



**TOSOH BIOSCIENCE**

TOSOH

**СОВ**  **ЛАБ**  
КОМПЛЕКСНОЕ ОСНАЩЕНИЕ  
+7(916)414-93-61 [www.sov-lab.ru](http://www.sov-lab.ru)  
+7(495)045-58-29 [sov\\_lab@mail.ru](mailto:sov_lab@mail.ru)

## Каталог решений для хроматографии



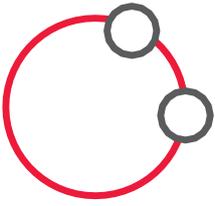
# О компании

---

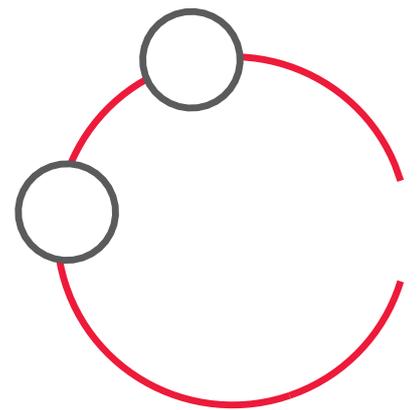
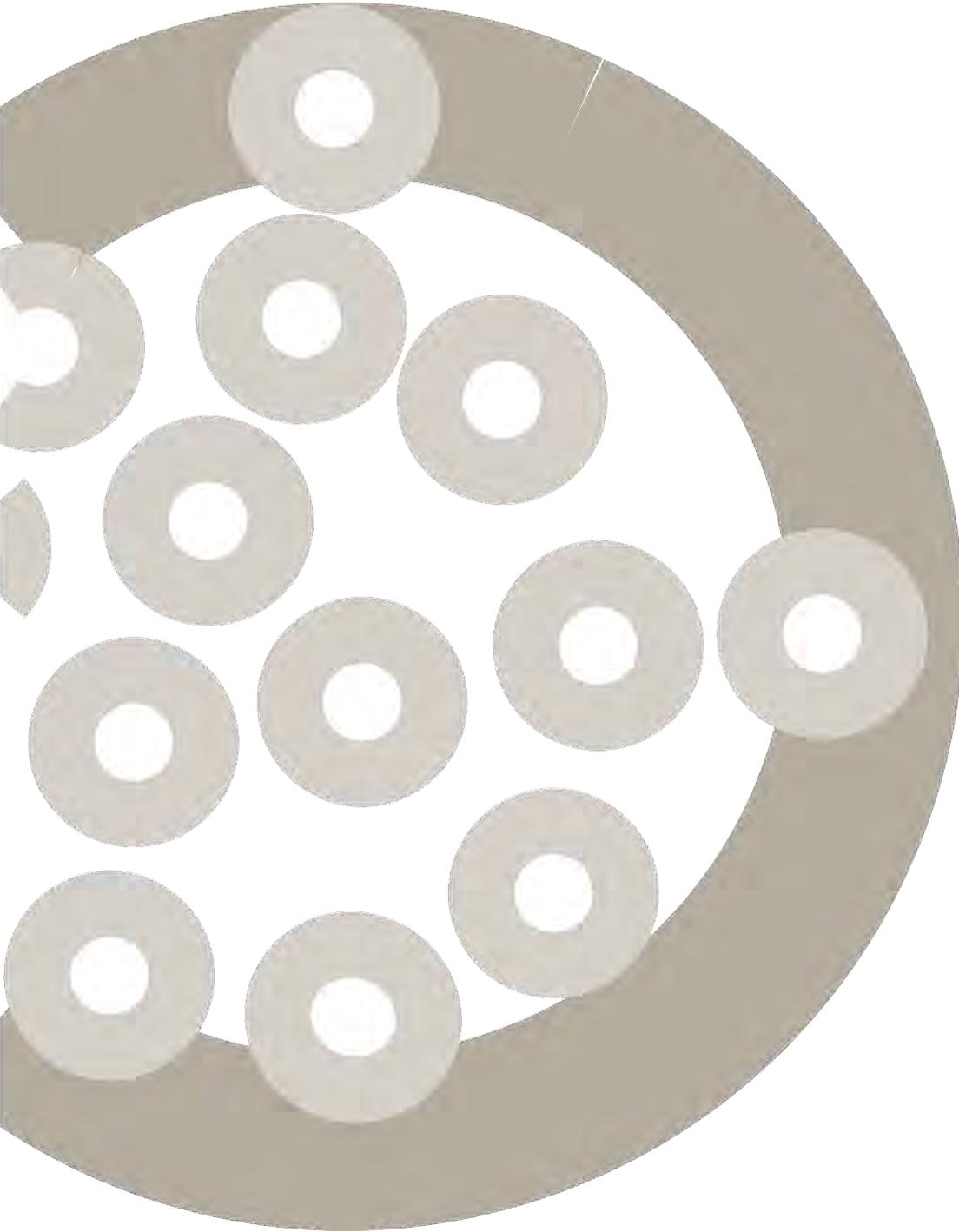
## With a global perspective.

**Tosoh Bioscience продолжает оставаться лидером в области разработки, производства и поставки продуктов для хроматографии по всему миру с момента своего основания в 1987 году. Ассортимент Tosoh охватывает все распространенные направления жидкостной хроматографии, применяемые в фармацевтической, биотехнологической и полимерной промышленности. У Tosoh Bioscience есть оптимальные решения для очистки и анализа различных белков, пептидов, ферментов, нуклеиновых кислот, антибиотиков и низкомолекулярных соединений. Уже более тридцати лет колонки типа Tosoh TSKgel® SW являются отраслевым стандартом для эксклюзионной хроматографии белков. Глубокое понимание явлений переноса и обширный опыт в области химии полимеров и модификации поверхности позволяют Tosoh Bioscience разрабатывать полимерные смолы с более высокими характеристиками для ионного обмена, гидрофобного взаимодействия, средства и обращенно-фазовой хроматографии.**





# Tosh Bioscience TSKGel и TOYOPEARL





➤ Эксклюзионная хроматография

Тип продукции

Матрица

Серия TSKgel (SEC)

Характеристика

**TSKgel SW-type**

Диоксид кремния

UP-SW

Для анализа моноклональных антител методами ВЭЖХ и УВЭЖХ.

Диоксид кремния

SW

Идеально подходят для пептидов, белков и нуклеиновых кислот с использованием водного буфера в качестве подвижной фазы.

Диоксид кремния

SW<sub>XL</sub>

Для контроля качества моноклональных антител и других биофармацевтических продуктов, для пегилированных белков или гликозилированных биомолекул

Диоксид кремния

SuperSW

Для анализа моноклональных антител методами ВЭЖХ и УВЭЖХ, анализ иммуноглобулинов

Диоксид кремния

SuperSW mAb

Диоксид кремния

UltraSW Aggregate

Для анализа более крупных белков

**TSKgel PW-type**

Полиметакрилат

PW

Для разделения синтетических полимеров, олигосахаридов, нуклеиновых кислот, небольших вирусов или вирусоподобных белков, ДНК и РНК

Полиметакрилат

PW<sub>XL</sub>

Полиметакрилат

PW<sub>XL</sub>-CP

Для облегчения разделения катионных полимеров в условиях с низким содержанием солей.

Для анализа распределения молекулярных масс водорастворимых полимеров с широким диапазоном молекулярной массы

Полиметакрилат

SuperMultiporePW

Полиметакрилат

SuperOligoPW

Для разделения неионогенных и катионогенных олигомеров и олигосахаридов, таких как гидролизованые циклодекстрины. Из-за наличия остаточных катионных групп эту колонку не рекомендуется использовать для разделения анионных материалов

Основу составляют высокопористые частицы кремнезема, поверхность которых защищена от взаимодействия с белками путем дериватизации лигандами, содержащими диольные функциональные группы.

Гидрофильные, жесткие, сферические, пористые метакрилатные гранулы для водной эксклюзионной хроматографии





➤ **Эксклюзионная хроматография**

Тип продукции

Матрица

Серия TSKgel (SEC)

Характеристика

**TSKgel Alpha-type**

Колонки совместимы с широким перечнем растворителей (от 100 % воды до 100 % неполярных органических растворителей) и были разработаны для анализа полимеров средней полярности. По сравнению с колонками Alpha, колонки SuperAW имеют меньший размер частиц и меньшие размеры колонок.

Полиметакрилат

Alpha

Обеспечивают точное определение молекулярной массы и демонстрируют нормальное удерживание полистирольных полимеров в растворителе диметилформамид (ДМФА)

Полиметакрилат

SuperAW

**TSKgel H-type**

Колонки для ГПХ с внутренним диаметром 7,8 мм и размером 30 см, подходят для высокотемпературного анализа

Полистирол-дивинилбензол

H<sub>XL</sub>

Для разделения низкомолекулярных фталатов, смеси жирных кислот, акриловых полимеров

Полистирол-дивинилбензол

H<sub>HR</sub>

Колонки для ГПХ с внутренним диаметром 6,0 мм и размером 15 см. Эти колонки отличаются сверхнизкой адсорбцией образца

Полистирол-дивинилбензол

SuperH

Для разделения смесей полистирола, анализа образцов с низкой молекулярной массой

Полистирол-дивинилбензол

SuperHZ

Для экспериментов по комбинаторной химии. Способны измерять мономеры, полимерные добавки, олигомеры и полимеры с молекулярной массой до нескольких сотен тысяч при правильном подборе размера пор.

Колонки заполнены частицами одинакового размера, синтезированными с широким распределением размеров пор

Полистирол-дивинилбензол

SuperMultiporeHZ

Для разделения полимеров с широким диапазоном молярных масс

Полистирол-дивинилбензол

MultiporeH<sub>XL</sub>





➤ **Ионообменная хроматография**

Тип продукции

Матрица

Серия TSKgel (IEC)

Характеристика

**Анионнообменные**

**Содержат очень большие поры (400 нм), что обеспечивает высокую связывающую способность и улучшенное восстановление активности; доступны исключительно в корпусе РЕЕК**

Полиметакрилат

BioAssist Q

Специально разработана для разделения крупных биомолекул, таких как антитела

**Полиметакрилатная смола, дериватизированная диэтиламиноэтиловым (DEAE) и триметиламино (SuperQ) лигандами**

Полиметакрилат

SuperQ-5PW

Разделение белков, пептидов, олигонуклеотидов, полученные из ДНК и РНК, и других фрагментов нуклеиновых кислот

DEAE-5PW

**Непористый материал с высокой поверхностной плотностью четвертичных аммониевых групп.**

Полиметакрилат

Q-STAT

Применение колонок TSKgel STAT включает разделение белков, фрагментов ДНК, нуклеиновых кислот, олигонуклеотидов и малых интерферирующих РНК

DNA-STAT

**Гидрофильная непористая полимерная смола, модифицированная слабыми анионообменными группами.**

Полиметакрилат

DEAE-NPR

Для высокоэффективного разделения фрагментов ДНК, продуктов ПЦР, плазмид и для быстрого разделения больших полинуклеотидов в расщепленных ДНК

Полиметакрилат

DNA-NPR

**Колонки на основе диоксида кремния с диэтиламиноэтильными группами**

Диоксид кремния

DEAE-2SW

Для анализа низкомолекулярных соединений, таких как катехоламины, фармацевтические препараты, нуклеотиды или олигопептиды.

Диоксид кремния

DEAE-3SW

**Колонки заполнены пористыми сферическими гранулами полистирол-дивинилбензола, поверхность которых модифицирована сильной анионообменной группой**

Полистирол-дивинилбензол

Sugar AXI

Частицы размером 8 мкм для изократического разделение углеводов, при котором могут создаваться более низкие и постоянные противодавления.

Полистирол-дивинилбензол

Sugar AXG

Частицы размером 10 мкм для градиентного разделения и анализа моносахаридов, дисахаридов и полиолов.

Полистирол-дивинилбензол

SAX

Частицы размером 5 мкм для разделения изомеризованных сахаров, спиртов и органических кислот с низкой молярной массой.





➤ **Ионообменная хроматография**

Тип продукции

Матрица

Серия TSKgel (IEC)

Характеристика

**Катионообменные**

Содержат частицы с порами размером 130 нм, функционализированными сульфопропильными группами; доступны исключительно в корпусе РЕЕК

Полиметакрилат

BioAssist S

Для разделения крупных биомолекул, таких как антитела

Полиметакрилатная смола, дериватизированная карбоксиметильными (CM) и сульфопропильными (SP) группами

Полиметакрилат

SP-5PW

Для анализа белков и пептидов, разделение глобулярных белков

CM-5PW

Непористый материал с высокой поверхностной плотностью карбоксиметильных (CM) и сульфопропильных (SP) групп.

Полиметакрилат

SP-STAT

Для разделение пептидов, белковых агрегатов, моноклональных антител, пегилированных белков и гидролизатов пептидов

CM-STAT

Непористый с частицами размером 2,5 мкм

Полиметакрилат

SP-NPR

Для разделения и анализа белков (очистка иммуноглобулина M), пептидов (ангиотензинов), и больших биополимеров

Диоксид кремния

SP-2SW

Колонки на основе силикагеля с сульфопропиловыми (SP) и карбоксиметильными (CM) функциональными группами

Диоксид кремния

CM-2SW

Для анализа образцов с меньшей молекулярной массой, таких как фармацевтические и гербицидные препараты, нуклеотиды или олигопептиды.

Диоксид кремния

CM-3SW

Колонки заполнены пористыми сферическими гранулами полистирол-дивинилбензола, поверхность которых модифицирована сильными катионообменными группами, окруженными противоионами Na<sup>+</sup>

Полистирол-дивинилбензол

SCX

Для анализа органических кислот, сахаридов и спиртов, также доступна в форме H<sup>+</sup> для разделения изомеризованных сахаров, спиртов и низших органических кислот.





## » Хроматография гидрофобного взаимодействия

<i>Тип продукции</i>	<i>Матрица</i>	<i>Серия TSKgel (HIC)</i>	<i>Характеристика</i>
<b>Колонки на основе полиметакрилата с сферическими непористыми частицами, дериватизированными бутил функциональными группами</b>	Полиметакрилат	Butyl-NPR	Наименее гидрофобная колонка и требует более высокой концентрации соли для связывания. Отличный выбор для анализа моноклональных антител, токсин иммуно-конъюгатов, ДНК, РНК и ПЦР продуктов
<b>Колонки на основе полиметакрилата с сферическими непористыми частицами, дериватизированными олигоэтиленгликоль функциональными группами</b>	Полиметакрилат	Ether-5PW	Обеспечивает промежуточную гидрофобность, отличный выбор для анализа гидрофобных белков, таких как мембранные белки, моноклональные антитела, анализ противоопухолевых антибиотиков и выделения рибосомной РНК
<b>Колонки на основе полиметакрилата с сферическими непористыми частицами, дериватизированными фенил функциональными группами</b>	Полиметакрилат	Phenyl-5PW	Наиболее гидрофобная колонка, для удержания белков требуется лишь умеренная концентрация соли. Применима для самого широкого диапазона гидрофобности образцов (ДНК, РНК и ПЦР продуктов, олигонуклеотидов)

## » Хроматография гидрофильного взаимодействия

<b>Колонки, заполненные частицами на основе диоксида кремния, функционализированные карбамоильными группами. Они особенно подходят для использования в системах УВЭЖХ</b>	Диоксид кремния	Amide-80	Может использоваться со всеми типами детекторов, включая детекторы испарительного светорассеяния (ELSD) и масс-спектрометры (MS). Для анализа и выделения сахаридов и олигосахаридов, полиолов, полярных препаратов и метаболитов наркотиков, пептидов, водорастворимых витаминов, меламина и циануровой кислоты, олигонуклеотидов, молекул нуклеобазы
<b>Колонки, заполненные частицами на основе диоксида кремния, функционализированные аминогруппами. Они особенно подходят для использования в системах УВЭЖХ</b>	Диоксид кремния	NH <sub>2</sub> -100	Может использоваться со всеми типами детекторов, включая детекторы испарительного светорассеяния (ELSD) и масс-спектрометры (MS). Для анализа и выделения сахаридов и олигосахаридов, полиолов, полярных препаратов и метаболитов наркотиков, водорастворимых витаминов, производных метотрексата полиглутамата, фрагментов нуклеиновой кислоты, пиридилламинированных олигосахаридов

**YOUR  
SPECIALIST  
IN SEPA  
RATION**



➤ **Обращенно-фазовая хроматография**

Тип продукции

Матрица

Серия TSKgel (RPC)

Характеристика

**RP колонки для биомолекул**

**Размер частиц 3 мкм и оптимизированная плотность лиганда C4 и длина алкила обеспечивают лучшее разрешение по сравнению с другими ведущими фазами ВЭЖХ RP-C4**

C4 алкил  
(Полимерный)

Protein C4-300

Для оптимального извлечения и разделения белков, таких как рекомбинантные белки, фрагменты антител или пегилированных белков

**Содержит мономерную C18-связанную фазу, которая не является концевой и имеет относительно низкое содержание углерода**

C18 алкил  
(Мономерный)

OligoDNA RP

Для анализа и очистки олигонуклеотидов, фрагментов РНК и ДНК

**Колонка с широкими порами и оптимизированной плотностью лиганда C1**

C1 алкил  
(Мономерный)

TMS-250

Для восстановления и разделения больших биомолекул, таких как белки (альдолаза)

**Универсальные**

**Базовый диоксид кремния сверхвысокой чистоты типа В, содержит незначительное количество примесей ионов металлов.**

C18 алкил  
(Мономерный)

ODS-100V

ODS-100Z

Колонки общего назначения обладают лучшими в своем классе поверхностными свойствами для ограничения вторичных взаимодействий основных, кислотных и хелатирующих соединений.

**RP- Fast**

**Заполнены частицами размером 2,3 мкм, что обеспечивает высокое разрешение и короткое время анализа при умеренном давлении**

C18 алкил  
(Полимерный)

ODS-140HTP

Применима для УВЭЖХ; поиск лекарств, фармакокинетика и разделение расщепленных пептидов

**Связанные фазы имеют полимерную структуру. Исчерпывающая реакция закрытия концевых групп сводит к минимуму присутствие остаточных силанольных групп**

C18 алкил  
(Мономерный)

Super-ODS

C8 алкил  
(Мономерный)

Super-Octyl

Фенилалкил  
(Полимерный)

Super-Phenyl

Для соединений с малой молекулярной массой (<10 000 Да), таких как пептиды, аминокислоты, триптические гидролизаты, нуклеотиды, фармацевтические молекулы, и образцы продуктов питания и напитков.





➤ **Обращенно-фазовая хроматография**

Тип продукции

Матрица

Серия TSKgel (RPC)

Характеристика

**Классические**

**Сферический диоксид кремния с размером пор 8 нм (80 Å) для быстрого массопереноса малых молекул. Высокое (TM) или полное (TS) покрытие защищает поверхность сорбента**

**Октадецильные (C18) группы, связанные с полимером, улучшают форму пиков для сложных геометрических изомеров.**

**Непористая фаза с частицами размером 2,5 мкм и химическим составом C18**

**Полимерная фаза C18 с размером частиц 5 мкм и размером пор 12,5 нм, может**

**Полимерная фаза C18 с размером частиц 7 мкм и размером пор 50 нм**

**Более высокая плотность C18 и средний размер пор 100 нм**

C18 алкил (Мономерный)

CN (Мономерный)

C18 алкил (Полимерный)

Полиметакрилат, C18 алкил (Мономерный)

Полиметакрилат, фенил (Мономерный)

ODS-80TS

ODS-80TM

Octyl-80TS

CN-80TS

ODS-120A

ODS-120T

Octadecyl-NPR

Octadecyl-2PW

Octadecyl-4PW

Phenyl-5PW RP

Для фармацевтических препаратов с низкой молекулярной массой, основания, нуклеозиды и нуклеотиды. Идеально подходит для сильно основных или заряженных соединений

Для фармацевтических препаратов с низкой молекулярной массой, оснований, гидрофобных и гидрофильных пептидов, нуклеозидов, пуринов и пиримидинов.

Для высоко гидрофобных малых молекул

Анализ и разделение полярных пептидов, аминокислот и других фармацевтических препаратов, продуктов питания и напитков

Специальная колонка для анализа полиароматических углеводов. Лучший выбор для стерической селективности

Специальная колонка для анализа олигопептидов и низкомолекулярных соединений

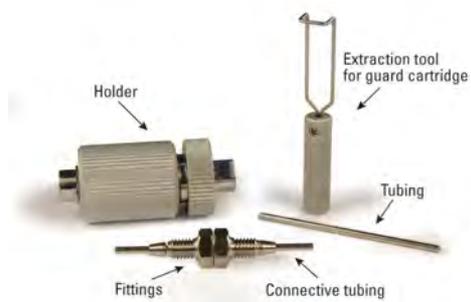
Высокоэффективное разделение и быстрый анализ пептидов и белков с высокой стабильностью pH

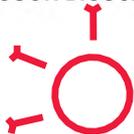
Для олигопептидов до 8000 Да

Отлично подходит для разделения малых молекул и белков с высоким pH; Доступен в аналитическом и полупрепаративном масштабе

Для работы с большими образцами глобулярных белков до 1,0 × 10<sup>6</sup> Да; высокая стабильность в средах с низким и высоким pH

**На полимерной основе**





➤ **Аффинная хроматография с антителами**

Тип продукции

Серия TSKgel

Характеристика

Негликозилированный рекомбинантный белок FcγRIIIa человека, связанный с непористым полимерным носителем, корпус колонки из PEEK. Этот лиганд был выбран из-за его высокой стабильности связывания с полимерной частицей и почти идентичной селективности по отношению к рецептору FcγRIIIa естественного происхождения.

FcR-IIIa-NPR

Для анализа гликовариантов и моноклональных антител до или после очистки

Рекомбинантный лиганд белка A, представляет собой код-модифицированный гексамер домена С.

Protein A-5PW

Специально разработан для быстрого и точного определения концентрации моноклональных антител (mAb). Моноклональные антитела могут быть захвачены и точно определены количественно менее чем за две минуты на одну инъекцию

➤ **Аффинная хроматография**

Все аналитические колонки TSKgel AFC основаны на хорошо зарекомендовавшей себя жесткой смоле TSKgel G5000PW размером 10 мкм. Эта смола имеет поры размером 100 нм, расчетный предел изоляции которых составляет 1 миллион дальтон, а также превосходную стабильность в диапазоне рН от 2 до 9. Линейка колонок состоит из двух стационарных фаз, специфичных для групп: Boronate-5PW и Chelate-5PW, а также одной фазы с химически активируемой функциональностью, Tresyl-5PW.

Boronate-5PW

Применяется для углеводов, нуклеиновых кислот, нуклеотидов, нуклеозидов, катехоламинов и других биомолекул, содержащих 1,2-цис-диольную функциональность.

Chelate-5PW

Фаза связана ионами металлов, может связывать пептиды и белки, содержащие остатки гистидина. Также применима для анализа сывороточных белков, таких как иммуноглобулины и трансферрин, лектины, молочные белки, мембранные белки и пептиды.

Tresyl-5PW

Можно использовать для создания кастомных аффинных колонок путем активации выбранным пользователем лигандом, содержащим amino-, тиоловые, фенольные или имидазольные группы, также легко реагирует с amino- или тиоловыми группами с образованием стабильных ковалентных алкиламинов или тиоэфиров.



## ➤ Ионообменные смолы TOYOPEARL

<u>Тип продукции</u>	<u>Лиганд</u>	<u>Серия TOYOPEARL (IEC)</u>	<u>Характеристика</u>
<b>Базовая основа - немодифицированная смола Toyopearl® HW-65C, Его средний размер частиц 75 мкм.</b>	-R-SO <sub>3</sub> <sup>-</sup> (Сильный катионит)	GigaCap S-650M	Специально разработана для очистки моноклональных антител, размер частиц (50-100 мкм) был оптимизирован для получения уникального сочетания улучшенных характеристик давление-расход.
	-R-COO <sup>-</sup> (слабый катионит)	GigaCap CM-650M	Разработана для очистки моноклональных антител, требующих другой хроматографической селективности, чем у Toyopearl. Кинетические свойства и высокая производительность сохраняются при высоких линейных скоростях потока.
	-R-N(CH <sub>3</sub> ) <sub>3</sub> (сильная анионообменная смола)	GigaCap Q-650M	Разработана для захвата и очистки крупных белков, как тиреоглобулин
<b>Сильная катионообменная смола с высокой солеустойчивостью</b>	Сульфатная группа (SO <sub>4</sub> <sup>-</sup> )	Sulfate-650F	Обеспечивает наиболее сильное улавливание агрегатов моноклональных антител (mAb) в широком диапазоне pH без потери связывающей способности по отношению к mAb
<b>Сильный анионообменник, функционализированный группами четвертичного амина</b>	-O-R-N <sup>+</sup> -(CH <sub>3</sub> ) <sub>3</sub>	SuperQ-650M	Для очистки биомолекул
<b>Слабый анионообменник, функционализированный слабыми анионообменными группами диэтиламиноэтила (ДЭАЭ)</b>	-O-R-CH <sub>2</sub> -CH <sub>2</sub> -NH <sup>+</sup> -(C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> ) <sub>2</sub>	DEAE-650M	Для очистки биомолекул
<b>Сильный катионообменник, функционализированный группами сульфопропила (S)</b>	-O-R-O-CH <sub>2</sub> -CH <sub>2</sub> -CH <sub>2</sub> -SO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	SP-650S	Для очистки биомолекул
<b>Слабая катионообменная смола, функционализированная карбоксильными группами</b>	-O-R-CH <sub>2</sub> -COO <sup>-</sup>	CM-650	Для очистки биомолекул
<b>Сильный анионообменник, функционализированный группами четвертичного аминоэтила (QAE)</b>	-O-CH <sub>2</sub> -CH <sub>2</sub> -N <sup>+</sup> -(CH <sub>3</sub> ) <sub>3</sub>	QAE-550C	Для высокопроизводительной очистки белков до 100 кДа
<b>Сильный анионообменник, обладающий большей устойчивостью к щелочам (AR), чем смола Toyopearl QAE-550C.</b>	Группы четвертичного аминотипа	Q-600C AR	Для высокопроизводительной очистки белков
<b>Солеустойчивая анионообменная смола, функционализированная запатентованными сильными анионообменными группами первичного амина (NH<sub>2</sub>)</b>	Полиамин	NH2-750F	Подходит для применений в технологических масштабах от захвата белков из биологического сырья (культура клеток млекопитающих, плазма, бактериальное сырье и т. д.) без разбавления до промежуточной или окончательной очистки моноклональных антител (mAb)
<b>Сильный катионообменник, функционализированный группами сульфопропила (S)</b>	-O-R-O-CH <sub>2</sub> -CH <sub>2</sub> -CH <sub>2</sub> -SO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	SP-550C	Для высокопроизводительного улавливания белков из биологического сырья.

➤ **Ионообменные смолы TOYOPEARL**

<u>Тип продукции</u>	<u>Лиганд</u>	<u>Серия TOYOPEARL (SEC)</u>	<u>Характеристика</u>
Представляет собой гидроксированный метакриловый полимер с малым размером пор 5 нм (50 A) для эксклюзионной хроматографии биомолекул.		HW-40	Используется для высокопроизводительного обессоливания и замены буфера. Он также может удалять поверхностно-активные вещества, такие как Triton X100, из белковых растворов. Он часто используется для более мелких биомолекул с размером до 10 000 Да.
Гидроксированный метакриловый полимер с размером пор 12,5 нм (125 A)	Гидроксированная алифатическая группа	HW-50	Для эксклюзионной хроматографии биомолекул в диапазоне 500–80 000 Да.
Гидроксированный метакриловый полимер с размером пор 50 нм (500 A)		HW-55	Для хроматографического разделения биомолекул размером в диапазоне от 1000 до 700 000 Да
Гидроксированный метакриловый полимер с размером пор 100 нм (1000 A)		HW-65	Для эксклюзионной хроматографии биомолекул в диапазоне от 40 000 до 5 000 000 Да.
Катионообменная смола с высокой емкостью, лиганд имеет как слабые карбоксильные катионообменные, так и индольные гидрофобные функциональные группы	Триптофановый	MX-Trp-650M	Для очистки моноклональных антител и других белков

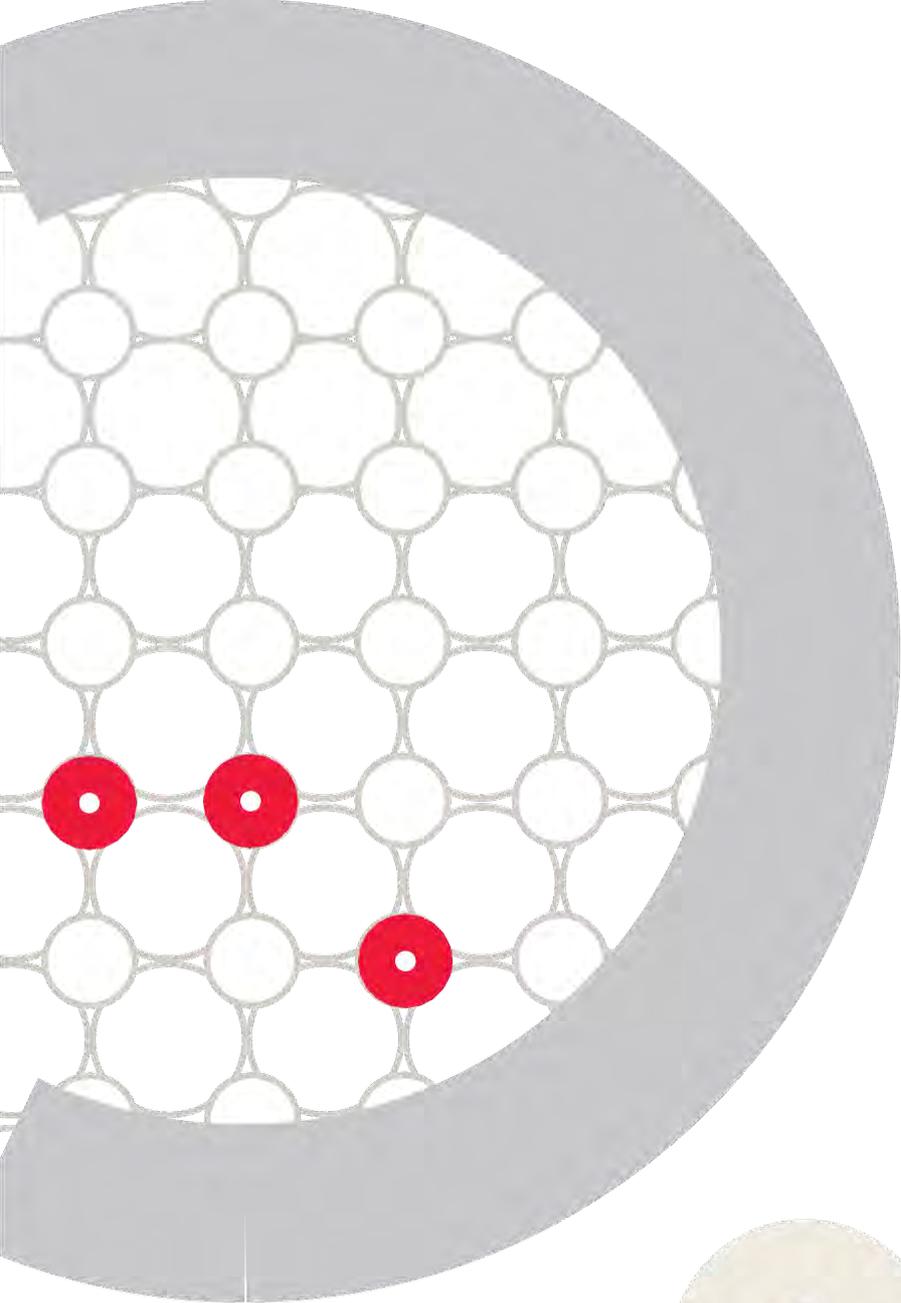


**➤ Ионообменные смолы TOYOPEARL**

<u>Тип продукции</u>	<u>Лиганд</u>	<u>Серия TOYOPEARL (HIC)</u>	<u>Характеристика</u>
<b>Гранулы гидроксилированного метакрилового полимера, функционализированные эфирной группой.</b>	$-(OCH_2CH_2)_nOH$	Ether-650M	Для очистки моноклональных антител (mAb)
<b>Основан на полиметакрилатной основе с размером пор 75 нм (750 Å) и 65 мкм, связанных группами полипропиленгликоля</b>	Полипропилен гликоль	PPG-600M	Для очистки моноклональных антител, имеет чрезвычайно хорошую емкость и восстановление для mAb
<b>Основан на полиметакрилатной основе с размером пор 75 нм (750 Å) и 65 мкм, связанных фенильными группами</b>	Фенил	Phenyl-600M	Для очистки моноклональных антител, с очень высоким выходом и высокой динамической емкостью как для больших, так и для малых белков
		Phenyl-650M	
<b>На основе полиметакрилата с размером пор 75 нм (750 Å), связанного группами C<sub>4</sub></b>	Бутил	Butyl-600M	Для очистки моноклональных антител
		Butyl-650M	
<b>На основе полиметакрилата с размером пор 50 нм (500 Å) и размером пор 100 мкм, связанного группами C<sub>4</sub></b>	Бутил	SuperButyl-550C	Основное применение для разделения более мелких белков
<b>Основан на полиметакрилатной основе с размером пор 100 нм (1000 Å) и 100 мкм, связанных группами C<sub>6</sub></b>	Гексил	Hexyl-650C	Для очень гидрофильных белков или там, где требуется среда с низким содержанием солей для элюирования



<u>Тип продукции</u>	<u>Лиганд</u>	<u>Серия TOYOPEARL (AFC)</u>	<u>Характеристика</u>
<b>Смола с белком L, которая демонстрирует наивысшую связывающую способность для фрагментов антител, в которых отсутствует Fc-фрагмент (например, Fab, scFv, Dab и т. д.)</b>	rProtein L	AF-rProtein L-650F	Обладает самой высокой связывающей способностью и способностью связываться с классами антител, не обладающими сродством к белку A, такими как IgM и IgA
<b>Высокопроизводительная смола использует вариант рекомбинантного белка A, устойчивый к щелочам</b>	rProtein A	AF-rProtein A HC-650F	Для очистки моноклональных антител, способствует низкой утечке лиганда в диапазоне 5-25 нг/мг IgG
<b>Смола содержит хелатирующий лиганд, который может образовывать устойчивые хелатные комплексы с выбранными ионами металлов, такими как Cu<sup>2+</sup>, Ni<sup>2+</sup>, Zn<sup>2+</sup> и Co<sup>2+</sup></b>	Иминодиуксусная кислота (IDA)	AF-Chelate-650M	Для аффинной хроматографии с иммобилизованным металлом (IMAC). Он связывается с богатыми гистидином / мечеными гистидином белками и с белками, содержащими цистеин
<b>Активированная смола, обладающая высокой реакционной способностью по отношению к амино- и тиоловым группам</b>	-O-R-O- SO <sub>2</sub> - CH <sub>2</sub> - CF <sub>3</sub>	AF-Tresyl-650M	Только для использования в исследованиях и разработках
<b>Активированная смола с высокой плотностью эпокси-функциональности</b>	-O-R-O- CH <sub>2</sub> - (CHOCH <sub>2</sub> )	AF-Epoxy-650M	Для иммобилизации белков или низкомолекулярных лигандов. Это особенно полезно, когда необходимо присоединить лиганды с высокой плотностью низкомолекулярных лигандов. Это очень универсальный исходный материал для превращения в другие химически активные функциональные группы, и его можно легко активировать до материалов, содержащих гидразиды, особенно полезен для иммобилизации углеводов или гликопротеинов.
<b>Реактивная смола, требующую активации для присоединения лиганда</b>	-O-R-O- CH <sub>2</sub> -CHO	AF-Formyl-650	Для очистки белка рецептора GR
<b>Реактивная смола, требующая активации для присоединения лиганда</b>	-O-R-O- CH <sub>2</sub> -CH(OH)- CH <sub>2</sub> -NH <sub>2</sub>	AF-Amino-650M	Может быть использована для связывания лигандов с использованием их карбоксильных групп посредством образования пептидной связи или альдегидных групп посредством восстановительного аминирования, идеально подходит для связывания как белков, так и низкомолекулярных лигандов
<b>Реактивная смола, требующая активации для присоединения лиганда</b>	-O-R-O-CH <sub>2</sub> -COOH	AF-Carboxy-650M	Обеспечивает мягкое связывание с аминокислотными группами белков или низкомолекулярными лигандами
<b>Оснащена Procion Red HE-3B (также известным как Reactive Red 120)</b>	C <sub>44</sub> H <sub>34</sub> Cl <sub>2</sub> N <sub>14</sub> O <sub>20</sub> S <sub>6</sub>	AF-Red-650ML	Эта смола полезна для очистки нуклеотид-зависимых ферментов, липопротеинов, плазминогена, пептидов, гормонов и цитотоксинов
<b>Это высокоэффективный аффинный адсорбент с превосходной химической стабильностью, лиганд гепарина представляет собой линейный и сильно сульфатированный гликозаминогликан, обладающий антикоагулянтными свойствами</b>	Гепарин	AF-Heparin HC-650M	Гепарин взаимодействует с широким спектром биомолекул, включая компоненты плазмы, липопротеинлипазу, коллагеназу и ДНК-полимеразу. Иммобилизованный гепарин широко используется в качестве адсорбента в аффинной хроматографии для очистки биологических веществ.



**TOSOH**

**СОВ**  **ЛАБ**

**КОМПЛЕКСНОЕ ОСНАЩЕНИЕ**

+7(916)414-93-61 [www.sov-lab.ru](http://www.sov-lab.ru)

+7(495)045-58-29 [sov\\_lab@mail.ru](mailto:sov_lab@mail.ru)

