



**Балтийский
Солод**

ООО «Ностерс»

192076, г. Санкт-Петербург, Усть-Славянка
ул. Заводская, д. 32, корп. 3, лит. С
+7 (812) 500-80-86
info@nosters.ru

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«Ностерс»**

ОКПД2 11.06.10

**Группа С 14
(ОКС 65.120)**

УТВЕРЖДАЮ

**Генеральный директор
ООО «Ностерс»**

Савенков А.В.

« ____ » _____ 2018 г.

РОСТКИ СОЛОДОВЫЕ

Технические условия

ТУ 11.06.10 –001– 68214586 –2018

(вводятся впервые)

Дата введения в действие: 21.05.2018 г.

**РАЗРАБОТАНО:
ООО «Ностерс»**

**Санкт-Петербург
2018 г.**

1. Область применения

Настоящие технические условия распространяются на ростки солодовые, производимые на ООО «Ностерс» (далее – ростки), представляющие собой корешки, отделяемые от зерна, прошедшего стадии замачивания, проращивания и сушки при производстве пивоваренного солода.

Ростки являются отходом солодовенного производства и используются для выработки кормов для сельскохозяйственных животных и птицы, а также для производства биологически активного препарата, используемого в парфюмерно-косметической промышленности.

Обозначение продукции при заказе и (или) в других документах:

«Ростки солодовые» ТУ 11.06.10–001–68214586–2018.

Требования настоящих технических условий являются обязательными и пригодными для идентификации и сертификации продукции.

2. Требования к качеству и безопасности

2.1 Ростки солодовые должны соответствовать требованиям настоящих технических условий, действующим ветеринарно-санитарным нормам и требованиям к качеству кормов для сельскохозяйственных животных и птицы, вырабатываться и упаковываться по рецептуре и технологической инструкции с соблюдением санитарных норм и правил, утвержденных в установленном порядке.

2.2 По органолептическим показателям ростки должны соответствовать требованиям, указанным в таблице 1.

Таблица 1

Наименование показателя	Характеристика
Внешний вид	Неоднородная, рыхлая, слегка слеживающаяся масса.
Цвет	От серовато-желтого до светло-коричневого
Запах	Специфический хлебно-солодовый. Не допускаются: пригорелый, запах плесени и другие посторонние запахи

2.3 По физико-химическим показателям ростки должны соответствовать требованиям, указанным в таблице 2.

Таблица 2

Наименование показателя	Значение показателя
Массовая доля влаги, %, не более	10,0
Массовая доля сырого протеина на сухое вещество, %, не менее	20,0
Массовая доля сырой клетчатки на сухое вещество, %, не более	18,5

2.4 Ростки по содержанию токсичных элементов, микотоксинов, пестицидов, нитрозаминов, бенз(а)пирена и радионуклидов должны соответствовать требованиям технического регламента Таможенного союза ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции», утвержденным решением Комиссии Таможенного союза от 9 декабря 2011 г. № 880, указанных в таблице 3.

Таблица 3

Наименование вещества (элемента)		Допустимые уровни, мг/кг (для радионуклидов – Бк/кг), не более
Токсичные элементы	Свинец	0,5
	Мышьяк	0,2
	Кадмий	0,1
	Ртуть	0,03
Микотоксины:	Афлатоксин В ₁	0,005
	Дезоксиниваленол	0,7 (значение при производстве пшеничного солода)
	Дезоксиниваленол	1,0 (значение при производстве ячменного солода)
	Т-2 токсин	0,1
	Зеараленон	0,2
	Охратоксин А	0,005
Нитрозамины сумма НДМА и НДЭА		0,015
Бенз(а)пирен		0,001
Пестициды	Гексахлорциклогексан (α, β, γ-изомеры)	0,5
	ДДТ и его метаболиты	0,02
	Гексахлорбензол (анализ только при производстве пшеничного солода)	0,01

Наименование вещества (элемента)		Допустимые уровни, мг/кг (для радионуклидов – Бк/кг), не более
	Ртутьорганические	Не допускаются
	2,4-Д кислота, её соли и эфиры	Не допускаются
Радионуклиды	Цезий-137	60
Загрязненность вредителями хлебных запасов (насекомые, клещи)		Не допускается
Загрязненность вредителями хлебных запасов (насекомые, клещи, суммарная плотность загрязненности)		Не более 15(экз/кг)
Вредные примеси, спорынья		0,05

2.5. Требования к сырью

2.5.1. Для изготовления ростков используется следующее сырье:

- зерно ячменя пивоваренного по ГОСТ 5060.

2.5.2. Сырьё, используемое при производстве ростков, должно соответствовать требованиям Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 015/2011 «О безопасности зерна» от 9 декабря 2011 г. № 874, а также нормативной документации (документации на поставку), и должно подтверждаться документом, удостоверяющим его качество и безопасность (сертификат соответствия, декларация о соответствии или ветеринарное свидетельство, выданные в установленном порядке).

2.5.3. Допускается использовать сырьё, в том числе полученное по импорту, по спецификации поставщика, с аналогичными характеристиками, разрешенное к применению уполномоченными органами;

2.5.4. Не допускается применение сырьевых продуктов:

- не соответствующих санитарным правилам и нормам в области обеспечения качества и безопасности;

- с истекшим сроком годности;

- продукты, идентифицировать которые не представляется возможным.

3. Маркировка

3.1. Маркировка ростков наносится в Качественное удостоверение на продукцию, которое прикрепляют к сопроводительным документам на поставку.

Маркировка должна содержать следующие сведения согласно Техническому регламенту Таможенного союза ТР ТС 022/2011 «Пищевая продукция в части ее маркировки», утвержденному решением Комиссии Таможенного союза от 9 декабря 2011 г. № 881:

- наименование, местонахождение (адрес) предприятия-изготовителя, его товарный знак;

- наименование продукции;
- количество продукции;
- номер партии;
- сведения о питательной ценности продукта;
- условия хранения и срок годности;
- обозначение настоящих технических условий;
- информация о подтверждении соответствия продукции требованиям настоящих технических условий.

3.2. Текст наносят на русском языке; информация, приводимая в тексте должна быть однозначно понимаемой, полной и достоверной.

3.3. Данные наносятся типографским или иным пригодным способом несмывающейся и не имеющей запаха краской.

3.4. Допускается выносить дополнительные знаки и информационные данные, в т.ч. на иностранных языках.

4. Упаковка

4.1 Ростки в процессе производства складировются в бункер, после чего помещаются в автотранспорт потребителя.

5. Правила приёмки

5.1 Ростки принимают партиями по ГОСТ Р 51850.

Партией считается любое количество продукции одного наименования, одной даты выработки и оформленное одним документом о качестве и безопасности установленной формы.

5.2. В Удостоверении качества указывается информация согласно п.3.

5.3. Подлинник удостоверения качества и безопасности должен храниться на предприятии-изготовителе в течение 30 дней после окончания срока годности продукта данной партии.

5.4. Копия Удостоверения качества должна сопровождать продукт в течение срока его оборота.

5.5. Для подтверждения соответствия ростков требованиям настоящих технических условий устанавливают приемо-сдаточные испытания: органолептические показатели (п. 2.2), по наличию зараженности вредителями хлебных запасов, а также п.п.3, 4 (упаковка, маркировка). Физико-химические показатели определяют периодически, но не реже одного раза в неделю. Пробу отбирают по ГОСТ 13496.0.

5.6. Контроль и определение токсичных элементов, микотоксинов, пестицидов, нитрозаминов, бенз(а)пирена и радионуклидов осуществляется не реже 1 раза в год.

5.7. Физико-химические показатели (таблица 2) в сторонних лабораториях определяют один раз в год.

5.8. При получении неудовлетворительных результатов испытаний, хотя бы по одному из показателей проводят повторные испытания на удвоенной выборке из этой же партии. Результаты повторных испытаний являются окончательными и распространяются на всю партию.

6. Методы контроля

6.1. Метод отбора проб - по ГОСТ 13496.0, ГОСТ ИСО 6497, подготовка проб – по

ГОСТ ИСО 6498. Подготовка проб для определения токсичных элементов – по ГОСТ 26929.

6.2. Контроль внешнего вида, цвета продукции, а также упаковки и ее маркировки проводят визуально, при естественном или искусственном освещении не ниже 200 лк, с расстояния не более 0,5 м.

Определение органолептических показателей - ГОСТ 13496.13.

6.3. Контроль физико-химических показателей:

- массовую долю влаги определяют по ГОСТ 54951;
- массовую долю сырого протеина определяют по ГОСТ 13496.4, ГОСТ 32044.1;
- наличие посторонних примесей контролируют по ГОСТ 13496.9;
- массовую долю сырой клетчатки определяют по ГОСТ 31653.
- зараженности вредителями хлебных запасов по ГОСТ 13586.4, ГОСТ 13496.13.

6.4. Определение микотоксинов - по ГОСТ 31653.

6.5. Определение бенз(а)пирена по ГОСТ 51650.

6.6. Нитрозамины контролируются по МУК 4.41.011.

6.7. Определение пестицидов может проводиться по МУ по определению микроколичеств пестицидов в продуктах питания, кормах и внешней среде. Т.1, Клисенко М. А., ГОСТ 31481, ГОСТ 13496.20.

6.8. Методы испытаний на содержание токсичных элементов:

- определение содержания ртути – по ГОСТ 26927;
- определение содержания мышьяка – по ГОСТ 26930;
- определение содержания свинца – по ГОСТ 26932, ГОСТ 30692;
- определение содержания кадмия – по ГОСТ 26933, ГОСТ 30692;
- при необходимости определение содержания токсичных элементов, а также контроль

результатов вышеприведенных испытаний производят по ГОСТ 30178, ГОСТ 33824.

6.9. Содержание радионуклидов определяют по МУК 2.6.1.1194 и по инструкции о радиологическом контроле качества кормов.

7. Правила транспортирования и хранения

7.1. Ростки солодовые хранят и транспортируют в соответствии с ГОСТ Р 51850.

7.2. Ростки хранят в хорошо вентилируемых помещениях, не зараженных вредителями хлебных запасов при температуре не выше плюс 25 °С и относительной влажности воздуха не более 75%.

Не допускается:

- укладка продукции вблизи водопроводных, канализационных труб и отопительных приборов;
- хранение с химикатами и резко пахнущими продуктами и материалами;
- хранение продукта под прямым воздействием солнечных лучей.

7.3. Срок годности ростков – не более 4 месяцев.

7.4. Ростки транспортируют в автомашинах, закрываемых брезентом в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.

При перевозке, погрузке, выгрузке продукт должен быть предохранен от воздействия атмосферных осадков.

Транспорт, используемый для перевозки ростков, должен иметь санитарный паспорт, выданный уполномоченными органами, должен быть чистым, легко поддаваться санитарной обработке, в исправном состоянии.

Приложение А
(обязательное)

**Таблица А.1 - Информационные сведения
о питательной ценности продукта**

Показатели	Норма
Массовая доля сырого протеина на сухое вещество, %, не менее	20,0
Массовая доля сырой клетчатки на сухое вещество, %, не более	18,5
Питательная ценность: 0,77 кормовых единиц на 1 кг продукции	

Примечание – Приведенные в таблице А.1 данные по питательной ценности продукции являются информационными и подлежат уточнению в соответствии с рецептурами, утвержденными в установленном порядке.

Приложение Б
(справочное)

**Перечень нормативной и технической документации,
на которые даны ссылки в настоящих технических условиях**

Обозначение	Наименование документа
ГОСТ 5060-86	Ячмень пивоваренный. Технические условия
ГОСТ Р 51301-99	Продукты пищевые и продовольственное сырье. Инверсионно-вольтамперметрические методы определения токсичных элементов (кадмия, свинца, меди, цинка)
ГОСТ Р 51650-2000	Продукты пищевые. Методы определения массовой доли бенз(а)пирена
ГОСТ Р 51849-2001	Продукция комбикормовая. Информация для потребителя. Общие требования
ГОСТ Р 51850-2001	Продукция комбикормовая. Правила приемки. Упаковка, транспортирование и хранение.
ГОСТ Р 52698-2006	Комбикорма, комбикормовое сырье. Метод определения остаточных количеств хлорорганических пестицидов.
ГОСТ Р 54951-2012	Корма для животных. Определение содержания влаги
ГОСТ ИСО 6497 -2014	Корма для животных. Отбор проб.
ГОСТ ИСО 6498-2014	Корма, комбикорма. Подготовка проб для испытаний
ГОСТ 11761-66	Продукты пищевые. Нормы точности взвешивания
ГОСТ 13496.4-93	Корма, комбикорма, комбикормовое сырье. Методы определения содержания азота и сырого протеина
ГОСТ 13496.13-75	Комбикорма. Методы определения запаха, зараженности вредителями хлебных запасов
ГОСТ 13496.20-2014	Комбикорма, комбикормовое сырье. Метод определения остаточных количеств пестицидов.
ГОСТ 26927-86	Сырье и продукты пищевые. Методы определения ртути
ГОСТ 26929-94	Сырье и продукты пищевые. Подготовка проб. Минерализация для
ГОСТ 26930-86	Сырье и продукты пищевые. Метод определения мышьяка
ГОСТ 26932-86	Сырье и продукты пищевые. Метод определения свинца
ГОСТ 26933-86	Сырье и продукты пищевые. Метод определения кадмия
ГОСТ 30178-96	Сырье и продукты пищевые. Атомно-абсорбционный метод определения токсичных элементов
ГОСТ 30692-2000	Корма, комбикорма, комбикормовое сырье. Атомно-абсорбционный метод определения содержания меди, свинца, цинка и кадмия.
ГОСТ 31481-2012	Комбикорма, комбикормовое сырье. Метод определения остаточных количеств хлорорганических пестицидов
ГОСТ 31653-2012	Корма. Метод иммуноферментного определения микотоксинов
ГОСТ 31675-2012	Корма. Методы определения содержания сырой клетчатки с применением промежуточной фильтрации
ГОСТ 32044.1-2012	Корма, комбикорма, комбикормовое сырье. Определение массовой доли азота и вычисление массовой доли сырого протеина. Часть 1. Метод Къельдаля

ГОСТ 33824-2016	Продукты пищевые и продовольственное сырье. Инверсионно-вольтамперометрический метод определения содержания токсичных элементов (кадмия, свинца, меди и цинка)
МУК 2.6.1.1194-03	Радиационный контроль. Стронций-90 и Цезий-137. Пищевые продукты. Отбор проб, анализ и гигиеническая оценка
МУК 4.4.1.011-93	Определение летучих N-нитрозоаминов в продовольственном сырье и пищевых продуктах
«Методы определения микроколичеств пестицидов в продуктах питания, кормах и внешней среде», под ред. М. А. Клисенко, 1992 г., т. 1-2.	
Ветеринарно-санитарные требования к радиационной безопасности кормов, кормовых добавок от 20 сентября 2000 г.	