

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



ПАТЕНТ

НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

№ 2626601

Способ количественного определения N-дифенилнитрозамина в мясных пробах пищевой продукции методом хромато-масс-спектрометрии

Патентообладатель: *Федеральное бюджетное учреждение науки "Федеральный научный центр медико-профилактических технологий управления рисками здоровью населения" Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (ФБУН "ФНЦ медико-профилактических технологий управления рисками здоровью населения") (RU)*

Авторы: *см. на обороте*

Заявка № 2017107700

Приоритет изобретения 07 марта 2017 г.

Дата государственной регистрации в Государственном реестре изобретений

Российской Федерации 28 июля 2017 г.

Срок действия исключительного права на изобретение истекает 07 марта 2037 г.

Руководитель Федеральной службы по интеллектуальной собственности

Г.П. Иелиев



Авторы: *Зайцева Нина Владимировна (RU), Уланова Татьяна Сергеевна (RU), Нурисламова Татьяна Валентиновна (RU), Попова Нина Анатольевна (RU), Мальцева Ольга Андреевна (RU)*



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

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

(21)(22) Заявка: 2017107700, 07.03.2017

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
07.03.2017

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 07.03.2017

(45) Опубликовано: 28.07.2017 Бюл. № 22

Адрес для переписки:

614045, г. Пермь, ул. Монастырская, 82, ФБУН
"ФНЦ медико-профилактических технологий
управления рисками здоровью населения",
директору Н.В. Зайцевой

(72) Автор(ы):

Зайцева Нина Владимировна (RU),
Уланова Татьяна Сергеевна (RU),
Нурисламова Татьяна Валентиновна (RU),
Попова Нина Анатольевна (RU),
Мальцева Ольга Андреевна (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Федеральное бюджетное учреждение науки
"Федеральный научный центр медико-
профилактических технологий управления
рисками здоровью населения" Федеральной
службы по надзору в сфере защиты прав
потребителей и благополучия человека
(ФБУН "ФНЦ медико-профилактических
технологий управления рисками здоровью
населения") (RU)

(56) Список документов, цитированных в отчете
о поиске: ЗАЙЦЕВА Н.В. И ДР. Контроль
содержания высокотоксичных N-
нитрозаминов//Вопр.питания, 2016; Т.85, N
3. С. 82-90. UA 17375 A, 15.04.1997. RU
2271535 C1, 10.03.20016. UA 68835 U,
10.04.2012. CN 10341212074 A, 27.11.2013.

(54) Способ количественного определения N-дифенилнитрозамина в мясных пробах пищевой продукции методом хромато-масс-спектрометрии

(57) Формула изобретения

1. Способ количественного определения N-дифенилнитрозамина в мясных пробах пищевой продукции методом хромато-масс-спектрометрии, характеризующийся тем, что осуществляют пробоподготовку, согласно которой к 5 г мясной пробы добавляют 10 мл метилата калия, причем метилат калия получают предварительно путем смешивания гидроокиси калия с метанолом в массовом соотношении 1:4,9 соответственно; производят последующий нагрев смеси пробы с метилатом калия при температуре 60-70°C в течение 2 ч, затем смешивают ее с 10 мл гексана и подвергают центрифугированию в течение 20 мин при 4500 об/мин, далее отделяют нижний слой и добавляют в него при интенсивном перемешивании воду до объема 45 мл; смесь оставляют на выдержку при температуре 5-7°C в течение 12 ч и затем вновь центрифугируют в течение 20 мин при 4500 об/мин; отделившийся при центрифугировании водный слой подвергают твердофазной экстракции (ТФЭ) на приборе ТФЭ, содержащем угольный картридж, при которой вначале производят

RU 2626601 C1

промывку хлористым метиленом картриджа прибора ТФЭ, пропускают через него этилацетат с его задержкой в течение 30 с, далее производят промывку водой; затем загружают ранее полученный водный слой, производят сушку картриджа в течение 20 мин, осуществляют элюирование водного слоя с картриджа хлористым метиленом, затем полученные элюенты анализируют методом хромато-масс-спектрометрии и с помощью градуировочного графика в режиме селективного ионного мониторинга определяют количество N-дифенилнитрозамина в мясной пробе.

2. Способ по п. 1, отличающийся тем, что при хромато-масс-спектрометрии используют капиллярную колонку серии HP-FFAP 30 m·0,250 mm·0,250 μm длиной 30 м, внутренним диаметром 0,250 мм и толщиной пленки неподвижной фазы 0,250 μm.

RU 2626601 C1