

Колонки для ВЭЖХ «Диасфер» и «Наутилус». Сделано в Российской Федерации

Рассказывает Сергей Михайлович Староверов, д.х.н.
генеральный директор АО «БиоХимМак СТ»

Качество хроматографического разделения в значительной степени определяется эффективностью и селективностью хроматографических колонок.

АО «БиоХимМак СТ» имеет 30-летний опыт производства ВЭЖХ-колонок широкого спектра селективности с различными размерами: от микрколонок (диаметром 2 мм) до промышленных колонок аксиального сжатия (диаметром 110 мм). Все сорбенты получены на основе высокочистого сферического силикагеля с оптимальными структурно-геометрическими характеристиками.

Химическое модифицирование поверхности носителей мы проводим по специальным технологиям, разработанным на химическом факультете МГУ. Их применение обеспечивает высокую плотность прививки и инертность поверхности.

Колонки с торговой маркой «Диасфер» популярны как в научных исследованиях, так и в нормативном анализе: фармацевтическое производство, экологический мониторинг, контроль безопасности и подлинности продуктов питания и кормов.

Для разделения полярных соединений мы предлагаем традиционные сорбенты с привитыми нитрильными, диольными и аминогруппами.

Колонки для обращенно-фазовой хроматографии представлены не только сорбентами с привитыми алкильными радикалами различной длины (C1-C18), но и сорбентами с альтернативной селективностью, содержащими привитые фенильные или цианоцетильные (C₁₀CN) группы.

Преимущество сорбента с фазой C₁₀CN – возможность использования в чисто водных элюентах, что позволяет решать задачи разделения гидрофильных соединений.

Торговая марка «Наутилус» развивается в направлении колонок со специальной селективностью.

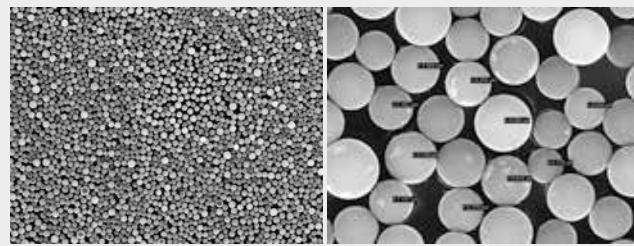
«Наутилус Е» – сорбент для разделения энантиомеров аминокислот, профенов и β-блокаторов.

Разработаны сорбенты «Наутилус» C18 R с расширенной гидролитической стабильностью, хорошо себя зарекомендовавшие в ВЭЖХ-МС и не уступающие по характеристикам колонкам известных производителей.

Для разделения полярных веществ в режиме гидрофильной хроматографии (HILIC) выпускается колонка «Наутилус» HILICA.

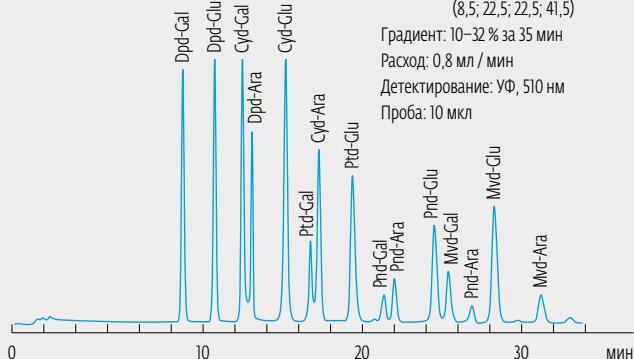
Комплексообразующий сорбент с иммобилизованной иминодиуксусной кислотой «Наутилус ИДК» способен разделить все лантаноиды в изократическом режиме.

Мы начали выпуск колонок «Наутилус ION» для разделения анионов методом ионной хроматографии. В ассортименте представлены колонки для работы с карбонатным и щелочным элюентами.



Разделение антоцианов

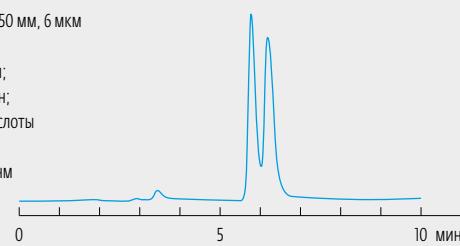
Колонка: Диасфер-110-C10CN, 4,6 × 150 мм, 3,5 мкм
Элюент А: HCOOH / H₂O (8,5; 91,5)
Элюент Б: HCOOH / AcN / MeOH / H₂O (8,5; 22,5; 22,5; 41,5)
Градиент: 10–32 % за 35 мин
Расход: 0,8 мл / мин
Детектирование: УФ, 510 нм
Проба: 10 мкл



Разделение энантиомеров β-блокаторов

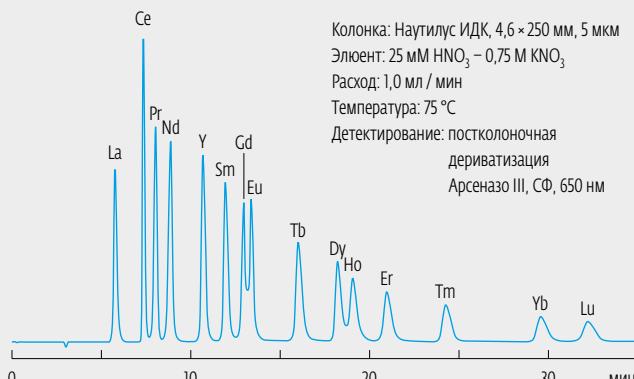
D, L-энантиомеры метопролола

Колонка: Наутилус Е, 4 × 250 мм, 6 мкм
Элюент: 50% метanol;
50% ацетонитрил;
0,1% триэтиламин;
0,1% уксусной кислоты
Расход: 0,7 мл / мин
Детектирование: УФ, 210 нм
Проба: 10 мкл



Изократическое разделение лантаноидов на сорбенте с ИДК

Колонка: Наутилус ИДК, 4,6 × 250 мм, 5 мкм
Элюент: 25 мМ HNO₃ – 0,75 мМ KNO₃
Расход: 1,0 мл / мин
Температура: 75 °C
Детектирование: постколоночная дериватизация Арсеназо III, СФ, 650 нм



Российские колонки Диасфер® и Наутилус® для высокоэффективной жидкостной хроматографии

Почему выбирают АО “БиоХимМак СТ” ?



Качество на современном
мировом уровне



30-летний опыт производства
ВЭЖХ колонок



Решение широкого
круга задач

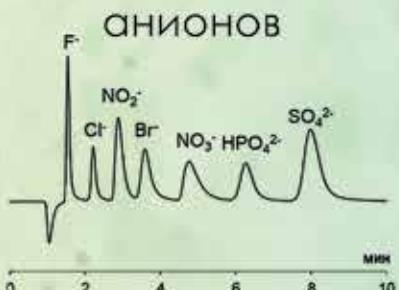
Нормально-
фазовая
ВЭЖХ

Амин
Диол
Нитрил

HILIC

Хроматография
энантиомеров

Ионная
хроматография
анионов



Обращенно-
фазовая
ВЭЖХ

C4, C8, C16, C18
C10CN
фенил
рН-стабильные

Колонки выпускаются **диаметром**:

от 2 до 4,6 мм для **аналитической ВЭЖХ**

10, 20 и 30 мм для **препаративной ВЭЖХ**

110 мм для **промышленной ВЭЖХ**



АО «БиоХимМак СТ»

119234, г. Москва, ул. Ленинские горы, МГУ, 1/11
(495) 939-59-67 (495) 939-58-06
info@bcmst.ru www.bcmst.ru