

ПАТЕНТ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ НА ИЗОБРЕТЕНИЕ № 24310 «СПОСОБ ОЦЕНКИ ХРОНИЧЕСКОЙ ТОКСИЧНОСТИ НЕОРГАНИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ ПРИРОДНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ В ПИТЬЕВОЙ ВОДЕ ПРИ ПЕРОРАЛЬНОМ ПОСТУПЛЕНИИ В ОРГАНИЗМ»

Дроздова Е.В., Грынчак В.А.

НИИ гигиены, токсикологии, эпидемиологии, вирусологии и микробиологии РЦГЭиОЗ

СФЕРА ПРИМЕНЕНИЯ: гигиеническое нормирование широко распространенных в водоносных горизонтах химических веществ природного происхождения для чувствительных групп населения (болеющие сердечно-сосудистыми заболеваниями люди).

ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ:

лабораторных крыс со спонтанной гипертензией линии SHR в течение 6 месяцев выпаивают в свободном питьевом режиме водными растворами с различными концентрациями исследуемого вещества, для которого в предварительных исследованиях на крысах стандартных линий установлено воздействие на ССС, определяют показатели АД крыс и токсического воздействия на их ССС, рассчитывают для исследуемого вещества наибольшую концентрацию, при которой не наблюдается вредный эффект воздействия NOAEC, и/или реперную BMC₁₀ и по полученным величинам оценивают хроническую токсичность исследуемого вещества.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПРЕИМУЩЕСТВА:

Такой прием позволяет получить более достоверные и точные данные о рисках для здоровья при воздействии тестируемого вещества, органами-мишенями действия которых является ССС, на заведомо чувствительные группы подопытных животных. **Использование полученных величин (NOAEC и/или BMC₁₀) при последующем обосновании значений ПДК для широко распространенных веществ в воде позволит повысить надежность гигиенического нормирования для чувствительных групп населения** - лиц с хроническими заболеваниями ССС, доля которых в структуре населения достигает 35 %, особенно среди пожилых лиц. Особенно актуально в случае, если объектом изучения являются химические вещества природного генеза, широко распространенные в окружающей среде вследствие природных особенностей ее формирования, при этом мишенями их биологического действия является патология ССС (широко распространена).

Государственный комитет по науке и технологиям Республики Беларусь
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

ОФИЦИАЛЬНЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ

№ 3 – 2024

Раздел «Изобретения»

Патенты на изобретения: 24268 – 2.

РЕСПУБЛИКА БЕЛАРУСЬ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(19) BY (11) 24310
(13) C1
(45) 2024.06.20
(51) МПК G 01N 33/18 (2006.01)

(54) СПОСОБ ОЦЕНКИ ХРОНИЧЕСКОЙ ТОКСИЧНОСТИ НЕОРГАНИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ ПРИРОДНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ В ПИТЬЕВОЙ ВОДЕ ПРИ ПЕРОРАЛЬНОМ ПОСТУПЛЕНИИ В ОРГАНИЗМ

(21) Номер заявки: а 20230104
(22) 2023.04.27
(71) Заявитель: Республиканское унитарное предприятие «Научно-практический центр гигиены» (ВУ)
(72) Авторы: Дроздова Елена Валентиновна; Грынчак Виталий Александрович (ВУ)

(73) Патентообладатель: Республиканское унитарное предприятие «Научно-практический центр гигиены» (ВУ)
(56) Определение токсичности химической продукции (химические вещества и их смеси) при повторном и хроническом внутрижелудочном поступлении. Инструкция по применению. Министерство здравоохранения Республики Беларусь. Регистрационный № 052-1215. Минск, 2015. OECD Guidelines for the Testing of Chemicals, Section 4: Health Effects. Test No. 452: Chronic Toxicity S OECD, 2018. <https://read.oecd-ilibrary.org/enviro/test-no-452-chronic-toxicity-st-9789264071209-en#page1>. АБРАЦОВА Т.В. и др.: Сравнительно-физиологические, биохимические, биометрические показатели экспериментальных животных. редакция Макарова В.Г. и др. Петербург: «ТЕМА», 2013, с. 40. HERMAN E.H. et al. Comparison chronic toxicity of piroxatone, lctone and doxorubicin in spontan hypertensive rats. Toxicology, v. 128, p. 35-52.

(57) Способ оценки хронической токсичности неорганических веществ природного происхождения в питьевой воде при пероральном поступлении в организм, заключающийся в том, что лабораторных крыс со спонтанной гипертензией линии SHR в течение 6 месяцев выпаивают в свободном питьевом режиме водными растворами с различными концентрациями исследуемого вещества, для которого в предварительных исследованиях на

У.А.Рабаволаў

BY 24310 C1 2024.06.20

