

Сведения о научном руководителе диссертации

Грибас Анастасии Владимировны

«Хемилюминесцентные иммуно- и олигонуклеотидные методы анализа с применением пероксидазы и пероксидаза-подобного ДНКзима»

Научный руководитель: Сахаров Иван Юрьевич

Ученая степень: доктор химических наук

Ученое звание: профессор

Должность: ведущий научный сотрудник кафедры химической энзимологии химического факультета МГУ.

Место работы: Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Химический факультет

Адрес места работы: 119192, Москва, Ленинские Горы, 1с11.

Тел.: +7(495)-939-34-07

E-mail: sakharovivan@gmail.com

Список основных научных публикаций по специальности 03.01.06 – биотехнология (в том числе бионанотехнологии) за последние 5 лет:

1. Faryane D., Kékedy-Nagy L., Sakharov I.Yu., Ferapontova E.E. Electrochemistry and electrocatalysis of covalent hemin-G4 complexes on gold. *Journal of Electroanalytical Chemistry*, 2018, 812, pp. 174-179.
2. Gribas A.V., Sakharov I.Yu. Homogeneous Chemiluminescent Determination of Mercury(II) using a Peroxidase-Mimicking DNAzyme Assay. *Analytical Letters*, 2018, 51 (9), pp. 1280-1290.
3. Sakharov I.Yu. Microplate Chemiluminescent Assay for DNA Detection Using Apoperoxidase-Oligonucleotide as Capture Conjugate and HRP-Streptavidin Signaling System. *Sensors*, 2018, 18, pp. 1289-1299.
4. Bodulev O.L., Gribas A.V., Sakharov I.Yu. Microplate chemiluminescent assay for HBV DNA detection using 3-(10'-phenothiazinyl)propionic acid/N-morpholinopyridine pair as enhancer of HRP-catalyzed chemiluminescence. *Analytical Biochemistry*, 2018, 543, pp. 33-36.
5. Бодулев О.Л., Грибас А.В., Вдовенко М.М., Сахаров И.Ю. Хемилюминесцентная детекция ДНК ВИЧ на основе аллостерической активации пероксидаза-подобного ДНКзима. *Вестник Московского университета. Серия 2: Химия*, 2018, 59 (2), с. 78-84.

6. Baker M.R., Tabb D.L., Ching T., Zimmerman L.J., Sakharov I.Yu., Li Q.X. Site-specific N-glycosylation of windmill palm tree peroxidase using novel tools for analysis of plant glycopeptide mass spectrometry data. *Journal of Proteome Research*, 2016, 15 (6), pp. 2026-2038.
7. Gribas A.V., Zatsepin T.S., Korolev S.P., Gottikh M.B., Sakharov I.Yu. Suicide inactivation of covalent peroxidase-mimicking DNAzyme with hydrogen peroxide and its protection by a reductant substrate. *Talanta*, 2016, 155, pp. 212-215.
8. Vdovenko M.M., Byzova N.A., Zherdev A.V., Dzantiev B.B., Sakharov I.Yu. Ternary covalent conjugate (antibody-gold nanoparticle-peroxidase) for signal enhancement in enzyme immunoassay. *RSC advances*, 2016, 6, pp. 48827-48833.
9. Zhao J., Jin X., Vdovenko M.M., Zhang L., Sakharov I.Yu., Zhao S. A WS2 nanosheet based chemiluminescence resonance energy transfer platform for sensing biomolecules. *Chemical Communications*, 2015, 51, pp. 11092-11095.
10. Chen J., Huang Y., Vdovenko M.M., Sakharov I.Yu., Su G., Zhao S. An enhanced chemiluminescence resonance energy transfer system based on target recycling G-quadruplexes/hemin DNAzyme catalysis and its application in ultrasensitive detection of DNA. *Talanta*, 2015, 138, pp. 59-63.
11. Algaar F., Eltzov E., Vdovenko M.M., Sakharov I.Yu, Fajs L., Weidmann M., Mirazimi A., Marks R.S. Fiber-Optic Immunosensor for Detection of Crimean-Congo Hemorrhagic Fever IgG Antibodies in Patients. *Analytical Chemistry*, 2015, 87 (16), pp. 8394-8398.
12. Demiyanova A.S., Sakharov I.Yu. High chemiluminescent activity of FeIII-TAML activator in aqueous-organic media and its use in determination of organic peroxides. *The Analyst*, 2015, 140, pp. 2964-2968.
13. Gribas A.V., Zhao S., Sakharov I.Yu. Homogeneous chemiluminescent DNA assay based on allosteric activation of peroxidase-mimicking DNAzyme. *RSC advances*, 2015, 5, pp. 82865-82868.
14. Gribas A.V., Korolev S.P., Zatsepin T.S., Gottikh M.B., Sakharov I.Yu. Structure-activity relationship study for design of highly active covalent peroxidase-mimicking DNAzyme. *RSC advances*, 2015, 5, pp. 51672 -51677.
15. Baker M.R., Zhao H., Sakharov I.Yu, Li Q.X. Amino acid sequence of anionic peroxidase from the windmill palm tree *trachycarpus fortune*. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 2014, 62 (49), pp. 11941-11948
16. Vdovenko M.M., Papper V., Marks R.S., Sakharov I.Yu. Chemiluminescent assay of phenol in wastewater using HRP-catalysed luminol oxidation with and without enhancers. *Analytical Methods*, 2014, 6, pp. 8654-8659.
17. Vdovenko M.M., Lu C.C., Yu F.Y., Sakharov I.Yu. Development of ultrasensitive direct chemiluminescent enzyme immunoassay for determination of aflatoxin M1 in milk. *Food Chemistry*, 2014, 158, pp. 310-314.

18. Vdovenko M.M., Demiyanova A.S., Kopylov K.E., Sakharov I.Yu. FeIII-TAMLactivator: A potent peroxidase mimic for chemiluminescent determination of hydrogen peroxide. *Talanta*, 2014, 125, pp. 361-365.
19. Yang T., Vdovenko M., Jin X., Sakharov I.Yu., Zhao S. Highly sensitive microfluidic competitive enzyme immunoassay based on chemiluminescence resonance energy transfer for the detection of neuron-specific enolase. *Electrophoresis*, 2014, 35 (14), pp. 2022-2028.
20. Gribas A.V., Zhao S., Sakharov I.Yu. Improved Method for Chemiluminescent Determination of Peroxidase-Mimicking DNAzyme Activity. *Analytical Biochemistry*, 2014, 466, pp. 19-23.

Ученый секретарь диссертационного совета МГУ.02.08.,

Сакодынская Инна Карловна

20 июня 2018 года

