



TOSOH

Columnas TSKgel® SEC para Biomoléculas

Soluciones actuales de exclusión molecular
para (U)HPLC

TSKgel® SuperSW series
TSKgel® UltraSW Aggregate
TSKgel® UP-SW series

Columnas de alto rendimiento y alta resolución
Partículas de 2 a 4 micras que aumentan la resolución y la sensibilidad
Bajo nivel de adsorción no específica
Alta reproducibilidad gracias a un bien definido tamaño de poro
Completa gama de columnas para el análisis de proteínas,
mABs, fragmentos y aglomerados
Aplicaciones para HPLC y UHPLC

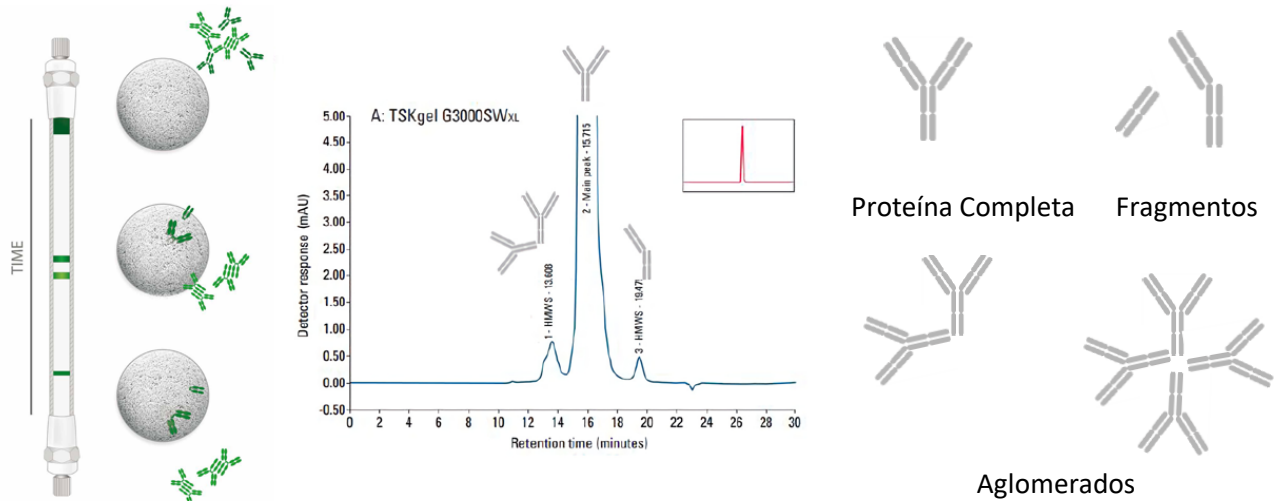
TOSOH BIOSCIENCE

¿Qué clase de biomoléculas nos interesan?

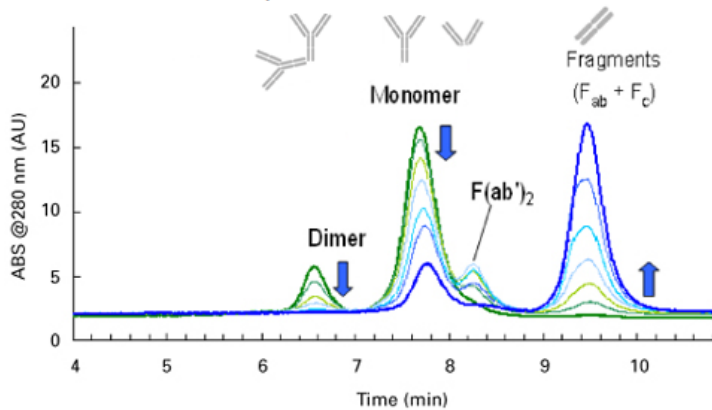
- Proteínas terapéuticas recombinantes
- Anticuerpos monoclonales (mAb)
- Derivados de anticuerpos

La aparición de subproductos en la síntesis de estas biomoléculas generan pérdida de eficacia terapéutica de estas especies e inmunogénesis y, por tanto, hay que analizarlas y en su presencia purificarlas.

Los subproductos que se analizan son los fragmentos de mAbs y los aglomerados de proteínas.



SuperSW mAb HR



Separación por tamaño de los componentes de la IgG procedentes de la digestión de Papaína

Gama de Columnas disponibles

	Material de base:	Tamaño de partícula (media):	Tamaño de poro (media):	Grupo funcional:	Estabilidad del pH:	Rango de calibración (proteínas globulares):
TSK gel Super SW2000	Silica	4 µm	12,5 nm	Diol	2.5 - 7.5	5,000 - 150,000 Da
TSK gel Super SW3000	Silica	4 µm	25,0 nm	Diol	2.5 - 7.5	10,000 - 500,000 Da
TSKgel SuperSW mAb HR	Silica	4 µm	25,0 nm	Diol	2.5 - 7.5	10,000 - 500,000 Da
TSK gel SuperSW mAb HTP	Silica	4 µm	25,0 nm	Diol	2.5 - 7.5	10,000 - 500,000 Da
TSKgel UltraSW Aggregate	Silica	3 µm	30,0 nm	Diol	2.5 - 7.5	10,000 - 2,000,000 Da
TSKgel UP-SW2000	silica	2 µm	12,5 nm	Diol	2.5 - 7.5	1,000 - 150,000 Da
TSKgel UP-SW3000	Silica	2 µm	25,0 nm	Diol	2.5 - 7.5	10,000-500,000 Da

Gama de Columnas disponibles

Separación de fragmentos de mAbs

HPLC

SuperSW 2000 4 µm 12,5 nm

UHPLC

UP-SW2000 2 µm 12,5 nm

Separación mAbs y proteínas (hasta 200K Da)

HPLC

SuperSW mAb HR 4 µm 25.0 nm 30cm*7.8mm

SuperSW mAb HTP 4 µm 25.0 nm 15cm*4.6mm

UHPLC

UP-SW3000 2 µm 25.0 nm

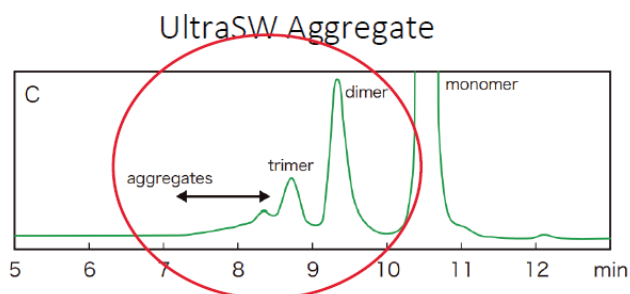
Separación de agregados de mAbs

HPLC

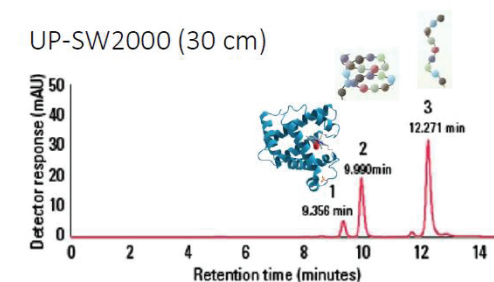
Ultra SW Aggregate 3 µm 30.0 nm 30cm*7.8mm

UHPLC

UP-SW Aggregate 3 µm 30.0 nm 30cm*4.6mm



Análisis de agregados de Erbitux, mAb quimérico con partículas de 30 nm y por UHPLC



Samples: 1: Myoglobin 16.7 kDa, 2: 58 aa, 6.5 kDa, 3: 14 aa, 1.6 kDa

Separación de mioglobina y otros péptidos más pequeños por UHPLC

Principales beneficios:

Aumentar la resolución y rendimiento de las G2000SWxl y G3000SWxl

Columnas con una excelente robustez y reproducibilidad lote a lote

Resoluciones de más de 30.000 platos aseguradas (30cm)

Amplia gama de columnas para todo tipo de requerimientos

Soporte técnico de expertos biocromatografistas para la puesta a punto de métodos

Nota Técnica

Los UHPLCs están ya diseñados con volúmenes muertos muy pequeños para asegurar una buena eficacia pero en los HPLCs, si queremos obtener buenos resultados con estas columnas de alta resolución, debemos optimizar nuestro sistema cromatográfico:

CONEXIONES

Se puede utilizar el tubo convencional de 0,1 mm, pero la longitud debe ser lo más corta posible.

El volumen muerto entre la columna y la célula del detector debe ser inferior a 20 µL.

INYECTOR

Los mejores resultados se obtienen con un inyector manual de baja difusión (Rheodyne 8152).

El volumen muerto de salida del automuestreador debe ser lo más bajo posible.

VOLUMEN DE LA MUESTRA

El volumen de la muestra debe ser de 10 µl o menos. La carga de la muestra debe ser inferior a 100 µg (para una columna de 4,6 mm de diámetro interior).

PRECOLUMNA

Se recomienda encarecidamente una precolumna o un filtro en línea para reducir la obstrucción y la contaminación.

DETECTOR

Para obtener los mejores resultados, utilice una celda de flujo con un máximo de 2 µL. La celda de flujo de 2 µL proporcionará las mayores eficacias. Se puede utilizar una celda de flujo de 2-10 µL para columnas de 4,6 mm de diámetro interior. Sin embargo, los platos teóricos se verán reducidos.

Se necesita una constante de tiempo de adquisición pequeña (menos de 0,5 segundos) para lograr el mejor rendimiento de la columna.

BOMBA

Se recomienda una bomba capaz de suministrar con precisión un caudal entre 0,01 mL/min y 0,35 mL/min

¿Cuál es la columna correcta?

¿Tamaño Molecular?

¿Instrumento disponible o actualización?

