



НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

---

*Доправка, ІТС 12-2006, с. 41*

## **МАРГАРИН**

**Загальні технічні умови**

**ДСТУ 4465:2005**

*Видання офіційне*

БЗ № 10-2004/378

Київ  
ДЕРЖСПОЖИВСТАНДАРТ УКРАЇНИ  
2006

ДСТУ 4465:2005

### ПЕРЕДМОВА

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

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

2 ПРИЙНЯТО ТА НАДАНО ЧИННОСТІ: наказ Держспоживстандарту України від 16 вересня 2005 р. № 265 з 2007-01-01

3 УВЕДЕНО ВПЕРШЕ (зі скасуванням в Україні ГОСТ 240-85)

### 67 ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОБНИЦТВА ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ

Код УКНД 67.200.10

до ДСТУ 4465:2005 Маргарин. Загальні технічні умови

Місце поправки	Надруковано					Повинно бути				
С. 7, таблиця 3, графа «Назва показника», «Масова частка трансізомерів олеїнової кислоти у перерахунку на метилелаїдат, % не більше»	Норма для маргарину					Норма для маргарину				
	Тверді маргарини			Рідкі маргарини		Тверді маргарини			Рідкі маргарини	
	бутербродні	столові	для літкового тіста	Для домашньої кулінарії	Для промислового перероблення	бутербродні	столові	для літкового тіста	Для домашньої кулінарії	Для промислового перероблення
	8					8	Не визначають			

(ІПС № 12-2006)

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

Держспоживстандарт України, 2006

## ЗМІСТ

	с.
1 Сфера застосування .....	1
2 Нормативні посилання .....	1
3 Класифікація .....	5
4 Загальні технічні вимоги .....	5
5 Вимоги щодо безпеки та охорони довкілля .....	14
6 Правила приймання .....	15
7 Методи контролювання .....	16
8 Правила транспортування та зберігання .....	16
9 Гарантії виробника .....	17
Додаток А Коди ДКПП .....	18
Додаток Б Довідкові показники для маргарину .....	18
Додаток В Бібліографія .....	19

ДСТУ 4465:2005

НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

**МАРГАРИН**

Загальні технічні умови

**МАРГАРИН**

Общие технические условия

**MARGARINE**

General technical specifications

Чинний від 2007-01-01

**1 СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ**

Цей стандарт поширюється на маргарин і встановлює загальні вимоги до його виготовлення, реалізування і використання. Маргарин — жироводний продукт, що має пластичну або рідку консистенцію, і який виробляють із олій (натуральних, фракційованих, переетерифікованих, гідрогенізованих), гідрогенізованих жирів риб і морських ссавців, або їхніх композицій, з додаванням або без додавання тваринних жирів і молочних продуктів, поверхнево-активних речовин, а також харчових і смакоароматичних добавок або без них.

Маргарин призначений як для безпосереднього вживання в їжу, так і для домашньої кулінарії та ресторанного господарства, а також в хлібопекарській, кондитерській, харчоконцентратній, консервній та інших галузях харчової промисловості.

Вимоги до безпеки продукції і довілля викладено у 4.2.3—4.2.9 та розділі 5.

**2 НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ**

Цей стандарт містить посилання на подані нижче нормативні документи:

ДК 016-97 Державний класифікатор продукції та послуг

РСТ УРСР 1326-88 Вершки, що заготовляються. Технічні умови

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

ДСТУ 2661-94 Молоко коров'яче питне. Загальні технічні умови

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 пакуванні товарної продукції. Загальні вимоги.

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

ДСТУ 3976-2000 Крохмаль кукурудзяний сухий. Технічні умови

ДСТУ 4273-2003 Молоко та вершки сухі. Загальні технічні умови

ДСТУ 4286:2004 Крохмаль картопляний. Технічні умови

ДСТУ 4306:2004 Олія пальмова. Загальні технічні умови

ДСТУ 4335:2004 Жири кондитерські, кулінарні, хлібопекарські та для молочної промисловості. Загальні технічні умови (скасовано ГОСТ 28414-89)

Видання офіційне

ДСТУ 4465:2005

- ДСТУ 4336:2004 Жири переетерифіковані. Загальні технічні умови
- ДСТУ 4399:2005 Масло вершкове. Технічні умови
- ДСТУ 4438:2005 Олеїн пальмовий. Загальні технічні умови
- ДСТУ 4439:2005 Стеарин пальмовий. Загальні технічні умови
- ДСТУ 4463:2005 Маргарини, жири кондитерські та для молочної промисловості. Правила приймання та методи випробування
- ДСТУ 4492:2005 Олія соняшникова. Технічні умови
- ДСТУ ГОСТ 908:2006 Кислота лимонна моногідрат харчова. Технічні умови
- ДСТУ ГОСТ 8808–91 Олія кукурудзяна. Технічні умови
- ДСТУ ГОСТ 15846–79 Продукція, постачана до районів Далекої Півночі та прирівняних до них місцевостей. Пакування, маркування, транспортування та зберігання
- ДСТУ EN 1528-1–2002 Продукти харчові жирів. Визначення пестицидів і поліхлорованих біфенілів (ПХБ)
- 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 шкіркою та похідних від них продуктах. Метод високоефективної рідинної хроматографії за допомогою постколонкової дериватизації та очищення на імунній колонці
- ДСТУ ISO 3960–2001 Жири та олії тваринні і рослинні. Визначення пероксидного числа
- ДСТУ ISO 5558:2004 Жири тваринні і рослинні та олії. Визначення та ідентифікація антиоксидантів. Метод тонкошарової хроматографії
- ДСТУ ISO 6321–2003 Жири та олії тваринні та рослинні. Визначення точки плавлення у відкритому капілярі
- ДСТУ ISO 8292–2003 Жири і олії тваринні і рослинні. Визначення вмісту твердого жиру. Метод імпульсного ядерного магнітного резонансу
- ДСТУ ISO 8294:2004 Жири тваринні і рослинні та олії. Визначення вмісту міді, заліза і нікелю. Метод атомної абсорбції з використанням графітової печі
- ДСТУ ISO 12193:2004 Жири тваринні і рослинні та олії. Визначення вмісту свинцю методом атомно-абсорбційної спектрометрії з використанням графітової печі
- ГОСТ 12.1.005–88 ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны (Загальні санітарно-гігієнічні вимоги до повітря робочої зони)
- ГОСТ 12.2.003–91 ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности (Устаткування виробниче. Загальні вимоги щодо безпеки)
- ГОСТ 12.3.002–75 ССБТ. Процессы производственные. Общие требования безопасности (Процеси виробничі. Загальні вимоги щодо безпеки)
- ГОСТ 17.2.3.02–78 Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями (Охорона природи. Атмосфера. Правила встановлювання допустимих викидів шкідливих речовин промисловими підприємствами)
- ГОСТ 490–79 Кислота молочная пищевая. Технические условия (Кислота молочна харчова. Технічні умови)
- ГОСТ 976–81 Маргарин, жиры для кулинарии, кондитерской и хлебопекарной промышленности. Правила приемки и методы испытаний (Маргарин, жири для кулінарії, кондитерської і хлібопекарної промисловості. Правила приймання і випробування)
- ГОСТ 1128–75 Масло хлопковое рафинированное. Технические условия (Олія бавовникова рафінована. Технічні умови)
- ГОСТ 1341–97 Пергамент растительный. Технические условия (Пергамент рослинний. Технічні умови)
- ГОСТ 1760–86 Подпергамент. Технические условия (Підпергамент. Технічні умови)
- ГОСТ 2874–82 Вода питьевая. Гигиенические требования и контроль за качеством (Вода питна. Гігієнічні вимоги і контролювання якості)
- ГОСТ 3282–74 Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения. Технические условия (Дріт сталевий з низьким вмістом вуглецю загального призначення. Технічні умови)
- ГОСТ 5037–97 Фляги металлические для молока и молочных продуктов. Технические условия (Фляги металеві для молока і молочних продуктів. Технічні умови)

- ГОСТ 7376–89 Картон гофрированный. Общие технические условия (Картон гофрований. Загальні технічні умови)
- ГОСТ 7825–96 Масло соевое. Технические условия (Олія соєва. Технічні умови)
- ГОСТ 7981–68 Масло арахисовое. Технические условия (Олія арахісова. Технічні умови)
- ГОСТ 8777–80 Бочки деревянные заливные и сухотарные. Технические условия (Бочки дерев'яні заливні і сухотарні. Технічні умови)
- ГОСТ 8807–94 Масло горчичное. Технические условия (Олія гірчична. Технічні умови)
- ГОСТ 9218–86 Цистерны для пищевых жидкостей, устанавливаемые на автотранспортные средства. Общие технические условия (Цистерни для харчових рідин, які встановлюють на автотранспортні заходи. Загальні технічні умови)
- ГОСТ 9225–84 Молоко и молочные продукты. Методы микробиологического анализа (Молоко і молочні продукти. Методи мікробіологічного аналізування)
- ГОСТ 9338–80 Барабаны фанерные. Технические условия (Барабани фанерні. Технічні умови)
- ГОСТ 9421–80 Картон тарный плоский склеенный. Технические условия (Картон тарний плоский склеєний. Технічні умови)
- ГОСТ 10131–93 Ящики из древесины и древесных материалов для продукции пищевых отраслей промышленности, сельского хозяйства и спичек. Технические условия (Ящики із деревини і деревинних матеріалів для продукції харчових галузей промисловості, сільського господарства і сірників. Технічні умови)
- ГОСТ 10354–82 Пленка полиэтиленовая. Технические условия (Плівка поліетиленова. Технічні умови)
- ГОСТ 10444.12–88 Продукты пищевые. Методы определения дрожжей и плесневых грибов (Продукти харчові. Методи визначання дріжджів і пліснявих грибів)
- ГОСТ 10521–78 Кислота бензойная. Технические условия (Кислота бензойна. Технічні умови)
- ГОСТ 10766–64 Масло кокосовое. Технические условия (Олія кокосова. Технічні умови)
- ГОСТ 11293–89 Желатин. Технические условия (Желатин. Технічні умови)
- ГОСТ 11354–93 Ящики из древесины и древесных материалов многооборотные для продукции пищевых отраслей промышленности и сельского хозяйства. Технические условия (Ящики із деревини і деревинних матеріалів багатообігові для продукції харчових галузей промисловості і сільського господарства. Технічні умови)
- ГОСТ 13511–91 Ящики из гофрированного картона для пищевых продуктов, спичек, табака и моющих средств. Технические условия (Ящики з гофрованого картону для харчових продуктів, сірників, тютюну і мийних засобів. Технічні умови)
- ГОСТ 13515–91 Ящики из тарного плоского склеенного картона для сливочного масла и маргарина. Технические условия (Ящики з тарного плоского склеєного картону для вершкового масла і маргарину. Технічні умови)
- ГОСТ 13516–86 Ящики из гофрированного картона для консервов, пресервов и пищевых жидкостей. Технические условия (Ящики з гофрованого картону для консервів, пресервів і харчових рідин. Технічні умови)
- ГОСТ 13950–91 Бочки стальные, сварные и закатные с гофраами на корпусе. Технические условия (Бочки сталеві, зварені і закатані з гофраами на корпусі. Технічні умови)
- ГОСТ 14192–96 Маркировка грузов (Маркування вантажів)
- ГОСТ 16599–71 Ванилин. Технические условия (Ванілін. Технічні умови)
- ГОСТ 17065–94 Барабаны картонные навивные. Технические условия (Барабани картонні навивні. Технічні умови)
- ГОСТ 17133–83 Пластины резиновые для изделий, контактирующих с пищевыми продуктами. Технические условия (Пластини гумові для виробів, які контактують з харчовими продуктами. Технічні умови)
- ГОСТ 18078–72 Экстракты плодовые и ягодные. Технические условия (Экстракты плодови і ягідні. Технічні умови)
- ГОСТ 18251–87 Лента клеевая на бумажной основе. Технические условия (Стрічка клейова на паперовій основі. Технічні умови)

ДСТУ 4465:2005

ГОСТ 19360–74 Мешки-вкладыши пленочные. Общие технические условия (Мішки-вкладиші плівкові. Загальні технічні умови)

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

ГОСТ 22477–77 Средства скрепления транспортных пакетов в крытых вагонах. Общие технические требования (Засоби скріплення транспортних пакетів у накритих вагонах. Загальні технічні вимоги)

ГОСТ 23285–78 Пакеты транспортные для пищевых продуктов и стеклянной тары. Технические условия (Пакети транспортні для харчових продуктів і скляної тари. Технічні умови)

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

ГОСТ 25250–88 Пленка поливинилхлоридная для изготовления тары под пищевые продукты и лекарственные средства. Технические условия (Плівка полівілхлоридна для виготовлення тари під харчові продукти і лікарські засоби. Технічні умови)

ГОСТ 25292–82 Жиры животные топленые пищевые. Технические условия (Жири тваринні топлені харчові. Технічні умови)

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

ГОСТ 26593–85 Масла растительные. Метод определения перекисного числа (Олії. Метод визначення перекисного числа)

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

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

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

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

ГОСТ 26928–86 Продукты пищевые. Метод определения железа (Продукти харчові. Метод визначення заліза)

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

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

ГОСТ 26931–86 Сырье и продукты пищевые. Методы определения меди (Сировина та продукти харчові. Методи визначення міді)

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

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

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

ГОСТ 28499–90 Сиропы. Общие технические условия (Сиропи. Загальні технічні умови)

ГОСТ 29186–91 Пектин. Технические условия (Пектин. Технічні умови)

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

ГОСТ 30417–96 Масла растительные. Методы определения массовых долей витаминов А и Е (Олії. Методи визначення масових часток вітамінів А і Е)

ГОСТ 30418–96 Масла растительные. Метод определения жирнокислотного состава (Олії. Метод визначання жирнокислотного складу)

ГОСТ 30623–98 Масла растительные и маргариновая продукция. Метод обнаружения фальсификации (Олії і маргаринова продукція. Метод визначання фальсифікування)

ГОСТ 30624–98 Масла растительные. Метод обнаружения фальсификации концентратом витамина D (Олії. Метод визначання фальсифікування концентратом вітаміну D).

### 3 КЛАСИФІКАЦІЯ

3.1 Залежно від призначення маргаринів поділяють на групи, які наведено у таблиці 1.

Таблиця 1 — Класифікація маргарину

Назва	Групи маргарину	Призначення маргарину
Маргарин	<i>Тверді:</i>	
	бутербродні	Для безпосереднього вживання в їжу, в домашній кулінарії та мережі ресторанного господарства, а також для промислового перероблення. Окремі види маргарину призначені для вироблення крему в кондитерській промисловості і домашніх умовах
	столові	Для використання у хлібопекарському, кондитерському, кулінарному, харчоконцентратному та консервному виробництві, у домашній кулінарії і мережі ресторанного господарства
	для листового тіста	Для використання у виробництві листового тіста
	<i>Рідкі:</i>	
	для домашньої кулінарії	Для смаження і виготовлення борошнених виробів
	для промислового перероблення	Для промислового виготовлення борошнених виробів
Примітка. Додаткове використання маргаринів перерахованих груп визначає замовник і надає у технічному описі.		

### 4 ЗАГАЛЬНІ ТЕХНІЧНІ ВИМОГИ

4.1 Маргарин виробляють відповідно до вимог цього стандарту згідно з технологічним регламентом або технологічною інструкцією, за рецептурою (РЦ) і технічним описом (ТО) [1] для маргарину конкретної назви з дотриманням санітарних правил для підприємств, що виготовляють маргаринову продукцію [2], затвердженими у встановленому порядку.

Коди ДКПП надано у додатку А.

#### 4.2 Характеристика

4.2.1 За органолептичними показниками маргарин повинен відповідати вимогам, наведеним у таблиці 2.

Таблиця 2 — Органолептичні показники маргарину

Назва групи маргарину	Характеристика		
	Смак і запах	Консистенція	Колір
<i>Тверді маргарини</i>			
Бутербродні	Чисті, з присмаком та запахом доданих смакових і ароматичних добавок. Сторонні присмаки та запахи не допустимі	За температури (10 ± 2) °С Легкоплавка, пластична, однорідна, мазка. Поверхня зрізу блискуча або слабо блискуча, суха на вигляд	Від світло-жовтого до жовтого або обумовлений кольором введених добавок. Однорідний за всією масою



ДСТУ 4465:2005

Кінець таблиці 2

Назва групи маргарину	Характеристика		
	Смак і запах	Консистенція	Колір
Столові	Чисті, з присмаком та запахом доданих смакових і ароматичних добавок. Сторонні присмаки та запахи не допустимі	За температури (20 ± 2) °С Пластична, щільна, однорідна, у разі введення смакових добавок допустима мазка консистенція. Поверхня зрізу блискуча або слабо блискуча, у разі введення смакових добавок допустима матова, суха на вигляд	Від світло-жовтого до жовтого або обумовлений кольором введених добавок. Однорідний за всією масою
Для листового тіста	Те саме	За температури (20 ± 2) °С Пластична, однорідна. Поверхня зрізу блискуча або слабо блискуча, суха на вигляд	Те саме
<b>Рідкі маргарини</b>			
Для домашньої кулінарії	Чисті, з присмаком та запахом доданих смакових і ароматичних добавок. Сторонні присмаки та запахи не допустимі	За температури (20 ± 2) °С Однорідна, рухома	Від світло-жовтого до жовтого або обумовлений кольором введених добавок. Однорідний за всією масою
Для промислового перероблення	Те саме	Те саме	Те саме

4.2.2 За фізико-хімічними показниками маргарин повинен відповідати вимогам, наведеним у таблиці 3.

Таблиця 3 — Фізико-хімічні показники маргарину

Назва показників	Норма для маргарину				Методи контролювання
	Тверді маргарини		Рідкі маргарини		
	бутербродні	стовові	для листового тіста	для домашньої кулінарії	
Масова частка жиру, %, $M_{\text{жиру}}$	39,0—84,0		70,0—95,0	60,0—95,0	Згідно з ГОСТ 976; ДСТУ 4463
Масова частка води та летких речовин, %, не більше ніж	100-( $M_{\text{жиру}} + M_{\text{сух. знежир. залишку}}$ )				Те саме
Масова частка солі, %	0—2,0				Те саме
Кислотність °Кеттсторфера, не більше ніж	2,5 <sup>*)</sup>				Те саме
Температура плавлення жиру, виділеного з маргарину, °С	27,0—38,0 <sup>**)</sup>	36,0—44,0	15,0—20,0	17,0—36,0	Згідно з ГОСТ 976; ДСТУ ISO 6321
Тривкість, % жиру, що віділився, не більше ніж	Не визначають		4,0		Згідно з ГОСТ 976; ДСТУ 4463

Кінець таблиці 3

Назва показників	Норма для маргарину					Методи контролювання
	Тверді маргарини			Рідкі маргарини		
	бутербродні	столові	для листового тіста	для домашньої кулінарії	для промислового перероблення	
Масова частка сухого знежиреного залишку, %, не менше, $M_{\text{сух. знежир. залишку}}$	Відповідно до ТО					Згідно з ГОСТ 976 ДСТУ 4463
pH водної або водно-молочної фаз	4,2—5,5***)					Те саме
Масова частка твердих тригліцеридів за 20 °С, %	8—18	17—28	30—50	Не визначають		Згідно з ГОСТ 976; ДСТУ ISO 8292 ДСТУ 4463
Пероксидне число у жирі, виділеному з маргарину, ммоль/кг ½ O, не більше ніж: — під час випуску з підприємства; — наприкінці зберігання	5 10					Згідно з ГОСТ 26593; ДСТУ ISO 3960; ДСТУ 4463
Масова частка лінольової кислоти у жирі, виділеному з маргарину, % від суми жирних кислот, не менше ніж	20,0					Згідно з ГОСТ 30418; ГОСТ 30623
Масова частка консерванту, мг/кг, не більше ніж: — бензойна кислота або бензоат натрію (у перерахунку на бензойну кислоту); — сорбінова кислота або сорбат натрію чи калію (у перерахунку на сорбінову кислоту) — спільне застосування консервантів (у перерахунку на сорбінову кислоту)	1000****) 600****) 1000****)					Згідно з ГОСТ 976; ДСТУ 4463
Вітамін А на 1 г маргарину, МО	20 —50 ****)					Згідно з ГОСТ 30417
Вітамін D на 1 г маргарину, мг, не більше ніж	0,09 ****)					Згідно з ГОСТ 30624
Вітамін Е на 1 г маргарину, мг, не більше ніж	0,3 ****)					Згідно з ГОСТ 30417
Масова частка транс-ізомерів олеїнової кислоти, у перерахунку на метилаїдат, % не більше ніж	8,0					Згідно з ДСТУ 4335 ДСТУ 4336 ДСТУ 4463
*) Для десертних маргаринів і маргаринів для листового тіста —3,5. **) Згідно вимог замовника допустимо зниження нижнього краю до 25 °С. ***) Для десертних маргаринів та маргаринів для листового тіста —3,5. ****) Для маргаринів, які виготовляють з використанням вітамінів і консервантів.						

Примітка. ДСТУ 4463:2005 Маргарини, жири кондитерські та для молочної промисловості. Правила приймання та методи випробування.

ДСТУ 4465:2005

**4.2.3 Вміст токсичних елементів і мікотоксинів** в маргаринах регламентованій у МБТиСН № 5061 [3] і повинен відповідати вимогам, наведеним у таблиці 4.

Таблиця 4 — Вміст токсичних елементів і мікотоксинів у маргарині

Назва токсичних елементів	Допустимі рівні	Методи контролювання
Ртуть, мг/кг, не більше ніж	0,05	Згідно з ГОСТ 26927
Залізо, мг/кг, не більше ніж	5,0 (10,0)	Згідно з ГОСТ 26928; ГОСТ 30178; ДСТУ ISO 8294
Миш'як, мг/кг, не більше ніж	0,1	Згідно з ГОСТ 26930
Мідь, мг/кг, не більше ніж	1,0 (1,5)	Згідно з ГОСТ 26931; ГОСТ 30178; ДСТУ ISO 8294
Свинець, мг/кг, не більше ніж	0,1	Згідно з ГОСТ 26932; ГОСТ 30178; ДСТУ ISO 12193
Кадмій, мг/кг, не більше ніж	0,05	Згідно з ГОСТ 26933; ГОСТ 30178
Цинк, мг/кг, не більше ніж	10,0	Згідно з ГОСТ 26934; ГОСТ 30178
Мікотоксини: афлатоксин В <sub>1</sub> зеараленон	0,005 1,0	ДСТУ EN 12955; МУ 4082[4]; MP 2273[5]; MP 2964[6]
<b>Примітка.</b> В дужках зазначено ГДК в маргаринах, до рецептури яких входить какао-порошок		

**4.2.4 За мікробіологічними показниками** маргарин повинен відповідати вимогам, наведеним у таблиці 5.

Таблиця 5 — Мікробіологічні показники маргарину

Назва продукту	КМАФАМ, КУО/г, не більше ніж	Маса маргарину (г, см <sup>3</sup> ), в якій не допустимі		Дріжджі, КУО/г, не більше ніж	Плісняві гриби, КУО/г, не більше ніж
		БГКП (коліформи)	Патогенні, зокрема бактерії роду <i>Salmonella</i>		
<b>Тверді маргарини</b>					
Бутербродні, зокрема для готування крему	5 · 10 <sup>4</sup>	0,01	25	1 · 10 <sup>3</sup>	1 · 10 <sup>2</sup>
	5 · 10 <sup>4</sup>	0,01	25	1 · 10 <sup>2</sup>	5 · 10
Столові	—	0,01	25	1 · 10 <sup>3</sup>	1 · 10 <sup>2</sup>
Для листкового тіста	—	0,01	25	1 · 10 <sup>3</sup>	1 · 10 <sup>2</sup>
<b>Рідкі маргарини</b>					
Для домашньої кулінарії	—	0,01	25	1 · 10 <sup>3</sup>	1 · 10 <sup>2</sup>
Для промислового перероблення	—	0,01	25	1 · 10 <sup>3</sup>	1 · 10 <sup>2</sup>

**4.2.5 Допустимий рівень нікелю** у маргарині не повинен перевищувати 0,5 мг/кг.

**4.2.6 Вміст радіонуклідів** не повинен перевищувати допустимих рівнів, встановлених ДР-97 [7], а саме Sr-90 не більше ніж 200 Бк/кг, Cs-137 не більше ніж 600 Бк/кг.

**4.2.7 Кількість пестицидів** у маргарині не повинна перевищувати норм, встановлених МБТиСН № 5061 [3] та ДСанПіН 8.8.1.2.3.4-000 [8], а саме алдрин, гептахлор, метафос не допустимі, ДДТ не більше ніж 0,2 мг/кг, ГХЦГ гамма-ізомер не більше ніж 1,0 мг/кг.

**4.2.8 Вміст барвенника аннато** — не більше ніж 10 мг/кг.

**4.2.9 Вміст антиокислювача бутил гідрооксисанізолу** (Е 320) — не більше ніж 200 мг/кг. Використання аскорбінової кислоти (Е 300) — за технологічної необхідності.

**4.2.10 Міграція хімічних речовин із полімерних матеріалів**, в які фасують маргарин, не повинна перевищувати норм, встановлених СанПіН 42-123-4240 [9].

**4.2.11 Харчову та енергетичну цінність** зазначають у технічному описі на маргарин конкретної назви.

**4.2.12** Не допустиме використання біологічно активних добавок, які мають тонізувальну, гормональну дію, містять модифіковану сировину, які не дозволені для використання центральним органом виконавчої влади у сфері охорони здоров'я.

### 4.3 Вимоги до сировини

**4.3.1** Для виробництва маргарину використовують таку сировину:

- олія соняшникова — згідно з ДСТУ 4492;
- олія бавовняна — згідно з ГОСТ 1128;
- олія соєва згідно — з ГОСТ 7825;
- олія арахісова — згідно з ГОСТ 7981;
- олія кукурудзяна — згідно з ДСТУ ГОСТ 8808;
- олія кокосова — згідно з ГОСТ 10766;
- олія ріпакова — згідно з ГСТУ 46072;
- олія гірчична — згідно з ГОСТ 8807;
- олія оливкова імпортного виробництва, дозволена центральним органом виконавчої влади у сфері охорони здоров'я для виробництва маргарину;
- олія пальмоядра та її фракції імпортного виробництва, дозволени центральним органом виконавчої влади у сфері охорони здоров'я для виробництва маргарину;
- олія пальмова — згідно з ДСТУ 4306;
- олеїн пальмовий — згідно з ДСТУ 4438 або імпортного виробництва, дозволений центральним органом виконавчої влади у сфері охорони здоров'я для виробництва маргарину;
- стеарин пальмовий — згідно з ДСТУ 4439 або імпортного виробництва, дозволений центральним органом виконавчої влади у сфері охорони здоров'я для виробництва маргарину;
- пальмітин бавовняний — згідно з чинною НД або імпортного виробництва, дозволений центральним органом виконавчої влади у сфері охорони здоров'я для виробництва маргарину;
- замінники молочного жиру — згідно з чинною НД або імпортного виробництва, дозволени центральним органом виконавчої влади у сфері охорони здоров'я для виробництва маргарину;
- саломас нерафінований для маргаринової продукції — згідно з СОУ 15.4-37-209;
- саломас рафінований дезодорований для маргаринової продукції — згідно з СОУ 15.4-37-209;
- жир переетерифікований — згідно з ДСТУ 4336;
- жири топлені — згідно з ГОСТ 25292;
- масло вершкове — згідно з ДСТУ 4399;
- жир молочний імпортного виробництва, дозволений центральним органом виконавчої влади у сфері охорони здоров'я для виробництва маргарину;
- молоко коров'яче питне — згідно з ДСТУ 2661;
- молоко сухе незбиране — згідно з ДСТУ 4273;
- молоко сухе знежирене — згідно з ДСТУ 4273;
- вершки — згідно з РСТ УРСР 1326 або ДСТУ 4273;
- сироватка молочна суха — згідно з чинною НД;
- закваски бактеріальні — згідно з чинною НД;
- концентрат сироватко-білковий — згідно з чинною НД;
- емульгатори харчові — згідно з чинними нормативними документами, дозволени центральним органом виконавчої влади у сфері охорони здоров'я для виробництва маргарину (Е 471 моно- і дигліцериди жирних кислот, а також Е 472a, Е 472b, Е 472c, Е 472d, Е 472e, Е 472f їх ефіри з оцтовою, ацетилвинною, цитриновою, молочною, винною кислотами та натрієві і кальцієві солі цих ефірів; Е 322 лецитини; ефіри полігліцерину та жирних кислот; ефіри полігліцерину і рицинолових кислот та ін.);

ДСТУ 4465:2005

- концентрат фосфатидний харчовий — згідно з чинною НД;
- Е 160b екстракт аннато — згідно з чинною НД;
- ароматизатори для харчових продуктів — згідно з чинною НД і дозволені до використання центральним органом виконавчої влади у сфері охорони здоров'я України;
- есенції ароматизовані харчові — згідно з чинною НД;
- Е 641 ванілін — згідно з ГОСТ 16599;
- Е 200 кислота сорбінова — згідно з чинною НД або імпортного виробництва, дозволена центральним органом виконавчої влади у сфері охорони здоров'я для виробництва маргарину;
- Е 202 сорбат калію імпортного виробництва, дозволений центральним органом виконавчої влади у сфері охорони здоров'я для виробництва маргарину;
- Е 210 кислота бензойна — згідно з ГОСТ 10521 або імпортного виробництва, дозволена центральним органом виконавчої влади у сфері охорони здоров'я для виробництва маргарину;
- Е 211 бензоат натрію — згідно з чинною НД або імпортного виробництва, дозволений центральним органом виконавчої влади у сфері охорони здоров'я для виробництва маргарину;
- вітамін А — висококонцентровані натуральні та синтетичні препарати (концентрація не нижче 500 000 міжнародних одиниць в 1 г препарату) імпортного виробництва, дозволений центральним органом виконавчої влади у сфері охорони здоров'я для виробництва маргарину;
- розчин ретинолу-пальмітату (55 % в олії) — згідно з ФС 42-1875 [10];
- розчин ретинолу-ацетату (86 % в олії) — Держфармакопея, Х вид., стор.5 [11];
- ретинол — пальмітат — згідно з ФС 42-2229 [12];
- ретинол-ацетат — Держфармакопея, Х вид., стор.578 [13];
- Е 306  $\alpha$ -токоферол-ацетат (вітамін Е) — згідно з чинною НД;
- розчин  $\alpha$ -токоферолу-ацетату (вітамін Е) — згідно з ФС 42-1642 [14];
- вітамін D — згідно з чинною НД або імпортного виробництва, дозволений центральним органом виконавчої влади у сфері охорони здоров'я для виробництва маргарину;
- Е 401 альгінат натрію — згідно з чинною НД;
- крохмаль кукурудзяний — згідно з ДСТУ 3976;
- крохмаль картопляний — згідно з ДСТУ 4286;
- Е 440 — желатин — згідно з ГОСТ 11293;
- Е 440 пектин — згідно з ГОСТ 29186;
- Е 160a каротин мікробіологічний (провітамін А) в олії — згідно з чинною НД;
- Е 160a бета-каротин в олії «каролін» мікробіологічний — згідно з чинною НД;
- Е 160a бета-каротин вододисперсний харчовий мікробіологічний — згідно з чинною НД;
- сіль кухонна — згідно з ДСТУ 3583 (ГОСТ 13830);
- цукор-пісок — згідно з ДСТУ 2316 (ГОСТ 21);
- кислота молочна харчова вищого та першого ґатунку — згідно з ГОСТ 490;
- кислота лимонна моногідрат харчова — згідно з ДСТУ ГОСТ 908;
- какао-порошок — згідно з ДСТУ 4391;
- фруктово-ягідні кріопорошки — згідно з чинною НД;
- сироло — згідно з ГОСТ 28499;
- екстракти плодові і ягідні — згідно з ГОСТ 18078;
- кріопорошок нагідок — згідно з чинною НД;
- Е 320 бутил гідрооксианізол — згідно з чинною НД або імпортного виробництва, дозволений центральним органом виконавчої влади у сфері охорони здоров'я для виробництва маргаринів;
- Е 300 аскорбінова кислота, дозволена центральним органом виконавчої влади у сфері охорони здоров'я для виробництва маргаринів;
- вода питна — згідно з ГОСТ 2874.

**4.3.2** Допустиме використання іншої сировини та інгредієнтів згідно з чинною НД або імпортного виробництва, дозволених центральним органом виконавчої влади у сфері охорони здоров'я для виробництва маргаринів, які забезпечують якість продукції, передбаченої цим стандартом.

**4.3.3** Строк зберігання сировини та інгредієнтів, які надходять на виробництво, не повинен перевищувати 1/3 загального значення їх терміну придатності до споживання.

**4.3.4** Кислотне число олій не повинно перевищувати 6,0 мг КОН (крім кокосової).

**4.3.5** Вся жирова сировина (крім молочного жиру) повинна підлягати повному рафінуванню, зокрема дезодорації, і відповідати вимогам чинної нормативної документації на відповідні види рафінованої продукції, яку використовують для виробництва маргарину.

**4.3.6** Перекисне число рослинних компонентів, рафінованих і дезодорованих, а також вихідних молочних жирів, не повинно перевищувати 3 ммоль/кг 1/2 О.

**4.3.7** Вітаміни, антиокислювачі, смакові та ароматичні добавки, консерванти та інші інгредієнти використовують у маргарині відповідно до регламентів безпечного застосування харчових добавок у харчових продуктах, затверджених Головним державним санітарним лікарем України.

**4.3.8** Під час виробництва маргарину застосовують сировину, в якій масова частка токсичних елементів, мікотоксинів та пестицидів не перевищує допустимих рівнів, встановлених МБТіСН № 5061 [3] та ДСанПіН 8.8.1.2.3.4-000 [8].

**4.3.9** Вміст радіонуклідів у сировині не повинен перевищувати встановлених допустимих рівнів вмісту радіонуклідів Cs-137 і Sr-90 у продуктах харчування і питній воді ДР-97 [7].

**4.3.10** Вміст антибіотиків у молочній сировині не повинен перевищувати норм, встановлених органами Держсаннагляду України. Не допустимо використовувати молочну сировину (молоко і вершки непастеризовані), які не пройшли ветеринарно-санітарну експертизу і не мають ветеринарних супроводжувальних документів.

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

#### **4.4 Пакування**

**4.4.1** Маргарин усіх видів випускають розфасованим і нерозфасованим.

**4.4.2** Твердий маргарин фасують:

— у вигляді брусків масою нетто від 10 г до 1000 г, загорнутих у пергамент, згідно з ГОСТ 1341, папір для пакування маргарину, згідно з чинною НД, кашировану фольгу, згідно з чинною НД, та інші пакувальні матеріали як вітчизняного так і імпортного виробництва, дозволені центральним органом виконавчої влади у сфері охорони здоров'я для пакування жирових продуктів;

— у жорсткі стаканчики (коробки) масою нетто від 10 г до 1000 г, виготовлені з полівінілхлориду (ПВХ), згідно з ГОСТ 25250, або іншого полімерного матеріалу як вітчизняного так і імпортного виробництва, дозволеного центральним органом виконавчої влади у сфері охорони здоров'я для пакування жирових продуктів, які повинні бути закупорені: знімними накривками без закупувального матеріалу; герметично шаром термозварювального матеріалу і знімними накривками; герметично шаром термозварювальної фольги (термозварювальний комбінований матеріал, який її замінює) без знімних накривок;

— у вигляді брусків або пластин масою нетто від 1000 г до 5000 г, загорнутих у пергамент згідно з ГОСТ 1341, у папір для пакування маргарину, згідно з чинною НД, та у інші пакувальні матеріали як вітчизняного так і імпортного виробництва, дозволені центральним органом виконавчої влади у сфері охорони здоров'я для пакування жирових продуктів;

— у вигляді брусків або пластин, укладених у блок масою нетто від 5000 г до 20000 г, загорнутих у пергамент, згідно з ГОСТ 1341, у папір для пакування маргарину, згідно з чинною НД, та у інші пакувальні матеріали як вітчизняного так і імпортного виробництва, дозволені центральним органом виконавчої влади у сфері охорони здоров'я для пакування жирових продуктів;

— у вигляді брусків або пластин, укладених у блок масою нетто від 5000 г до 20000 г без попереднього пакування;

— у вигляді блока масою нетто від 10000 г до 20000 г, загорнутих у пергамент, згідно з ГОСТ 1341, у папір для пакування маргарину, згідно з чинною НД, та у інші пакувальні матеріали як вітчизняного так і імпортного виробництва, дозволені центральним органом виконавчої влади у сфері охорони здоров'я для пакування жирових продуктів.

**4.4.3** Рідкий маргарин для домашньої кулінарії фасують в пакети з ламінованим покриттям, у пляшки з вітчизняних та імпортних нефарбованих або фарбованих полімерних матеріалів та скла, дозволені центральним органом виконавчої влади у сфері охорони здоров'я для контакту з жи-

ровими продуктами, масою нетто від 200 г до 3000 г. Пляшки з полімерних матеріалів закупорюють ковпачками з полімерних матеріалів низької густини, дозволених центральним органом виконавчої влади у сфері охорони здоров'я для контакту з жирowymi продуктами. Пляшки із скла повинні бути герметично закупорені накривками.

**4.4.4** Розфасований твердий маргарин пакують у:

- ящики з гофрованого картону № 1, № 7 — згідно з ГОСТ 13511 та № 52-1 — згідно з ГОСТ 13516;
- ящики дощаті нерозбірні № 18 — згідно з ГОСТ 10131;
- ящики з фанери № 67 — згідно з ГОСТ 10131.

У разі формування блока маргарину, який складається з брусків або пластин масою нетто від 1000 г до 20000 г без попереднього пакування, ящики повинні бути вистелені пергаментом, згідно з ГОСТ 1341, папером для пакування маргарину, згідно з чинною НД, та іншими пакувальними матеріалами як вітчизняного так і імпортного виробництва, дозволеними центральним органом виконавчої влади у сфері охорони здоров'я для пакування жирowych продуктів.

Обігова дерев'яна тара, яку використовують для пакування розфасованого маргарину, повинна бути чиста, суха, не мати сторонніх запахів.

**4.4.5** Розфасований рідкий маргарин для домашньої кулінарії пакують у прозору термозсідаєльну плівку, згідно з ГОСТ 25951, ящики з гофрованого картону, згідно з ГОСТ 13511 та ГОСТ 13515, в дерев'яні багатообігові ящики, згідно з ГОСТ 11354, і пластмасові багатообігові ящики, згідно з чинною НД. Маса нетто одиниці транспортної тари повинна бути не більша ніж 15 кг.

**4.4.6** Нерозфасований твердий маргарин пакують у:

- ящики з гофрованого картону № 7 — згідно з ГОСТ 13511, та № 12 — згідно з ГОСТ 13516;
- ящики картонні для вершкового масла — згідно з ГОСТ 13515;
- ящики дощаті нерозбірні № 18 — згідно з ГОСТ 10131;
- ящики з фанери № 67 — згідно з ГОСТ 10131;
- ящики з картону, вимоги для якого за фізико-механічними показниками і показниками міцності не нижче вимог марки Т ГОСТ 7376 або марок КС і КС-1 ГОСТ 9421;
- бочки дерев'яні — згідно з ГОСТ 8777;
- бочки сталеві, зварені і заковані з гофрами на корпусі — згідно з ГОСТ 13950;
- бочки фанерно-штамповані — згідно з чинною НД;
- барабани фанерні — згідно з ГОСТ 9338;
- барабани картонні навивні — згідно з ГОСТ 17065.

Маса нетто маргарину в усіх пакувальних одиницях повинна бути однакова і становити, кг, не більше ніж:

- у разі пакування в дощаті, фанерні і картонні ящики — 25;
- у разі пакування у барабани і бочки — 50;
- у разі пакування маргарину для промислового перероблення у дерев'яні і сталеві бочки — 100.

**4.4.7** Дощаті, фанерні та картонні ящики, згідно з ГОСТ 13515, барабани, згідно з ГОСТ 9338 та ГОСТ 17065, і бочки, згідно з ГОСТ 8777, використовують під час пакування маргарину на неавтоматизованих лініях фасування і пакування, а також для перевезення змішаними видами транспорту і під час відправлення у важкодоступні райони.

**4.4.8** Нерозфасований рідкий маргарин пакують у фляги алюмінієві, згідно з ГОСТ 5037, з ущільнювальним кільцем з жиротривкої резини, згідно з ГОСТ 17133, та інших матеріалів, дозволених центральним органом виконавчої влади у сфері охорони здоров'я для пакування жирowych продуктів; у бочки сталеві неоцинковані для харчових продуктів, згідно з ГОСТ 13950; автоцистерни для харчових рідин, згідно з ГОСТ 9218, а також, за узгодженням із замовником, наливають у тару споживача, яка придатна для перевезень рідкого маргарину автотранспортом.

**4.4.9** Допустиме використання інших видів 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 і якість продукції під час транспортування і зберігання.

**4.4.10** Ящики, у які пакують нерозфасований маргарин, потрібно вистелити пергаментом, згідно з ГОСТ 1341, підпергаментом, згідно з ГОСТ 1760, поліетиленовою плівкою для пакуван-

ня харчових продуктів марок М та Н, згідно з ГОСТ 10354. Використовують мішки — вкладиші з полімерних плівкових матеріалів, згідно з ГОСТ 19360. Допустимо використовувати інші полімерні матеріали, дозволені центральним органом виконавчої влади у сфері охорони здоров'я для пакування жирних продуктів.

Дозволено використовувати підпергамент марок П1, П2 та ПЖ, згідно з ГОСТ 1760, для вистеляння дерев'яної тари, а також можна використовувати вкладиші із гофрованого картону марки Т, згідно з ГОСТ 7376, в разі пакування маргарину у моноліті в ящики із гофрованого картону.

**4.4.11** Клапани картонних ящиків склеюють клейкою стрічкою на паперовій основі, згідно з ГОСТ 18251, або імпортовою поліетиленовою клейкою стрічкою, дозволеною центральним органом виконавчої влади у сфері охорони здоров'я для контакту з харчовими продуктами, чи без використання стрічки. Допустиме зшивання нижніх клапанів ящика сталевим дротом діаметром від 0,8 мм до 1,0 мм згідно з ГОСТ 3282.

За узгодженням із замовником можна обклеювати ребра картонних ящиків.

**4.4.12** Дозволено для маргарину, призначеного для промислового перероблення, використовувати багатообігову тару, яка повинна бути чиста, суха, не мати сторонніх запахів.

**4.4.13** Згідно з вимогами Р 50-056 [15] значення допустимих відхилів кількості розфасованої продукції у пакувальній одиниці від номінальної кількості повинно бути не більше границі допустимих мінусових і плюсових відхилів Т, значення яких наведено у таблиці 6.

Таблиця 6 — Значення границі допустимих відхилів

Номінальне значення кількості продукції в пакувальній одиниці, г				Значення границі допустимого відхилення Т від номінального значення	
				%	г
Від	10 до	50	включ.	9,0	—
Понад	50 до	100	»	—	4,5
»	100 »	200	»	4,5	—
»	200 »	300	»	—	9,0
»	300 »	500	»	3,0	—
»	500 »	1000	»	—	15,0
»	1000 »	10000	»	1,5	—
»	10000 »	15000	»	—	150,0
»	15000 »	50000	»	1,0	—
»	50000 »	100000	»	—	500,0

**4.4.14** Маргарин, призначений для відвантажування у важкодоступні райони, необхідно пакувати, згідно з ДСТУ ГОСТ 15846.

#### 4.5 Маркування

**4.5.1** Маркування виконують на державній мові України і на мові, обумовленій у контракті на поставку (в разі поставок за межі України).

**4.5.2** Кожен вид маргарину, залежно від рецептури (РЦ), виробляють з конкретною назвою.

**4.5.3** На спожиткову тару (для нерозфасованого маргарину і маргарину для промислового перероблення — на паперову етикетку або ярлик, для розфасованого маргарину — на поверхню брусків, полімерних стаканчиків, коробок або накривок) будь-яким способом, щоб забезпечити чітке читання, наносять маркування, яке містить:

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

— назву маргарину;



ДСТУ 4465:2005

- масу нетто;
- склад маргарину із зазначанням переліку назв основних компонентів, харчових і смакових добавок, консервантів (у разі їх внесення), вітамінів (у разі їх внесення);
- поживну цінність (вміст жиру, білків, вуглеводів у 100 г продукту) і енергетичну цінність (калорійність) 100 г продукту;
- кінцевий термін реалізації або дату виготовлення (число, місяць, рік) і строк придатності до споживання;
- умови зберігання;
- позначення цього стандарту;
- штрих-код EAN — згідно з ДСТУ 3146, ДСТУ 3147.

Допустиме нанесення додаткової інформації, що не суперечить законодавству України (факс підприємства, телефон або ін.).

Дату виготовлення наносять чітким компостером або іншим способом, щоб забезпечити чітке читання інформації.

Маркування на пергаменті або фользі кожного бруска та на кожній одиниці полімерної упаковки наносять спеціальною фарбою, що швидко сохне і яка попередньо випробувана на відсутність відбитка на внутрішню поверхню пергаменту, фольги, полімерної упаковки та на поверхню маргарину і дозволена центральним органом виконавчої влади у сфері охорони здоров'я для використання у контакт з харчовими продуктами.

Етикетки або пакувальний матеріал повинні бути яскраво та художньо оформлені.

**4.5.4** На етикетку з рідким маргарином для домашньої кулінарії обов'язково наносять позначку — «Перед вживанням збовтувати».

**4.5.5** Маркування транспортної тари — згідно з ГОСТ 14192, з нанесенням маніпуляційних знаків «Берегти від нагрівання», «Берегти від вологи».

**4.5.6** На кожну одиницю транспортної тари наносять маркування, яке містить:

- назву підприємства-виробника, знак для товарів та послуг, юридичну адресу підприємства і місце виготовлення;
- назву маргарину;
- масу нетто та кількість одиниць пакувань;
- масу нетто одиниці пакувань;
- номер партії та порядковий номер пакувальної одиниці;
- кінцевий термін реалізації або дату виготовлення (число, місяць, рік) і строк придатності до споживання;
- умови зберігання;
- позначення цього стандарту.

Маркування наносять друкарським способом на паперову етикетку або фарбою без запаху і такою, що не змивається, за допомогою чіткого штампа, трафарету або іншим способом, який забезпечує чітке читання інформації, безпосередньо на торець картонного ящика.

Допустимо проставляти на паперовій етикетці дату виготовлення маргарину, порядковий номер партії з початку кожного місяця, номер пакувальної одиниці, знак відповідності штампом, компостером або іншим способом, який забезпечує чітке їх читання.

**4.5.7** У разі реалізування замовником нерозфасованого маргарину інформацію відповідно 4.5.3 розміщують на листі — вкладиші або у вигляді анотації до продукту.

**4.5.8** У разі поставок на експорт додаткову інформацію у маркуванні обумовлюють умовами договору або контракту.

**4.5.9** Приклад умовних позначок під час замовлення:

Маргарин «\_\_\_\_\_» ДСТУ 4465:2006

власна назва маргарину

## 5 ВИМОГИ ЩОДО БЕЗПЕКИ ТА ОХОРОНИ ДОВКІЛЛЯ

**5.1** Експлуатують устаткування — згідно з ГОСТ 12.2.003.

5.2 Технологічний процес ведуть відповідно до вимог ГОСТ 12.3.002 і ДСП 4.4.4.089 [2].

5.3 Очищені стічні води повинні відповідати санітарно-гігієнічним, а також технологічним вимогам СанПіН 4630 [16].

5.4 Охороняють ґрунт від забруднювання побутовими та промисловими відходами відповідно до вимог СанПіН 42-128-4690 [17].

5.5 Контролюють викиди шкідливих речовин у атмосферу згідно з вимогами ГОСТ 17.2.3.02 та ДСП 201 [18].

5.6 Повітря робочої зони повинно відповідати вимогам ГОСТ 12.1.005, мікроклімат — ДСН 3.3.6.042 [19].

5.7 Рівень шуму не повинен перевищувати норми ДСН 3.3.6.037 [20], вібрації — ДСН 3.3.6.039 [21].

## 6 ПРАВИЛА ПРИЙМАННЯ

6.1 Для перевіряння якості продукції на відповідність вимогам цього стандарту підприємство-виробник проводить приймальний і періодичний контроль.

6.2 Приймання маргарину здійснюють партіями.

Кожну партію маргарину супроводжують документом, що підтверджує їхню якість і безпеку.

6.3 Правила приймання маргарину (визначання партії, об'єм вибірки і відбирання зразків) згідно з ГОСТ 976, ДСТУ 4463.

6.4 Органолептичні показники, масу нетто, якість упаковки, маркування, вміст жиру, вологи, солі, твердих тригліцеридів, кислотність маргарину, рН, температуру плавлення жиру, виділеного з маргарину, тривкість визначають у кожній партії маргарину, вміст сухого знежиреного залишку — 1 раз у 10 діб із зміною асортименту.

6.5 Показник «перекисне число у жирі, виділеному з маргарину» визначають періодично, але не рідше одного разу на десять днів.

6.6 Показники «масова частка лінольової кислоти» та «масова частка нікелю» проводять контролюванням вхідної сировини та визначають за вимогами замовника.

6.7 Показники «масова частка консерванту» та «масова частка транс-ізомерів» визначають періодично, але не рідше одного разу на квартал або на вимогу контролювальної організації чи замовника.

6.8 Показники «наявність бактерій групи кишкових паличок» і «кількість мезофільних аеробних та факультативно-анаеробних мікроорганізмів, дріжджів та пліснявих грибів» визначають періодично, але не рідше одного разу на десять днів з чергуванням асортименту продукції.

6.9 Масову частку вітаміну А (та інших вітамінів) визначають тільки у разі розбіжностей.

6.10 Масові частки цукру, какао-порошку, емульгаторів, екстракту аннато і ароматизаторів визначають відповідно до закладання за вимогою замовника і згідно з методиками, атестованими і затвердженими у встановленому порядку.

6.11 Контролювання показників безпеки: вміст токсичних елементів, вміст мікотоксинів, залишковий вміст пестицидів підприємство-виробник здійснює відповідно до МР 4.4.4-108 [22].

6.12 Визначання патогенних мікроорганізмів проводять служби органів Державного санітарного нагляду за методиками, затвердженими центральним органом виконавчої влади у сфері охорони здоров'я у встановленому порядку.

6.13 Контролюють вміст радіонуклідів атестовані лабораторії, які мають право на проведення радіаційного контролювання за рівнем радіаційного забруднення продуктів харчування та сільськогосподарської сировини згідно з чинним законодавством.

6.14 Контролюють міграцію хімічних речовин із полімерних матеріалів, які контактують з маргарином, служби органів Державного санітарного нагляду.

**ДСТУ 4465:2005**

**6.15** Масову частку антиокислювачів (у разі їхнього використання) визначають тільки у разі розбіжностей.

**6.16** У разі одержання незадовільних результатів контролювання проводять повторне аналізування з подвійної вибірки або проби. Результати повторних аналізів поширюють на всю партію. У разі отримання незадовільних результатів партію бракують повністю.

## **7 МЕТОДИ КОНТРОЛЮВАННЯ**

**7.1** Відбирають проби маргарину і готують їх до випробовувань згідно з ГОСТ 976, ГОСТ 9225, ГОСТ 26668, ГОСТ 26669, ГОСТ 26929, ДСТУ 4463, інструкцією 4.4.10.2.209 [23].

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

**7.3** Визначають органолептичні показники, масові частки жиру, вологи і летких речовин, сухого знежиреного залишку, солі, кислотність, стійкість, рН водної або водно-молочної фази маргарину проводять згідно з ГОСТ 976, ДСТУ 4463.

**7.4** Визначають температуру плавлення жиру, виділеного з маргарину, згідно з ГОСТ 976, ДСТУ 4463 ДСТУ ISO 6321.

**7.5** Визначають перекисне число згідно з ГОСТ 26593, ДСТУ 4463 ДСТУ ISO 3960.

**7.6** Визначають масову частку твердих тригліцеридів згідно з ГОСТ 976, ДСТУ 4463, ДСТУ ISO 8292.

**7.7** Визначають масову частку лінольової кислоти згідно з ГОСТ 30418, ГОСТ 30623, ДСТУ 4463.

**7.8** Визначають токсичні елементи згідно з ГОСТ 26927, ГОСТ 26928, ГОСТ 26930, ГОСТ 26931, ГОСТ 26932, ГОСТ 26933, ГОСТ 26934, ГОСТ 30178, ДСТУ ISO 12193.

**7.9** Визначають масову частку нікелю згідно з ДСТУ 4335, ДСТУ ISO 8294.

**7.10** Визначають мікроорганізми згідно з ГОСТ 9225, ГОСТ 10444.12 та СанПін 42-123-4940 [24].

**7.11** Визначають консерванти згідно з ДСТУ 4463.

**7.12** Визначають масові частки вітаміну А та вітаміну Е згідно з ГОСТ 30417, вітаміну D — згідно з ГОСТ 30624.

**7.13** Визначають залишковий вміст пестицидів згідно з ДСанПін 8.8.1.2.3.4-000 [9], ДСТУ EN 1528.

**7.14** Визначають вміст радіонуклідів згідно з МУ 5778 [25], МУ 5779 [26] та іншими чинними методиками, затвердженими у встановленому порядку.

**7.15** Визначають кількість міграцій хімічних речовин із полімерних матеріалів згідно з СанПін 42-123-4240 [29].

**7.16** Визначають масову частку антиокислювачів (в разі їх використання) згідно з ДСТУ ISO 5558 та іншими чинними методиками, затвердженими у встановленому порядку.

**7.17** Визначають залишковий вміст мікотоксинів згідно з МУ 4082 [4], МР 2273 [5], МР 2964 [6], ДСТУ EN 12955.

**7.18** Визначають масову частку транс-ізомерів згідно ДСТУ 4335, ДСТУ 4336, ДСТУ 4463.

**7.19** Під час контролювання допустимо використовувати імпортований лабораторний посуд, що пройшов державне повірення і класом точності не нижче вітчизняного, та хімічні реактиви, якість яких не нижча вітчизняних.

## **8 ПРАВИЛА ТРАНСПОРТУВАННЯ ТА ЗБЕРІГАННЯ**

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

**8.2** Маргарин транспортують усіма видами транспорту згідно з правилами перевезення вантажу, який швидко псується, чинними на відповідному виді транспорту. Транспортні засоби повинні бути чисті, сухі, без стороннього запаху.

Під час перевезень для місцевого реалізування транспорт повинен бути обладнаний спеціальним ізотермічним кузовом.

**8.3** Рідкі маргарини, а також столові маргарини у вигляді неохолодженої емульсії для промислового перероблення в межах міста транспортують в автоцистернах для харчових рідин згідно ГОСТ 9218. Автоцистерни повинні підлягати санітарному обробленню, крани та люки повинні бути запломбовані.

**8.4** Транспортують маргарин в пакетах згідно з ГОСТ 21650, ГОСТ 22477, ГОСТ 23285, ГОСТ 24597, ГОСТ 26663.

**8.5** Транспортують і зберігають маргарин, призначений для реалізування у важкодоступних районах, згідно з ДСТУ ГОСТ 15846.

**8.6** Маргарин зберігають у складських приміщеннях або холодильниках за температури від мінус 20 °С до плюс 15 °С і відносної вологості не більше ніж 80 % з постійною циркуляцією повітря.

Недопустиме зберігання маргарину разом з продуктами, які мають різкий специфічний запах.

**8.7** Ящики з маргарином укладають: у разі механізованого укладання — на піддони, у разі немеханізованого укладання — на рейки або решітки штабелями із зазорами для вільного циркулювання повітря. Відстань штабелів від стіни та від охолоджувальних пристроїв повинна бути не менша ніж 0,5 м.

Під час зберігання маргарину у ящиках із гофрованого картону на піддонах укладають не більше п'яти ящиків за висотою. Висота штабелю становить не більше десяти ящиків (двох піддонів).

Бочки і барабани укладають штабелями у вертикальному положенні.

## 9 ГАРАНТІЇ ВИРОБНИКА

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

**9.2** Терміни зберігання твердих маргаринів наведено у таблиці 7.

Таблиця 7 — Терміни зберігання твердих маргаринів

Температура зберігання, °С	Терміни зберігання, дів	
	нерозфасований	розфасований
Від мінус 20 до мінус 10 включ.	90	60
Від мінус 10 до 0 включ.	75	45
Від 0 до 5 включ.	60	35
Понад 5 до 10 включ.	45	20
Понад 10 до 15 включ.	30	15

**9.3** Терміни зберігання рідких маргаринів для домашньої кулінарії наведені у таблиці 8.

Таблиця 8 — Терміни зберігання рідких маргаринів для домашньої кулінарії

Температура зберігання, °С	Терміни зберігання, дів	
	нерозфасований	розфасований
Від 0 до 5 включ.	15	30
Понад 5 до 15 включ.	10	15

ДСТУ 4465:2005

**9.4** Терміни зберігання рідких маргаринів для промислового перероблення за температури від 10 °С до 25 °С — 48 год.

**9.5** Строки придатності до споживання маргарину (від дати виготовлення) залежно від температури зберігання, рецептурного складу, виду пакувального матеріалу і технічних можливостей підприємства-виробника установлюють відповідно до методичних вказівок [27] і надають у технічному описі (ТО) на маргарин конкретної назви.

ДОДАТОК А  
(обов'язковий)

**КОДИ ДКПП**

Таблиця А.1

Види маргарину	Код ДКПП
Маргарини та пасти з малим вмістом жирів (крім маргарину рідкого)	15.43.10.300
Маргарин (вміст жиру більше 80 %)	15.43.10.330
Пасти з вмістом жиру менше 80 %, зокрема мінарин, що містить до 3 % молочного жиру (від вмісту жиру в кінцевому продукті)	15.43.10.350
Продукти харчові з жирів та олій, зокрема маргарин рідкий	15.43.10.500
Маргарин рідкий	15.43.10.501

ДОДАТОК Б  
(довідковий)

**ДОВІДКОВІ ПОКАЗНИКИ ДЛЯ МАРГАРИНУ**

Таблиця Б.1

Назва показника	Норми для маргарину			Метод визначення
	бутербродні	столові	для листового тіста	
Твердість жиру, виділеного з маргарину за температури 15 °С, г/см <sup>2</sup> )	30—80	80—150	170—400	Згідно з ГОСТ 976, ДСТУ 4463

ДОДАТОК В  
(довідковий)

## БІБЛІОГРАФІЯ

- 1 МВ У 18.61–2001 Методичні вказівки. Порядок розробки, узгодження та затвердження технічних описів на олійножирову продукцію, затверджені Державним департаментом продовольства 10.04.2001 р.
- 2 ДСП 4.4.4.089–2002 Державні санітарні правила для підприємств, що виробляють маргарину та майонезну продукцію, затверджені МОЗ України 28.12.2001 р., № 71
- 3 МБТиСН № 5061–989 Медико-биологические требования и санитарные нормы качества продовольственного сырья и пищевых продуктов, затверджені МОЗ СРСР 01.08.1989 р.
- 4 МУ 4082–86 Методические указания по обнаружению, идентификации и определению афлатоксина в продовольственном сырье и пищевых продуктах с помощью высокоэффективной жидкостной хроматографии, затверджені МОЗ СРСР
- 5 МР 2273–80 Методические рекомендации по обнаружению, идентификации и определению содержания афлатоксина в пищевых продуктах, затверджені МОЗ СРСР 10.12.1980 р.
- 6 МР 2964–84 Методические рекомендации по обнаружению, идентификации и определению содержания зеараленона в пищевых продуктах, затверджені МОЗ СРСР 23.01.1984 р.
- 7 ДР–97 Допустимі рівні вмісту радіонуклідів Cs-137 і Sr-90 у продуктах харчування і питній воді, затверджені МОЗ України 25.06.1997 р.
- 8 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, ґрунті
- 9 СанПіН 42-123-4240–86 Санитарные нормы. Допустимые количества миграции (ДКМ) химических веществ, выделяющихся из полимерных и других материалов, контактирующих с пищевыми продуктами. Методы их определения
- 10 ФС 42-1875–84 Раствор ретинола-пальмитата 55 % в масле
- 11 Госфармакопея, X изд., стр. 5 Раствор ретинола-ацетата 86 % в масле
- 12 ФС 42-2229–84 Ретинола-пальмитат
- 13 Госфармакопея, X изд., стр. 578 Ретинола-ацетат
- 14 ФС 42-1642–81 Раствор а-токоферола-ацетата (витамин Е)
- 15 Р 50-056–96 Рекомендації. Продукція фасована в пакованні. Загальні вимоги до кількості, затверджені Держстандартом України 18.07.1996 р. № 300
- 16 СанПіН 4630–88 Санитарные правила и нормы по охране поверхностных вод от загрязнений
- 17 СанПіН 42-128-4690–88 Санитарные правила и нормы по охране почвы от загрязнения бытовыми и промышленными отходами
- 18 ДСП 201–97 Державні санітарні правила «Охрана атмосферного воздуха населенных мест (від забруднення хімічними і біологічними речовинами)», затверджені МОЗ України 09.07.1997 р. № 201
- 19 ДСН 3.3.6.042–99 Санітарні норми мікроклімату виробничих приміщень
- 20 ДСН 3.3.6.037–99 Санітарні норми виробничого шуму, ультразвуку та інфразвуку
- 21 ДСН 3.3.6.039–99 Державні санітарні норми виробничої загальної та локальної вібрації
- 22 МР 4.4.4-108–2004 Періодичність контролю продовольчої сировини та харчових продуктів за показниками безпеки, затверджені МОЗ України 02.07.2004 р., № 329
- 23 Інструкція 4.4.10.2.209–2002 Інструкція по санітарно-мікробіологічному контролю виробництва маргарину і майонезу, затверджена МОЗ України 10.06.2002 р. № 23
- 24 СанПіН 42-123-4940–8 Микробиологические нормативы и методы анализа продуктов детского, лечебного и диетического питания и их компонентов
- 25 МУ 5778–91 Стронций-90. Определение в пищевых продуктах, затверджені МОЗ СРСР 04.01.1991 р.
- 26 МУ 5779–91 Цезий-137. Определение в пищевых продуктах, затверджені МОЗ СРСР 04.01.1991 р.
- 27 КНД МВ У 062–2001 Порядок встановлення строків придатності до споживання маргаринової продукції. Методичні вказівки, затверджені Державним департаментом продовольства 15.07.2001 р.
- 28 ДК 016–97 Державний класифікатор продукції та послуг

ДСТУ 4465:2005

---

УКНД 67.200.10

**Ключові слова:** маргарин, органолептичні показники, фізико-хімічні показники, мікробіологічні показники, показники безпеки, маркування, пакування, харчова та енергетична цінності, строк придатності до споживання.

---

Редактор **С. Ковалець**  
Технічний редактор **О. Марченко**  
Коректор **Т. Нагорна**  
Верстальник **С. Іванчук**

---

Підписано до друку 19.12.2006. Формат 60 × 84 1/8.  
Ум. друк. арк. 2,79. Зам. Ціна договірна.

---

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