



НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

МАРГАРИНИ М'ЯКІ

Загальні технічні умови

ДСТУ 4330:2004

Видання офіційне

БЗ № 5–2004/153

Київ
ДЕРЖСПОЖИВСТАНДАРТ УКРАЇНИ
2005

ПЕРЕДМОВА

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

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

2 ПРИЙНЯТО ТА НАДАНО ЧИННОСТІ: наказ Держспоживстандарту України від 17 серпня 2004 р. № 181

3 УВЕДЕНО ВПЕРШЕ (зі скасуванням в Україні усіх чинних технічних умов, вимоги яких нижчі ніж встановлені цим стандартом)

**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, 2005

ЗМІСТ

	С.
1 Сфера застосування	1
2 Нормативні посилання	1
3 Класифікація	4
4 Загальні технічні вимоги	5
5 Вимоги щодо безпеки та охорони довкілля	12
6 Правила приймання	12
7 Методи контролювання	13
8 Транспортування та зберігання	13
9 Гарантії виробника	14
Додаток А Коди ДКПП	14
Додаток Б Довідкові показники для м'яких маргаринів	15
Додаток В Метод визначання рН водної або водно-молочної фази маргарину	15
Додаток Г Методика готування проби маргарину для визначання перекисного числа	16
Додаток Д Бібліографія	17

НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

МАРГАРИНИ М'ЯКІ
Загальні технічні умови
МАРГАРИНЫ МЯГКИЕ
Общие технические условия
MARGARINE SOFT
General technical specifications

Чинний від 2005–07–01

1 СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ

Цей стандарт поширюється на м'які маргарини — харчовий продукт, що є вискодисперсною жироводною емульсією до складу якої входять олії, високоякісні харчові жири рослинного походження (натуральні, фракціоновані, переетерифіковані, гідрогенізовані), молоко, вода, поверхнево-активні речовини, сіль, харчові добавки.

М'які маргарини призначені для безпосереднього вживання в їжу, для використання в домашній кулінарії і в мережі громадського харчування, а також в хлібопекарській, харчоконцентратній та інших галузях харчової промисловості.

Вимоги щодо безпеки продукції та довіклля викладено у 4.2.3—4.2.8 та розділі 5.

2 НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ

Цей стандарт містить посилання на подані нижче нормативні документи:

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 позначення 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 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

ДСТУ 4336:2004 Жири переетерифіковані. Загальні технічні умови

ДСТУ ГОСТ 8808–91 Масло кукурузное. Технические условия

ДСТУ¹⁾ Маргарини, жири кондитерські та для молочної промисловості. Правила приймання та методи випробувань

¹⁾ На розгляді.

ДСТУ¹⁾ Олія соняшникова. Загальні технічні умови

ДСТУ¹⁾ Стеарин пальмовий. Загальні технічні умови

ДСТУ¹⁾ Олії пальмовий. Загальні технічні умови

ДСТУ ГОСТ 15846–2003 Продукція, що постачається до районів Далекої Півночі та прирівняних до них місцевостей. Пакування, маркування, транспортування та зберігання

ДСТУ EN 1528-1–2002 Продукти харчові жиrowі. Визначення пестицидів і поліхлорованих біфенілів (ПХБ)

ДСТУ EN 12955–2001 Продукти харчові. Визначання афлатоксину В₁ та суми афлатоксинів В₁, В₂, G₁ та G₂ 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 780–2001 Пакування. Графічне маркування щодо поводження з товарами

ДСТУ ISO 3960–2001 Жири та олії тваринні і рослинні. Визначання пероксидного числа

ДСТУ ISO 5558:2004 Жири тваринні і рослинні та олії. Визначання та ідентифікування антиоксидантів. Метод тонкошарової хроматографії

ДСТУ ISO 6321–2003 Жири та олії тваринні і рослинні. Визначання точки плавлення у відкритому капілярі

ДСТУ ISO 8292–2003 Жири та олії тваринні і рослинні. Визначання вмісту твердого жиру. Метод імпульсного ядерного магнітного резонансу

ДСТУ ISO 8294:2004 Жири тваринні і рослинні та олії. Визначання вмісту міді, заліза і нікелю. Метод атомної абсорбції з використанням графітової печі

ДСТУ ISO 12193:2004 Жири тваринні і рослинні та олії. Визначання вмісту свинцю методом атомно-абсорбційної спектроскопії 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 встановлення допустимих викидів шкідливих речовин промисловими підприємствами)

ГОСТ 37–91 Масло коровье. Технические условия (Масло коров'яче. Технічні умови)

ГОСТ 108–76 Какао-порошок. Технические условия (Какао-порошок. Технічні умови)

ГОСТ 240–85 Маргарин. Общие технические условия (Маргарин. Загальні технічні умови)

ГОСТ 490–79 Кислота молочная пищевая. Технические условия (Кислота молочна харчова. Технічні умови)

ГОСТ 908–79 Кислота лимонная пищевая. Технические условия (Кислота лимонна 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 хлібопекарської промисловості. Правила приймання і методи випробовування)

ГОСТ 10521–78 Кислота бензойная. Технические условия (Кислота бензойна. Технічні умови)

ГОСТ 1128–75 Масло хлопковое рафинированное. Технические условия (Олія бавовникова рафінована. Технічні умови)

ГОСТ 1129–93 Масло подсолнечное. Технические условия (Олія соняшникова. 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 та контролювання якості)

ГОСТ 3282–74 Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения. Технические условия (Дріт сталевий низьковуглецевий загального призначення. Технічні умови)

¹⁾ На розгляді.

- ГОСТ 5981–88 Банки металлические для консервов. Технические условия (Банки металеві для консервів. Технічні умови)
- ГОСТ 6709–72 Вода дистиллированная. Технические условия (Вода здистильована. 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 8807–94 Масло горчичное. Технические условия (Олія гірчична. Технічні умови)
- ГОСТ 9225–84 Молоко и молочные продукты. Методы микробиологического анализа (Молоко і молочні продукти. Методи мікробіологічного аналізування)
- 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 деревинні і з деревних матеріалів для продукції харчових галузей і 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 плісневих 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 12026–76 Бумага фильтровальная лабораторная. Технические условия (Папір фільтрувальний лабораторний. 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 14192–96 Маркировка грузов (Маркування вантажів)
- ГОСТ 16599–71 Ванилин. Технические условия (Ванілін. Технічні умови)
- ГОСТ 18078–72 Экстракты плодовые и ягодные. Технические условия (Екстракти плодові і ягідні. Технічні умови)
- ГОСТ 18251–87 Лента клеевая на бумажной основе. Технические условия (Стрічка клеєва на паперовій основі. Технічні умови)
- ГОСТ 19360–74 Мешки-вкладыши пленочные. Общие технические условия (Мішки-вкладні пліткові. Загальні технічні умови)
- ГОСТ 21650–76 Средства крепления тарно-штучных грузов в транспортных пакетах. Общие требования (Засоби скріплювання тарно-штучних вантажів у транспортних пакетах. Загальні вимоги)
- ГОСТ 22477–77 Средства скрепления транспортных пакетов в крытых вагонах. Общие технические требования (Засоби кріплення транспортних пакетів у накритих вагонах. Загальні технічні умови)
- 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 поліхлорвінідна для виготовлення тари під продукти харчування і лікарські засоби. Технічні умови)
- ГОСТ 25336–82 Посуда и оборудование лабораторное, стеклянные. Типы, основные параметры и размеры (Посуд та устаткування лабораторне скляні. Типи, основні параметри і розміри)

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

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

ГОСТ 26668–85 Продукты пищевые и вкусовые. Методы отбора проб для микробиологических анализов (Продукти харчові та 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. Методы определения ртути (Сировина і продукти харчові. Методи визначання ртуті)

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

ГОСТ 26929–94 Сырье и продукты пищевые. Подготовка проб. Минерализация для определения содержания токсичных элементов (Сировина та 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 пищевые продукты. Методы определения кадмия (Сировина і продукти харчові. Методи визначання кадмію)

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

ГОСТ 28498–90 Термометры жидкостные стеклянные. Общие требования. Методы испытания (Термометри рідинні скляні. Загальні вимоги. Методи випробовувань)

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 і продукти харчові. Атомно-абсорбційний метод визначання токсичних елементів)

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

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

ГОСТ 30623–98 Масла растительные и маргариновая продукция. Метод обнаружения фальсификации (Олії рослинні і маргарінова продукція. Метод виявлення фальсифікації)

ГОСТ 30624–98 Масла растительные. Метод обнаружения фальсификации концентратом витамина D (Олії рослинні. Метод виявлення фальсифікації концентратом вітаміну D)

ГСТУ 46.072:2005 Олія ріпакова. Технічні умови

СОУ 15.4-37-209:2004 Саломаси нерафіновані та рафіновані. Технічні умови.

3 КЛАСИФІКАЦІЯ

3.1 Залежно від вмісту жиру м'які маргарини поділяються на такі види:

— висококалорійні з вмістом жиру не менше ніж 72,0 % (енергетична цінність не менше ніж 650 ккал на 100 г продукту);

— середньокалорійні з вмістом жиру не менше ніж 51,0 % (енергетична цінність не менше ніж 460 ккал на 100 г продукту);

— низькокалорійні з вмістом жиру не менше ніж 25,0 % (енергетична цінність не менше ніж 225 ккал на 100 г продукту).

4 ЗАГАЛЬНІ ТЕХНІЧНІ ВИМОГИ

4.1 М'які маргарини виробляють відповідно до вимог цього стандарту згідно з технологічним регламентом або технологічною інструкцією, за рецептурами (РЦ) і технічними описами (ТО) [1] для м'яких маргаринів конкретних назв з дотриманням санітарних правил для підприємств, що виробляють маргаринову продукцію [2], затвердженими у встановленому порядку.

Коди ДКПП, згідно ДК 016, надано у додатку А.

4.2 Характеристика

4.2.1 За органолептичними показниками м'які маргарини повинні відповідати вимогам, наведеним у таблиці 1.

Таблиця 1 — Органолептичні показники м'яких маргаринів

Назва показника	Характеристика
Смак і запах	Чисті, з присмаком та запахом доданих смакових і ароматичних добавок. Сторонні присмаки та запахи не допустимі
Консистенція за температури $(15 \pm 1) ^\circ\text{C}$	Легкоплавка, пластична, однорідна. Поверхня зрізу блискуча, суха на вигляд. Для середньокалорійних та низькокалорійних маргаринів м'яких допустима слабоблискуча поверхня зрізу
Колір	Від світло-жовтого до жовтого або обумовлений кольором введених добавок. Однорідний за всією масою

4.2.2 За фізико-хімічними показниками м'які маргарини повинні відповідати вимогам, наведеним в таблиці 2.

Таблиця 2 — Фізико-хімічні показники м'яких маргаринів

Назва показника	Норма для м'яких маргаринів			Методи контролювання
	висококалорійних	середньокалорійних	низькокалорійних	
Масова частка жиру ($M_{\text{жиру}}$), %, не менше ніж	72,0	51,0	25,0	Згідно з ГОСТ 976
Масова частка вологи та летких речовин, %, не більше ніж	$100 - (M_{\text{жиру}} + M_{\text{сухого знежиреного залишку}})$			Згідно з ГОСТ 976
Масова частка солі, %	0,0—2,0			Згідно з ГОСТ 976
Кислотність °Кеттсторфера, не більше ніж	2,5 ¹⁾			Згідно з ГОСТ 976
Температура плавлення жиру, виділеного з маргарину, °C	25—36			Згідно з ДСТУ ISO 6321, ГОСТ 976
Масова частка сухого знежиреного залишку ($M_{\text{сухого знежиреного залишку}}$), %, не менше ніж	Відповідно до ТО			Згідно з ГОСТ 976
pH водної або водно-молочної фаз	4,2—5,5 ²⁾			Згідно з додатком В
Масова частка твердих тригліцеридів за температури 20 °C, %	7—15			Згідно з ДСТУ ISO 8292, ГОСТ 976
Перекисне число у жирі, виділеному з маргарину, ммоль/кг $\frac{1}{2}$ O, не більше ніж: під час випуску з підприємства наприкінці зберігання	5 10			Згідно з ДСТУ ISO 3960, ГОСТ 26593
Масова частка консерванту, мг/кг, не більше ³⁾ : — 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 додатком 3 до ГОСТ 240

Кінець таблиці 1

Назва показника	Норма для м'яких маргаринів			Методи контролювання
	високо-калорійних	середньо-калорійних	низько-калорійних	
Масова частка лінольової кислоти у жирі, виділеному з маргарину, % від суми жирних кислот, не менше ніж	20,0			Згідно з ГОСТ 30418, ГОСТ 30623
Вітамін А на 1 г маргарину, МО	Від 20 до 50 ^{***)}			Згідно з додатком 2 до ГОСТ 240, 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
^{*)} Для десертних м'яких маргаринів — 3,5. ^{**)} Для десертних м'яких маргаринів від 3,5. ^{***)} Для маргаринів м'яких, які виготовляють з використанням вітамінів і консервантів.				

4.2.3 Вміст токсичних елементів і мікотоксинів в м'яких маргаринах регламентовано МБТ і СН № 5061 [3] і повинен відповідати вимогам, наведеним у таблиці 3.

Таблиця 3 — Вміст токсичних елементів і мікотоксинів у м'яких маргаринах

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

4.2.4 За мікробіологічними показниками м'які маргарини повинні відповідати вимогам, наведеним в таблиці 4.

Таблиця 4 — Мікробіологічні показники м'яких маргаринів

Назва продукту	КМАФАМ, КУО/г, не більше ніж	Маса маргарину (г, см ³), в якій недопустимі		Дріжджі, КУО/г, не більше ніж	Плісняві гриби, КУО/г, не більше ніж
		БГКП (коліформи)	Патогенні, зокрема бактерії роду Сальмонела		
Маргарини м'які	5 · 10 ⁴	0,01	25	1 · 10 ³	1 · 10 ²

4.2.5 Кількість пестицидів у м'яких маргаринах не повинна перевищувати норм, встановлених МБТ и СН № 5061[3] та ДСанПіН 8.8.1.2.3.4-000[7], а саме: алдрин, гептахлор, метафос не дозволено, ДДТ—1,0 мг/кг, ГХЦГ гамма-ізомер — 0,2 мг/кг.

4.2.6 Вміст радіонуклідів не повинен перевищувати допустимих рівнів, встановлених ДР 97 [8], а саме: Cs-137 не більше ніж 600 Бк/кг, Sr-90 не більше ніж 200 Бк/кг.

4.2.7 Допустимий рівень нікелю в м'яких маргаринах не повинен перевищувати 0,5 мг/кг.

4.2.8 Вміст барвника аннато в м'яких маргаринах не більше ніж 10 мг/кг.

4.2.9 Харчову та енергетичну цінності зазначають у технічному описі на маргарин м'який конкретної назви.

4.2.10 Недопустиме 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 м'яких маргаринів використовують таку сировину:

- олія соняшникова — згідно з ГОСТ 1129;
- 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 46.072;
- олія гірчична — згідно з ГОСТ 8807;
- олія оливкова імпорного виробництва, дозволена центральним органом виконавчої влади у сфері охорони здоров'я для виробництва маргарину;
- олія пальмоядра та її фракції імпорного виробництва, дозволена центральним органом виконавчої влади у сфері охорони здоров'я для виробництва маргарину;
- олія пальмова — згідно з ДСТУ 4306;
- олеїн пальмовий — згідно з чинною НД або імпорного виробництва, дозволений центральним органом виконавчої влади у сфері охорони здоров'я для виробництва маргарину;
- стеарин пальмовий — згідно з чинною НД або імпорного виробництва, дозволений центральним органом виконавчої влади у сфері охорони здоров'я для виробництва маргарину;
- пальмітин бавовняний — згідно з чинною НД або імпорного виробництва, дозволений центральним органом виконавчої влади у сфері охорони здоров'я для виробництва маргарину;
- замітники молочного жиру — згідно з чинною НД або імпорного виробництва, дозволена центральним органом виконавчої влади у сфері охорони здоров'я для виробництва маргарину;
- саломас нерафінований для маргаринової продукції — згідно з чинною НД;
- саломас рафінований дезодорований для маргаринової продукції — згідно з чинною НД;
- жир переетерифікований — згідно з ДСТУ 4336;
- масло коров'яче («Любительське», «Селянське») — згідно з ГОСТ 37;
- жир молочний імпорного 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 згідно з 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 чинною НД або імпорного виробництва, дозволена центральним органом виконавчої влади у сфері охорони здоров'я для виробництва маргарину (моно-і дігліце-

риди жирних кислот, а також їх ефіри з оцтовою, ацетилвинною, цитриноюю, молочною, винною кислотами та натрієві і кальцеві солі цих ефірів; лецитини; ефіри полігліцерину та жирних кислот; ефіри полігліцерину і рицинолових кислот та ін.);

- концентрат фосфатидний харчовий — згідно з чинною НД;
- екстракт аннато — згідно з чинною НД;
- есенції ароматизовані харчові — згідно з чинною НД;
- ванілін — згідно з ГОСТ 16599;
- кислота сорбінова — згідно з чинною НД або імпорного виробництва, дозволена центральним органом виконавчої влади у сфері охорони здоров'я для виробництва маргарину;
- сорбат натрію імпорного виробництва, дозволений центральним органом виконавчої влади у сфері охорони здоров'я для виробництва маргарину;
- сорбат калію імпорного виробництва, дозволений центральним органом виконавчої влади у сфері охорони здоров'я для виробництва маргарину;
- кислота бензойна — згідно з ГОСТ 10521 або імпорного виробництва, дозволена центральним органом виконавчої влади у сфері охорони здоров'я для виробництва маргарину;
- бензоат натрію — згідно з чинною НД або імпорного виробництва, дозволений центральним органом виконавчої влади у сфері охорони здоров'я для виробництва маргарину;
- вітамін А — висококонцентровані натуральні та синтетичні препарати (концентрація не нижче ніж 500 000 міжнародних одиниць в 1 г препарату) згідно з гігієнічним висновком та сертифікатом якості;
- розчин ретинолу-пальмітату (55 % в олії) — згідно з ФС 42-1875 [9];
- розчин ретинолу-ацетату (86 % в олії) — згідно з Держфармакопеею, Х вид. стор.5 [10];
- ретинол-пальмітат — згідно з ФС 42-2229 [11];
- ретинол-ацетат — згідно з Держфармакопеею, Х вид. стор.578 [12];
- α -токоферол-ацетат (вітамін Е) — згідно з чинною НД;
- розчин α -токоферолу-ацетату (вітамін Е) — згідно з ФС 42-1642 [13];
- вітамін D — згідно з чинною НД або імпорного виробництва, дозволений центральним органом виконавчої влади у сфері охорони здоров'я для виробництва маргарину;
- альгінат натрію — згідно з чинною НД;
- крохмаль кукурудзяний — згідно з ДСТУ 3976;
- крохмаль картопляний — згідно з ДСТУ 4286;
- желатин — згідно з ГОСТ 11293;
- пектин — згідно з ГОСТ 29186;
- каротин мікробіологічний (провітамін А) в олії — згідно з чинною НД;
- бета-каротин в олії «каролін» мікробіологічний — згідно з чинною НД;
- 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 цитринова харчова — згідно з ГОСТ 908;
- какао-порошок — згідно з ГОСТ 108;
- фруктово-ягідні криопорошки — згідно з чинною НД;
- сиропи — згідно з ГОСТ 28499;
- екстракти плодові і ягідні — згідно з ГОСТ 18078;
- криопорошок нагідок — згідно з чинною НД;
- антиокислювачі згідно з чинною НД або імпорного виробництва, дозвалені центральним органом виконавчої влади у сфері охорони здоров'я для виробництва маргаринів;
- підсолоджувачі імпорного виробництва, дозвалені центральним органом виконавчої влади у сфері охорони здоров'я для виробництва маргаринів;
- вода питна згідно з ГОСТ 2874.

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

4.3.3 Вся жирова сировина (крім молочного жиру) повинна підлягати повному рафінуванню, зокрема дезодоруванню, і відповідати вимогам чинної нормативної документації на відповідні види рафінованої продукції, яку використовують для виробництва м'яких маргаринів.

4.3.4 Перекисне число рослинних жирових компонентів, які підлягали рафінуванню і дезодоруванню, а також вихідних молочних жирів, не повинно перевищувати 3 ммоль/кг $1/2$ О.

4.3.5 Вітаміни, антиокислювачі, смакові та ароматичні добавки, консерванти та інші інгредієнти використовують у м'яких маргаринах відповідно до регламентів безпечного застосування харчових добавок у харчових продуктах, затверджених Головним державним санітарним лікарем України.

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

4.3.7 Під час виробництва м'яких маргаринів застосовують сировину, в якій масова частка токсичних елементів, мікотоксинів та пестицидів не перевищує допустимих рівнів, встановлених МБТ і СН № 5061 [3] та ДСанПіН 8.8.1.2.3.4-000 [7].

4.3.8 Вміст радіонуклідів у сировині не повинен перевищувати встановлених допустимих рівнів вмісту радіонуклідів Cs 137 і Sr 90 у продуктах харчування і питній воді [8].

4.3.9 Вміст антибіотиків у молочній сировині не повинен перевищувати норми, встановленої органами Держсаннагляду України. Не дозволено використовувати молочну сировину (молоко і вершки не пастеризовані), які не пройшли ветеринарно-санітарну експертизу і не мають ветеринарних супроводжувальних документів.

4.3.10 Кожну партію сировини і матеріалів, що надходять на виробництво, супроводжують документом встановленої форми, яка підтверджує їх якість і безпеку.

4.4 Пакування

4.4.1 М'які маргарини усіх видів випускають розфасованими і нерозфасованими у вигляді моноліту.

4.4.2 М'які маргарини 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 закупорювального матеріалу; герметично шаром термозварювального матеріалу і знімними накривками; герметично шаром термозварювальної фольги (термозварювальний комбінований матеріал, який її замінює) без знімних накривок;

— у відерця із пластмас, дозволених центральним органом виконавчої влади у сфері охорони здоров'я для пакування жирових продуктів, масою нетто від 1000 г до 3000 г. Відерця потрібно використовувати тільки з одноразовими мішками-вкладниками із полімерного матеріалу, дозволеного центральним органом виконавчої влади у сфері охорони здоров'я для пакування жирових продуктів;

— у металеві банки для консервів, згідно з ГОСТ 5981, масою нетто від 500 г до 10000 г

4.4.3 Розфасовані маргарини пакують у:

— ящики з гофрованого картону № 1 і № 7 — згідно з ГОСТ 13511, та № 52-1 — згідно з ГОСТ 13516;

— ящики дощані нерозбірні № 18 — згідно з ГОСТ 10131;

— ящики з фанери № 67 — згідно з ГОСТ 10131.

Багатообігова дерев'яна тара, яку використовують для пакування розфасованих м'яких маргаринів, повинна бути чиста, суха, не мати сторонніх запахів.

4.4.4 Маргарини у моноліті 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 дощані 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.

Маса нетто м'яких маргаринів в усіх пакувальних одиницях повинна бути однаковою і становити, не більше ніж 22 кг.

4.4.5 Згідно з вимогами Р 50-056 [14] значення допустимих відхилів кількості розфасованої продукції в 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	»	100	включ.	—	4,5
	»	100	»	200	»	4,5
	»	200	»	300	»	—
	»	300	»	500	»	9,0
	»	500	»	1000	»	3,0
	»	500	»	1000	»	—
	»	1000	»	10000	»	15,0
	»	10000	»	15000	»	1,5
	»	10000	»	15000	»	—
	»	15000	»	50000	»	150,0
	»	15000	»	50000	»	1,0
	»	50000	»	100000	»	—
	»	50000	»	100000	»	500,0

4.4.6 Ящики перед пакуванням нерозфасованих м'яких маргаринів повинні бути вистелені пергаментом, згідно з ГОСТ 1341, підпергаментом, згідно з ГОСТ 1760, поліетиленовою плівкою для пакування харчових продуктів марок М та Н, згідно з ГОСТ 10354, або мати мішки-вкладники 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 жирових продуктів.

Допустимо використання підпергаменту марок П 1, П 2 та ПЖ, згідно з ГОСТ 1760, для вистелення дерев'яної тари, а також використовувати вкладку із гофрованого картону марки Т, згідно з ГОСТ 7376, в разі пакування маргарину у моноліті в ящики із гофрованого картону.

4.4.7 Клапани картонних ящиків склеюють клейкою стрічкою на паперовій основі, згідно з ГОСТ 18251, або імпортною поліетиленовою клейкою стрічкою, дозволеною центральним органом виконавчої влади у сфері охорони здоров'я для контакту з харчовими продуктами, чи без використання стрічки. Допустимо 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.

4.4.8 Дозволено використання інших видів тари і пакувань як вітчизняного, так і імпортного виробництва, дозволених до використання центральним органом виконавчої влади у сфері охорони здоров'я, і які забезпечують збереженість продукції під час транспортування і зберігання.

4.4.9 М'які маргарини, призначені для відвантажування у важкодоступні райони, необхідно пакувати за вимогами ДСТУ ГОСТ 15846.

4.5 Маркування

4.5.1 Маркування виконують державною мовою України і мовою, обумовленою у контракті на постачання (у разі постачання за межі України).

4.5.2 Кожний вид м'якого маргарину, залежно від рецептури (РЦ), виробляють з конкретною назвою.

4.5.3 На спожиткову тару (для м'яких маргаринів у моноліті — на паперову етикетку або ярлик, для розфасованих м'яких маргаринів — на поверхню брусків, полімерних стаканчиків, коробок, накришок) 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;
- масу нетто;
- склад маргарину із зазначенням переліку назв основних компонентів, харчових і смакових добавок, барвників, консервантів (у разі їх внесення), вітамінів (у разі їх внесення);
- харчову цінність (вміст жиру, білків, вуглеводів у 100 г продукту) і енергетичну цінність 100 г продукту;
- кінцевий термін реалізації або дату виготовлення (число, місяць, рік) і термін придатності до споживання;
- умови зберігання;
- позначення цього стандарту;
- штрих-код EAN згідно з ДСТУ 3146, ДСТУ 3147.

Допустимо нанесення додаткової інформації, що не суперечить чинному 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 кожну одиницю 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 контакті з харчовими продуктами.

Етикетки або пакувальний матеріал повинні бути яскраво та художньо оформлені.

4.5.4 Маркування транспортної тари, згідно з ГОСТ 14192 та ДСТУ ISO 780, з нанесенням маніпуляційних знаків «Берегти від нагрівання», «Берегти від вологи».

4.5.5 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 (кг) та кількість одиниць пакування;
- масу нетто одиниці пакування (кг);
- дату виготовлення (число, місяць, рік);
- номер партії та порядковий номер пакувальної одиниці;
- термін придатності до споживання та 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 ставити на паперовій етикетці дату виготовлення маргарину, порядковий номер партії з початку кожного місяця, номер пакувальної одиниці компостером або іншим способом, який забезпечує чітке їх читання.

4.5.6 У разі реалізування споживачам м'яких маргаринів із моноліту інформацію, відповідно до 4.5.3, розміщують на листі — вкладнику або у вигляді анотації до продукту.

4.5.7 У разі постачання на експорт додаткову інформацію на маркуванні обумовлюють умовами договору або контракту.

4.5.8 Приклад умовних позначок під час замовлення:

Маргарин м'який « _____ » ДСТУ
конкретна назва м'якого 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 СанПиН 4630 [15].

5.4 Охороняють ґрунт від забруднювання побутовими та промисловими відходами відповідно до вимог СанПиН 42-128-4690 [16].

5.5 Контролюють викиди шкідливих речовин у атмосферу згідно з ГОСТ 17.2.3.02 та ДСП 201 [17].

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

6 ПРАВИЛА ПРИЙМАННЯ

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

6.2 Приймання м'яких маргаринів здійснюють партіями.

Кожну партію м'якого маргарину супроводжують документом, що засвідчує якість і безпеку продукції.

6.3 Правила приймання м'яких маргаринів (визначання партії, об'єм вибірки і відбирання зразків) згідно з ГОСТ 976.

6.4 Органолептичні показники, масу нетто, якість упаковки, маркування, вміст жиру, вологи, сухого знежиреного залишку, солі, твердих тригліцеридів кислотність маргарину, рН, температуру плавлення жиру, виділеного з маргарину, визначають у кожній партії м'якого маргарину.

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

6.6 Показник «масова частка лінольової кислоти» проводять контролюванням вихідної сировини та визначають за вимогами замовника.

6.7 Показник «масова частка консерванту» гарантує виробник і його визначають періодично, але не рідше одного разу на місяць.

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 у 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, аннато, емульгаторів і ароматизаторів визначають відповідно до закладання за вимогою замовника і згідно з методиками, атестованими і затвердженими у встановленому порядку.

6.11 Контроль показників безпеки: вміст токсичних елементів, вміст мікотоксинів, залишковий вміст пестицидів підприємство-виробник здійснює відповідно до МР 4.4.4-108 [21] періодично, але не рідше одного разу у квартал.

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

6.15 У разі одержання незадовільних результатів контролювання проводять повторне аналізування з подвійної вибірки або проби. Результати повторних аналізувань поширюються на всю партію. У разі отримання незадовільних результатів партію бракують повністю.

7 МЕТОДИ КОНТРОЛЮВАННЯ

7.1 Відбирають проби м'яких маргаринів і готують їх до випробовувань згідно з ГОСТ 976, ГОСТ 9225, ГОСТ 26668, ГОСТ 26669, ГОСТ 26929 та інструкцією 4.4.10.2.209 [22].

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, згідно з ГОСТ 976.

7.4 Визначають рН водної або водно-молочної фази м'яких маргаринів згідно з методом, наведеним у додатку В.

7.5 Визначають перекисне число — згідно з ГОСТ 26593 та ДСТУ ISO 3960. Методику готування проби маргарину для визначання перекисного числа подано у додатку Г.

7.6 Визначають масову частку твердих тригліцеридів згідно з ГОСТ 976. Допустимо проводити вимірювання масової частки твердих тригліцеридів методом ядерно-магнітного резонансу (ЯМР), згідно з ДСТУ ISO 8292.

7.7 Визначають температуру плавлення жиру, виділеного з маргарину, згідно з ГОСТ 976, ДСТУ 6321.

7.8 Визначають токсичні елементи згідно з ГОСТ 26927, ГОСТ 26928, ГОСТ 26930, ГОСТ 26931, ГОСТ 26932, ГОСТ 26933, ГОСТ 26934.

Визначають масову частку нікелю згідно з ГОСТ 28414 (додаток З).

7.9 Визначання мікроорганізмів здійснюють згідно з ГОСТ 9225, ГОСТ 10444.12 та СанПін 42-123-4940 [23].

7.10 Визначання консервантів проводять згідно з ГОСТ 240 (додаток З).

7.11 Масову частку вітаміну А визначають згідно з ГОСТ 240 (додаток 2), вітаміну Е згідно з ГОСТ 30417, вітаміну D згідно з ГОСТ 30624.

7.12 Визначання масової частки лінольової кислоти проводять згідно з ГОСТ 30418, ГОСТ 30623.

7.13 Визначання залишкового вмісту пестицидів здійснюють згідно з ДСанПін 8.8.1.2.3.4-000 [7].

7.14 Вміст радіонуклідів визначають згідно МУ 5778 [24] та МУ 5779 [25].

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

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

7.17 Під час контролювання допустимо використовувати імпортований лабораторний посуд, що пройшов державну повірку і класом точності не нижче вітчизняного та хімічні реактиви, якість яких не нижча вітчизняних.

8 ТРАНСПОРТУВАННЯ ТА ЗБЕРІГАННЯ

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

8.2 М'які маргарини 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 ізоtermічним кузовом.

8.3 Транспортують м'які маргарини в пакетах згідно з ГОСТ 21650, ГОСТ 22477, ГОСТ 23285, ГОСТ 24597, ГОСТ 26663.

8.4 Транспортують і зберігають м'які маргарини, призначені для реалізування у важко доступних районах, згідно з ДСТУ ГОСТ 15846.

8.5 М'які маргарини зберігають у складських приміщеннях або холодильниках за температури від 0 °С до плюс 15 °С і відносної вологості не більшої ніж 85 %, з постійною циркуляцією повітря.

Недопустиме зберігання м'яких маргаринів разом з продуктами, які мають різкий специфічний запах.

8.6 Ящики з м'якими маргаринами 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 м'яких маргаринів у ящиках із гофрованого картону на піддонах укладають не більше п'яти ящиків за висотою. Висота штабеля становить не більше десяти ящиків (двох піддонів).

9 ГАРАНТІЇ ВИРОБНИКА

9.1 Виробник гарантує відповідність м'яких маргаринів вимогам цього стандарту у разі дотримання умов транспортування та зберігання.

9.2 Гарантійні терміни зберігання м'яких маргаринів наведено у таблиці 6.

Таблиця 6 — Гарантійні терміни зберігання

Температура зберігання, °С	Гарантійні терміни зберігання, доби	
	нерозфасований	розфасований
Від 0 до 5 включ.	60	45
Понад 5 до 10 включ.	45	35
Понад 10 до 15 включ.	30	25

9.3 Терміни придатності до споживання м'яких маргаринів (від дати виготовлення) залежно від температури зберігання, рецептурного складу, виду пакувального матеріалу і технічних можливостей підприємства-виробника установлюють згідно з вимогами КНД МВ У 062-2001 [27].

9.4 Терміни придатності до споживання м'яких маргаринів конкретної назви надають у технічному описі (ТО).

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
Пасти з вмістом жиру меншим ніж 80 %, зокрема мінарин, що містить до 3 % молочного жиру (від вмісту жиру в кінцевому продукті)	15.43.10.350

ДОДАТОК Б
(довідковий)

ДОВІДКОВІ ПОКАЗНИКИ ДЛЯ М'ЯКИХ МАРГАРИНІВ

Назва показника	Показники	Метод визначання
Твердість маргарину за температури 15 °С, г/см, не більше	40	ГОСТ 976–81
Твердість жиру, виділеного з маргарину за температури 15 °С, г/см	30—70	ГОСТ 976–81

Примітка. Виділення жиру для визначання показника «Твердість жиру, виділеного з маргарину» згідно з додатком Г.

ДОДАТОК В
(обов'язковий)

**МЕТОД ВИЗНАЧАННЯ рН ВОДНОЇ
АБО ВОДНО-МОЛОЧНОЇ ФАЗИ МАРГАРИНУ**

1 ВИМІРЮВАННЯ рН

Границя допустимої абсолютної похибки вимірювання рН $\pm 0,3$ одиниць рН за довірчою імовірністю 0,95.

1.1 Засоби вимірювань, допоміжні пристрої, реактиви і матеріали

рН-метр лабораторний (іонометр), наприклад, рН-метр-мілівольтметр рН-340, з границями вимірювання від 0 до 14 одиниць рН з ціною поділки шкали 0,01 або 0,05 одиниць.

Шафа сушильна лабораторна з терморегулятором, що забезпечує підтримування температури від 40 °С до 45 °С.

Термометр рідинний скляний — згідно з ГОСТ 28498 або іншою чинною нормативною документацією, з ціною поділки від 1 °С до 2 °С, який дає змогу міряти температуру в інтервалі (0—50) °С.

Склянка Н-1(2)-50 ТС та Н-1-150 ТС — згідно з ГОСТ 25336.

Вода здистильована — згідно з ГОСТ 6709.

Папір фільтрувальний — згідно з ГОСТ 12026.

1.2 Умови виконання вимірювання

Температура в приміщенні повинна бути (20 ± 2) °С.

Експлуатацію рН-метрів здійснюють згідно з Інструкцією або паспортом по експлуатації цих приладів.

1.3 Правила підготовки до проведення випробовування

Наважку маргарину (100 ± 5) г у склянці поміщують у сушильну шафу за температури від 55 °С до 60 °С і витримують до повного розшарування.

Верхній жировий шар зливають і склянку поміщують у холодильник до застигання жиру, який залишився на поверхні. Застиглий жир обережно усувають за допомогою скляної палички.

Для наступних вимірювань використовують водну або водно-молочну фазу, яка залишилася у склянці.

1.4 Методика та правила проведення випробовування

У склянку відбирають пробу водної або водно-молочної фази. Опускають електроди і термометр. Тумблер на лицьовій панелі приладу «температура розчину» встановлюють на значенні температури проби (20 ± 1) °С.

Відлік величини рН на шкалі приладу слід проводити після того, як показники набудуть постійного значення. Час установки — близько 5 хв.

Після закінчення вимірювання електроди промивають здистильованою водою і за допомогою фільтрувального паперу збирають краплі води.

1.5 Правила опрацювання результатів

За остаточний результат вимірювання беруть середнє арифметичне значення результатів двох паралельних вимірювань, розбіжність між якими не повинна перевищувати 0,2 одиниці рН за довірчою імовірністю 0,95.

Розбіжність між результатами вимірювань, отриманих за різних умов (у різний час, із застосуванням іншої апаратури, у різних лабораторіях) не повинна перевищувати 0,4 одиниці рН за довірчої імовірності 0,95.

Обчислювання проводять до другого десяткового знака з наступним заокругленням до першого десяткового знака.

ДОДАТОК Г
(обов'язковий)

МЕТОДИКА ГОТУВАННЯ ПРОБИ МАРГАРИНУ ДЛЯ ВИЗНАЧАННЯ ПЕРЕКИСНОГО ЧИСЛА

Перший варіант

Пробу маргарину масою від 50 г до 60 г розплавляють у хімічному стакані на водяній бані або у сушильній шафі за температури (60 ± 10) °С, витримують за цієї температури до повного розшарування. Жировий шар фільтрують крізь складчастий фільтр. Якщо відфільтрований жир буде прозорий, то приступають до вимірювання. За наявності мутності у жирі його фільтрують повторно. Із виділеного жиру відбирають проби для виконання вимірювання.

Другий варіант

Пробу маргарину масою від 50 г до 60 г розплавляють у хімічному стакані на водяній бані або у сушильній шафі за температури (60 ± 10) °С, витримують за цієї температури до повного розшарування. Для швидшого руйнування емульсії допустимо додавати до проби невелику кількість кухонної солі. Потім стакан з пробєю вміщують у холодильник до повного застигання жиру. Застиглий жир виймають, підсушують між двома шарами фільтрувального паперу і відбирають із нього проби для виконання вимірювання.

Третій варіант

Пробу маргарину масою від 50 г до 60 г розплавляють у хімічному стакані на водяній бані або у сушильній шафі за температури (60 ± 10) °С. Для швидшого руйнування емульсії допустимо додавати до проби невелику кількість кухонної солі. Потім емульсію переносять у скляну центрифужну пробірку. Розшарування емульсії проводять на лабораторній центрифугі з 1500 об/хв протягом 10—15 хв. Потім пробірку з корком вміщують у холодильник до повного застигання жиру. Застиглий жир виймають, підсушують між двома шарами фільтрувального паперу і відбирають із нього проби для виконання вимірювання.

ДОДАТОК Д
(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 № 5061–89 Медико-біологіческие 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 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.
- 8 ДР 97 Допустимі рівні вмісту радіонуклідів Cs-137 і Sr-90 у продуктах харчування і питній воді, затверджені МОЗ України 25.06.1997 р.

- 9 ФС 42-1875–84 Раствор ретинола-пальмитата 55 % в масле
- 10 Госфармакопєя, X изд. Стр. 5 Раствор ретинола-ацетата 86 % в масле
- 11 ФС 42-2229-84 Ретинола-пальмитат
- 12 Госфармакопєя, X изд. Стр. 578 Ретинола-ацетат
- 13 ФС 42-1642–81 Раствор α -токоферола-ацетата (витамин Е)
- 14 Р 50-056-96 Рекомендації. Продукція фасована в пакованні. Загальні вимоги до кількості, затверджені Держстандартом України 18.07.1996 р. № 300
- 15 СанПіН 4630–88 Санитарные правила и нормы по охране поверхностных вод от загрязнений
- 16 СанПіН 42-128-4690–88 Санитарные правила и нормы по охране почвы от загрязнения бытовыми и промышленными отходами
- 17 ДСП 201–97 Державні санітарні правила Охорона атмосферного повітря населених міст(від забруднення хімічними і біологічними речовинами), затверджені МОЗ України 09.07.1997 р. № 201
- 18 ДСН 3.3.6.042–99 Санітарні норми мікроклімату виробничих приміщень
- 19 ДСН 3.3.6.037–99 Санітарні норми виробничого шуму, ультразвуку та інфразвуку
- 20 ДСН 3.3.6.039–99 Державні санітарні норми виробничої загальної та локальної вібрації
- 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
- 22 Інструкція 4.4.10.2.209–2002 Інструкція по санітарно-мікробіологічному контролю виробництва маргарину і майонезу, затверджена МОЗ України 10.06.2002 р. № 23
- 23 СанПіН 42-123-4940–88 Микробиологические нормативы и методы анализа продуктов детского, лечебного и диетического питания и их компонентов
- 24 МУ 5778–91 Стронций-90. Определение в пищевых продуктах, затверджені МОЗ СРСР 04.01.1991р.
- 25 МУ 5779–91 Цезий-137. Определение в пищевых продуктах, затверджені МОЗ СРСР 04.01.1991р.
- 26 КНД МВ У 062–2001 Порядок встановлення строків придатності до споживання маргаринової продукції. Методичні вказівки, затверджені Державним департаментом продовольства 15.07.2001 р.
- 27 ДК 016–97 Державний класифікатор продукції та послуг.

УКНД 67.200.10

Ключові слова: м'які маргарини, органолептичні показники, фізико-хімічні показники, мікробіологічні показники, показники безпеки, маркування, пакування, харчова та енергетична цінності, термін придатності до споживання.

Редактор **С. Ковалець**
Технічний редактор **О. Касіч**
Коректор **В. Іваненко**
Верстальник **М. Павленко**

Підписано до друку 03.06.2005. Формат 60 × 84 1/8.
Ум. друк. арк. 2,32. Зам. Ціна договірна.

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