Реєстраційна картка технології (РКТ)

5436. Державний реєстраційний номер: 0621U000093

5517. № Держреєстрації НДДКР: 0119U100182

5256. Особливі позначки: 5

9000. Походження технології: С

9159. Договір: Договір на виконання наукової роботи «Дослідження механізмів кардіо-вазотоксичної дії наночастинок важких металів (до проблеми біобезпеки наноматеріалів)», п. 1.3 ЦКУ

Відомості про заявника технології

2459. Код ЄДРПОУ (або реєстраційний номер облікової картки платника податків для фізичних осіб): 22946309

2151. Повне найменування юридичної особи (або П.І.Б.)

1 - українською мовою

Державна установа "Інститут медицини праці імені Ю. І. Кундієва Національної академії медичних наук України"

2 - англійською мовою

Kundiev Institute of Occupational Health of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine

2358. Скорочене найменування юридичної особи: ДУ "ІМП ім. Ю. І. Кундієва НАМН"

2655. Місцезнаходження: вул. Саксаганського, буд. 75, м. Київ, Київ, 01033, Україна

2934. Телефон / Факс: 0442890021

2394. Адреса електронної пошти/веб-сайт: info@imtuik.kiev.ua; https://www.imtuik.kiev.ua

1333. Форма власності, сфера управління: Національна академія медичних наук України

Відомості про власника технології

2458. Код ЄДРПОУ (або реєстраційний номер облікової картки платника податків для фізичних осіб): 22946309

2152. Повне найменування юридичної особи (або П.І.Б.)

1 - українською мовою

Державна установа "Інститут медицини праці імені Ю. І. Кундієва Національної академії медичних наук України"

3 - англійською мовою

Kundiev Institute of Occupational Health of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine

2360. Скорочене найменування юридичної особи: ДУ "ІМП ім. Ю. І. Кундієва НАМН"

2656. Місцезнаходження: вул. Саксаганського, буд. 75, м. Київ, Київ, 01033, Україна

2935. Телефон / Факс: 0442890021

2395. Адреса електронної пошти/веб-сайт: info@imtuik.kiev.ua; https://www.imtuik.kiev.ua

1332. Форма власності, сфера управління: Національна академія медичних наук України

Джерела, напрями та обсяги фінансування

7700. КПКВК: 6561040

7201. Напрям фінансування: 2.1 - фундаментальні наукові дослідження

Код джерела фінансування	Обсяг фінансування, тис. грн.
7711	4 470,00
7713	4 470,00

Терміни виконання роботи

7553. Початок виконання НДДКР: 01.2019

7362. Закінчення виконання НДДКР: 12.2021

Відомості про технологію

9027. Назва технології

1 - українською мовою

Технологія визначення вмісту металів у біосубстратах тварин методом рентген-флуоресцентного аналізу

3 - англійською мовою

Technology for determination of metal content in animal biosubstrates by X-ray fluorescence analysis

9125.Опис технології

1. Мета, для досягнення якої розроблено чи придбано технологію

Визначення вмісту токсичних та есенціальних елементів у біосубстратах тварин

2. Основна суть технології

Технологія передбачає скринінговий аналіз, коли в одній пробі методом мінімальної пробопідготовки можна визначити важкі метали

3. Анотований зміст

На сьогодні РФА є високоточним, швидким методом, що дозволяє проводити вимірювання металів в різних середовищах без мінералізації проби. Адаптація методу для роботи з біологічними середовищами дозволяє поширити його і на біосубстрати тварин. На даний момент метод характеризується високою відтворюваністю результатів. Метод є дешевим, з простою пробопідготовкою, пов'язаною з висушуванням органів за температури 64-67 С до досягнення сталої маси. Після цього орган подрібнюється, пресується у таблетку фіксованої маси. У разі потреби додається клей, що не містить металів. Після цього проводиться вимірювання стандартним способом.

4. Проблеми, які технологія дає змогу вирішувати

Проведення аналізу прискореним способом, з мінімальною пробопідготовкою та витратою реактивів

5. Ознаки новизни технології

Метод РФА добре зарекомендував себе для аналізу різних об'єктів довкілля без руйнування зразка. ТОВ НВЦ "Віріа" здійснила адаптацію методу до вирішення проблем вимірювання важких металів у волоссі. Проведено подальшу роботу з адаптації методу для визначення важких металів у біосередових тварин

6. Складові технології

Пробопідготовка, проведення вимірювань, аналіз результатів

Опис технології англійською мовою

Today, X-ray spectrometry is a high-precision, fast method that allows the measurement of metals without mineralization of the sample. Adaptation of the method for biological media allows to extend it to biosubstrates of animals. At the moment, the method is characterized by high reproducibility of results. The method is cheap, with a simple sample preparation associated with drying the organs at a temperature of 64-67 C to achieve a constant mass. After that the organ is crushed, compressed into a tablet of fixed weight. If necessary, glue that does not contain metals is added. After that, the measurement is performed in the standard way.

9127. Технічні характеристики

Час на пробопідготовку, у якому задіяно працю оператора - 10-15 хв., час на вимірювання - 10-12 хв, час на оброблення

спектру - 5-7 хв.

9128. Техніко-економічний чи соціальний ефект

Скорочення часу вимірювання при моделюванні інтоксикацій важкими металами

5490. Об'єкти інтелектуальної власності

Немає

9156. Основні переваги порівняно з існуючими технологіями

Мінімальна пробопідготовка, можливість в одному зразку виміряти за короткий час спектр хімічних елементів від сірки до урану.

9155. Галузь застосування

Медицина, токсикологія

9158. Інформація щодо потенційних ринків збуту технології

Україна, країни Східної Європи

9160. Інформація щодо потенційних ринків збуту продукції, виробленої з використанням технології

Україна, країни Східної Європи

9157. Ступінь відпрацювання технології

– якщо технологічну документацію розроблено за результатами лабораторних випробувань дослідного зразка - 9157/Л

– 9157/TRL3 - проведено першу оцінку ефективності застосування ідеї і технології, концепцію доведено експериментально

5535. Умови поширення в Україні

44 - за оголошеною вартістю

5211. Умови передачі зарубіжним країнам

64 - за оголошеною вартістю

6012. Орієнтовна вартість технології та витрат на впровадження: 20 тис. грн.

6013. Особливі умови впровадження технології

Немає

Підсумкові відомості

5634. Індекс УДК: 616-07:061.62, [615.916:546.3-022.513.2:616.12]:57.084

5616. Коди тематичних рубрик НТІ: 76.35.33

6111. Керівник юридичної особи: Іщейкін Костянтин Євгенович

6210. Науковий ступінь, вчене звання керівника юридичної особи: (д.мед.н., професор)

6120. Керівник НДДКР

1 - українською мовою

Трахтенберг Ісаак Михайлович

2 - англійською мовою

Trachtenberg Isaac

6228. Науковий ступінь, вчене звання керівника НДДКР: (д. мед. н., професор, акад.)

6140. Керівник структурного підрозділу МОН України: Чайка Дар'я Юріївна

Тел.: +38 (044) 287-82-55
Email.: chayka@mon.gov.ua

6142. Реєстратор: Іванов Олексій Васильович