Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0519U001818

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 05-12-2019

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Третьякова Олена Володимирівна
2. Tretyakova Elena Vladimirovna

Кваліфікація: к. б. н., 14.02.01

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 14.02.01

Назва наукової спеціальності: Гігієна

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 21-11-2019

Спеціальність за освітою: Біологія

Місце роботи здобувача: Державне підприємство "Український науково-дослідний інститут медицини транспорту"

Код за ЄДРПОУ: 01898233

Місцезнаходження: вул. Канатна, 92, м. Одеса, Одеська обл., 65039, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство охорони здоров`я України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 26.554.01

Повне найменування юридичної особи: Державна установа "Інститут медицини праці імені Ю.І.Кундієва Національної медичної академії наук України"

Код за ЄДРПОУ: 22946309

Місцезнаходження: вул. Саксаганського, 75, м. Київ, Київська обл., 01033, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія медичних наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Державне підприємство "Український науково-дослідний інститут медицини транспорту"

Код за ЄДРПОУ: 01898233

Місцезнаходження: вул. Канатна, 92, м. Одеса, Одеська обл., 65039, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство охорони здоров`я України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 76.33.37

Тема дисертації:

1. Хімічна безпека полімерних матеріалів транспортного призначення як токсиколого-гігієнічна проблема

2. Chemical safety of polymeric materials for transport purposes application as a toxicological and hygienic problem

Реферат/анотація:

1. У дисертаційній роботі проведено теоретичне узагальнення та практичне вирішення актуальної проблеми профілактичної медицини щодо безпечного застосування полімерних матеріалів транспортного призначення з урахуванням їх фізико-хімічних, токсиколого-гігієнічних, технологічних і експлуатаційних властивостей, а також механізмів комбінованої, комплексної та поєднаної дії компонентів, обґрунтування та впровадження нових наукових підходів до вдосконалення системи їх гігієнічної регламентації. У сучасній транспортній галузі найбільш широко застосовуються композитні поліефірні (23,2%), поліамідні (17,4%) і ПВХ (13,7%) матеріали. Встановлено, що формування хімічного забруднення транспортних засобів на ранніх термінах експлуатації пов'язано з полімерною матрицею і розчинниками, у віддалені строки – переважно з такими компонентами, як антипірени, пластифікатори, стабілізатори та ін. У виробничих умовах і

надзвичайних ситуаціях (високі концентрації на рівні Limac) при комбінованій дії переважає інтегральна токсичність, а під час тривалої експлуатації (низькі концентрації на рівні Limchr – як фактори малої інтенсивності) – дизрегуляційні ефекти в нервовій, ендокринній, імунній системах з ознаками ендотеліальної дисфункції; запропоновано математичну модель оцінки. Аргументовано перегляд поняття «гігієнічна регламентація полімерних матеріалів», що дозволяє перейти від контрольної до управлінської функції і зростання зацікавленості виробників у підвищенні якості та безпеки продукції. Ключові слова: полімерні матеріали, транспорт, хімічна безпека, комбінована дія, фактори малої інтенсивності, дизрегуляційна патологія, гігієнічна регламентація.

2. The thesis is devoted to the complex research of polymeric materials of transport purposes, the developing of new scientific approaches to their hygienic regulation taking into account physical, chemical, toxicological, hygienic, technological and operational features, mechanisms of combined action of volatile components, in regular operating conditions, as well as in the emergent situations. On this basis was proposed and implemented in the practice the complex of preventive and corrective measures to reliably of ensuring the chemical safety in transport. The researches showed that the most widely used in the modern transport are composite polyesters (23,2%), polyamide and fiberglass (17,4%), PVC (13,7%) materials. The most dangerous in the toxicological and hygienic sense were fiberglass, polyvinylchloride and paper-laminate plastics, which is due to the kinetics of the migration of chemical compounds and their high saturation in transport objects. Total pollution of the passenger wagons with volatile compounds (the sum of the ratios of the concentrations found for all substances to their TLV in the atmosphere) ranged from 4,2 to 11,8 points (the standard – 1.0). The peculiarities of the formation of chemical pollution in the spatial and temporal aspect, taking into account the exploitation periods, were associated with the polymer matrix and solvents, In the long term operation the hygienically significant components are flame retardants, plasticizers, heavy metals as stabilizers and pigments, etc. The research has established significant dose-time dependent differences in the toxic effects of occupationally caused components, on the one hand, and in terms of exploitation of transport facilities, on the other. For the first characteristic, traditional dysadaptative and pathological effects are predominantly of a integral toxicity, whereas in the second one - there are developing predominantly disregulation shifts. Combined effects in the chronic exposure of animals are accompanied by an increase in toxic-allergenic processes with signs of cumulative effects, mainly at later periods of exposure and are caused not only by damaging, but also by signaling and modulating mechanisms of interacting toxicants action, especially taking into account the developing of endothelial dysfunction, indicating the systemic nature of the observed changes. In general, the performed researches have shown that "low intensity" polymeric factors, in contrast to chemical substances of industrial origin, especially in combined action, exhibit predominantly neurotoxic, immune, nephrotoxic effects, signs of endothelial dysfunction with cellular cooperation and viability discoordination, and also act as endocrine disruptors. The revealed mechanisms of the combined action of the polymeric materials components at different levels of biological organization contribute to the formation of a systemic response at the organism level, which can be regarded as the formation of systemic dysregulation pathology. The established regularities have allowed to recommend the new informative and sensitive biomarkers for use in the course of complex tests of polymers of transport assignment. Thus, the revised notion of the polymeric materials and products hygienic regulation allows us to move from predominantly controlling to managerial functions, which, in accordance with the International Program “Toxicity Testing-21” expressed in a market economy, opens up the opportunity for manufacturers and operators to combine the responsibility for quality and safety with an interest in improving the efficiency of the set of preventive measures. Key words: polymeric materials, transport, chemical safety, combined action, factors of low intensity, dysregulation pathology, hygienic regulation.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Підсумки дослідження:

Публікації:

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Шафран Леонід Мойсейович
2. Shafran Leonid M.

Кваліфікація: д. мед. н., 14.02.01

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Шафран Леонід Мойсейович
2. Shafran Leonid M.

Кваліфікація: д. мед. н., 14.02.01

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Жмінько Петро Григорович

2. Zhminko Petr Grigorievich

Кваліфікація: д. б. н., 14.03.06

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Яворовський Олександр Петрович

2. Yavorovsky Alexander P.

Кваліфікація: д. мед. н., 14.02.01

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Томашевська Людмила Анатоліївна

2. Tomashevska Lyudmyla Anatoliivna

Кваліфікація: д. б. н., 14.02.01

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Чернюк Володимир Іванович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Чернюк Володимир Іванович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності Юрченко Т.А.