

# РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



## ПАТЕНТ

НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

№ 2813952

**Способ отбора лиц, работающих в условиях воздействия кремнийсодержащих аэрозолей, для последующего мониторинга состояния бронхолегочной системы**

Патентообладатель: *Федеральное бюджетное учреждение науки Нижегородский научно-исследовательский институт гигиены и профпатологии Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (RU)*

Авторы: *Умнягина Ирина Александровна (RU), Блинова Татьяна Владимировна (RU), Страхова Лариса Анатольевна (RU), Трошин Вячеслав Владимирович (RU), Колесов Сергей Алексеевич (RU), Иванова Юлия Валентиновна (RU)*

Заявка № 2023113472

Приоритет изобретения 24 мая 2023 г.

Дата государственной регистрации

в Государственном реестре изобретений

Российской Федерации 20 февраля 2024 г.

Срок действия исключительного права

на изобретение истекает 24 мая 2043 г.

*Руководитель Федеральной службы  
по интеллектуальной собственности*

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 42906a01e38531e4ba196f83b73b4aa7

Владелец: *Зубов Юрий Сергеевич*

Действителен с 10.06.2023 по 02.08.2024

*Ю.С. Зубов*





ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

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

(52) СПК

G01N 33/6815 (2023.08); G01N 33/52 (2023.08); G01N 1/28 (2023.08); G01N 21/77 (2023.08)

(21)(22) Заявка: 2023113472, 24.05.2023

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:  
24.05.2023

Дата регистрации:  
20.02.2024

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 24.05.2023

(45) Опубликовано: 20.02.2024 Бюл. № 5

Адрес для переписки:

603950, г. Нижний Новгород, ул. Семашко, 20,  
ФБУН Нижегородский научно-  
исследовательский институт гигиены и  
профпатологии Федеральной службы по  
надзору в сфере защиты прав потребителей и  
благополучия человека, Умнягина Ирина  
Александровна

(72) Автор(ы):

Умнягина Ирина Александровна (RU),  
Блинова Татьяна Владимировна (RU),  
Страхова Лариса Анатольевна (RU),  
Трошин Вячеслав Владимирович (RU),  
Колесов Сергей Алексеевич (RU),  
Иванова Юлия Валентиновна (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Федеральное бюджетное учреждение науки  
Нижегородский научно-исследовательский  
институт гигиены и профпатологии  
Федеральной службы по надзору в сфере  
защиты прав потребителей и благополучия  
человека (RU)

(56) Список документов, цитированных в отчете  
о поиске: RU 2777800 C1, 10.08.2022. RU

2742342 C1, 04.02.2021. RU 2619861 C1,  
18.05.2017. RU 2373844 C1, 27.11.2009.

БЛИНОВА Т.В. и др. Глутатион как  
прогностический фактор риска нарушения  
здоровья работающих лиц. Анализ риска  
здоровью. 2023, 2, стр.140-148. ВАСИЛЬЕВА  
О.С. и др. Профессиональные факторы и роль  
индивидуальной восприимчивости к развитию  
и (см. прод.)

(54) Способ отбора лиц, работающих в условиях воздействия кремнийсодержащих аэрозолей, для последующего мониторинга состояния бронхолегочной системы

(57) Формула изобретения

Способ отбора лиц, работающих в условиях воздействия кремнийсодержащих аэрозолей, для последующего мониторинга состояния бронхолегочной системы, характеризующийся медицинским обследованием путем определения диагностических лабораторных и функциональных показателей, отличающийся тем, что в качестве диагностических лабораторных показателей проводят отбор пробы крови утром натощак путем венепункции локтевой вены в вакуумную пробирку с гепарином, сразу после заполнения пробирку с кровью помещают в лёд; перед проведением анализа пробу тщательно перемешивают путем переворачивания пробирки 8-10 раз, в чистую пластиковую пробирку отбирают 1,0 мл крови, добавляют 1,5 мл холодной

деионизированной воды, тщательно перемешивают и выдерживают 15 мин при 4°C; в пробирку с лизированной кровью добавляют 0,650 мл 25% раствора сульфосалициловой кислоты, тщательно перемешивают и центрифугируют при 4°C в течение 10 минут при 10000 об/мин; полученный супернатант используют для определения количества восстановленного и общего - после восстановления окисленного глутатиона спектрофотометрическим методом с помощью реактива Элмана, измерение проводят на анализаторе полуавтоматическом биохимическом CLIMA MC-15; с помощью стандартов - калибраторов рассчитывают концентрацию в цельной крови восстановленного и общего глутатиона; концентрацию окисленного глутатиона вычисляют путем вычитания концентрации восстановленного глутатиона из концентрации общего глутатиона, полученный результат делят на два; вычисляют коэффициент отношения концентрации восстановленного глутатиона к концентрации окисленного; результат выражают в единицах; лица, работающие в условиях воздействия кремнийсодержащих аэрозолей, с величиной коэффициента менее 10,0 единиц подлежат отбору в группу диспансеризации для последующего мониторинга состояния бронхолегочной системы.

(56) (продолжение):

течению бронхолегочных заболеваний. Пульмонология. 2021, 31(4), стр.463-468. ПАНАЧЕВА Л.А. и др. Хроническая обструктивная болезнь легких у работающих в условиях воздействия промышленных аэрозолей: Обзор литературы. Пермский медицинский журнал. 2020, 37(6), стр.61-70. SARWAR F. et al. Pulmonary dysfunction augmenting bacterial aerosols in leather tanneries of Punjab, Pakistan. Int J Chron Obstruct Pulmon Dis. 2021, 16, p.2925-2937.

R U 2 8 1 3 9 5 2 C 1

R U 2 8 1 3 9 5 2 C 1