

# РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



## ПАТЕНТ

НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

№ 2569684

### СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ МЕТА- ХЛОРБЕНЗГИДРИЛМОЧЕВИНЫ (ГАЛОДИФА) С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МАГНИТНЫХ НАНОЧАСТИЦ, МОДИФИЦИРОВАННЫХ СУЛЬФОГРУППАМИ

Патентообладатель(ли): *Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Национальный исследовательский Томский политехнический университет" (RU)*

Автор(ы): *см. на обороте*

Заявка № 2014154126

Приоритет изобретения 29 декабря 2014 г.

Зарегистрировано в Государственном реестре изобретений Российской Федерации 02 ноября 2015 г.

Срок действия патента истекает 29 декабря 2034 г.

Руководитель Федеральной службы  
по интеллектуальной собственности

 Г.П. Ивлиев







ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

**(12) ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

(21)(22) Заявка: 2014154126/04, 29.12.2014

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:  
29.12.2014

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 29.12.2014

(45) Опубликовано: 27.11.2015 Бюл. № 33

(56) Список документов, цитированных в отчете о поиске: RU 2092478 C1, 10.10.1997. КУКСЕНОК В.Ю., Получение м-хлорбензгидрола, IX Международная конференция студентов и молодых ученых "Перспективы развития фундаментальных наук", 2012, электронный текст, с. 411-413. SU 1401842 A1, 27.02.1995. SU 1334658 A1, 10.10.1995. SU 510890 A1, 09.08.1995.

Адрес для переписки:

634050, г. Томск, пр. Ленина, 30, Национальный исследовательский Томский политехнический университет, отдел правовой охраны результатов интеллектуальной деятельности

(72) Автор(ы):

Штрыкова Виктория Викторовна (RU),  
Куксёнок Вера Юрьевна (RU),  
Филимонов Виктор Дмитриевич (RU),  
Галанов Андрей Иванович (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Национальный исследовательский Томский политехнический университет" (RU)

RU  
2  
5  
6  
9  
6  
8  
4  
C  
1

**(54) СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ МЕТА-ХЛОРБЕНЗГИДРИЛМОЧЕВИНЫ(ГАЛОДИФА) С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МАГНИТНЫХ НАНОЧАСТИЦ, МОДИФИЦИРОВАННЫХ СУЛЬФОГРУППАМИ**

(57) Формула изобретения

Способ получения мета-хлорбензгидрилмочевины(галодифа) с использованием магнитных наночастиц, модифицированных сульфогруппами, отличающийся тем, что проводят конденсацию мета-хлорбензгидриламина, закрепленного на магнитных наночастицах  $Fe_2O_3 @ SO_3H$ , с цианатами щелочных металлов при комнатной температуре в водно-спиртовой среде в течение 1 часа.