

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



ПАТЕНТ

НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

№ 2760237

СПОСОБ РАЗДЕЛЬНОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ НЕОРГАНИЧЕСКОГО И ОРГАНИЧЕСКОГО МЫШЬЯКА В МОРЕПРОДУКТАХ

Патентообладатель: *Федеральное государственное бюджетное учреждение науки "Федеральный исследовательский центр питания, биотехнологии и безопасности пищи" (ФГБУН "ФИЦ питания и биотехнологии") (RU)*

Авторы: *Малинкин Алексей Дмитриевич (RU), Мусаева Анна Дмитриевна (RU), Хотимченко Сергей Анатольевич (RU), Шумакова Антонина Александровна (RU), Багрянцева Ольга Викторовна (RU), Гмошинский Иван Всеволодович (RU), Колобанов Алексей Иванович (RU), Бессонов Владимир Владимирович (RU), Зорин Сергей Николаевич (RU)*

Заявка № 2021102402

Приоритет изобретения **03 февраля 2021 г.**

Дата государственной регистрации
в Государственном реестре изобретений

Российской Федерации **23 ноября 2021 г.**

Срок действия исключительного права
на изобретение истекает **03 февраля 2041 г.**

*Руководитель Федеральной службы
по интеллектуальной собственности*

Г.П. Ивлиев





ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

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

(52) СПК
G01N 33/12 (2021.08); G01N 30/72 (2021.08)

(21)(22) Заявка: 2021102402, 03.02.2021

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
03.02.2021

Дата регистрации:
23.11.2021

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 03.02.2021

(45) Опубликовано: 23.11.2021 Бюл. № 33

Адрес для переписки:
109240, Москва, Устьинский пр-д, 2/14,
ФГБУН "ФИЦ питания и биотехнологии",
директору Д.Б. Никитюку

(72) Автор(ы):

Малинкин Алексей Дмитриевич (RU),
Мусаева Анна Дмитриевна (RU),
Хотимченко Сергей Анатольевич (RU),
Шумакова Антонина Александровна (RU),
Багрянцева Ольга Викторовна (RU),
Гмошинский Иван Всеволодович (RU),
Колобанов Алексей Иванович (RU),
Бессонов Владимир Владимирович (RU),
Зорин Сергей Николаевич (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Федеральное государственное бюджетное
учреждение науки "Федеральный
исследовательский центр питания,
биотехнологии и безопасности пищи"
(ФГБУН "ФИЦ питания и биотехнологии")
(RU)

(56) Список документов, цитированных в отчете
о поиске: КРУГЛЯКОВА У.С.,
БАГРЯНЦЕВА О.В., ЕВСТРАТОВА А.Д.,
МАЛИНКИН А.Д., ГМОШИНСКИЙ И.В.,
ХОТИМЧЕНКО С.А. Раздельное
количественное определение органических и
неорганических форм мышьяка в
морепродуктах. Анализ риска здоровью, 2018,
N2, с.112-118. RU 2738166 C1, 09.12.2020. US
20040166537 A1, 26.08.2004. WO 2017187282 A1,
02.11.2017.

(54) **СПОСОБ РАЗДЕЛЬНОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ НЕОРГАНИЧЕСКОГО И ОРГАНИЧЕСКОГО
МЫШЬЯКА В МОРЕПРОДУКТАХ**

(57) Формула изобретения

Способ раздельного определения органического и неорганического мышьяка в морепродуктах, заключающийся в отборе образцов, их обработке с получением гомогенизированного влажного или сухого образца, которые помещают в пробирки, проведении экстракции каждого образца раствором 3% по массе перекиси водорода в 0,055 М соляной кислоте на деионизованной воде, на водяной бане с шейкером при температуре 95°C в течение 45 мин, затем охлаждении до комнатной температуры,

центрифугировании в течение 10 минут при 4000 об/мин в центрифуге с угловым ротором, затем перенесении супернатантов в полипропиленовые пробирки с доведением деионизованной водой до объема 10 см³, определении содержания общего мышьяка в 5 см³ отобранного образца супернатанта, разделении мышьяка на органическую и неорганическую фракции в 3 см³ оставшегося количества отобранного образца при помощи проведения твердофазной экстракции с использованием SPE-картриджей с сильной анионообменной неподвижной фазой, минерализации аликвот образцов фракций общего, органического и неорганического мышьяка с дальнейшим определением количества общего мышьяка, отличающийся тем, что дополнительно во время проведения экстракции образец подвергают ручному встряхиванию пробирки через каждые 10 мин, а определение количества общего мышьяка, органического и неорганического мышьяка проводят на квадрупольном масс-спектрометре с индуктивно связанной плазмой ICP-MS автоматически.

RU 2760237 C1