ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 57598— 2017

Продукция микробиологическая

АВТОЛИЗАТ МИКРОБНОГО ПРОТЕИНОВОГО КОРМОВОГО КОНЦЕНТРАТА 60 % (АМПКК 60)

Технические условия

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2017

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Ассоциацией «Некоммерческое партнерство Координационно-информационный центр государств — участников СНГ по сближению регуляторных практик» при участии ООО «Центр Промышленной Биотехнологии имени Княгини Е.Р. Дашковой»

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 326 «Биотехнологии»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 10 августа 2017 г. № 868-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

© Стандартинформ, 2017

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 Технические требования 2
4 Правила приемки 4
5 Методы испытаний 5
6 Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение 5
7 Указания по применению 6
8 Гарантии изготовителя 6
Библиография 7

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Продукция микробиологическая

АВТОЛИЗАТ МИКРОБНОГО ПРОТЕИНОВОГО КОРМОВОГО КОНЦЕНТРАТА 60 % (АМПКК 60)

Технические условия

Microbiological products. Autolysate microbial protein concentrate feed 60 % (MPCF 60). Specifications

Дата введения 2018 —08—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на автолизат микробного протеинового кормового концентрата 60 % (далее — АМПКК 60), содержащий не менее 60 % сырого протеина от сухого вещества (СВ) и до 35 % свободных аминокислот, используемый при производстве стартовых комбикормов, для поддержания иммунной системы в рыбоводстве, свиноводстве и птицеводстве, а также в качестве добавки в кормовые рационы сельскохозяйственных животных, сельскохозяйственной птицы и пушных зверей, в премиксах и высококачественных белково-витаминно-минеральных добавках.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 9 Аммиак водный технический. Технические условия

ГОСТ 12.1.005 Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны

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

ГОСТ 12.1.010 Система стандартов безопасности труда. Взрывобезопасность. 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 12.4.028 Система стандартов безопасности труда. Респираторы ШБ-1 «Лепесток». Технические условия

ГОСТ 12.4.131 Халаты женские. Технические условия

ГОСТ 12.4.132 Халаты мужские. Технические условия

ГОСТ 12.4.253 Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты глаз. Общие технические требования

ГОСТ 12.4.296 Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Респираторы фильтрующие. Общие технические условия

ГОСТ 857 Кислота соляная синтетическая техническая. Технические условия

ГОСТ 2081 Карбамид. Технические условия

ГОСТ 2226 Мешки из бумаги и комбинированных материалов. Общие технические условия

ГОСТ 4525 Реактивы. Кобальт хлористый 6-водный. Технические условия

ГОСТ 4528 Реактивы. Кобальт (II) азотнокислый 6-водный. Технические условия

Издание официальное

ГОСТ 5100 Сода кальцинированная техническая. Технические условия

ГОСТ 8515 Диаммонийфосфат. Технические условия

ГОСТ 13496.21 Корма, комбикорма, комбикормовое сырье. Методы определения лизина и триптофана

ГОСТ 13496.22 Корма, комбикорма, комбикормовое сырье. Метод определения цистина и метионина

ГОСТ 16337 Полиэтилен высокого давления. Технические условия

ГОСТ 19651 Диаммонийфосфат кормовой. Технические условия

ГОСТ 20010 Перчатки резиновые технические. Технические условия

ГОСТ 32040 Корма, комбикорма, комбикормовое сырье. Метод определения содержания сырого протеина, сырой клетчатки, сырого жира и влаги с применением спектроскопии в ближней инфракрасной области

ГОСТ 32042 Премиксы. Методы определения витаминов группы В

ГОСТ 32799 Продукция соковая. Определение свободных аминокислот методом ионообменной хроматографии

ГОСТ Р ИСО 6497 Корма для животных. Отбор проб

ГОСТ Р 51423 Корма, комбикорма, комбикормовое сырье. Метод определения массовой доли растворимого азота после обработки пепсином в разведенной соляной кислоте

ГОСТ Р 55064 Натр едкий технический. Технические условия

ГОСТ Р 57221 Дрожжи кормовые. Методы испытаний

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

ГОСТ Р 57234 Продукция микробиологическая. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение

ГОСТ Р 57254 Дрожжи кормовые. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение

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 принять без учета данного изменения. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется принять в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Технические требования

3.1 Автолизат МПКК 60 следует вырабатывать в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологическому регламенту, утвержденному в установленном порядке, обеспечивающему отсутствие в АМПКК 60 живых клеток продуцента.

Требования настоящего стандарта являются обязательными.

3.2 Характеристики

3.2.1 Препарат представляет собой биомассу инактивированных (убитых при термообработке), клеток семейства штаммов дрожжей сахаромицетовых (Saccharomycetaceae), полученных на зерносырье и подвергнутых автолизу собственными протеолитическими ферментами триптаза, эриптаза, пепсиназа и др.

3.2.2 АМПКК 60 вырабатывают в гранулах или в виде порошка.

3.3 Требования к сырью

Для выработки АМПКК 60 следует применять следующее сырье:

- зерносырье (низкосортное/некондиционное зерно — пшеница, рожь, ячмень, просо, овес, кукуруза, тритикале, а также мучка, отруби и другие нетоксичные зерновые отходы);
- аммиачная вода (водный аммиак) по ГОСТ 9;
- карбамид по ГОСТ 2081;
- диаммоний фосфат технический по ГОСТ 8515 или

- диаммоний фосфат кормовой по ГОСТ 19651;
- кислота соляная синтетическая техническая по ГОСТ 857 или
- кислота соляная техническая по [1];
- кобальт хлористый 6-водный по ГОСТ 4525 или
- кобальт азотнокислый 6-водный по ГОСТ 4528;
- натр едкий технический по ГОСТ Р 55064;
- сода кальцинированная техническая по ГОСТ 5100.

3.4 По органолептическим, физико-химическим и микробиологическим показателям АМПКК 60 должен соответствовать требованиям, указанным в таблице 1.

Таблица 1 — Показатели кормового концентрата АМПКК 60

Наименование показателя	Норма
Цвет	От светло-желтого до серовато-коричневого
Запах	Свойственный дрожжам без постороннего запаха
Массовая доля влаги, %, не более	10,0
Массовая доля золы в пересчете на абсолютно сухое вещество, %, не более	3,0
Массовая доля клетчатки в пересчете на абсолютно сухое вещество, %, не более	0,5
Массовая доля жира в пересчете на абсолютно сухое вещество, %, не менее	2,5
Массовая доля сырого протеина в пересчете на абсолютно сухое вещество, %, не менее	64,5
Массовая доля белка по Барнштейну в пересчете на абсолютно сухое вещество, %, не менее	52,6
Массовая доля лизина в пересчете на абсолютно сухое вещество, %, не менее	8,5
Массовая доля метионина + цистина в пересчете на абсолютно сухое вещество, %, не менее	1,77
Массовая доля триптофана в пересчете на абсолютно сухое вещество, %, не менее	0,65
Массовая доля аргинина в пересчете на абсолютно сухое вещество, %, не менее	2,30
Массовая доля гистидина в пересчете на абсолютно сухое вещество, %, не менее	2,1
Массовая доля лейцина в пересчете на абсолютно сухое вещество, %, не менее	4,4
Массовая доля изолейцина в пересчете на абсолютно сухое вещество, %, не менее	3,9
Массовая доля фенилаланина в пересчете на абсолютно сухое вещество, %, не менее	2,7
Массовая доля тирозина в пересчете на абсолютно сухое вещество, %, не менее	2,1
Массовая доля треонина в пересчете на абсолютно сухое вещество, %, не менее	2,5
Массовая доля валина в пересчете на абсолютно сухое вещество, %, не менее	3,9
Массовая доля глицина в пересчете на абсолютно сухое вещество, %, не менее	3,9
Витамин B_1, мг/кг, не менее	1,0

Окончание таблицы 1

Наименование показателя	Норма
Витамин B_2, мг/кг, не менее	5,2
Витамин B_3, мг/кг, не менее	1,96
Витамин B_{12}, мг/кг	11,0
Крупность гранул: макрогранулы, диаметр, мм	2—9
Длина, мм	Не более двух диаметров

3.5 Требования безопасности

3.5.1 Общие требования безопасности производственных процессов — по ГОСТ 12.1.008, ГОСТ 12.1.010, ГОСТ 12.3.002.

3.5.2 Производственное оборудование должно отвечать требованиям ГОСТ 12.2.003.

3.5.3 АМПКК 60 не токсичен, не обладает канцерогенным и кумулятивным действием.

3.5.4 Предельно допустимая концентрация (ПДК) АМПКК 60 в воздухе рабочей зоны — 0,1 мг/м^3 (по белку).

3.5.5 Показатели пожаро- и взрывоопасности продукта:

- температура воспламенения, °С 235;
- температура самовоспламенения, °С 425;
- температура тления при самосогревании, °С. . . . . 175.

3.5.6 Пыль продукта относится к взрывоопасной пыли II категории, способна к электризации.

Диэлектрическая проницаемость ε = 1,7 – 2,5 Ф/м.

Удельное электрическое сопротивление ρ = 108 – 111 Ом · м.

Нижний концентрационный предел воспламенения (взрываемости) НКПВ — 57,5 г/м^3.

3.5.7 Пыль АМПКК 60 может оказывать слабое раздражающее действие на кожу и слизистую оболочку у чувствительных к нему лиц, поэтому для защиты от пыли следует применять индивидуальные средства защиты:

- халаты женские по ГОСТ 12.4.131;
- халаты мужские по ГОСТ 12.4.132;
- перчатки резиновые по ГОСТ 20010;
- респираторы типа «Лепесток» по ГОСТ 12.4.028;
- респираторы фильтрующие по ГОСТ 12.4.296;
- очки по ГОСТ 12.4.253.

3.5.8 Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны — по ГОСТ 12.1.005.

4 Правила приемки

4.1 АМПКК 60 принимают партиями в соответствии с ГОСТ Р 57233.

Партией считают любое количество АМПКК 60 одной группы и одного вида, отгружаемое в одинаковой упаковке или насыпью и оформленное одним документом о качестве.

4.2 В документе о качестве должны быть указаны:

- наименование предприятия-изготовителя и его товарный знак;
- местонахождение;
- наименование и вид продукта;
- номер партии;
- масса нетто партии;
- номер документа о качестве;
- дата изготовления (число, месяц, год);
- дата выдачи документа о качестве;
- результаты испытаний по периодически проверяемым показателям в интервале между датами проводимых испытаний указывают: «соответствует требованию стандарта»;
- обозначение настоящего стандарта.

В зависимости от группы продукта документ о качестве должен иметь цветную полосу по диагонали: красную — для высшей группы, желтую — для первой группы.

4.3 При отправке АМПКК 60 по адресу одного потребителя и при загрузке в вагон более одной партии АМПКК 60 одной группы оформляют одним документом о качестве с указанием результатов испытаний по каждой загружаемой партии продукта.

4.4 Массовую долю лизина изготовитель определяет периодически, но не реже одного раза в 15 дней.

Количество дрожжевых клеток и общую бактериальную обсемененность изготовитель определяет периодически, но не реже одного раза в месяц.

Наличие бактерий рода сальмонелла, токсичность, содержание свинца, мышьяка, ртути, фтора и кадмия, а также содержание нитратов изготовитель определяет периодически, но не реже одного раза в квартал.

4.5 Для проверки качества АМПКК 60, упакованного в мешки согласно ГОСТ 2226, от каждой партии размером до 100 упаковочных единиц из разных мест партии делают выборку в количестве 2 %, но не менее двух упаковочных единиц; от партии размером свыше 100 упаковочных единиц — 3 % упаковочных единиц.

От партии неупакованного АМПКК 60 отбирают объединенную пробу массой не менее 4 кг от каждой партии. Изготовителю разрешается проводить отбор проб в процессе упаковки (затаривания).

4.6 При получении неудовлетворительных результатов хотя бы по одному показателю по нему проводят повторные испытания на удвоенной выборке от той же партии.

Результаты повторных испытаний распространяют на всю партию.

5 Методы испытаний

5.1 Отбор проб проводят в соответствии с требованиями ГОСТ Р ИСО 6497 и ГОСТ Р 57233.

5.2 Внешний вид и цвет АМПКК определяют визуально в зависимости от выборки при отборе точечной пробы.

5.3 Определение запаха АМПКК — в соответствии с ГОСТ Р 57221 и ГОСТ Р 57254.

5.4 Определение золы, белка по Барнштейну, липидов, общей бактериальной обсемененности, выявление бактерий рода сальмонелл, токсичности, определение содержания нитратов — по ГОСТ Р 57221.

5.5 Определение массовой доли метионина и цистина — по ГОСТ 13496.22.

5.6 Определение массовой доли триптофана и лизина — по ГОСТ 13496.21.

5.7 Определение массовой доли жира, сырого протеина, определение крупности гранул дрожжевых клеток, влаги — по ГОСТ 32040.

5.8 Определение массовой доли аминокислот аргинина, гистидина, лейцина, фенилаланина, тирозина, треонина, изолейцина, валина, глицина — по ГОСТ 32799.

5.9 Определение витамина B_1 — по ГОСТ 32042.

5.10 Определение витамина B_2 — по [2].

5.11 Определение витаминов B_3 и B_{12} — по [3].

5.12 Определение перевариваемости белка — по ГОСТ Р 51423.

6 Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение

6.1 Упаковка

Упаковку препарата АМПКК 60 проводят в соответствии с ГОСТ Р 57234 и ГОСТ Р 57254 со следующим дополнением:

- АМПКК 60 упаковывают также в полиэтиленовые мешки из полиэтиленовой пленки марки 10204-003 по ГОСТ 16337.

Мешки из полиэтиленовой пленки должны быть заварены.

6.2 Маркировка

Маркировку препарата АМПКК 60 проводят в соответствии с ГОСТ Р 57234 и ГОСТ Р 57254 со следующим дополнением:

- мешки из полиэтиленовой пленки маркируют непачкающейся краской печатным или типографским способом.

6.3 Транспортирование и хранение

Транспортирование и хранение препарата АМПКК 60 — по ГОСТ Р 57234.

7 Указания по применению

Препарат применяют в соответствии с инструкцией по применению, разработанной и утвержденной в установленном порядке. Инструкцию по применению вкладывают в каждую единицу потребительской тары при упаковке препарата.

8 Гарантии изготовителя

8.1 Изготовитель гарантирует соответствие АМПКК 60 требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий транспортирования и хранения, установленных настоящим стандартом.

8.2 Гарантийный срок хранения АМПКК 60 — один год со дня изготовления.

Библиография

[1] ТУ 6-01-1194-79 Кислота соляная техническая

[2] М 04-56—2009 Методика определения массовой доли витаминов B_1 и B_2 в пробах пищевых продуктов, продовольственного сырья и БАД флуориметрическим методом

[3] Копченко Н.И. Содержание и методы определения витаминов в кормовых дрожжах. — М.: Правда, 1963

УДК 668.14: 006.354

ОКС 07.100.30;
65.120.00

Ключевые слова: автолизат, протеин, микробный протеиновый кормовой концентрат, АМПКК 60, зерносырье, аминокислоты, лизин, триптофан, аргинин, гистидин, лейцин, гицин, витамины

БЗ 5—2017/74

Редактор *С.А. Константинова*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *М.И. Першина*
Компьютерная верстка *А.Н. Золотаревой*

Сдано в набор 14.08.2017. Подписано в печать 16.08.2017. Формат 60 × 84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 1,26. Тираж 24 экз. Зак. 1462.
Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

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

gost.e-ecolog.ru