ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 72342— 2025

ДРОЖЖИ ВИННЫЕ

Технические условия

Издание официальное

Москва
Российский институт стандартизации
2025

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Ассоциацией «Технологическая платформа БиоТех2030» (Ассоциация «ТП БиоТех2030») совместно с Обществом с ограниченной ответственностью «Бавар+» (ООО «Бавар+»)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 326 «Биотехнологии»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 22 октября 2025 г. № 1252-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации». Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «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

© Оформление. ФГБУ «Институт стандартизации», 2025

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

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Термины и определения 2
4 Классификация 3
5 Технические требования 3
6 Требования безопасности 6
7 Правила приемки 6
8 Методы контроля 7
9 Транспортирование и хранение 9
Приложение А (справочное) Дрожжи винные чистой культуры порядка *Saccharomycetales*, применяемые при производстве винодельческой продукции 10
Библиография 11

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ДРОЖЖИ ВИННЫЕ

Технические условия

Wine yeast. Specifications

Дата введения — 2026—03—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на чистые культуры винных дрожжей, представляющие собой биомассу чистой культуры дрожжей порядка *Saccharomycetales* (приложение А) (далее — винные дрожжи), предназначенные для использования в производстве винодельческой продукции, а также для реализации потребителю.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 8.579 Государственная система обеспечения единства измерений. Требования к количеству фасованных товаров при их производстве, фасовании, продаже и импорте

ГОСТ 12.1.008 Система стандартов безопасности труда. Биологическая безопасность. Общие требования

ГОСТ 12.2.003 Система стандартов безопасности труда. Оборудование производственное. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.3.002 Система стандартов безопасности труда. Процессы производственные. Общие требования безопасности

ГОСТ 10444.11 (ISO 15214:1998) Микробиология пищевых продуктов и кормов для животных. Методы выявления и подсчета количества мезофильных молочнокислых микроорганизмов

ГОСТ 10444.12 Микробиология пищевых продуктов и кормов для животных. Методы выявления и подсчета количества дрожжей и плесневых грибов

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

ГОСТ 14192 Маркировка грузов

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

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

ГОСТ 23285 Пакеты транспортные для пищевых продуктов и стеклянной тары. Технические условия

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

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

ГОСТ 26927 Сырье и продукты пищевые. Методы определения ртути

ГОСТ 26930 Сырье и продукты пищевые. Метод определения мышьяка

ГОСТ 26932 Сырье и продукты пищевые. Методы определения свинца

ГОСТ 26933 Сырье и продукты пищевые. Методы определения кадмия

Издание официальное

ГОСТ 30178 Сырье и продукты пищевые. Атомно-абсорбционный метод определения токсичных элементов

ГОСТ 30538 Продукты пищевые. Методика определения токсичных элементов атомно-эмиссионным методом

ГОСТ 31628 Продукты пищевые и продовольственное сырье. Инверсионно-вольтамперометрический метод определения массовой концентрации мышьяка

ГОСТ 31659 (ISO 6579:2002) Продукты пищевые. Метод выявления бактерий рода Salmonella

ГОСТ 31746 (ISO 6888-1:1999, ISO 6888-2:1999 ISO, 6888-3:2003) Продукты пищевые. Методы выявления и определения количества коагулазоположительных стафилококков и Staphylococcus aureus

ГОСТ 31747 Продукты пищевые. Методы выявления и определения количества бактерий группы кишечных палочек (колиформных бактерий)

ГОСТ 31904 Продукты пищевые. Методы отбора проб для микробиологических испытаний

ГОСТ 33951—2016 Молоко и молочные продукты. Методы определения молочнокислых микроорганизмов

ГОСТ 34757 Упаковка. Маркировка, указывающая на способ обращения с грузами

ГОСТ Р 54845—2011 Дрожжи хлебопекарные сушеные. Технические условия

ГОСТ Р 57233—2016 Продукция микробиологическая. Правила приемки и методы отбора проб

ГОСТ Р 71326—2024 Дрожжи пивные. 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 по 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 заменен ссылочный стандарт, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого стандарта с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого стандарта с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по [1], а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **винные дрожжи**[1)]**:** Селекционированные штаммы дрожжей, относящиеся к порядку *Saccharomycetales*, применяемые для сбраживания виноградной мезги, виноградного либо фруктового сусла, вторичного брожения вина наливом (виноматериала).

3.2

дрожжи чистой культуры: Дрожжи, выделенные из одной клетки и специально подобранные путем селекции для производства определенных видов алкогольной продукции.

[[2], раздел II, пункт 5]

3.3 **активные сухие дрожжи:** Дрожжи, полученные путем обезвоживания биомассы чистой культуры винных дрожжей.

3.4 **жидкие дрожжи:** Суспензия дрожжевых клеток, полученная из биомассы чистой культуры винных дрожжей, находящихся в жидкой среде.

3.5 **активные замороженные дрожжи:** Дрожжи, полученные путем низкотемпературной заморозки биомассы чистой культуры винных дрожжей.

3.6 **дрожжи на агаризованной среде:** Биомасса дрожжевых клеток, полученная путем пересева клеток исходной (музейной) чистой культуры винных дрожжей на агаризованную среду.

3.7 **инкапсулированные/иммобилизованные дрожжи:** Чистая культура винных дрожжей, фиксированная в объеме или на поверхности носителя (наполнителя).

[1)] Винные дрожжи на основе общих принципов классификации дрожжей принадлежат к порядку Saccharomycetales, в которые входят семейства и роды, которые в свою очередь содержат виды и штаммы.

3.8 **прессованные дрожжи:** Дрожжи, полученные путем концентрирования и прессования (формования) биомассы чистой культуры винных дрожжей.

3.9 **дикие дрожжи:** Дрожжи-контаминанты, не соответствующие заявленной категории (семейство, род, вид, штамм).

4 Классификация

Винные дрожжи по способу производства подразделяют:
- на сухие;
- жидкие;
- прессованные;
- замороженные;
- дрожжи на агаризованной среде;
- инкапсулированные/иммобилизованные.

5 Технические требования

5.1 Характеристики

5.1.1 Винные дрожжи должны соответствовать требованиям настоящего стандарта и изготавливаться по технической документации с соблюдением требований и норм, установленных в [1] и других нормативных правовых актах, действующих на территории Российской Федерации и распространяющихся на данный вид продукции.

5.1.2 По органолептическим показателям винные дрожжи должны соответствовать требованиям, указанным в таблице 1.

Таблица 1

Наименование	Характеристика показателя			Метод испытаний
	Внешний вид	Цвет	Запах	
Активные сухие дрожжи	Порошок или гранулы различной формы и размеров	От светло-бежевого до светло-коричневого, светло-серый	Свойственный дрожжам, без постороннего запаха	По 8.2
Жидкие дрожжи	Однородная непрозрачная жидкость с характерным осадком	От светло-бежевого до светло-серого	Свойственный дрожжам, с оттенками питательной среды, с характерным оттенком, присущим определенной расе	По 8.2
Прессованные дрожжи	Плотная однородная масса, легко ломается, не мажется	Равномерный, от светло-бежевого до светло-коричневого, светло-серый	Свойственный дрожжам, без постороннего запаха	По 8.2
Активные замороженные дрожжи*	После размораживания пастообразная масса или суспензия, допускается образование осадка	От светло-бежевого до светло-коричневого, светло-серый	Свойственный дрожжам. Может ощущаться специфичный запах питательной среды	По 8.2
Дрожжи на агаризованной среде	Сплошной обильный рост штриха, распределенный на поверхности скоса питательной среды	От светло-бежевого до светло-коричневого, светло-серый	Свойственный дрожжам. Может ощущаться специфичный запах питательной среды	По 8.2
Инкапсулированные/иммобилизованные дрожжи	Порошок или гранулы различной формы и размеров в зависимости от вида носителя	Не нормируется	Не нормируется	По 8.2
* Испытания проводят после оттаивания, при температуре 20 °С.				

5.1.3 По физико-химическим показателям винные дрожжи должны соответствовать требованиям, указанным в таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Значение показателя	
	Массовая доля влаги, %, не более (см. 8.3)	Количество нежизнеспособных клеток, %, не более (см. 8.4)
Активные сухие дрожжи	8,0	10,0
Жидкие дрожжи	Не нормируется	5,0
Прессованные дрожжи	75,0	5,0
Активные замороженные дрожжи*	Не нормируется	5,0
Дрожжи на агаризованной среде		3,0
Инкапсулированные/иммобилизованные дрожжи	14,0	10,0
* Испытания проводят после оттаивания, при температуре 20 °С.		

5.1.4 По микробиологическим показателям винные дрожжи должны соответствовать требованиям, указанным в таблице 3.

Таблица 3

Наименование показателя	Значение показателя						Метод испытаний
	Активные сухие дрожжи	Жидкие дрожжи	Прессованные дрожжи	Активные замороженные дрожжи*	Дрожжи на агаризованной среде	Инкапсулированные/иммобилизованные дрожжи	
Жизнеспособные дрожжи, КОЕ/г сухого вещества, не менее	$1,0 \times 10^{10}$					$1,0 \times 10^{9}$	По 8.5
Количество мезофильных аэробных и факультативно анаэробных микроорганизмов, КОЕ/г, не более	$1,0 \times 10^{4}$				Не допускается	$1,0 \times 10^{4}$	По 8.6
Бактерии группы кишечных палочек (колиформных бактерий), не допускаются в массе продукта, г	0,01	0,1	0,001	0,01		0,001	По 8.7
Дикие дрожжи, не допускаются в массе продукта, г	1,0						По 8.8
Плесени, КОЕ/г, не более	100						По 8.8
S. aureus, не допускаются в массе продукта, г	0,1		1,0				По 8.9
Патогенные микроорганизмы, в том числе сальмонеллы, не допускаются в массе продукта, г	25,0						По 8.10

Окончание таблицы 3

Наименование показателя	Значение показателя						Метод испытаний
	Активные сухие дрожжи	Жидкие дрожжи	Прессованные дрожжи	Активные замороженные дрожжи*	Дрожжи на агаризованной среде	Инкапсулированные/иммобилизованные дрожжи	
Мезофильные молочнокислые бактерии, КОЕ/г, не более	$1{,}0 \times 10^4$						По 8.11
Уксуснокислые бактерии, КОЕ/г, не более	$1{,}0 \times 10^4$						По 8.12
* Испытания проводят после оттаивания, при температуре 20 °С.							

5.1.5 Содержание токсичных элементов (ртути, мышьяка, свинца и кадмия) в винных дрожжах должно соответствовать требованиям, установленным [1], и определяется по 8.13—8.16.

5.1.6 Идентификация дрожжей — по 8.17.

5.1.7 Винные дрожжи должны содержать в своем составе ферменты: зимазы, β-амилазы (гликогеназы), β-фрукто-фуранозидазу, в количествах, достаточных для сбраживания мальтозы и сахарозы.

5.2 Требования к сырью

Сырье и материалы, используемые для изготовления винных дрожжей, должны быть разрешены для использования в пищевой промышленности и соответствовать требованиям, установленным в [1], [3].

Допускается использовать технологические вспомогательные средства, разрешенные к применению в пищевой промышленности и соответствующие требованиям [1], [3].

5.3 Маркировка

5.3.1 Маркировка чистой культуры винных дрожжей должна соответствовать требованиям [1], [4].

5.3.2 Маркировка потребительской упаковки чистой культуры винных дрожжей должна содержать следующую дополнительную информацию:

- таксономическую принадлежность штамма, установленную до уровня рода (вида, штамма), фенотип;
- способ производства;
- номер партии;
- дату посева для дрожжей на агаризованной среде, дату изготовления для остальных видов дрожжей;
- способ применения;
- сроки годности и условия хранения;
- информацию о генетической модификации штамма (если применимо);
- срок и условия хранения после вскрытия упаковки.

5.3.3 Маркировка транспортной упаковки должна соответствовать требованиям ГОСТ 14192 с указанием:

- наименования дрожжей;
- наименования и адреса изготовителя дрожжей с указанием товарного знака (при наличии);
- наименования и адреса продавца или дистрибьютора (при наличии);
- количества дрожжей (вес нетто, количество единиц фасовки; масса нетто единицы фасовки);
- номера партии;
- даты изготовления дрожжей;
- срока годности;
- способа применения;
- условий хранения и транспортирования;
- термического состояния (глубокой заморозки — для замороженных дрожжей).

5.3.4 Маркировка транспортной упаковки может быть дополнена графическими обозначениями (манипуляционными знаками), принятыми для маркировки транспортной упаковки грузов по ГОСТ 34757.

5.4 Упаковка

5.4.1 Потребительская и транспортная упаковка, упаковочные материалы должны соответствовать требованиям [5], обеспечивать стерильность, сохранность качества и безопасности в течение срока годности продукции при соблюдении условий транспортирования, хранения и реализации.

5.4.2 Винные дрожжи расфасовывают в герметичную потребительскую упаковку в условиях, обеспечивающих предотвращение попадания посторонних микроорганизмов. Допускается упаковка продукции под вакуумом или в атмосфере инертного газа. Упаковка должна быть изготовлена из материалов, разрешенных для контакта с пищевыми продуктами.

5.4.3 Масса (объем) продукта в единице потребительской упаковки должна соответствовать номинальной массе (объему), указанной в маркировке, с учетом допускаемых отклонений.

Пределы допускаемых отрицательных отклонений массы продукта от номинального количества в единице потребительской упаковки должны соответствовать требованиям ГОСТ 8.579.

5.4.4 Продукцию в потребительской упаковке укладывают в транспортную упаковку с соблюдением мер, исключающих возможность повреждения при перевозке или пересылке. Транспортная упаковка должна обеспечивать безопасность, целостность и соблюдение условий хранения потребительской упаковки при транспортировании.

5.4.5 При укрупнении грузовых мест формирование транспортных пакетов осуществляется в соответствии с требованиями ГОСТ 23285 и ГОСТ 26663. Параметры и размеры пакетов должны соответствовать ГОСТ 24597. Средства скрепления ящиков в транспортных пакетах должны соответствовать ГОСТ 21650 и обеспечивать сохранность пакетов при транспортировании и в течение всего срока хранения продукции.

6 Требования безопасности

6.1 Общие требования безопасности производственных процессов — по ГОСТ 12.1.008, ГОСТ 12.3.002.

6.2 Производственное оборудование должно отвечать требованиям ГОСТ 12.2.003.

7 Правила приемки

7.1 Винные дрожжи принимают партиями. Партией считают любое количество винных дрожжей одного наименования, одинаково упакованных, произведенных одним изготовителем по одной технической документации с одной датой изготовления и сопровождаемых единой товаросопроводительной документацией, обеспечивающей прослеживаемость продукции.

7.2 Порядок и периодичность контроля показателей качества и безопасности устанавливает изготовитель продукции с учетом требований [1] и настоящего стандарта и осуществляет систематически в соответствии с программой производственного контроля, утвержденной в установленном порядке.

7.3 Для контроля качества и проверки соответствия продукции требованиям технической документации и нормативных правовых актов проводят выборку потребительских упаковок, отобранных случайным образом равномерно от всей партии. Объем выборки определяется в зависимости от общего количества упаковочных единиц в партии в соответствии с ГОСТ Р 57233—2016 (пункт 3.3).

7.4 Из каждой упаковочной единицы (транспортной упаковки), включенной в выборку, отбирают одну или несколько единиц упаковки (потребительских упаковок) продукта для составления объединенной пробы.

7.5 Упаковку винных дрожжей на агаризованной среде осматривают визуально на предмет целостности, отсутствия трещин и усыхания питательной среды, а также любого заражения посторонними микроорганизмами.

7.6 При получении неудовлетворительных результатов испытаний винных дрожжей хотя бы по одному из показателей проводят повторные испытания на удвоенной объединенной пробе, отобранной случайным образом равномерно от всей партии. Повторные испытания проводят по показателям, по которым получены неудовлетворительные результаты.

Результаты повторных испытаний являются окончательными и распространяются на всю партию.

7.7 Арбитражный анализ при разногласиях в оценке качества дрожжей между потребителем и изготовителем выполняют по согласованию в испытательной лаборатории, аккредитованной в установленном порядке.

8 Методы контроля

8.1 Отбор проб

8.1.1 Отбор проб для контроля качества винных дрожжей осуществляют по ГОСТ 31904. От каждой отобранной единицы упаковки, попавшей в выборку, отбирают точечные пробы, массой или объемом достаточными, чтобы объединенная проба составляла не менее 100 г/см^3.

8.1.2 Перед отбором точечных проб визуально оценивают внешний вид транспортных и потребительских упаковок, попавших в выборку. При этом проверяют соответствие упаковки требованиям [5] и настоящего стандарта, правильность маркировки, наличие или отсутствие дефектов упаковки, ее герметичность.

8.1.3 Отбор проб для контроля качества дрожжей на агаризованной среде осуществляют после количественного перенесения содержимого упаковки в объем сусла, необходимый для разбраживания винных дрожжей, и уже после разведения отбирают пробу для анализа.

8.1.4 Пробы отбирают в стерильную посуду. Инструменты для отбора проб, средства вскрытия упаковки и прочие вспомогательные средства должны быть простерилизованы или обработаны спиртом с последующим фламбированием для исключения обсеменения отбираемой пробы. В случае необходимости хранения пробы хранят при температуре от 2 °С до 10 °С в течение не более двух недель.

8.2 Определение органолептических показателей

Метод основан на визуальной и органолептической оценке внешнего вида, цвета, запаха винных дрожжей.

8.2.1 Определение внешнего вида и цвета

Для определения внешнего вида и цвета сухих и иммобилизованных дрожжей часть объединенной пробы помещают на лист белой бумаги, дрожжи на агаризованной питательной среде, прессованные дрожжи и замороженные дрожжи после оттаивания осматривают непосредственно в упаковке при дневном рассеянном свете или ярком искусственном освещении. Ломкость прессованных дрожжей определяют надавливанием шпателем или пальцами.

8.2.2 Определение запаха

При оценке определяют свойственный винным дрожжам запах, устанавливают наличие или отсутствие посторонних запахов.

8.3 Определение массовой доли влаги

Массовую долю влаги определяют по ГОСТ Р 54845—2011 (подраздел 7.4).

8.4 Определение количества нежизнеспособных клеток дрожжей

8.4.1 Количество нежизнеспособных клеток определяют прямым подсчетом при микроскопировании по ГОСТ Р 71326—2024 (подраздел 7.4).

8.4.2 Допускается проводить подсчет в счетных камерах (гемоцитометрах): Горяева, Бюркера, Нойбауэра и др. с учетом объема используемой камеры и коэффициента разведения.

8.5 Определение количества жизнеспособных клеток дрожжей

Количество жизнеспособных клеток дрожжей определяют по ГОСТ 10444.12.

8.6 Определение количества мезофильных аэробных и факультативно анаэробных микроорганизмов

Определение количества мезофильных аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов — по ГОСТ 10444.15.

8.7 Определение бактерий группы кишечных палочек (колиформных бактерий)

Наличие бактерий группы кишечных палочек (колиформных бактерий) определяют по ГОСТ 31747.

8.8 Определение количества диких дрожжей и плесневых грибов

Определение количества диких дрожжей и плесневых грибов — по ГОСТ 10444.12 со следующими особенностями.

8.8.1 Для выявления диких дрожжей не-*Saccharomyces* (родов *Candida, Torulopsis, Brettanomyces*) используют синтетическую среду с лизином.

Приготовление синтетической среды с лизином: к 1 $дм^3$ водопроводной воды прибавляют 50 г глюкозы, 3 г лизина, 1 г KH_2PO_4, 1 г $MgSO_4$, следы $FeSO_4$ и 15—20 г агара. Среду расплавляют на водяной бане, разливают по пробиркам, колбам и стерилизуют при температуре (116 ± 1) °С в течение 20 мин.

8.8.2 Допускается применение других питательных сред для культивирования дрожжей.

8.9 Определение *S. aureus*

Наличие бактерий *S. aureus* определяют по ГОСТ 31746.

8.10 Определение бактерий рода *Salmonella*

Наличие бактерий рода *Salmonella* определяют по ГОСТ 31659.

8.11 Определение мезофильных молочнокислых микроорганизмов

Наличие мезофильных молочнокислых микроорганизмов определяют по ГОСТ 10444.11.

8.12 Определение количества уксуснокислых бактерий

Метод основан на появлении признаков роста уксуснокислых бактерий в виде поверхностной пленки на гидролизованном бульоне при температуре (30 ± 1) °С в течение 48—72 ч.

Для определения уксуснокислых бактерий используют гидролизованный бульон по ГОСТ 33951—2016 (пункт 6.2.3), активная кислотность которого равна (4,3 ± 0,2) ед. pH. Бульон разливают в пробирки по 10 $см^3$, закрывают ватными пробками и стерилизуют при температуре (121 ± 2) °С в течение (15 ± 1) мин.

Количество засеваемой пробы устанавливают с учетом наиболее вероятного содержания уксуснокислых бактерий.

Из приготовленных разведений берут пипеткой по 1 $см^3$ и вносят в два ряда пробирок с гидролизованным бульоном. Посевы инкубируют при температуре (30 ± 1) °С в течение 48—72 ч.

Учитывают пробирки, в которых на поверхности бульона имеется пленка. Если пленка опускается на дно пробирки, то на стенке остается хорошо заметный след.

Результаты получают подсчетом наиболее вероятного числа (НВЧ).

8.13 Определение содержания свинца

Содержание свинца определяют по ГОСТ 26932, ГОСТ 30178, ГОСТ 30538.

8.14 Определение содержания мышьяка

Содержание мышьяка определяют по ГОСТ 26930, ГОСТ 30538, ГОСТ 31628.

8.15 Определение содержания кадмия

Содержание кадмия определяют по ГОСТ 26933, ГОСТ 30178, ГОСТ 30538.

8.16 Определение содержания ртути

Содержание ртути определяют по ГОСТ 26927.

8.17 Идентификация дрожжей

8.17.1 Предварительная (ориентировочная) идентификация винных дрожжей до рода и вида проводится по морфологическим, физиологическим и биохимическим признакам. Морфологию и физиологические признаки описывают при микроскопировании 1-2-суточной культуры, выращенной на плотных и жидких питательных средах. Отмечают однородность формы и размера клеток дрожжей, особенности почкования. При определении культуральных признаков дрожжей отмечают цвет, консистенцию, структуру поверхности, форму края типичных колоний. При необходимости определяют способность культуры к сбраживанию сахаров и ассимиляции источников углерода. Виды сбраживаемых и ассимилируемых сахаров варьируют в зависимости от вида дрожжей.

8.17.2 Для точной идентификации дрожжей до вида и штамма, указанного на упаковке, на плотной питательной среде выделяют отдельные колонии дрожжей и используют молекулярные геноспецифичные методы, основанные на полимеразной цепной реакции (ПЦР).

По результатам испытаний оформляется протокол испытаний, в котором указывают используемые праймеры и режимы ПЦР, коэффициент сходства полученной последовательности с референсом, заключение о соответствии/несоответствии штамма дрожжей заявленному виду и штамму.

8.18 При проведении испытаний допускается применять другие аттестованные методы анализа, обеспечивающие достоверность результатов измерений, в т.ч. включенные в технические регламенты, международные, межгосударственные и национальные стандарты, содержащие правила и методы исследований и измерений.

9 Транспортирование и хранение

9.1 Винные дрожжи транспортируют всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на соответствующем виде транспорта, согласно [1].

9.2 Прессованные винные дрожжи и дрожжи на агаризованной питательной среде предварительно охлаждают до температуры от 0 °С до 4 °С.

Прессованные и замороженные винные дрожжи, дрожжи на агаризованной питательной среде перевозят транспортными средствами, приспособленными для перевозки охлажденных или замороженных продуктов в соответствии с правилами перевозок скоропортящихся грузов, действующими на соответствующем виде транспорта, в условиях, обеспечивающих сохранность продукта в течение всего срока транспортирования.

9.3 При погрузке, выгрузке продукция должна быть защищена от воздействия атмосферных осадков.

9.4 Винные дрожжи хранят в чистых, сухих, вентилируемых помещениях, при контролируемой относительной влажности и температуре.

9.5 Не допускается совместное хранение винных дрожжей с ядовитыми веществами и остро пахнущими продуктами.

9.6 Срок годности и условия хранения винных дрожжей устанавливает изготовитель.

9.7 Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение продукции, отправляемой в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности, — по ГОСТ 15846.

Приложение А
(справочное)

Дрожжи винные чистой культуры порядка *Saccharomycetales*, применяемые при производстве винодельческой продукции

Дрожжи винные чистой культуры порядка Saccharomycetales, применяемые при производстве винодельческой продукции:

- *Metschnikowia pulcherrima;*
- *Saccharomyces bayanus;*
- *Saccharomyces cerevisiae;*
- *Torulaspora delbrueckii.*

Библиография

[1]	Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 021/2011	О безопасности пищевой продукции
[2]	Технический регламент Евразийского экономического союза ТР ЕАЭС 047/2018[1)]	О безопасности алкогольной продукции
[3]	Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 029/2012	Требования безопасности пищевых добавок, ароматизаторов и технологических вспомогательных средств
[4]	Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 022/2011	Пищевая продукция в части ее маркировки
[5]	Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 005/2011	О безопасности упаковки

[1)] ТР ЕАЭС 047/2018 применяется с даты вступления в силу.

УДК 663.125:543:006.354 ОКС 07.100.30

Ключевые слова: дрожжи винные, чистая культура дрожжей, активные сухие винные дрожжи, жидкие винные дрожжи, винные дрожжи на агаризованной питательной среде, активные замороженные винные дрожжи, прессованные винные дрожжи, инкапсулированные/иммобилизованные дрожжи, дикие дрожжи

Редактор *Л.В. Коретникова*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *Е.Д. Дульнева*
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Сдано в набор 23.10.2025. Подписано в печать 07.11.2025. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,86. Уч.-изд. л. 1,55.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении в ФГБУ «Институт стандартизации»
для комплектования Федерального информационного фонда стандартов,
117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.

gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru