Медянцева Э.П. Амперометрические моноаминоксидазные биосенсоры на основе графитовых электродов и оксида графена как модификатора поверхности для определения некоторых антидепрессантов / Э.П. Медянцева, Д.В. Брусницын, Р.М. Варламова, Р.Р. Ситдикова, А.Н. Галявина, Г.К. Будников // Аналитика и контроль. – 2014. - Т. 18, № 4. – С. 442 – 450.

Аннотация

Предложено использовать наноструктурированный материал оксид графена (ГО) как модификатор поверхности планарных печатных графитовых электродов как основы амперометрических биосенсоров с иммобилизованной моноаминоксидазой для определения антидепрессантов («Мелипрамин», «Коаксил» и «Феназепам»). Функционирование предлагаемых биосенсоров основано на ингибирующей способности антидепрессантов на каталитическую активность иммобилизованного фермента. Сопоставлены аналитические возможности предлагаемых биосенсоров с биосенсорами на основе электродов, модифицированных углеродными нанотрубками в хитозане и ДМФА. Предложенные биосенсоры можно использовать как для контроля остаточных количеств лекарственных препаратов в биологических жидкостях (урина) на уровне 9Е-9 моль/л, так и лекарственного вещества в лекарственных формах.

Издательство: ФГАОУ ВПО «Уральский федеральный университет имени первого президента России Б.Н. Ельцина»