



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

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

(21)(22) Заявка: 2016103690, 04.02.2016

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
04.02.2016

Дата регистрации:
15.03.2017

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 04.02.2016

(45) Опубликовано: 15.03.2017 Бюл. № 8

Адрес для переписки:

188663, Ленинградская обл., Всеволожский р-н,
Кузьмоловское городское поселение, г.п.
Кузьмоловский, д. б/н, корп. 245, ЗАО "Институт
экспериментальной фармакологии", Макарову
В.Г.

(72) Автор(ы):

Макаров Валерий Геннадьевич (RU),
Пожарицкая Ольга Николаевна (RU),
Шиков Александр Николаевич (RU),
Макарова Марина Николаевна (RU),
Фомичев Юрий Сергеевич (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Закрытое акционерное общество "Институт
экспериментальной фармакологии" (RU)

(56) Список документов, цитированных в отчете
о поиске: RU 2535928 C1, 20.12.2014. RU
2509760 C2, 20.03.2014. US 8821925 B2,
02.09.2014. WO 2011059311 A2, 19.05.2011.

(54) СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ ВОССТАНОВЛЕННОЙ ФОРМЫ КОЭНЗИМА Q₁₀

(57) Формула изобретения

1. Способ получения восстановленной формы коэнзима Q₁₀, включающий (i) восстановление окисленной формы коэнзима Q₁₀ путем приготовления насыщенного коэнзимом Q₁₀ этанольного раствора с растворенными коэнзимом Q₁₀ и аскорбиновой кислоты при их массовом соотношении 1:0,5-2 в присутствии нерастворенного расплавленного коэнзима Q₁₀ при температуре 50-70°C с добавлением катализатора - ионов Cu²⁺; (ii) ингибирование реакции путем добавления комплексообразующего с Cu²⁺ соединения; (iii) охлаждение смеси, осаждение и кристаллизация восстановленной формы коэнзима Q₁₀ в виде белого осадка; (iv) многократное промывание полученного осадка водой; (v) фильтрование в токе азота; (vi) высушивание.

2. Способ по п. 1, отличающийся тем, что стадию (i) проводят при постоянном барботаже азотом.

3. Способ по п. 1, отличающийся тем, что массовое соотношение коэнзима Q₁₀ и аскорбиновой кислоты составляет 1:1.

4. Способ по п. 1, отличающийся тем, что этанол предварительно дегазируют в условиях вакуума.

5. Способ по п. 1, отличающийся тем, что в качестве комплексообразующего с Cu²⁺ соединения используют динатриевую соль этилендиаминтетрауксусной кислоты.

6. Способ по п. 1, отличающийся тем, что промывание полученного осадка проводят

предварительно дегазированной, деионизированной и охлажденной до 0°С дистиллированной водой.

R U 2 6 1 3 1 0 3 C 1

R U 2 6 1 3 1 0 3 C 1