробних мікроорганізмів, КУО в 1 г, не більше	$5 \cdot 10^4$	Згідно з ГОСТ 10444.15
Бактерії групи кишкових паличок (коліформи), в 1 г	Не допускають	Згідно з ГОСТ 29184
Патогенні мікроорганізми, в тому числі бактерії роду сальмонела, в 25 г	Не допускають	Згідно з 7.4 цього стандарту
Плісеневі гриби, КУО в 1 г, не більше	$1,0 \cdot 10^3$	Згідно з ГОСТ 10444.12
<b>Примітка.</b> Плісеневі гриби визначають у киселях, до складу яких входять плодово-ягідні порошки.		



**3.2.10** У випадках епідеміологічної ситуації проводять контролювання на наявність *Bacillus cereus* органами санітарно-епідеміологічного нагляду.

**3.2.11** Вміст радіонуклідів  $^{137}\text{Cs}$ ,  $^{90}\text{Sr}$  регламентують у сировині.

### 3.3 Пакування та маркування

**3.3.1** Пакування виконують згідно з ГОСТ 24508 та в інші види спожиткової тари, що дозволена до використання Міністерством охорони здоров'я України на даному виробництві.

Киселі фасують:

- а) в брикети масою нетто не більше ніж 0,25 кг;
- б) насипом в пачки масою нетто не більше ніж 0,35 кг, в пакети масою нетто не більше ніж 3,00 кг, в мішки масою нетто не більше ніж 30,00 кг.

**3.3.2** Допустимі мінусові відхили маси фасованого киселю в спожитковій тарі від номінальної кількості не повинні перевищувати значень, зазначених у таблиці 6.

**Таблиця 6** — Значення допустимого мінусового відхилу кількості фасованого киселю в пакувальній одиниці

Номінальне значення кількості киселю в пакувальній одиниці, г	Значення границі допустимого мінусового відхилу від номінального значення, %
До 300 г включ.	4,0
Понад 300 г до 500 г включ.	3,0
» 500 г » 1000 г »	1,5
» 1000 г » 5000 г »	1,0
» 5000 г » 30000 г »	0,5
<b>Примітка.</b> Відхил маси нетто за верхньою границею не обмежено.	

**3.3.3** Допускають пакування фасованих киселів в ящики з гофрованого картону, які виготовляють на замовлення та в іншу транспортну тару, що дозволена для застосування Міністерством охорони здоров'я України.

**3.3.4** Маркування згідно з ГОСТ 24508.

На етикетку чи спожиткову тару наносять:

- назву продукту;
- масу нетто;
- склад продукту із зазначенням переліку назв використаних добавок, барвників, ароматизаторів, загущувачів;
- інформаційні відомості про харчову та енергетичну цінність продукту згідно з додатком А;
- дату виготовлення;
- термін придатності до споживання чи дату закінчення терміну придатності до споживання;
- умови зберігання;
- напис «зберігати в сухому прохолодному місці»;
- рекомендації щодо приготування киселю, що зазначені в технологічній інструкції;
- найменування та адресу підприємства-виробника і місце виготовлення;
- позначення цього стандарту.

**3.3.5** Маркування продукції на етикетці штриховими кодами здійснюють відповідно до порядку, визначеного Кабінетом Міністрів України.

**3.3.6** Маркування виконують фарбою друкарським способом так, щоб назва продукту за розмірами літер відрізнялась від інших даних.

Фарбу, що використовують для друкування, не повинна просочуватися крізь пакування і надавати киселю сторонніх присмаку і запаху.

**3.3.7** Транспортне маркування згідно з ГОСТ 14192 з нанесенням маніпуляційного знака: «Бережіть від вологи».

## 4 ВИМОГИ БЕЗПЕКИ

4.1 Під час виробництва киселів треба керуватися вимогами безпеки, встановленими «Правилами техніки безпеки и производственной санитарии на предприятиях пищевконцентратной промышленности» [4] та ГОСТ 12.3.002; ГОСТ 12.1.004; ГОСТ 12.1.005.

## 5 ВИМОГИ ОХОРОНИ ДОВКІЛЛЯ

Контролювання за станом навколишнього середовища, який передбачає охорону атмосферного повітря, очищення стічних вод, охорону ґрунту, потрібно здійснювати відповідно до вимог ДСП 201 [5], СанПиН 4630 [6], СанПиН 42-126-4690 [7] та ГОСТ 17.2.3.02.

## 6 ПРИЙМАННЯ

6.1 Правила приймання, визначення партії, методи відбирання проб — згідно з ГОСТ 15113.0.

6.2 Періодичність перевіряння показників безпеки устанавлюють відповідно до методичних вказівок «Порядок та періодичність котролю продовольчої сировини та харчових продуктів за показниками безпеки» [8] Визначання свинцю, ртуті, кадмію виконують один раз на квартал; міді, цинку, миш'яку — один раз на півроку.

6.3 Періодичність санітарно-бактеріологічного контролювання повинна бути погоджена з місцевими органами Держнагляду і гарантувати епідеміологічну безпечність продукції, но не рідше одного разу на рік.

## 7 МЕТОДИ КОНТРОЛЮВАННЯ

7.1 Підготовлювання проб для органолептичного і фізико-хімічного контролю згідно з ГОСТ 15113.0, мінералізація проб для визначення токсичних елементів згідно з ГОСТ 26929.

7.2 Якість пакування, масу нетто перевіряють згідно з ГОСТ 15113.1, органолептичні показники згідно з ГОСТ 15113.3, масову частку сахарози визначають згідно з ГОСТ 15113.6, решту показників — відповідно до 3.2.4, 3.2.8 цього стандарту.

7.3 Проби для мікробіологічних аналізів відбирають згідно з ГОСТ 26668, підготовлювання проб проводять згідно з ГОСТ 26669, методи культивування мікроорганізмів — згідно з ГОСТ 26670, визначення мікробіологічних показників — відповідно до 3.2.9 цього стандарту.

7.4 Аналізування на наявність патогенних мікроорганізмів проводять згідно з порядком державного санітарного нагляду санітарно-епідеміологічні станції за методиками, затвердженими у встановленому порядку Міністерством охорони здоров'я України.

7.5 Визначають вміст радіонуклідів  $^{137}\text{Cs}$  і  $^{90}\text{Sr}$  на основі чинних стандартів та методичних вказівок, затверджених Міністерством охорони здоров'я України.

## 8 ТРАНСПОРТУВАННЯ ТА ЗБЕРІГАННЯ

Транспортування та зберігання — згідно з ГОСТ 24508.

## 9 ГАРАНТІЇ ВИРОБНИКА

9.1 Виробник гарантує відповідність киселю вимогам цього стандарту за дотримання умов зберігання та транспортування.

9.2 Термін придатності до споживання киселю:

- а) в мішках — 6 місяців;
- б) в інших видах спожиткової тари — 12 місяців.

ДОДАТОК А  
(довідковий)

Таблиця А.1 — Харчова та енергетична цінність 100 г киселю

Назва продукту	Білки, г	Вуглеводи, г	Вітаміни, мг				Енергетична цінність, ккал
			В <sub>1</sub>	В <sub>2</sub>	РР	С	
Кисіль	0,3	90,5	0,005	0,005	0,05	0,97	353,0

ДОДАТОК Б  
(обов'язковий)

## БІБЛІОГРАФІЯ

1 Медико-биологические требования и санитарные нормы качества продовольственного сырья и пищевых продуктов № 5061–89 від 01.08.89 і доповнення № 12212/805 від 19.08.91.

2 ДР–97 Допустимі рівні вмісту радіонуклідів <sup>137</sup>Cs і <sup>90</sup>Sz у продуктах харчування та питній воді/Розроблено Міністерством охорони здоров'я України.

3 ДСанПіН 8.8.1.2.3.4.000–2000 Допустимі дози концентрації, кількості та рівнів вмісту пестицидів у сільськогосподарській сировині, харчових продуктах, повітрі робочої зони, атмосферному повітрі, воді водоймищ, ґрунті.

4 Правила техники безопасности и производственной санитарии на предприятиях пище-концентратной промышленности № 1408.

5 ДСП 201–97 Державні санітарні правила охорони атмосферного повітря населених місць (від забруднення хімічними і біологічними речовинами)/Затв. Міністерством охорони здоров'я України 09.07.97.

6 СанПиП 4630–88 Санитарные правила и нормы поверхностных вод от загрязнений.

7 СанПиН 42-126-4690–88 Санитарные правила по охране почвы от загрязнений промышленными и бытовыми отходами.

8 Порядок та періодичність контролю продовольчої сировини та харчових продуктів за показниками безпеки/Затв. наказом Міністерства охорони здоров'я України № 5.08.07/1232 від 11.10.95.

67.060

**Ключові слова:** киселі, якість, пакування, маркування, методи контролювання, вимоги безпеки, гарантії виробника.

Редактор **Н. Григор'єва**  
Технічний редактор **О. Касіч**  
Коректор **Т. Нагорна**  
Верстальник **Н. Ковальова**

---

Підписано до друку 25.12.2004. Формат 60 × 84 1/8.  
Ум. друк. арк. 0,93. Зам. Ціна договірна.

---

Науково-редакційний відділ ДП «УкрНДНЦ»  
03115, Київ, вул. Святошинська, 2