



Национальный
исследовательский

Томский
государственный
университет

Tsunami Palm
Колонка для анализа биологических образцов. Белки не удерживаются и не мешают анализу.

Tsunami Pharm
Колонка для анализа многокомпонентных фармпрепаратов. Разделяет отрицательно заряженные и гидрофобные вещества. Пики аминов симметричны.

Tsunami BPolar
Колонка для анализа органических катионов. Разделяет положительно заряженные и гидрофильные вещества.



Хроматографические КОЛОНКИ

Колонки для жидкостной хроматографии,
используемые для анализа биологических образцов
и многокомпонентных фармпрепаратов

Руководитель работ
**Сидельников
Владимир Сергеевич**

Заведующий лабораторией физико-химических методов анализа ХФ ТГУ

Разработка реализуется при поддержке коммерчески ориентированных научно-технических проектов молодых ученых «УМНИК»

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Колонка для анализа биологических образцов для аналитического контроля при проведении клинических и доклинических исследований. Колонки для анализа многокомпонентных фармпрепаратов позволяют разделять различные по свойствам смеси компонентов для аналитического контроля

НОВИЗНА

- ➔ Колонки для анализа биологических образцов позволяют определять низкомолекулярные соединения в плазме крови с использованием минимальной пробоподготовки
- ➔ Колонки для анализа многокомпонентных препаратов являются мультимодальными. Это позволяет проводить одновременное хроматографическое разделение компонентов препарата, различных по химическим свойствам, и сокращает количество необходимых методик анализа и время, затрачиваемое на разработку
- ➔ Используемые способы модификации хроматографического сорбента, которым наполнены данные колонки, ранее не использовались и не были запатентованы

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ, СВОЙСТВА

- Корпус колонок выполнен из стали, размеры корпусов – 250×4,6; 5 мкм
- Хроматографические колонки наполнены модифицированным сорбентом на основе силикагеля с диаметром частиц 5 мкм
- На хроматографической колонке для анализа биологических образцов возможно реализовать обращенно-фазовый, нормально-фазовый, анионообменный и гидрофильные режимы хроматографии
- На хроматографических колонках для многокомпонентных фармпрепаратов возможно реализовать обращенно-фазовый и анионо-обменный, а также катионо-обменный и гидрофильный хроматографические режимы

УРОВЕНЬ ГОТОВНОСТИ TRL-6

Хроматографическая колонка для анализа биологических образцов: создан прототип колонки, протестированы селективность и эффективность, подтверждена гипотеза о возможности анализа биологических образцов с использованием минимальной пробоподготовки. Испытания проводили на базе ЛФХМА ХФ ТГУ.

Хроматографическая колонка для анализа многокомпонентных фармпрепаратов, работающая в обращенно-фазовом и анионообменном режиме: создано 2 прототипа, для которых исследована стабильность и селективность. Испытания проводили на базе ЛФХМА ХФ ТГУ.

ПРАВОВАЯ ЗАЩИТА

Патент РФ 2818021 С1, ИЗ: Хроматографический сорбент для анализа низкомолекулярных соединений в биологических жидкостях

КОНТАКТЫ

Сидельников Владимир Сергеевич

sidelnikov.tsu@gmail.com