

Патентный поиск

www1.fips.ru



ФИПС

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ПРОМЫШЛЕННОЙ СОБСТВЕННОСТИ



Главные новости

РОСПАТЕНТ

НОВОСТИ
О ФИПС

ПЛАТНЫЕ УСЛУГИ ФИПС

ПАТЕНТНО-ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОДУКТЫ

ПОШЛИНЫ

МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО

СОТРУДНИЧЕСТВО С РЕГИОНАМИ РОССИИ

КОНФЕРЕНЦИИ, СЕМИНАРЫ

НАУЧНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

ОБУЧЕНИЕ



РОСПАТЕНТА

- 21 сентября 2017 [Секция первого дня XXI Конференции Роспатента: «Влияние цифровизации экономики на сферу интеллектуальной собственности»](#)
- 21 сентября 2017 [Российская газета: Ведомство открыто к диалогу по вопросам охраны прав интеллектуальной собственности на лекарства](#)
- 19 сентября 2017 В первый день работы XXI международной конференции «Интеллектуальная собственность в инновационной экономике» в 9:30 в музее Роспатента торжественно откроется [выставка «Изобретения для земли и космоса»](#), в рамках которой планируется подписание соглашения между ФИПС и Государственным музеем космонавтики им. К.Э. Циолковского

РОСПАТЕНТ



Интеллектуальн

- НОВОСТИ
- О ФИПС
- ПЛАТНЫЕ УСЛУГИ ФИПС
- ПАТЕНТНО-ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОДУКТЫ
- ПОШЛИНЫ
- МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО
- СОТРУДНИЧЕСТВО С РЕГИОНАМИ РОССИИ
- КОНФЕРЕНЦИИ, СЕМИНАРЫ
- НАУЧНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ
- ОБУЧЕНИЕ
- ОТДЕЛЕНИЕ «ВСЕРОССИЙСКАЯ ПАТЕНТНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БИБЛИОТЕКА»
- ОТДЕЛЕНИЕ «ПАЛАТА ПО ПАТЕНТНЫМ СПОРАМ»
- ЭЛЕКТРОННОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С ЗАЯВИТЕЛЯМИ
- ОФИЦИАЛЬНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ
- ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ**
- ЗАКУПКИ ФИПС
- ВАКАНСИИ
- КОНТАКТЫ

- 21 сентября 2017 [Секция первого дня XXI Конференции Роспатента: «Влияние цифровизации экономики на со](#)
собственности»
- 21 сентября 2017 [Российская газета: Ведомство открыто к диалогу по вопросам охраны прав интеллектуально](#)
лекарства
- 19 сентября 2017 В первый день работы XXI международной конференции «Интеллектуальная собственность и
экономике» в 9:30 в музее Роспатента торжественно откроется [выставка «Изобретения для](#)
которой планируется подписание соглашения между ФИПС и Государственным музеем космо
Циолковского
- 18 сентября 2017 Национальный институт по защите свободной конкуренции и интеллектуальной собственнос
[предоставил доступ к своим данным по промышленным образцам](#) в поисковой системе [Desig](#)
- 13 сентября 2017 Григорий Ивлиев: [Сфера интеллектуальной собственности начнет бурно развиваться](#), когда
руководителей предприятий будут кабинеты специалистов по интеллектуальной собственнос
- 13 сентября 2017 [4-я Патентная школа Сколково](#) начала свою работу
- ← Эксперты ФИПС примут участие в [международном юридическом форуме «KAZAN LEGAL»](#) 14-1
- 12 сентября 2017 Руководитель Роспатента [откроет Патентную школу Сколково](#)
- 12 сентября 2017 [Итоги Восточного экономического форума: Участники семинара ВОИС попросили увеличить](#)
программ



главную

РОСПАТЕНТ

ОВОСТИ

ФИПС

ПАТЕНТНЫЕ УСЛУГИ ФИПС

ПАТЕНТНО-ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОДУКТЫ

ПОШЛИНЫ

МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО

СОТРУДНИЧЕСТВО С ИНОСТРАННЫМИ ГОСУДАРСТВАМИ

КОНФЕРЕНЦИИ, СЕМИНАРЫ

НАУЧНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

УЧЕНИЕ

ДЕЛЕНИЕ «ВСЕРОССИЙСКАЯ ПАТЕНТНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БИБЛИОТЕКА»

ДЕЛЕНИЕ «ПАЛАТА ПО ПАТЕНТНЫМ СПОРАМ»

ЭЛЕКТРОННОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С ЗАЯВИТЕЛЯМИ

ОФИЦИАЛЬНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ

Информационные ресурсы

Официальные публикации. В разделе публикуются официальные бюллетени Роспатента по объектам интеллектуальной собственности.

Международные классификации. На портале представлены Международная Патентная Классификация (МПК); Международная Классификация Промышленных Образцов (МКПО) и Международная Классификация Товаров и Услуг (МКТУ).

Информационно-поисковая система. В ней по изобретениям на русском и английском языках, полезным моделям, товарным знакам, общеизвестным товарным знакам, наименованиям мест происхождения товаров, промышленным образцам, программам для ЭВМ, базам данных, топологиям интегральных микросхем и классификаторам.

Обращаем ваше внимание, что для удобства пользователей для отображения информации об изобретениях используется "унифицированный шаблон патентных документов".

Открытые реестры представляют собой структурированный список документов по номеру регистрации или заявки по определенному объекту интеллектуальной собственности. Пользователям предоставляется доступ к информации о регистрациях с указанием правового статуса или состояния делопроизводства по заявкам.

На портале представлены сведения об изобретениях, полезных моделях и промышленных образцах Российской Федерации, о товарных знаках и знаках обслуживания Российской Федерации, о наименованиях мест происхождения товаров Российской Федерации, об общеизвестных в Российской Федерации товарных знаках, о программах для ЭВМ, базах данных, топологиях интегральных микросхем, также доступны сведения по заявкам на выдачу патента Российской Федерации на изобретения, полезные модели и промышленные образцы, по заявкам на регистрацию товарных знаков, знаков обслуживания и наименований мест происхождения товаров (НМПТ) Российской Федерации.

В открытых реестрах предусмотрена возможность просмотра официальной публикации в формате PDF и поиск по номеру регистрации, индексам МПК и МКПО и дате публикации (для изобретений, полезных моделей, промышленных образцов и товарных знаков).

Обращаем ваше внимание, что для удобства пользователей для отображения информации об изобретениях используется "унифицированный шаблон патентных документов".

ВНИМАНИЕ! О статусе сведений в справочно-информационном ресурсе «Открытые реестры»

Электронный каталог патентно-правовой литературы «Правовая охрана интеллектуальной собственности: отечественные и зарубежные публикации» содержит библиографические описания на языке оригинала, переводы названий и /или аннотации на русском языке по широкому кругу вопросов теории и практики охраны интеллектуальной собственности в странах мира за период с 1994 г. по н.в.



На главную

РОСПАТЕНТ

НОВОСТИ

О ФИПС

ПЛАТНЫЕ УСЛУГИ ФИПС

ПАТЕНТНО-
ИНФОРМАЦИОННЫЕ
ПРОДУКТЫ

ПОШЛИНЫ

МЕЖДУНАРОДНОЕ
СОТРУДНИЧЕСТВОСОТРУДНИЧЕСТВО С
РЕГИОНАМИ РОССИИ

КОНФЕРЕНЦИИ, СЕМИНАРЫ

НАУЧНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

ОБУЧЕНИЕ

ОТДЕЛЕНИЕ «ВСЕРОССИЙСКАЯ
ПАТЕНТНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ
БИБЛИОТЕКА»ОТДЕЛЕНИЕ «ПАЛАТА ПО
ПАТЕНТНЫМ СПОРАМ»ЭЛЕКТРОННОЕ
ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С
ЗАЯВИТЕЛЯМИ

ОФИЦИАЛЬНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ

Информационно-поисковая система

[С 09 января 2017 года изменяются условия доступа к платным базам данных.](#)

[О нечетком поиске в базах данных группы товарных знаков.](#)

Для поиска в БД просто нажмите на кнопку «Перейти к поиску», вход в ИПС осуществляется без ввода логина/пароля. По умолчанию доступен только [ограниченный набор баз данных](#). Для получения доступа ко всем БД необходимо [зарегистрироваться](#), произвести [оплату по карте](#) или банковским платежом. Вход в ИПС зарегистрированных и оплативших доступ в базы данных пользователей для получения доступа ко всем базам данных осуществляется путем нажатия [кнопки "Войти" левого меню ИПС](#).

Перейти к поиску

Больше не поддерживается база данных международных товарных знаков с указанием России (ROMARIN). Для поиска по базе ROMARIN нужно обращаться на сайт Всемирной организации интеллектуальной собственности WIPO по адресу <http://www.wipo.int/romarin/search.xhtml>.

- Информация о составе и наполнении баз данных представлена в разделе ["Базы данных"](#)
- Для получения доступа ко всем базам данных необходимо [зарегистрироваться](#)
- Доступ через интернет к базам данных можно [оплатить картой](#). Единицей оплаты считается один запрос. Один поиск (считается по нажатию кнопки «Поиск») в базах данных может быть равен одному или нескольким запросам. Один поиск во всех базах данных кроме баз данных по заявкам на регистрацию товарного знака РФ, знака обслуживания РФ и заявкам на регистрацию наименования места происхождения товара равняется одному запросу. Один поиск в базах данных по заявкам на регистрацию товарного знака РФ, знака обслуживания РФ и заявкам на регистрацию наименования места происхождения товара равняется пяти запросам
- Доступ через интернет к базам данных можно оплатить через банк. [Условия заключения договора](#)
- [Реквизиты ФИПС для оплаты услуг ФИПС, оказываемых на платной основе](#)
- Если у Вас возникли проблемы при работе с ИПС, обращайтесь к разделам ["Поддержка"](#) и ["Инструкция"](#) (PDF - 4 Mb)
- Платежные документы необходимо направлять только на адрес support@fips.ru



[На главную](#)

[<< НА САЙТ](#)

**ИНФОРМАЦИОННО-
ПОИСКОВАЯ СИСТЕМА**

Выбор БД для поиска

Поиск

Найденные документы

Документ

Настройки

Инструкция

Войти

Информационно-поисковая система

Выбор БД для поиска

- Патентные документы РФ (рус.)
- Патентные документы РФ (анг.)
- Международная патентная классификация
- Российские товарные знаки
- Международная классификация товаров и услуг
- Российские промышленные образцы
- Международная классификация промышленных образцов
- Программы для ЭВМ, БД и ТИМС





На главную

<< НА САЙТ

ИНФОРМАЦИОННО-ПОИСКОВАЯ СИСТЕМА

Выбор БД для поиска

Поиск

Найденные документы

Документ

Настройки

Инструкция

Войти

Информационно-поисковая система

Выбор БД для поиска

Для выбора базы данных щелкнуть в квадратике слева от ее названия (поставить галочку). Для отмены выбора убрать галочку из квадратика.

Патентные документы РФ (рус.)

Патентные документы РФ (анг.)

Международная патентная классификация

Российские товарные знаки

Международная классификация товаров и услуг

Российские промышленные образцы

Международная классификация промышленных образцов

Программы для ЭВМ, БД и ТИМС

? Рефераты российских изобретений

? Заявки на российские изобретения

? Полные тексты российских изобретений из трех последних бюллетеней

? Формулы российских полезных моделей

? Формулы российских полезных моделей из трех последних бюллетеней

? Перспективные российские изобретения



[На главную](#)

[<< НА САЙТ](#)

ИНФОРМАЦИОННО-ПОИСКОВАЯ СИСТЕМА

Выбор БД для поиска

Поиск

Найденные документы

Документ

Настройки

Инструкция

Войти

Информационно-поисковая система

Выбор БД для поиска

Для выбора базы данных щелкнуть в квадратике слева от ее названия (поставить галочку). Для отмены выбора убрать галочку из квадратика.

Патентные документы РФ (рус.)

Патентные документы РФ (анг.)
Международная патентная классификация
Российские товарные знаки
Международная классификация товаров и услуг
Российские промышленные образцы
Международная классификация промышленных образцов
Программы для ЭВМ, БД и ТИМС

- ? Рефераты российских изобретений
- ? Заявки на российские изобретения
- ? Полные тексты российских изобретений из трех последних бюллетеней
- ? Формулы российских полезных моделей
- ? Формулы российских полезных моделей из трех последних бюллетеней
- ? Перспективные российские изобретения



Информационно-поисковая система

Поиск

Основная область запроса: ?

Биотехнология в пищевой промышленности

Поиск

Очистить форму

(54) Название ?

(11) Номер документа ?

(45) Опубликовано ?

(51) МПК ?

(71) Заявитель(и) ?

(72) Автор(ы) ?

(73) Патентообладатель(и) ?

(43) Дата публикации заявки ?

(74) Патентный поверенный ?

(85) Дата перевода заявки РСТ на национальную фазу ?

(86) Дата заявки РСТ ?

(87) Номер документа РСТ ?

(98) Адрес для переписки ?

(56) Список документов, цитированных в отчете о поиске ?

(13) Код вида документа ?

Дата публикации извещения ?

(21) Регистрационный номер заявки ?

На главную

<< НА САЙТ

ИНФОРМАЦИОННО-ПОИСКОВАЯ СИСТЕМА

Выбор БД для поиска

Поиск

Найденные документы

Документ

Настройки

Инструкция

Войти

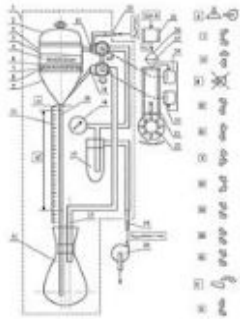
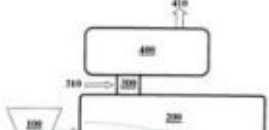
Информационно-поисковая система

Найденные документы

Всего найдено: **641**
Время запроса: 0.515 сек.
 Выбранные поисковые базы (количество найденных документов):
Рефераты российских изобретений (316)
Заявки на российские изобретения (50)
Полные тексты российских изобретений из трех последних бюллетеней (260)
Перспективные российские изобретения (15)

Запрос: Поле Значение
 Основная область запроса: **Биотехнология в пищевой промышленности**

К < 1 • 2 • 3 • 4 • 5 • 6 • 7 ... 13 > >| К странице:

№	Номер документа	Дата публикации	Изображение	Название	Библиока
1.	2507911	(27.02.2014)		КОМПЛЕКСНАЯ ПИЩЕВАЯ БИОДОБАВКА ДЛЯ БЕЗНИТРИТНЫХ КОЛБАСНЫХ ИЗДЕЛИЙ	НИЗ
2.	2377307	(27.12.2009)	ФИГ.1 SEQ ID NO1 	ФЕРМЕНТАТИВНАЯ ОБРАБОТКА МАСЕЛ	НИЗ
3.	2355186	(20.05.2009)		СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ ПИЩЕВОГО БЕЛКА, ОБОГАЩЕННОГО БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫМИ КОМПОНЕНТАМИ	ПИ
4.	2551195	(20.05.2015)		СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ КОЛЛАГЕНОВОЙ СУБСТАНЦИИ ИЗ СЫРЬЯ ЖИВОТНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ (ВАРИАНТЫ)	НИЗ
5.	2449267	(27.04.2012)		ВАКУУМНЫЙ КАПИЛЛЯРНЫЙ ПРИБОР ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ КОЛИЧЕСТВА СЛАБОСВЯЗАННОЙ ВЛАГИ В ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТАХ	ПИ
6.	2570880	(10.12.2015)		СПОСОБЫ ГАЗИФИКАЦИИ УГЛЕРОДСОДЕРЖАЩИХ МАТЕРИАЛОВ	НИЗ

24.	2578324 (27.03.2016)	БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ДОБАВОК, ПРОБИОТИКА И КОСМЕТИЧЕСКИХ СРЕДСТВ	СПОСОБ ОБРАБОТКИ ЖИДКОСТИ	Н																														
25.	2208049 (10.07.2003)		СПОСОБ ПОВЫШЕНИЯ ПРОДУКТИВНОСТИ МИКРООРГАНИЗМОВ	П																														
26.	2518241 (10.06.2014)		ЯЧМЕНЬ С НИЗКИМ СОДЕРЖАНИЕМ ГОРДЕИНОВ	Н																														
27.	2506231 (10.02.2014)		СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ АКТИВИРОВАННЫХ РАСТВОРОВ	Н																														
28.	92015460 (27.03.1995)		ШТАММ ГРИБА <i>HYROMYCES ROSELLUS</i> - ПРОДУЦЕНТ ЛИПИДОВ С ОДНОВРЕМЕННЫМ ПРИСУТСТВИЕМ ОРГАНИЧЕСКОГО ПИГМЕНТА	Э																														
29.	2586734 (10.06.2016)		СПОСОБ ПЕРЕРАБОТКИ ЗЕРНОВЫХ И ЗЕРНОБОБОВЫХ КУЛЬТУР, ПИЩЕВЫХ ЗЕРНОВЫХ И ЗЕРНОБОБОВЫХ ОТРУБЕЙ ДЛЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ КОМПОНЕНТОВ ФЕРМЕНТАЦИОННЫХ СРЕД, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ ПРИ КУЛЬТИВИРОВАНИИ МИКРООРГАНИЗМОВ	Н																														
30.	2499039 (20.11.2013)		ШТАММ МИКРОМИЦЕТА <i>ASPERGILLUS ORYZAE</i> - ПРОДУЦЕНТ ПРОТЕОЛИТИЧЕСКИХ И АМИЛОЛИТИЧЕСКИХ ФЕРМЕНТОВ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ	Н																														
31.	2233320 (27.07.2004)		СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНОГО ПРЕПАРАТА, БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНАЯ ДОБАВКА (БАД) К ПИЩЕ ПРЕБИОТИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ, ПРИВОДЯЩАЯ К КОРРЕКЦИИ (НИВЕЛИРОВАНИЮ) МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА И ЛЕКАРСТВЕННЫЙ ПРЕПАРАТ ДЛЯ РЕГУЛЯЦИИ МИКРОБИОЦЕНОЗА ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА	Н																														
			<table border="1"> <caption>Данные для графика (оценочные значения)</caption> <thead> <tr> <th>Месяц</th> <th>Результат РД</th> <th>Контроль</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>1.7</td><td>2.2</td></tr> <tr><td>2</td><td>2.1</td><td>2.3</td></tr> <tr><td>3</td><td>3.2</td><td>2.6</td></tr> <tr><td>4</td><td>3.1</td><td>2.8</td></tr> <tr><td>5</td><td>3.3</td><td>2.7</td></tr> <tr><td>6</td><td>2.8</td><td>2.3</td></tr> <tr><td>7</td><td>2.9</td><td>2.2</td></tr> <tr><td>8</td><td>2.8</td><td>1.9</td></tr> <tr><td>9</td><td>2.7</td><td>1.6</td></tr> </tbody> </table>	Месяц	Результат РД	Контроль	1	1.7	2.2	2	2.1	2.3	3	3.2	2.6	4	3.1	2.8	5	3.3	2.7	6	2.8	2.3	7	2.9	2.2	8	2.8	1.9	9	2.7	1.6	
Месяц	Результат РД	Контроль																																
1	1.7	2.2																																
2	2.1	2.3																																
3	3.2	2.6																																
4	3.1	2.8																																
5	3.3	2.7																																
6	2.8	2.3																																
7	2.9	2.2																																
8	2.8	1.9																																
9	2.7	1.6																																
32.	2547590 (10.04.2015)		СПОСОБЫ СОХРАНЕНИЯ ЭНДОГЕННОГО TGF-БЕТА	Н																														
33.	2502795 (27.12.2013)		СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ СУХОГО ПОЛИМИКРОБНОГО ПРОДУКТА ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ	Н																														
34.	2560262 (20.08.2015)		СПОСОБ ПРОИЗВОДСТВА ЗЕРНЕНОГО ТВОРОГА	Н																														
35.	2270248 (20.02.2006)		ШТАММ БИФИДОБАКТЕРИЙ <i>BIFIDOBACTERIUM LACTIS</i> 668, ИСПОЛЬЗУЕМЫЙ ДЛЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ КИСЛОМОЛОЧНЫХ, ФЕРМЕНТИРОВАННЫХ И НЕФЕРМЕНТИРОВАННЫХ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ, БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ДОБАВОК, БАКТЕРИАЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ И КОСМЕТИЧЕСКИХ СРЕДСТВ	Н																														
36.	2313781 (27.12.2007)		СПОСОБ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ИОННОГО СОСТАВА ЖИДКИХ СРЕД	Н																														
37.	2396339 (10.08.2010)		ШТАММ БАКТЕРИЙ <i>Pseudomonas aureofaciens</i> ВКМ В-2501 Д ДЛЯ БИОДЕГРАДАЦИИ ПОЛИЦИКЛИЧЕСКИХ АРОМАТИЧЕСКИХ	Н																														



- Поиск
- Найденные документы
- Документ
- Настройки
- Инструкция
- Войти

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

(19) RU (11) **2 499 039** (13) C1



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

- (51) МПК
- [C12N 1/14 \(2006.01\)](#)
- [C12N 9/58 \(2006.01\)](#)
- [C12N 9/39 \(2006.01\)](#)
- [C12K 1/69 \(2006.01\)](#)

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

Статус: действует (последнее изменение статуса: 18.09.2017)
Пошлина: учтена за 6 год с 20.10.2017 по 19.10.2018

(21)(22) Заявка: 2012144545/10 , 19.10.2012	(72) Автор(ы): Нгуен Куок Нгуен (RU)
(24) Дата начала отсчета срока действия патента: 19.10.2012	(73) Патентообладатель(и): Общество с ограниченной ответственностью "СОСТРА" (RU)
Приоритет(ы): (22) Дата подачи заявки: 19.10.2012	
(45) Опубликовано: 10.11.2013 Бюл. № 32	
(56) Список документов, цитированных в отчете о поиске: RU 20709, 27.12.1996. RU 2315095 C1, 20.01.2008. RU 2315096 C1, 20.01.2008. RU 2354697 C2, 10.05.2009. SU 1654335 A1, 07.06.1991.	
Адрес для переписки: 111250, Москва, ул. Авиамоторная, 53, ЗАО "Патентный поверенный", Г.Н. Андрущак	

(54) ШТАММ МИКРОМИЦЕТА ASPERGILLUS ORYZAE - ПРОДУЦЕНТ
ПРОТЕОЛИТИЧЕСКИХ И АМИЛОЛИТИЧЕСКИХ ФЕРМЕНТОВ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В
ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

(57) Реферат:
Изобретение относится к **биотехнологии**. Штамм *Aspergillus oryzae* RCAM01135 - продуцент протеолитических и амилолитических ферментов - обладает способностью продуцировать протеолитические и амилолитические ферменты. Депонирован в ГНУ ВНИИСХМ под регистрационным номером RCAM01135. Может быть использован при получении различных **пищевых** продуктов (ферментированных приправ, добавок, напитков). Изобретение позволяет повысить скорость роста и интенсивность спорообразования. 4 табл., 2 пр.





РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(19) **RU** ⁽¹¹⁾ **2 499 039** ⁽¹³⁾ **C1**

(51) МПК
C12N 1/14 (2006.01)
C12N 9/58 (2006.01)
C12N 9/30 (2006.01)
C12R 1/69 (2006.01)

(12) **ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ**

(21)(22) Заявка: **2012144545/10, 19.10.2012**

(24) Дата начала отчета срока действия патента:
19.10.2012

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: **19.10.2012**

(45) Опубликовано: **20.11.2013** Бюл. № **32**

(56) Список документов, цитированных в отчете о
поиске: **RU 2070921 C1, 27.12.1996. RU 2315095**
C1, 20.01.2008. RU 2315096 C1, 20.01.2008. RU
2354697 C2, 10.05.2009. SU 1654335 A1,
07.06.1991.

Адрес для переписки:

111250, Москва, ул. Авиамоторная, 53, ЗАО
"Патентный поверенный", Г.Н. Андрущак

(72) Автор(ы):

Нгуен Куок Нгуен (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Общество с ограниченной
ответственностью "СОСТРА" (RU)

RU 2 499 039 C 1

RU 2 499 039 C 1

(54) **ШТАММ МИКРОМИЦЕТА ASPERGILLUS ORYZAE - ПРОДУЦЕНТ**
ПРОТЕОЛИТИЧЕСКИХ И АМИЛОЛИТИЧЕСКИХ ФЕРМЕНТОВ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В
ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

(57) Реферат:

Изобретение относится к биотехнологии.
Штамм *Aspergillus oryzae* RCAM01135 -
продукцент протеолитических и
амилолитических ферментов - обладает
способностью продуцировать
протеолитические и амилолитические
ферменты. Депонирован в ГНУ ВНИИСХМ

под регистрационным номером RCAM01135.
Может быть использован при получении
различных пищевых продуктов
(ферментированных приправ, добавок,
напитков). Изобретение позволяет повсаять
скорость роста и интенсивность
спорообразования. 4 табл., 2 пр.



Пример оформления патента в списке использованных ИСТОЧНИКОВ

Пат. 2499039 Российская Федерация, МПК С12N 1/14, С12N 9/58, С12N 9/30, С12R 1/69. Штамм микромицета *Aspergillus Orizae* – продуцент протеолитических и амилолитических ферментов для использования в пищевой промышленности / Н. К. Нгуен; заявитель и патентообладатель Общество с ограниченной ответственностью "СОСТРА". - № [2012144545/10](#); заявл. 19.10.2012; опубл. 20.11.2013.

Пат. 2499039 Российская Федерация, МПК С12N 1/14, С12N 9/58, С12N 9/30, С12R 1/69. Штамм микромицета *Aspergillus Orizae* – продуцент протеолитических и амилолитических ферментов для использования в пищевой промышленности / Н. К. Нгуен; заявитель и патентообладатель Общество с ограниченной ответственностью "СОСТРА". - № [2012144545/10](#); заявл. 19.10.2012; опубл. 20.11.2013.

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

(19) RU (11) 2 499 039 (13) 



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(51) МПК
[С12N 1/14 \(2006.01\)](#)
[С12N 9/38 \(2006.01\)](#)
[С12N 9/30 \(2006.01\)](#)
[С12N 1/69 \(2006.01\)](#)

(14) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

Статус: действует (последнее изменение статуса: 18.09.2017)
Пошлина: учтена за 6 год с 20.10.2017 по 19.10.2018

(21)(22) Заявка: [2012144545/10](#), 19.10.2012

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
19.10.2012

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 19.10.2012

(45) Опубликовано: [20.11.2013](#) Бюл. № 32

(56) Список документов, цитированных в отчете о
поиске: RU 2070921 C1, 27.12.1996. RU
2315095 C1, 20.01.2008. RU 2315096 C1,
20.01.2008. RU 2354697 C2, 10.05.2009. SU
1654335 A1, 07.06.1991.

Адрес для переписки:

111250, Москва, ул. Авиамоторная, 53, ЗАО
"Патентный поверенный", Г.Н. Андрушак

(72) Автор(ы):
Нгуен Куок Нгуен (RU)

(73) Патентообладатель(и):
Общество с ограниченной
ответственностью "СОСТРА" (RU)

(54) ШТАММ МИКРОМИЦЕТА ASPERGILLUS ORYZAE - ПРОДУЦЕНТ
ПРОТЕОЛИТИЧЕСКИХ И АМИЛОЛИТИЧЕСКИХ ФЕРМЕНТОВ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В
ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

(57) Реферат:

Изобретение относится к **биотехнологии**. Штамм *Aspergillus oryzae* RCAM01135 - продуцент протеолитических и амилолитических ферментов - обладает способностью продуцировать протеолитические и амилолитические ферменты. Депонирован в ГНУ ВНИИСХМ под регистрационным номером RCAM01135. Может быть использован при получении различных **пищевых** продуктов (ферментированных приправ, добавок, напитков). Изобретение позволяет повысить скорость роста и интенсивность спорообразования. 4 табл., 2 пр.



Пат. 2499039 Российская Федерация, **МПК C12N 1/14, C12N 9/58, C12N 9/30, C12R 1/69.** Штамм микромицета *Aspergillus Orizae* – продуцент протеолитических и амилолитических ферментов для использования в пищевой промышленности / Н. К. Нгуен; заявитель и патентообладатель Общество с ограниченной ответственностью "СОСТРА". - № [2012144545/10](#); заявл. 19.10.2012; опубл. 20.11.2013.



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(51) МПК

[C12N 1/14 \(2006.01\)](#)

[C12N 9/38 \(2006.01\)](#)

[C12N 9/30 \(2006.01\)](#)

[C12N 1/69 \(2006.01\)](#)



(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

Статус: действует (последнее изменение статуса: 18.09.2017)
Пошлина: учтена за 6 год с 20.10.2017 по 19.10.2018

(21)(22) Заявка: [2012144545/10](#), 19.10.2012

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
19.10.2012

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 19.10.2012

(45) Опубликовано: [20.11.2013](#) Бюл. № 32

(56) Список документов, цитированных в отчете о
поиске: RU 2070921 C1, 27.12.1996. RU
2315095 C1, 20.01.2008. RU 2315096 C1,
20.01.2008. RU 2354697 C2, 10.05.2009. SU
1654335 A1, 07.06.1991.

Адрес для переписки:

111250, Москва, ул. Авиамоторная, 53, ЗАО
"Патентный поверенный", Г.Н. Андрушак

(72) Автор(ы):

Нгуен Куок Нгуен (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Общество с ограниченной
ответственностью "СОСТРА" (RU)

(54) ШТАММ МИКРОМИЦЕТА ASPERGILLUS ORYZAE - ПРОДУЦЕНТ
ПРОТЕОЛИТИЧЕСКИХ И АМИЛОЛИТИЧЕСКИХ ФЕРМЕНТОВ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В
ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

(57) Реферат:

Изобретение относится к **биотехнологии**. Штамм *Aspergillus oryzae* RCAM01135 - продуцент протеолитических и амилолитических ферментов - обладает способностью продуцировать протеолитические и амилолитические ферменты. Депонирован в ГНУ ВНИИСХМ под регистрационным номером RCAM01135. Может быть использован при получении различных **пищевых** продуктов (ферментированных приправ, добавок, напитков). Изобретение позволяет повысить скорость роста и интенсивность спорообразования. 4 табл., 2 пр.



Пат. 2499039 Российская Федерация, МПК C12N 1/14, C12N 9/58, C12N 9/30, C12R 1/69. **Штамм микромицета *Aspergillus Orizae* – продуцент протеолитических и амилолитических ферментов для использования в пищевой промышленности** / Н. К. Нгуен; заявитель и патентообладатель Общество с ограниченной ответственностью "СОСТРА". - № [2012144545/10](#); заявл. 19.10.2012; опубл. 20.11.2013.



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(51) МПК

[C12N 1/14 \(2006.01\)](#)

[C12N 9/38 \(2006.01\)](#)

[C12N 9/30 \(2006.01\)](#)

[C12K 1/69 \(2006.01\)](#)

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

Статус: действует (последнее изменение статуса: 18.09.2017)
Полшина: учтена за 6 год с 20.10.2017 по 19.10.2018

(21)(22) Заявка: [2012144545/10](#), 19.10.2012

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
19.10.2012

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 19.10.2012

(45) Опубликовано: [20.11.2013](#) Бюл. № 32

(56) Список документов, цитированных в отчете о
поиске: RU 2070921 C1, 27.12.1996. RU
2315095 C1, 20.01.2008. RU 2315096 C1,
20.01.2008. RU 2354697 C2, 10.05.2009. SU
1654335 A1, 07.06.1991.

Адрес для переписки:

111250, Москва, ул. Авиамоторная, 53, ЗАО
"Патентный поверенный", Г.Н. Андрушак

(72) Автор(ы):

Нгуен Куок Нгуен (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Общество с ограниченной
ответственностью "СОСТРА" (RU)

(54) ШТАММ МИКРОМИЦЕТА ASPERGILLUS ORYZAE - ПРОДУЦЕНТ
ПРОТЕОЛИТИЧЕСКИХ И АМИЛОЛИТИЧЕСКИХ ФЕРМЕНТОВ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В
ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

(57) Реферат:

Изобретение относится к **биотехнологии**. Штамм *Aspergillus oryzae* RCAM01135 - продуцент протеолитических и амилолитических ферментов - обладает способностью продуцировать протеолитические и амилолитические ферменты. Депонирован в ГНУ ВНИИСХМ под регистрационным номером RCAM01135. Может быть использован при получении различных **пищевых** продуктов (ферментированных приправ, добавок, напитков). Изобретение позволяет повысить скорость роста и интенсивность спорообразования. 4 табл., 2 пр.



Оформление в списке ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

Пат. 2499039 Российская Федерация, МПК C12N 1/14, C12N 9/58, C12N 9/30, C12R 1/69. Штамм микромицета *Aspergillus Orizae* – продуцент протеолитических и амилолитических ферментов для использования в пищевой промышленности / **Н. К. Нгуен**; заявитель и патентообладатель Общество с ограниченной ответственностью "СОСТРА". - № [2012144545/10](#); заявл. 19.10.2012; опубл. 20.11.2013.

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

Статус: действует (последнее изменение статуса: 18.09.2017)
Пошлина: учтена за 6 год с 20.10.2017 по 19.10.2018

(21)(22) Заявка: [2012144545/10](#), 19.10.2012

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
19.10.2012

Приоритет(ы):


(22) Дата подачи заявки: 19.10.2012

(45) Опубликовано: [20.11.2013](#) Бюл. № 32

(56) Список документов, цитированных в отчете о
поиске: RU 2070921 C1, 27.12.1996. RU
2315095 C1, 20.01.2008. RU 2315096 C1,
20.01.2008. RU 2354697 C2, 10.05.2009. SU
1654335 A1, 07.06.1991.

Адрес для переписки:

111250, Москва, ул. Авиамоторная, 53, ЗАО
"Патентный поверенный", Г.Н. Андрущак

(72) Автор(ы):
Нгуен Куок Нгуен (RU) 

(73) Патентообладатель(и):
Общество с ограниченной
ответственностью "СОСТРА" (RU)

(54) ШТАММ МИКРОМИЦЕТА ASPERGILLUS ORYZAE - ПРОДУЦЕНТ
ПРОТЕОЛИТИЧЕСКИХ И АМИЛОЛИТИЧЕСКИХ ФЕРМЕНТОВ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В
ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

(57) Реферат:

Изобретение относится к **биотехнологии**. Штамм *Aspergillus oryzae* RCAM01135 - продуцент протеолитических и амилолитических ферментов - обладает способностью продуцировать протеолитические и амилолитические ферменты. Депонирован в ГНУ ВНИИСХМ под регистрационным номером RCAM01135. Может быть использован при получении различных **пищевых** продуктов (ферментированных приправ, добавок, напитков). Изобретение позволяет повысить скорость роста и интенсивность спорообразования. 4 табл., 2 пр.

Пат. 2499039 Российская Федерация, МПК C12N 1/14, C12N 9/58, C12N 9/30, C12R 1/69. Штамм микромицета *Aspergillus Orizae* – продуцент протеолитических и амилолитических ферментов для использования в пищевой промышленности / Н. К. Нгуен; заявитель и патентообладатель **Общество с ограниченной ответственностью "СОСТРА"**. - № [2012144545/10](#); заявл. 19.10.2012; опубл. 20.11.2013.

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

Статус: действует (последнее изменение статуса: 18.09.2017)
Пошлина: учтена за 6 год с 20.10.2017 по 19.10.2018

(21)(22) Заявка: [2012144545/10](#), 19.10.2012

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
19.10.2012

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 19.10.2012

(45) Опубликовано: [20.11.2013](#) Бюл. № 32

(56) Список документов, цитированных в отчете о поиске: RU 2070921 C1, 27.12.1996. RU 2315095 C1, 20.01.2008. RU 2315096 C1, 20.01.2008. RU 2354697 C2, 10.05.2009. SU 1654335 A1, 07.06.1991.

Адрес для переписки:

111250, Москва, ул. Авиамоторная, 53, ЗАО
"Патентный поверенный", Г.Н. Андрущак

(72) Автор(ы):
Нгуен Куок Нгуен (RU)

(73) Патентообладатель(и):
Общество с ограниченной
ответственностью "СОСТРА" (RU)



(54) ШТАММ МИКРОМИЦЕТА ASPERGILLUS ORYZAE - ПРОДУЦЕНТ
ПРОТЕОЛИТИЧЕСКИХ И АМИЛОЛИТИЧЕСКИХ ФЕРМЕНТОВ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В
ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ


(57) Реферат:

Изобретение относится к **биотехнологии**. Штамм *Aspergillus oryzae* RCAM01135 - продуцент протеолитических и амилолитических ферментов - обладает способностью продуцировать протеолитические и амилолитические ферменты. Депонирован в ГНУ ВНИИСХМ под регистрационным номером RCAM01135. Может быть использован при получении различных **пищевых** продуктов (ферментированных приправ, добавок, напитков). Изобретение позволяет повысить скорость роста и интенсивность спорообразования. 4 табл., 2 пр.

Пат. 2499039 Российская Федерация, МПК C12N 1/14, C12N 9/58, C12N 9/30, C12R 1/69. Штамм микромицета *Aspergillus Orizae* – продуцент протеолитических и амилолитических ферментов для использования в пищевой промышленности / Н. К. Нгуен; заявитель и патентообладатель Общество с ограниченной ответственностью "СОСТРА". - **№ [2012144545/10](#)**; заявл. 19.10.2012; опубл. 20.11.2013.

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

Статус: действует (последнее изменение статуса: 18.09.2017)
Пошлина: учтена за 6 год с 20.10.2017 по 19.10.2018

(21)(22) Заявка: [2012144545/10](#), 

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
19.10.2012

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 19.10.2012

(45) Опубликовано: [20.11.2013](#) Бюл. № 32

(56) Список документов, цитированных в отчете о поиске: RU 2070921 C1, 27.12.1996. RU 2315095 C1, 20.01.2008. RU 2315096 C1, 20.01.2008. RU 2354697 C2, 10.05.2009. SU 1654335 A1, 07.06.1991.

Адрес для переписки:

111250, Москва, ул. Авиамоторная, 53, ЗАО
"Патентный поверенный", Г.Н. Андрущак

(72) Автор(ы):
Нгуен Куок Нгуен (RU)

(73) Патентообладатель(и):
Общество с ограниченной
ответственностью "СОСТРА" (RU)

(54) ШТАММ МИКРОМИЦЕТА ASPERGILLUS ORYZAE - ПРОДУЦЕНТ
ПРОТЕОЛИТИЧЕСКИХ И АМИЛОЛИТИЧЕСКИХ ФЕРМЕНТОВ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В
ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

(57) Реферат:

Изобретение относится к **биотехнологии**. Штамм *Aspergillus oryzae* RCAM01135 - продуцент протеолитических и амилолитических ферментов - обладает способностью продуцировать протеолитические и амилолитические ферменты. Депонирован в ГНУ ВНИИСХМ под регистрационным номером RCAM01135. Может быть использован при получении различных **пищевых** продуктов (ферментированных приправ, добавок, напитков). Изобретение позволяет повысить скорость роста и интенсивность спорообразования. 4 табл., 2 пр.

Пат. 2499039 Российская Федерация, МПК C12N 1/14, C12N 9/58, C12N 9/30, C12R 1/69. Штамм микромицета *Aspergillus Orizae* – продуцент протеолитических и амилолитических ферментов для использования в пищевой промышленности / Н. К. Нгуен; заявитель и патентообладатель Общество с ограниченной ответственностью "СОСТРА". - № [2012144545/10](#); заявл. **19.10.2012**; опубл. 20.11.2013.

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

Статус: действует (последнее изменение статуса: 18.09.2017)
Пошлина: учтена за 6 год с 20.10.2017 по 19.10.2018

(21)(22) Заявка: [2012144545/10](#), 19.10.2012

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
19.10.2012

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 19.10.2012

(45) Опубликовано: [20.11.2013](#) Бюл. № 32

(56) Список документов, цитированных в отчете о поиске: RU 2070921 C1, 27.12.1996. RU 2315095 C1, 20.01.2008. RU 2315096 C1, 20.01.2008. RU 2354697 C2, 10.05.2009. SU 1654335 A1, 07.06.1991.

Адрес для переписки:

111250, Москва, ул. Авиамоторная, 53, ЗАО
"Патентный поверенный", Г.Н. Андрущак

(72) Автор(ы):
Нгуен Куок Нгуен (RU)

(73) Патентообладатель(и):
Общество с ограниченной
ответственностью "СОСТРА" (RU)

(54) ШТАММ МИКРОМИЦЕТА ASPERGILLUS ORYZAE - ПРОДУЦЕНТ
ПРОТЕОЛИТИЧЕСКИХ И АМИЛОЛИТИЧЕСКИХ ФЕРМЕНТОВ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В
ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

(57) Реферат:

Изобретение относится к **биотехнологии**. Штамм *Aspergillus oryzae* RCAM01135 - продуцент протеолитических и амилолитических ферментов - обладает способностью продуцировать протеолитические и амилолитические ферменты. Депонирован в ГНУ ВНИИСХМ под регистрационным номером RCAM01135. Может быть использован при получении различных **пищевых** продуктов (ферментированных приправ, добавок, напитков). Изобретение позволяет повысить скорость роста и интенсивность спорообразования. 4 табл., 2 пр.

Пат. 2499039 Российская Федерация, МПК C12N 1/14, C12N 9/58, C12N 9/30, C12R 1/69. Штамм микромицета *Aspergillus Orizae* – продуцент протеолитических и амилолитических ферментов для использования в пищевой промышленности / Н. К. Нгуен; заявитель и патентообладатель Общество с ограниченной ответственностью "СОСТРА". - № [2012144545/10](#); заявл. 19.10.2012; **опубл. 20.11.2013.**

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

Статус: действует (последнее изменение статуса: 18.09.2017)
Пошлина: учтена за 6 год с 20.10.2017 по 19.10.2018

(21)(22) Заявка: [2012144545/10](#), 19.10.2012

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
19.10.2012

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 19.10.2012

(45) Опубликовано: [20.11.2013](#) 

(56) Список документов, цитированных в отчете о поиске: RU 2070921 C1, 27.12.1996. RU 2315095 C1, 20.01.2008. RU 2315096 C1, 20.01.2008. RU 2354697 C2, 10.05.2009. SU 1654335 A1, 07.06.1991.

Адрес для переписки:

111250, Москва, ул. Авиамоторная, 53, ЗАО
"Патентный поверенный", Г.Н. Андрущак

(72) Автор(ы):
Нгуен Куок Нгуен (RU)

(73) Патентообладатель(и):
Общество с ограниченной
ответственностью "СОСТРА" (RU)

(54) ШТАММ МИКРОМИЦЕТА ASPERGILLUS ORYZAE - ПРОДУЦЕНТ
ПРОТЕОЛИТИЧЕСКИХ И АМИЛОЛИТИЧЕСКИХ ФЕРМЕНТОВ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В
ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

(57) Реферат:

Изобретение относится к **биотехнологии**. Штамм *Aspergillus oryzae* RCAM01135 - продуцент протеолитических и амилолитических ферментов - обладает способностью продуцировать протеолитические и амилолитические ферменты. Депонирован в ГНУ ВНИИСХМ под регистрационным номером RCAM01135. Может быть использован при получении различных **пищевых** продуктов (ферментированных приправ, добавок, напитков). Изобретение позволяет повысить скорость роста и интенсивность спорообразования. 4 табл., 2 пр.

НОВОСТИ
 О ФИПС

ПЛАТНЫЕ УСЛУГИ ФИПС

ПАТЕНТНО-ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОДУКТЫ

ПОШЛИНЫ

МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО

СОТРУДНИЧЕСТВО С РЕГИОНАМИ РОССИИ

КОНФЕРЕНЦИИ, СЕМИНАРЫ

НАУЧНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

ОБУЧЕНИЕ

ОТДЕЛЕНИЕ «ВСЕРОССИЙСКАЯ ПАТЕНТНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БИБЛИОТЕКА»

ОТДЕЛЕНИЕ «ПАЛАТА ПО ПАТЕНТНЫМ СПОРАМ»

ЭЛЕКТРОННОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С ЗАЯВИТЕЛЯМИ


ОФИЦИАЛЬНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ

ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ

ЗАКУПКИ ФИПС

ВАКАНСИИ

КОНТАКТЫ

- 21 сентября 2017 [Секция первого дня XXI Конференции Роспатента: «Влияние цифровизации экономики на сферу интеллектуальной собственности»](#)
- 21 сентября 2017 [Российская газета: Ведомство открыто к диалогу по вопросам охраны прав интеллектуальной собственности на лекарства](#)
- 19 сентября 2017 В первый день работы XXI международной конференции «Интеллектуальная собственность в инновационной экономике» в 9:00 Роспатент торжественно откроется [выставка «Изобретения для земли и космоса»](#), в рамках которой планируется подписание соглашения между ФИПС и Государственным музеем космонавтики им. К.Э. Циолковского
- 18 сентября 2017 Национальный институт по защите свободной конкуренции и интеллектуальной собственности Перу (INDECOP) [предоставил данные по промышленным образцам в поисковой системе Designview](#)
- 13 сентября 2017 Григорий Излиев: [Сфера интеллектуальной собственности начнет бурно развиваться](#), когда рядом с кабинетами руководителей будут кабинеты специалистов по интеллектуальной собственности
- 13 сентября 2017 [4-я Патентная школа Сколково](#) начала свою работу
- 13 сентября 2017 Эксперты ФИПС примут участие в [международном юридическом форуме «KAZAN LEGAL»](#) 14-16 сентября 2017 года
- 12 сентября 2017  Руководитель Роспатента [откроет Патентную школу Сколково](#)
- 12 сентября 2017 [Итоги Восточного экономического форума: Участники семинара ВОИС попросили увеличить число просветительских программ](#)
- 11 сентября 2017 [Итоги Восточного экономического форума: Евразийская патентная организация начнет проработку введения евразийского патента на промышленный образец](#)
- 09 сентября 2017 [Региональная конференция по коллективному управлению авторскими и смежными правами](#) прошла в Кишиневе 7-8 сентября
- 08 сентября 2017 Пресса о Роспатенте: [Руководитель Роспатента](#) отметил изобретательскую активность Приморья



Информационные ресурсы

Официальные публикации. В разделе публикуются официальные бюллетени Роспатента по объектам интеллектуальной собственности.

Международные классификации. На портале представлены Международная Патентная Классификация (МПК); Международная Классификация Промышленных Образцов (МКПО) и Международная Классификация Товаров и Услуг (МКТУ).

Информационно-поисковая система. В ИПС возможен поиск по изобретениям на русском и английском языках, полезным моделям, товарным знакам, общеизвестным товарным знакам, наименованиям мест происхождения товаров, промышленным образцам, программам для ЭВМ, базах данных, топологиям интегральных микросхем и классификаторам. **Обращаем ваше внимание, что для удобства пользователей для отображения информации об изобретениях используется "унифицированный шаблон патентных документов".**

Открытые реестры представляют собой структурированный список документов по номеру регистрации или заявки по определенному объекту интеллектуальной собственности. Пользователям предоставляется доступ к информации о регистрациях с указанием правового статуса или состояния делопроизводства по заявкам.

На портале представлены сведения об изобретениях, полезных моделях и промышленных образцах Российской Федерации, о товарных знаках и знаках обслуживания Российской Федерации, о наименованиях мест происхождения товаров Российской Федерации, об общеизвестных в Российской Федерации товарных знаках, о программах для ЭВМ, базах данных, топологиях интегральных микросхем, также доступны сведения по заявкам на выдачу патента Российской Федерации на изобретения, полезные модели и промышленные образцы, по заявкам на регистрацию товарных знаков, знаков обслуживания и наименований мест происхождения товаров (НМПТ) Российской Федерации. В открытых реестрах предусмотрена возможность просмотра официальной публикации в формате PDF и поиск по номеру регистрации, индексам МПК и МКПО и дате публикации (для изобретений, полезных моделей, промышленных образцов и товарных знаков).

Обращаем ваше внимание, что для удобства пользователей для отображения информации об изобретениях используется "унифицированный шаблон патентных документов".

ВНИМАНИЕ! О статусе сведений в справочно-информационном ресурсе «Открытые реестры»

Электронный каталог патентно-правовой литературы «Правовая охрана интеллектуальной собственности: отечественные и зарубежные публикации» содержит библиографические описания на языке оригинала, переводы названий и /или аннотации на русском языке по широкому кругу вопросов теории и практики охраны интеллектуальной собственности в странах мира за период с 1994 г. по н.в.

Информационное письмо от 11.07.2008 № 15/16 «Информационные ресурсы ФГУ ФИПС свободного доступа и платные базы данных»

Пат. 2499039 Российская Федерация, МПК C12N 1/14, C12N 9/58, C12N 9/30, C12R 1/69. Штамм микровицета Aspergillus Orizae – продуцент протеолитических и амилолитических ферментов для использования в пищевой промышленности / Н. К. Нгуен; заявитель и патентообладатель Общество с ограниченной ответственностью "СОСТРА". - № 2012144545/10; заявл. 19.10.2012; опубл. 20.11.2013.



На главную

РОСПАТЕНТ

НОВОСТИ

О ФИПС

ПЛАТНЫЕ УСЛУГИ ФИПС

ПАТЕНТНО-ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОДУКТЫ

ПОШЛИНЫ

МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО

СОТРУДНИЧЕСТВО С РЕГИОНАМИ РОССИИ

КОНФЕРЕНЦИИ, СЕМИНАРЫ

НАУЧНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

ОБУЧЕНИЕ

ОТДЕЛЕНИЕ «ВСЕРОССИЙСКАЯ ПАТЕНТНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БИБЛИОТЕКА»

Открытые реестры

Реестр изобретений Российской Федерации

[Вернуться к выбору реестра](#)

Найти документы

Параметр:

Номер регистрации

Значение:

2499039

поиск

Например: 2245856

Выберите диапазон номеров

[1 - 2699999](#)

[2600000 - 2699999](#)

[2630000 - 2699999](#)

[2631000 - 2699999](#)

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

(19) **RU** (11) **2 499 039** (13) **C1**



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(51) МПК
[C12N 1/14 \(2006.01\)](#)
[C12N 9/38 \(2006.01\)](#)
[C12N 9/39 \(2006.01\)](#)
[C12R 1/69 \(2006.01\)](#)

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

Статус: действует (последнее изменение статуса: 18.09.2017)
Пошлина: учтена за 6 год с 20.10.2017 по 19.10.2018

(21)(22) Заявка: [2012144545/10](#), 19.10.2012

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
19.10.2012

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 19.10.2012

(45) Опубликовано: [20.11.2013](#) Бюл. № 32

(56) Список документов, цитированных в отчете о
поиске: RU 2070921 C1, 27.12.1996. RU
2315095 C1, 20.01.2008. RU 2315096 C1,
20.01.2008. RU 2354697 C2, 10.05.2009. SU
1654335 A1, 07.06.1991.

Адрес для переписки:

111250, Москва, ул. Аваномоторная, 53, ЗАО
"Патентный поверенный", Г.Н. Андрушак

(72) Автор(ы):

Нгуен Куок Нгуен (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Общество с ограниченной
ответственностью "СОСТРА" (RU)

(54) ШТАММ МИКРОМИЦЕТА ASPERGILLUS ORYZAE - ПРОДУЦЕНТ
ПРОТЕОЛИТИЧЕСКИХ И АМИЛОЛИТИЧЕСКИХ ФЕРМЕНТОВ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В
ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

(57) Резюме:

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(19) **RU** (11) **2 499 039** (13) **C1**

(51) МПК

C12N 1/14 (2006.01)

C12N 9/58 (2006.01)

C12N 9/30 (2006.01)

C12R 1/69 (2006.01)

(12) **ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ**

(21)(22) Заявка: **2012144545/10**, **19.10.2012**

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
19.10.2012

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: **19.10.2012**

(45) Опубликовано: **20.11.2013** Бюл. № **32**

(56) Список документов, цитированных в отчете о
поиске: **RU 2070921 C1, 27.12.1996. RU 2315095**
C1, 20.01.2008. RU 2315096 C1, 20.01.2008. RU
2354697 C2, 10.05.2009. SU 1654335 A1,
07.06.1991.

Адрес для переписки:

111250, Москва, ул. Авиамоторная, 53, ЗАО
"Патентный поверенный", Г.Н. Аядрущах

(72) Автор(ы):

Нгуен Куок Нгуен (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Общество с ограниченной
ответственностью "СОСТРА" (RU)

(54) **ШТАММ МИКРОМИЦЕТА ASPERGILLUS ORYZAE - ПРОДУЦЕНТ**
ПРОТЕОЛИТИЧЕСКИХ И АМИЛОЛИТИЧЕСКИХ ФЕРМЕНТОВ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В
ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

(57) Реферат:

Изобретение относится к биотехнологии. Штамм *Aspergillus oryzae* RCAM01135 - продуцент протеолитических и амилолитических ферментов - обладает способностью продуцировать протеолитические и амилолитические ферменты. Депонирован в ГНУ ВНИИСХМ

под регистрационным номером RCAM01135. Может быть использован при получении различных пищевых продуктов (ферментированных приправ, добавок, напитков). Изобретение позволяет повысить скорость роста и интенсивность спорообразования, 4 табл., 2 пр.

U 2 4 9 9 0 3 9 C 1

RU 2 4 9 9 0 3 9 C 1

Изобретение относится к биотехнологии, в частности к получению штамма - продуцента протеолитических и амилолитических ферментов, и может быть применено для гидролиза растительных и животных субстратов в пищевой промышленности, бродильных производствах, сельском хозяйстве.

5 Известно, что мицелиальный гриб *Aspergillus oryzae* имеет широкое применение в пищевой промышленности, так как не обладает патогенными свойствами. Биосинтез протеаз и амилаз, характерный для представителей *Aspergillus oryzae*, используется, например, при изготовлении некоторых пищевых продуктов (ферментированных
10 приправ, ферментированных напитков), когда требуется гидролиз белков и углеводов (RU 2361914, 2009, RU 2187947, 2002).

Известен штамм *Aspergillus oryzae* ВКПМ F-369, обладающий способностью продуцировать комплекс протеаз, проявляющих максимальную активность в кислой и
15 слабокислой зоне pH, α -амилазу. Однако основным недостатком этого штамма является отсутствие синтеза сопутствующих гидролаз, а также длительный период роста и развития микромицета; штамм интенсивно продуцирует α -амилазу и протеазу на жидких средах лишь на четвертые - пятые сутки (SU 1440922, 1988).

Известен штамм *Aspergillus oryzae* ВКПМ F-683, продуцирующий комплекс кислых
20 и слабокислых протеаз, α -амилазы и сопутствующих ксиланаз, глюканаз и цитаз. Известно, что при глубинном культивировании данный штамм продуцирует целый комплекс высокоактивных ферментов. Получаемые ферментные комплексы применяются в пищевой промышленности.

Однако применение штамма является ограниченным из-за недостаточно высокой
25 скорости роста и особых требований к питательным средам, так как он растет на средах с содержанием сухих веществ не более 18% (RU 2070921, 1996).

Задача изобретения состоит в получении штамма *Aspergillus oryzae*, продуцирующего протеазы и α -амилазу, обладающего высокой скоростью роста,
30 преимущественно при твердофазном культивировании.

В качестве изобретения предлагается новый штамм микромицета *Aspergillus oryzae* 37-53, полученный методом многоступенчатой селекции и мутагенеза, депонированный в ГНУ ВНИИ сельскохозяйственной микробиологии в
35 Ведомственной коллекции полезных микроорганизмов сельскохозяйственного назначения Россельхозакадемии (RCAM) под регистрационным номером RCAM01135. Штамм является продуцентом протеаз и α -амилазы, обладает высокой скоростью роста, преимущественно при твердофазном культивировании, и интенсивным спорообразованием.

40 Техническим результатом изобретения является более высокая скорость роста предлагаемого штамма *Aspergillus oryzae* RCAM01135.

В частности, на средах с соевым шротом максимумы протелитической и амилолитической активностей проявляются на третьи сутки культивирования, и
45 интенсивность спорообразования была самой высокой также на третьи сутки. Это позволяет рассматривать заявленный штамм как перспективное средство для использования в пищевой промышленности для переработки сельскохозяйственного сырья, например сои, с целью получения различных пищевых вкусоароматических добавок, в бродильном производстве, хлебопекарной промышленности.

50 Штамм *Aspergillus oryzae* RCAM01135 характеризуется следующими культурально-морфологическими и физиолого-биохимическими признаками.

Культурально-морфологические признаки:

а) характер роста (опущение края колонии). Колонии пушистые, округлой формы

- края ровные, мицелий белый, спорообразующий, цвет колонии от оливкового до темно-зеленого. Вегетативный мицелий септированный, хорошо разветвленный с крупными вдутиями, толщина гиф 6-12 мкм; конидии формируются экзогенно, поверхность конидии гладкая, форма округлая, диаметр спор 5-6 мкм; образует конидиальные головки с одноврუსыми стеригмами;
- б) размер колонии (при определенном времени инкубации). На 3 сутки роста на сусло-агаре диаметр колонии 50x51 мм;
- в) воздушный мицелий (наличие, цвет, особенности спороношения). С обильным спороношением темно-зеленого цвета. По краю колонии белый пушистый мицелий 3 мм;
- г) цвет субстратного мицелия. Белый;
- д) цвет обратной стороны колонии. Светло-коричневый;
- е) другие признаки (пигмент, экссудат и т.д.). Пигменты не выделяются, экссудат отсутствует;
- ж) изменения культуры по мере старения. Цвет колонии с возрастом темнеет, становится буро-зеленым;
- з) поведение на других средах. На среде Чапека с глюкозой: на 3 сутки роста цвет колонии - зеленый, поверхность гладкая; диаметр колонии 32x34 мм.
- По исследованиям морфологических признаков культуры проведена идентификация штамма в соответствии с определителем мицелиальных грибов (Бизий В.И., Коваль Э.С. Аспергиллы. Определитель. - Киев: Наук. Думка, 1988, - 204 с.).
- Физиолого-биохимические признаки
- Отношение к кислороду - аэроб. Оптимальная температура роста - 28-30°C. Максимальная температура - 50°C. Минимальная температура - 18°C. Оптимальное значение pH для роста гриба - 5,5. Рост гриба отмечается в диапазоне pH от 2,5 до 10,0.
- В качестве источника углерода гриб использует крахмал, глюкозу, сахарозу, ксилозу, мальтозу, маннит, глицерин и лактозу. Ассимилирует нитраты, аммонийный и аминный азот, белки. Штамм не патогенный. В режиме глубинного и твердофазного культивирования была установлена способность к синтезу ферментов амилитического и протеолитического действия.
- Штамм хранится на агаризованном солодовом сусле 8% СВ; pH среды - естественный; температура хранения +20-25°C.
- Пример 1
- Глубинное и твердофазное культивирование штамма *Aspergillus oryzae* RCAM01135
- Глубинное культивирование штамма *Aspergillus oryzae* 37-53 осуществляли на различных комплексных естественных средах, составленных с учетом физиологических потребностей продуцента. При конструировании питательных сред принимали во внимание то обстоятельство, что для синтеза протеаз и α -амилазы благоприятны крахмал, белки, поэтому основными компонентами среды являлось зерновое сырье. В качестве источника фосфорного питания для микробиота применяли фосфорнокислый калий. Таким образом, для глубинного культивирования штамма *Aspergillus oryzae* RCAM01135 были использованы питательные среды следующего состава, %:
1. Ячменная мука - 3,0, пшеничные отруби - 3,0, крахмал - 2,0, KH_2PO_4 - 1,5;
 2. Пшеничная мука - 6,0, пшеничные отруби - 2,0, KH_2PO_4 - 1,5%;
 3. Соевая мука - 6,0, ячменная мука - 5,0, KH_2PO_4 - 1,5;
 4. Соевая мука - 6,0, пшеничные отруби - 2,0, KH_2PO_4 - 1,5;
- Культивирование штамма *Aspergillus oryzae* RCAM01135 осуществляли в колбах

Эрленмейера объемом 750 см³, содержащих 50 см³ стерильной питательной среды, на круговой качалке с числом оборотов 220 об/мин при температуре 30°C. Полученные результаты представлены в табл.1.

35

Глубинное культивирование гриба <i>Aspergillus oryzae</i> RCAM01135 на жидких питательных средах						
№ среды	Сутки	Рост оседает, цвет КЖ	рН	РСВ, %	Ферм. акт-сть, ед/см ³	
					ПС	АС
40 1	1	++белая каша	4,74	4,0	-	-
	2	++++(желтоватая) каша	4,8	2,8	1,5	0,68
	3	++++(желтоватая) каша	5,36	2,2	1,8	0,82
15 2	1	+++белая каша	5,08	3,0	-	-
	2	++++(желтоватая) каша	5,42	2,0	1,2	0,60
	3	++++(светлая) каша	5,6	2,2	1,5	1,10
15 3	1	++++очень густая белая каша	5,08	5,0	-	-
	2	темная белая каша	3,6	5,0	0,05	0,35
	3	++++очень густая каша	3,86	5,4	0,03	0,36
4 4	1	++++очень густая белая каша	7,10	5,0	-	-
	2	темная белая каша	4,31	4,0	0,06	0,35
	3	++++очень густая каша	4,71	5,4	0,02	0,12

35 Как видно из таблицы 1, селекционированный штамм *Aspergillus oryzae* RCAM01135 на питательных средах, содержащих ячменную или пшеничную муку, а также пшеничные отруби (среды №1 и 2), проявлял способность к синтезу протеаз и α-амилазы: общая протеолитическая активность на 3-и сутки культивирования составила 1,5-1,8 ед. ПС/см³, амилолитическая 0,82-1,10 ед. АС/см³. На средах, в состав которых входила соевая мука (среды №3 и 4), уровень активности синтезируемых ферментов снижался в 2-3 раза.

35 Твёрдофазное культивирование штамма *Aspergillus oryzae* RCAM01135 осуществляли на пшеничных отрубях с влажностью 52,4% и на соевом шроте с влажностью 51,8% при температуре 30°C в стационарных условиях. Полученные результаты представлены в табл.2.

35

Поверхностное культивирование гриба <i>Aspergillus oryzae</i> RCAM01135 на различных средах					
Среды для культивирования	Характеристика роста гриба, сутки			Ферментативная активность, ед/г	
	2	4	7	ПС	АС
40 Отруби	Белая масса, много споробразования, цвет спор желтый	Обильно споробразование, споры белые, цвет желтый с оливковым оттенком	Без изменений	43,5	9,0
45 Соевый шрот	1	2	3	41,8	12,0
	Белая масса	Обильно споробразование, цвет спор желтый с оливковым оттенком	Обильно споробразование, споры оливкового цвета		

35 Результаты глубинного и твердофазного культивирования подтверждают биосинтетическую способность селекционированного штамма *Aspergillus oryzae* RCAM01135 по отношению к протеолитическим и амилолитическим ферментам, что характерно грибам рода *Aspergillus* вида *oryzae*.

35 Таким образом, полученный штамм хорошо развивается на жидких и твердых питательных средах, синтезирует ферменты протеолитического и амилолитического действия и идентифицирован как мшечальный гриб *Aspergillus oryzae*.

Пример 2

Культивирование штамма *Aspergillus oryzae* RCAM01135 на средах с соевым шротом

Наработку экспериментальных образцов селекционированной культуры *Aspergillus oryzae* RCAM01135 осуществляли на среде с соевым шротом и на соевом шроте с добавлением 10% перловки с разной влажностью в течение 3-х суток при 30°C (табл.3).

Среды для культивирования	Влажность воздуха, %	Биологические показатели гриба		
		Белок по Келдальду, % а.с.	Белок по Лоурю, мг/мл а.с.	pH ₂ ⁺ , мг/мл а.с.
Соевый шрот	56,3	41,0	35,8	113,8
Соевый шрот +10% перловки	56,3	41,0	32,8	109,7
	62,4	44,3	38,3	122,5

Экспериментальные образцы гриба *A.oryzae* RCAM01135 были получены в результате ускоренного роста микромицета при поверхностном культивировании на соевом шроте, обогащены белком, азотом и могут быть использованы для дальнейшей переработки в производстве продуктов ферментации сои.

Селекционированный штамм *Aspergillus oryzae* RCAM01135 и наработанные экспериментальные образцы гриба *A.oryzae* RCAM01135 были исследованы в Испытательной лаборатории технохимического контроля и арбитражных методов анализа ГНУ ВНИИПБТ Россельхозакадемии.

Результаты испытаний по идентификации ГМИ показали, что в чистой культуре микромицета *Aspergillus oryzae* RCAM01135 трансгенные последовательности отсутствуют (протокол испытаний от 23 марта 2012 г.).

При анализе тяжелых металлов в экспериментальных образцах гриба *A. oryzae* RCAM01135 было установлено, что их содержание не превышает предельно допустимых концентраций (протокол от 18 апреля 2012 г.). В таблице 4 приведены результаты анализа по содержанию тяжелых металлов в субстрате - соевом шроте и в поверхностной культуре гриба *A.oryzae* RCAM01135. Аналогичные результаты получены во всех исследуемых экспериментальных образцах.

Анализируемый объект	Содержание тяжелых металлов, мкг/г			
	Свинец Pb	Мышьяк As	Кадмий Cd	Ртуть Hg
Соевый шрот	0,0052	0,0034	0,0025	0,0009
(ПДК для соев ¹) (Смешан 2.12.005-01 «Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов»)	0,5	0,3	0,1	0,02
Поверхностная культура гриба <i>Aspergillus oryzae</i> 37-53	0,0005	0,0007	0,0020	0,0004

Формула изобретения

Штамм микромицета *Aspergillus oryzae*, депонированный в ГНУ ВНИИСХМ (Ведомственная коллекция полезных микроорганизмов сельскохозяйственного назначения - RCAM) под регистрационным номером RCAM01135, - продуцент протеолитических и амилолитических ферментов для использования в пищевой промышленности.