



TOSOH BIOSCIENCE
SEPARATION & PURIFICATION
CONNECTING MINDS. TOUCHING LIVES.

找寻最适合的层析填料 答案就在这里

Find the most suitable
chromatographic packing material

TOYOPEARL®

TSKgel®

Ca⁺⁺Pure-HA™

层析填料





亲和层析

TOYOPEARL Super A 是一款新一代大容量 Fc 亲和和蛋白 A 填料，专为卓越的工艺性能和操作灵活性而设计。其高 DBC 和高杂质去除率使其特别适合高滴度项目。它在较短保留时间内保持高 DBC。在高流速下保持低背压，使其成为强化工艺和多柱层析的理想填料。此外，它还具有更高的耐碱稳定性和快速的开关动力学，适用于温和洗脱条件下的小洗脱体积。

TOYOPEARL AF-rProtein L-650F 可结合抗体及其衍生物(包括 scFv、Fab、单域抗体等)的 κ 轻链。它在较短保留时间内保持高 DBC，并在高流速下保持低背压，使其成为强化工艺和多柱层析的理想选择。



离子交换层析

TOYOPEARL Sulfate-650F 是一款高选择性、耐盐、高载量的阳离子交换填料，用于生物分子的捕获和中间纯化。它能够在生理条件下使用流动相，且不会损失任何载量或选择性。

TOYOPEARL NH₂-750F 是一种耐盐阴离子交换填料，常用于流穿和结合/洗脱模式。它是无需稀释即可去除目标蛋白中杂质的理想选择，也适用于单克隆抗体的中间或最终纯化。其独特的选择性可一步去除多种杂质，包括聚集体、内毒素、HCP、病毒和宿主细胞 DNA。

TSKgel SuperQ-5PW (20) 是寡核苷酸纯化的行业标准。

TOYOPEARL 亲和填料	载量 mAb	优点
----------------	--------	----

Protein A

Super A	72 g/L	高 DBC、耐碱性优异、温和的 pH 洗脱条件
AF-rProtein A HC-650F	68 g/L	高 DBC

Protein L

AF-rProtein L-650F	64 g/L	含有抗体片段的 kappa-LC 具有较高的 DBC
--------------------	--------	----------------------------

其它亲和填料

基因特异性	反应型 *
AF-Chelate-650M	AF-Formyl-650M
	AF-Amino-650M
	AF-Carboxyl-650M

* 反应型亲和填料用于偶联您选择的配体。

TOYOPEARL/TSKgel 阴离子交换填料	载量 mAb BSA	优点
--------------------------	------------	----

耐盐阴离子交换

NH ₂ -750F	70 g/L	-	独特的选择性
-----------------------	--------	---	--------

强阴离子交换

GigaCap Q-650 (S,M)	170 g/L	150 g/L	高载量
SuperQ-650 (S,M,C)	155 g/L	145 g/L	蛋白 <50 kDa
SuperQ-5PW (20,30)	32 g/L (Oligo)		寡核苷酸高分辨率纯化
SuperQ-4PW (20)	44 g/L (Oligo)		寡核苷酸高分辨率纯化
QAE-550C	-	-	小蛋白捕获

弱阴离子交换

GigaCap DEAE-650M	-	156 g/L	高载量
DEAE-650 (S,M,C)	30 g/L	25 g/L	血液制品和核酸
DEAE-5PW (20,30)	-	-	

TOYOPEARL/TSKgel 阳离子交换填料	载量 mAb Insulin	优点
--------------------------	----------------	----

耐盐阳离子交换

Sulfate-650F	115 g/L	-	独特的选择性
--------------	---------	---	--------

强阳离子交换

GigaCap S-650 (S,M)	150 g/L	140 g/L	高载量
SP-650 (S,M,C)	10 g/L	50 g/L	成本效益
SP-550C	15 g/L	80 g/L	小蛋白捕获
MegaCap II SP-500EC	-	90 g/L	胰岛素捕获
SP-3PW (30)	-	65 g/L	胰岛素精制
SP-5PW (20,30)	-	30 g/L	最高分辨率

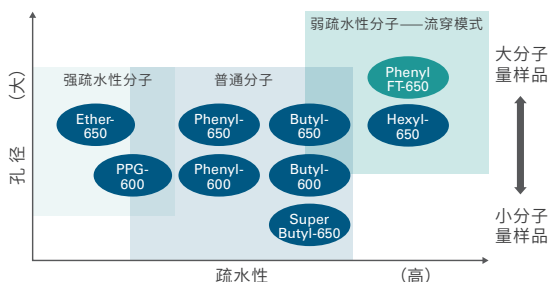
弱阳离子交换

GigaCap CM-650M	100 g/L	-	高载量
CM-650 (S,M,C)	-	-	成本效益



疏水相互作用层析

东曹提供种类繁多的疏水相互作用填料，可选择孔径、粒径和基质。我们提供一系列具有不同疏水性的配基，包括PPG等独特配体。



TOYOPEARL 疏水填料	载量 Lysozyme mAb	优点
Ether-650 (S,M)	20 g/L	强疏水性蛋白
PPG-600M	-	抗体和 ADC
Phenyl-600M	50 g/L	聚集体去除
Phenyl-650 (S,M,C)	30 g/L	大孔径，寡核苷酸 DMT-on/off 分离
SuperButyl-550C	40 g/L	小孔径
Butyl-600M	50 g/L	聚集体去除
Butyl-650 (S,M,C)	68 g/L	大孔径
Hexyl-650C	68 g/L	低盐条件，FT
Phenyl FT-750F	-	低盐条件，FT

TSKgel 疏水填料	载量 Lysozyme mAb	优点
Ether-5PW (20,30)	20 g/L	强疏水性蛋白
Phenyl-5PW (20,30)	20 g/L	高分辨率
Phenyl-3PW (20)	45 g/L	寡核苷酸在线脱 DMT



羟基磷灰石

Ca⁺⁺Pure-HA 为多种生物分子提供卓越的分离性能、无与伦比的选择性和分辨率。Ca⁺⁺Pure-HA 的稳定性使其可灵活地应用于从捕获到最终纯化的任何阶段。

HA 填料	载量	优点
Human IgG		
Ca ⁺⁺ Pure-HA	>30 g/L	高选择性和分辨率



混合模式层析

TOYOPEARL MX-Trp-650M 是一款混合模式填料，含有色氨酸配基，具有阳离子和疏水性。其电荷和疏水性分离能力为纯化高难度分子提供了独特的分离效果。它还具有高DBC、高回收率，并且在去除mAb聚集体方面表现出色。

TOYOPEARL MXC 填料	载量	优点
mAb		
MX-Trp-650M	95 g/L	独特的选择性



尺寸排阻层析

所有SEC填料均采用不含配基的TOYOPEARL羟基化聚甲基丙烯酸酯微球。提供多种孔径和微球尺寸。

TOYOPEARL SEC 填料	孔径 (nm)	优点
HW-40 (S,F,C)	5	低分子量组分 / 缓冲液交换
HW-50 (S,F)	12.5	多肽片段
HW-55 (S,F)	50	蛋白、抗体
HW-65 (S,F,C)	100	蛋白、抗体
HW-75	>100	大分子量核酸、病毒、质粒 DNA

填料命名规则

Tosoh Bioscience提供三种基础填料微球：TOYOPEARL、TSKgel、和Ca⁺⁺Pure-HA。

TOYOPEARL和TSKgel填料产品基质均为羟甲基丙烯酸聚合物树脂，提供多种不同的孔径和粒径。两种产品的主要区别在于粒径的可用性、交联度、动态结合载量和操作压力。由于功能相似的 TOYOPEARL和TSKgel 树脂具有相同的主链聚合物化学性质，因此在放大或缩小生产规模时，选择性保持不变。

与所有TOYOPEARL和TSKgel填料产品不同，Ca⁺⁺Pure-HA 是一种羟基磷灰石树脂，是具有六方相Ca₁₀(PO₄)₆(OH)₂ 晶体结构的球形大孔填料。

粒径				
等级	TOYOPEARL	TOYOPEARL GigaCap®	TSKgel	Ca ⁺⁺ Pure-HA
EC	200 μm			
C	100 μm (SEC 为 75 μm)			
M	65 μm (MX-Trp 为 75 μm)	75 μm		
F	45 μm			
S	35 μm (SEC 为 30 μm)	35 μm		
(30)			30 μm	
(20)			20 μm	
HA				39 μm

孔径			
TOYOPEARL 550 填料		HW-55 基质填料	50 nm
TOYOPEARL 600 填料		HW-60 基质填料	75 nm
TOYOPEARL 650 填料		HW-65 基质填料	100 nm
TOYOPEARL 750 填料		HW-75 基质填料	>100 nm
TSKgel 3PW 填料		PW-3000 基质填料	25 nm
TSKgel 5PW 填料		PW-5000 基质填料	100 nm

※ TOYOPEARL、TOYOPEARL GigaCap、TSKgel和 ToyoScreen 是东曹株式会社的注册商标。

※ Ca⁺⁺Pure-HA、LenS、Octave 和 SkillPak 是 Tosoh Bioscience LLC 的商标。RoboColumn 是 Repligen 株式会社的注册商标。

联系我们



可以申请以下免费试用样品：

- ✔ 1 mL和5 mL SkillPak™ 预装柱
- ✔ 10-100 mL散装填料
- ✔ 填料96孔板快速筛选套装
- ✔ RoboColumn®

* 连续流层析系统(MCC)暂未在中国上市。

Tosoh Bioscience的其它产品：

- ✔ TSKgel HPLC/ UHPLC色谱分析柱
- ✔ LenS™ 3 MALS光散射检测器
- ✔ Octave™ BIO和PRO连续流层析系统(MCC)*



TOSOH

东曹（上海）生物科技有限公司

地址：上海市徐汇区虹梅路 1801 号 A 区 1001 室，200233

电话：021-3461-0856 传真：021-3461-0858

E-mail: info.tbs@tosoh.com.cn

网址: <https://www.tosohbioscience.com/>

