МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)
INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

**ГОСТ
6823—
2017**

ГЛИЦЕРИН НАТУРАЛЬНЫЙ СЫРОЙ

Общие технические условия

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2017

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Цели, основные принципы и основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены в ГОСТ 1.0—2015 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2—2015 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, обновления и отмены»

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Федеральным государственным бюджетным научным учреждением «Всероссийский научно-исследовательский институт жиров» (ВНИИЖиров)

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 7 июля 2017 г. № 99-П)

За принятие проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Армения	AM	Минэкономики Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Россия	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 4 июля 2017 г. № 674-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 6823—2017 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 июля 2018 г.

5 ВЗАМЕН ГОСТ 6823—2000

*Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном информационном указателе «Национальные стандарты» (по состоянию на 1 января текущего года), а текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет (*gost.e-ecolog.ru

© Стандартинформ, 2017

В Российской Федерации настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т

ГЛИЦЕРИН НАТУРАЛЬНЫЙ СЫРОЙ

Общие технические условия

Crude natural glycerin. General specifications

Дата введения — 2018—07—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на натуральный сырой глицерин (далее — глицерин), изготовляемый из натуральных растительных масел и животных жиров. Глицерин применяют в качестве сырья для получения дистиллированного глицерина всех марок и для других технических целей.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ OIML R 76-1—2011 Государственная система обеспечения единства измерений. Весы неавтоматического действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Испытания

ГОСТ 1045—73 Жир животный технический. Технические условия

ГОСТ 1128—75 Масло хлопковое рафинированное. Технические условия

ГОСТ 1129—2013 Масло подсолнечное. Технические условия

ГОСТ 1770—74 (ИСО 1042—83, ИСО 4788—80) Посуда мерная лабораторная стеклянная. Цилиндры, мензурки, колбы, пробирки. Общие технические условия

ГОСТ 3118—77 Реактивы. Кислота соляная. Технические условия

ГОСТ 6247—79 Бочки стальные сварные с обручами катания на корпусе. Технические условия

ГОСТ 6709—72 Вода дистиллированная. Технические условия

ГОСТ 7482—96 Глицерин. Правила приемки и методы испытаний

ГОСТ 8807—94 Масло горчичное. Технические условия

ГОСТ 9218—2015 Автомобильные транспортные средства для перевозки пищевых жидкостей. Технические требования и методы испытаний

ГОСТ 10674—82* Вагоны-цистерны магистральных железных дорог колеи 1520 мм. Общие технические условия

ГОСТ 13950—91 Бочки стальные сварные и закатные с гофрами на корпусе. Технические условия

ГОСТ 14192—96 Маркировка грузов

ГОСТ 14919—83 Электроплиты, электроплитки и жарочные электрошкафы бытовые. Общие технические условия

ГОСТ 15846—2002 Продукция, отправляемая в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение

ГОСТ 21650—76 Средства скрепления тарно-штучных грузов в транспортных пакетах. Общие требования

ГОСТ 22477—77 Средства крепления транспортных пакетов в крытых вагонах. Общие технические требования

ГОСТ 24597—81 Пакеты тарно-штучных грузов. Основные параметры и размеры

ГОСТ 25292—82 Жиры животные топленые пищевые. Технические условия

---

* В Российской Федерации действует ГОСТ Р 51659—2000.

Издание официальное

ГОСТ 25336—82 Посуда и оборудование лабораторные стеклянные. Типы, основные параметры и размеры

ГОСТ 26663—85 Пакеты транспортные. Формирование с применением средств пакетирования. Общие технические требования

ГОСТ 28498—90 Термометры жидкостные стеклянные. Общие технические требования. Методы испытаний

ГОСТ 29251—91 (ИСО 385-1—84) Посуда лабораторная стеклянная. Бюретки. Часть 1. Общие требования

ГОСТ 31759—2012 Масло рапсовое. Технические условия

ГОСТ 31760—2012 Масло соевое. Технические условия

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если ссылочный стандарт заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться заменяющим (измененным) стандартом. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применен термин с соответствующим определением:

3.1

глицерин натуральный сырой: Трехатомный спирт, получаемый при гидролизе или омылении растительных масел и (или) животных жиров без применения методов синтеза.

[ТР ТС 024/2011, статья 2], [1]

4 Классификация

Глицерин в зависимости от показателей качества выпускают следующих сортов:

- первого;
- второго;
- третьего.

Глицерин третьего сорта в зависимости от назначения подразделяют на марки 1 и 2. Глицерин первого, второго сортов и третьего сорта марки 1 используют для последующей дистилляции. Глицерин третьего сорта марки 2 — для доочистки и технических целей.

5 Технические требования

5.1 Глицерин должен соответствовать требованиям настоящего стандарта и вырабатываться по техническим документам изготовителя с соблюдением требований, установленных в [1] или нормативных документах, действующих на территории государства, принявшего стандарт.

5.2 Характеристики

5.2.1 По органолептическим показателям глицерин должен соответствовать требованиям, указанным в таблице 1.

Таблица 1

Наименование показателя	Характеристика показателя для глицерина	
	первого и второго сортов	третьего сорта марок 1 и 2
Цвет	От светло-желтого до светло-коричневого	Коричневый
Прозрачность	Прозрачный, без пены на поверхности	Допускается слабая муть

5.2.2 По физико-химическим показателям глицерин должен соответствовать требованиям, указанным в таблице 2.

Таблица 2

Наименование показателя	Значение показателя для глицерина			
	первого сорта	второго сорта	третьего сорта	
			марки 1	марки 2
Массовая доля чистого глицерина, %, не менее	86		82	78
Реакция глицерина, $см^3$ 0,1 моль/$дм^3$ раствора HCl или KOH, не более	6,0			
Массовая доля золы, %, не более	0,35	1,80	3,00	9,50
Массовая доля нелетучего органического остатка, %, не более	0,85	2,0	3,0	4,0
Жирные кислоты и смолы (качественная реакция)	Отсутствие		Следы	
Реакция на поверхностно-активные вещества (ПАВ) в глицерине, $см^3$ 0,1 моль/$дм^3$ (0,1 н.) раствора HCl, не более	2,0	5,0	6,0	Не нормируется

5.2.3 По показателям безопасности глицерин должен соответствовать требованиям [1], указанным в таблице 3, и/или нормативных документах, действующих на территории государства, принявшего стандарт.

Таблица 3

Наименование показателя	Значение показателя для глицерина			
	первого сорта	второго сорта	третьего сорта	
			марки 1	марки 2
Белковые вещества (качественная реакция)	Отсутствие			Не нормируется
Сернокислые соединения (сульфаты) (качественная реакция)	Отсутствие			Следы

5.3 Требования к сырью

Для производства глицерина применяют следующее сырье:

- жир животный технический по ГОСТ 1045;
- масло (жир) гидрогенизированное по технической документации изготовителя или нормативным документам, действующим на территории государства, принявшего стандарт;
- жиры животные топленые пищевые по ГОСТ 25292;
- масло подсолнечное по ГОСТ 1129;
- масло хлопковое по ГОСТ 1128;
- масло соевое по ГОСТ 31760;
- масло горчичное по ГОСТ 8807;
- масло рапсовое по ГОСТ 31759;
- масло кориандровое жирное по технической документации изготовителя или нормативным документам, действующим на территории государства, принявшего стандарт.

Допускается применение другого натурального жирового сырья, обеспечивающего получение глицерина в соответствии с требованиями настоящего стандарта.

6 Упаковка

6.1 Глицерин выпускают фасованным и нефасованным.

6.2 Глицерин фасуют в герметично укупоренную стеклянную или полимерную потребительскую упаковку любой вместимости и упаковывают в транспортную упаковку.

6.3 Нефасованный глицерин разливают в стальные сварные оцинкованные бочки типа 1 или 2 по ГОСТ 6247 и ГОСТ 13950, а также в полимерные бочки и другие полимерные емкости по документу, в соответствии с которым они изготовлены.

6.4 Упаковка должна отвечать требованиям [1] и [2] или нормативных документов, действующих на территории государства, принявшего стандарт.

6.5 Упаковка должна обеспечивать сохранность глицерина и его соответствие требованиям [1], настоящего стандарта или нормативных документов, действующих на территории государства, принявшего стандарт.

6.6 Требования к упаковыванию и транспортированию глицерина, предназначенного для отправки в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности, должны соответствовать требованиям ГОСТ 15846.

7 Маркировка

7.1 Маркировка должна соответствовать требованиям [1] или нормативных документов, действующих на территории государства, принявшего стандарт, и содержать следующую информацию:

- наименование продукта;
- наименование и местонахождение изготовителя [юридический адрес, включая страну, и при несовпадении с юридическим адресом адрес(а) производств(а)] и организации на территории государства, принявшего стандарт, уполномоченной изготовителем на принятие претензий от потребителей на ее территории (при наличии);
- сорт и марку;
- дату изготовления;
- номер партии;
- массу нетто;
- срок хранения;
- обозначение настоящего стандарта;
- информацию о подтверждении соответствия.

7.2 На каждую единицу транспортной упаковки наносят манипуляционные надписи или знаки «Беречь от солнечных лучей», «Беречь от влаги», «Хрупкое. Осторожно» (для стеклянной тары) по ГОСТ 14192.

8 Требования безопасности

8.1 Глицерин — горючий, нетоксичный продукт.

Температура вспышки в закрытом тигле 187 °С, температура воспламенения 192 °С, температура самовоспламенения 393 °С, температурные пределы распространения пламени: нижний — 176 °С; верхний — 217 °С. Концентрационные пределы распространения пламени 2,6 % — 11,3 % по объему.

Глицерин термически неустойчив, при длительном нагреве (до 90 °С и выше) разлагается с образованием легковоспламеняющихся веществ (акролеина, ацетона), понижающих температуру вспышки.

8.2 Не допускается применять открытый огонь в местах хранения глицерина и проведения работ с ним.

Производственные помещения, в которых проводят работы с глицерином, должны быть оборудованы приточно-вытяжной вентиляцией.

Средства пожаротушения: распыленная вода, воздушно-механическая пена, порошки, аэрозольные составы.

9 Правила приемки

Правила приемки — по ГОСТ 7482.

10 Методы контроля

10.1 Отбор проб и методы контроля — по ГОСТ 7482.

10.2 Реакция на поверхностно-активные вещества (ПАВ) — в соответствии с приложением А.

11 Транспортирование и хранение

11.1 Глицерин транспортируют в соответствии с требованиями, установленными в [1] или нормативных документах, действующих на территории государства, принявшего стандарт.

11.2 Нефасованный глицерин транспортируют в железнодорожных цистернах по ГОСТ 10674 с нижним сливом, автоцистернах по ГОСТ 9218 с плотно закрывающимися люками, металлических и полимерных бочках.

Определение степени (уровня) заполнения цистерн проводят с учетом полного использования вместимости (грузоподъемности) и объемного расширения продукта при возможном перепаде температур в пути следования.

11.3 Фасованный глицерин транспортируют в крытых транспортных средствах (автофургонах, универсальных крытых железнодорожных вагонах, универсальных крупнотоннажных и среднетоннажных контейнерах) без специального оборудования для охлаждения. При необходимости пакетирование грузов с глицерином проводят по ГОСТ 21650, ГОСТ 22477, ГОСТ 24597, ГОСТ 26663.

11.4 Глицерин должен быть защищен от атмосферных осадков.

11.5 Глицерин хранят в крытых складских помещениях.

11.6 Срок хранения глицерина устанавливает производитель.

Приложение А
(обязательное)

Метод определения реакции на поверхностно-активные вещества (ПАВ)

А.1 ПАВ: Поверхностно-активные вещества (мыла, мылоподобные вещества и др.), переходящие из исходных жиров или образующиеся за счет их взаимодействия с реагентами, которые используют при химической очистке глицериновых вод.

А.2 Аппаратура и реактивы

Весы неавтоматического действия по ГОСТ OIML R 76-1 с пределами допускаемой абсолютной погрешности ± 0,002.

Плитка электрическая по ГОСТ 14919 закрытого типа.

Термометр жидкостный стеклянный по ГОСТ 28498 с интервалом температур 0 °С — 100 °С и ценой деления 0,5°С.

Баня водяная.

Колба Кн-2-250-34 ТХС по ГОСТ 25336.

Цилиндр 1—50 по ГОСТ 1770.

Бюретка 1-1(3)-2-25-0,1 или 1-1(2,3)-2-50-0,1 по ГОСТ 29251.

Кислота соляная по ГОСТ 3118, раствор концентрации c (HCl) = 0,1 моль/дм^3.

Фенолфталеин, спиртовой раствор с массовой долей 1%.

Метиловый оранжевый, водный раствор с массовой долей 1%.

Бромфеноловый синий.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709.

А.3 Проведение определения

Пробу глицерина массой (5±0,01) г взвешивают в конической колбе, добавляют 95 см^3 дистиллированной воды, перемешивают и нейтрализуют в присутствии фенолфталеина при комнатной температуре раствором соляной кислоты, если реакция слабощелочная (при слабокислой реакции нейтрализация не требуется). Нейтрализованный раствор глицерина помещают в водяную баню при температуре 80 °С, добавляют две-три капли метилового оранжевого и продолжают титрование соляной кислотой до изменения оранжево-желтой окраски на красную. В случае титрования темноокрашенного глицерина используют вместо метилового оранжевого бромфеноловый синий и титруют раствор до перехода окраски от синей до желто-зеленой или зеленой.

А.4 Обработка результатов

Объем ПАВ, см^3 раствора соляной кислоты концентрацией 0,1 моль/дм^3 (0,1 н), вычисляют по формуле

$$V_{ПАВ} = V_{общ} - (V_{щел} + 0,2), \quad (А.1)$$

где $V_{общ}$ — объем раствора соляной кислоты концентрацией точно 0,1 моль/дм^3, израсходованный на титрование глицерина при комнатной температуре и при 80 °С, см^3;

$V_{щел}$ — объем раствора соляной кислоты концентрацией точно 0,1 моль/дм^3, израсходованный на титрование глицерина при комнатной температуре в присутствии фенолфталеина, см^3. Если глицерин имеет слабокислую реакцию, то $V_{щел}$ = 0;

0,2 — объем раствора соляной кислоты концентрацией точно 0,1 моль/дм^3, израсходованный на хлорирование глицерина при 80 °С, см^3.

За окончательный результат принимают среднеарифметическое значение результатов двух параллельных измерений, расхождение между которыми при доверительной вероятности P = 0,95 не должно превышать 0,1 см^3.

Расхождение для результатов, полученных с применением бромфенолового синего, не должно превышать значения, полученного с применением метилового оранжевого, более чем на 0,2 см^3.

Библиография

[1] Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 024/2011 «Технический регламент на масложировую продукцию»

[2] Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 005/2011 «О безопасности упаковки»

УДК 661.188.1:006.354 МКС 67.200.10

Ключевые слова: глицерин натуральный сырой, технические требования, требования безопасности

БЗ 6—2017/84

Редактор *Л.В. Коретникова*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *М.И. Першина*
Компьютерная верстка *Л.А. Круговой*

Сдано в набор 24.07.2017. Подписано в печать 28.07.2017. Формат 60×84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 1,26. Тираж 28 экз. Зак. 1234.
Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Издано и отпечатано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123001 Москва, Гранатный пер., 4.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru