

Shodex

GPC
GFC
SUGAR
管柱優質選擇



LINE Official Account

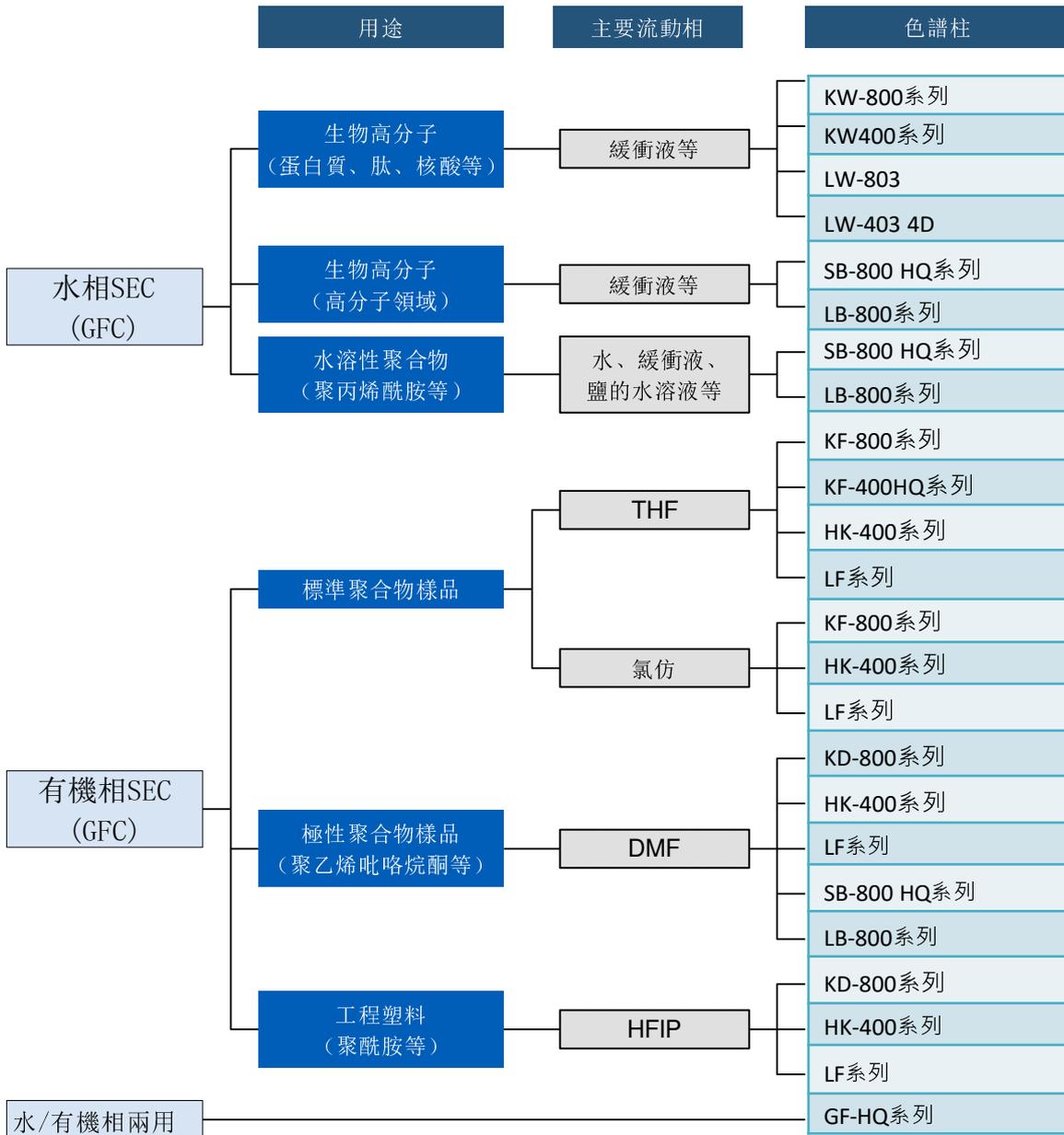
**好友
募集中**

@analab

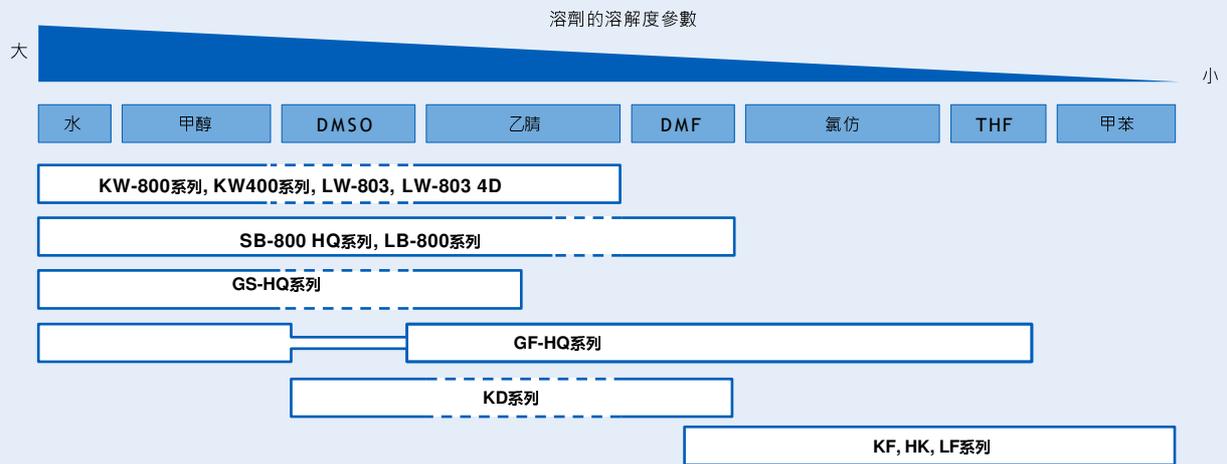
速速LINE聯絡我們!



色譜柱的選擇方法 (高分子)



SEC色譜柱使用範圍一覽



GFC管柱

SB系列

- 聚合物基質填料水溶性SEC(GFC)色譜柱
- 可用於各種分子量範圍的測定
- 溶劑可用DMF置換(除SB-802 HQ和SB-807 HQ以外), 可分析極性聚合物
- SB-804 HQ & SB-805 HQ可用於測定明膠的平均分子量分布(日本PAGI法第10版) 對應USP-NF L38 .L39
- SB-802 HQ對應USP-NF L25
- SB-802.5 HQ對應USP-NF L25. L89
- SB-803 HQ對應USP-NF L37

LB系列

- 聚合物基質填料的水溶性SEC(GFC)色譜柱
- 很大程度抑制柱流失, 適用於光散射檢測器(Light Scattering Detector)的SEC色譜柱
- 溶劑可用DMF置換, 可以分析極性聚合物
- 對應USP-NF L38.L39
- LB-802.5對應USP-NF L25.89
- LB-803對應USP-NF L37

線性分析範圍和排阻限分子量

- Measured with 蛋白質 (流動相: 磷酸緩衝液)

產品名稱	線性分析範圍	排阻限分子量
KW-802.5	5,000 - 100,000	150,000
KW-803	10,000 - 700,000	* (1,000,000)
KW-804	30,000 - * (4,000,000)	* (4,000,000)
KW402.5-4F	5,000 - 70,000	150,000
KW403-4F	10,000 - 500,000	600,000
KW404-4F	30,000 - * (4,000,000)	* (4,000,000)
KW405-4F	200,000 - * (20,000,000)	* (20,000,000)
LW-803, LW-403 4D	10,000 - 700,000	* (1,000,000)

※請在選擇色譜柱時作為標準參考

* (): 估算值

- Measured with 普魯蘭多醣 (流動相: 超純水)

產品名稱	線性分析範圍	排阻限分子量
KW-802.5	2,000 - 50,000	60,000
KW-803	5,000 - 100,000	170,000
KW-804	20,000 - 300,000	500,000
KW402.5-4F	2,000 - 40,000	60,000
KW403-4F	3,000 - 50,000	80,000
KW404-4F	20,000 - 300,000	400,000
KW405-4F	100,000 - 700,000	1,300,000

※請在選擇色譜柱時作為標準參考

線性分析範圍和排阻限分子量

- Measured with 普魯蘭多醣 (流動相: 超純水)

產品名稱	線性分析範圍	排阻限分子量
SB-802 HQ	200 - 1,000	1,000
SB-802.5 HQ	500 - 10,000	10,000
SB-803 HQ	1,000 - 100,000	100,000
SB-804 HQ	5,000 - 400,000	1,000,000
SB-805 HQ	100,000 - 1,000,000	* (4,000,000)
SB-806 HQ	100,000 - * (20,000,000)	* (20,000,000)
SB-806M HQ	500 - * (20,000,000)	* (20,000,000)
SB-807 HQ	500,000 - * (500,000,000)	* (500,000,000)
LB-802.5	500 - 10,000	10,000
LB-803	1,000 - 100,000	100,000
LB-804	5,000 - 400,000	1,000,000
LB-805	100,000 - 1,000,000	* (4,000,000)
LB-806	100,000 - * (20,000,000)	* (20,000,000)
LB-806M	500 - * (20,000,000)	* (20,000,000)

※請在選擇色譜柱時作為標準參考

* (): 估算值

KW系列

- 矽膠基質填料水溶性SEC(GFC)色譜柱
- 適用於蛋白質和酶的分析
- 對應USP-NF L20.L33.L59

LW系列

- 矽膠基質填料水溶性SEC(GFC)色譜柱
- 採用了適合分析數十萬分子量蛋白質的特製孔徑
- 實現了抗體醫藥和各種蛋白質的高性能分離
- 填料批次上的高結果再現性
- 對應USP-NF L20.L33.L59

GPC管柱

KF系列(標準分析用THF)

- 標準油溶性SEC (GPC) 色譜柱
- 覆蓋了從低分子量到高分子量的寬範圍的樣品
- 對應USP-NF L21

KF-400系列(高效分析用)

- 與標準柱相比，分離性能提高了約1.5倍，實現更高的分辨率
- 靈敏度提高約為4倍，支持高靈敏度分析
- 溶劑使用量僅為通常的三分之一
- 溶劑置換性提高
- 對應USP-NF L21

KD系列(標準分析用DMF)

- 標準油溶性SEC (GPC) 色譜柱
- 覆蓋了從低分子量到高分子量的寬範圍的樣品
- 對應USP-NF L21

HK系列(超快速分析用)

- 填料採用新開發的苯乙烯-二乙烯基苯共聚物單分散粒子
- 和同分子量分析範圍的既有色譜柱比較，分析時間縮短為1/6
- 高流速下壓力也能控制在較低範圍，不需要使用超高壓液相色譜 (UHPLC) 也能進行分析
- 流動相使用量為原來的1/6
- 對應USP-NF L21

FP系列(快速製備用)

填料採用新開發的苯乙烯-二乙烯基苯共聚物單分散粒子

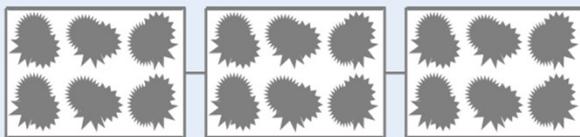
- 和以往產品比較可實現4倍以上高流速 (10 mL/min以上) 送液，實現了耗時的循環分析的快速化
- 填料細孔容量大、標準曲線平緩，適用於低聚物的分離
- 除氯仿外，還可以使用THF、甲苯、二氯乙烷、乙酸乙酯、DMF、丙酮等各種有機溶劑

LF系列(細孔多分散型)

- 採用細孔分佈範圍廣 (細孔多分散型) 的填料
- 沒有拐點的高線性標準曲線
- 能精確地測定分子量分佈
- 能對很寬範圍的分子量進行分析
- 另有節約溶劑的快速分析柱 (LF-604) 和高效分析柱 (LF-404)
- 對應USP-NF L21

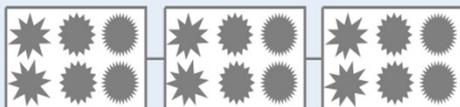
細孔多分散型填料的結構示意圖

細孔多分散型色譜柱的连接(LF系列)



細孔多分散型色譜柱僅使用一種填料就能對很大範圍的分子量進行分析。

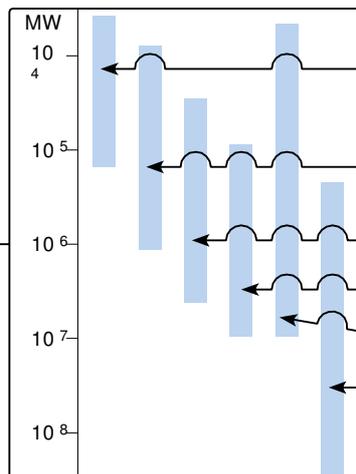
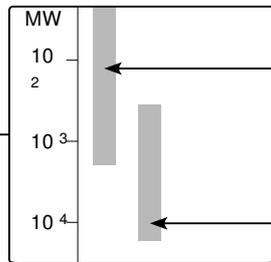
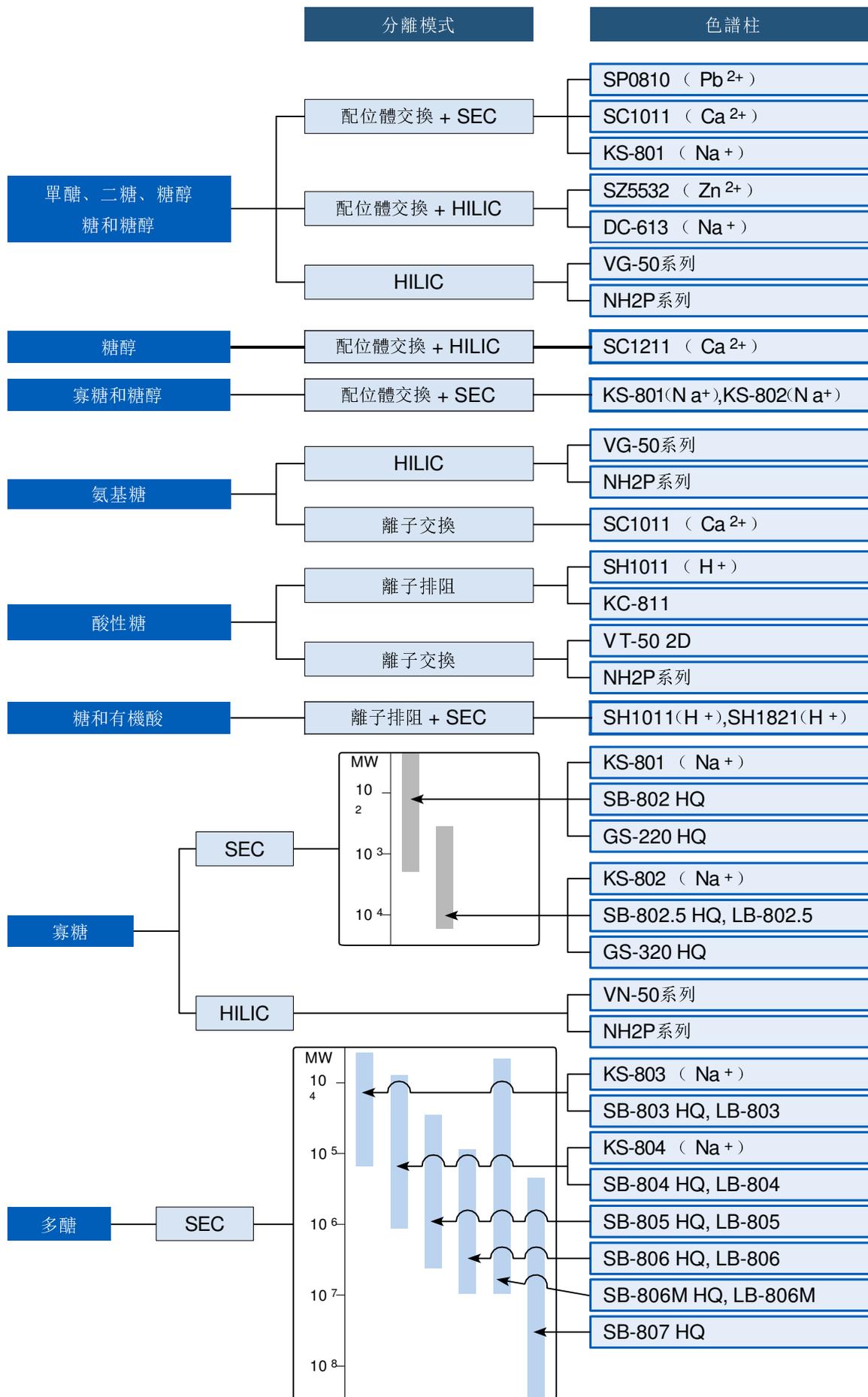
混合填料色譜柱的连接(KF-804L)



不同排阻限的色譜柱的连接(KF-804 + KF-803 + KF-802等)



SUGAR管柱



各種醣類分析柱對糖的洗脫體積

※下表只列出了部分糖的洗脫體積,詳細內容請參照公司網站 (<https://www.shodex.com/cn/>)

樣品	洗脫體積 (mL)					
	SP0810	SC1011	KS-801	SZ5532	NH2P-50 4E	SC1211
Arabinose	10.42	8.91	8.21	5.11	6.18	5.56
D-Arabitol	15.86	11.33	7.63	7.27	6.29	8.16
Dulcitol	20.18	12.76	7.40	9.46	7.45	11.28
meso-Erythritol	12.70	10.09	7.86	5.73	5.43	6.27
D (-) -Fructose	11.05	8.85	7.71	5.37	6.75	5.90
D (+) -Fucose	10.48	8.84	8.09	4.50	5.43	4.96
D (+) -Galactose	9.74	7.98	7.58	6.46	8.10	4.98
Gentiobiose	7.22	6.08	5.75	10.50	16.36	*
Glucose	8.63	7.30	7.17	5.87	8.61	4.76
myo-Inositol	12.77	8.86	7.99	12.63	9.96	7.87
Isomaltose	7.68	6.26	5.95	10.57	15.18	*
Isomaltotriose	7.09	5.75	5.34	21.17	27.55	*
1-Kestose	6.79	5.75	5.26	13.09	20.11	*
Kojibiose	7.56	6.21	5.88	9.65	14.82	*
Lactitol	13.27	8.09	6.13	16.35	11.82	6.67
Lactose	8.05	6.51	5.99	10.12	13.27	4.07
Lactulose	9.13	6.99	6.19	9.16	10.72	4.65
Maltitol	12.23	8.26	6.03	13.04	11.82	6.77
Maltose	7.85	6.34	5.94	8.67	14.24	*
Maltotriose	7.48	5.89	5.38	13.79	24.96	*
Mannitol	15.80	11.10	7.23	8.75	7.39	9.03
D-Mannose	10.72	8.17	7.64	5.83	7.84	5.01
Melibiose	8.16	6.45	5.98	11.69	14.70	4.23
Nystose	6.38	5.45	4.93	20.05	31.90	*
Palatinin	2 peaks	2 peaks	5.90	2 peaks	12.73	2 peaks
Palatinose	7.84	6.45	5.89	8.08	12.12	3.99
Panose	7.14	5.78	5.32	16.87	25.60	*
D (+) -Raffinose	7.14	5.78	5.29	16.36	20.25	*
Rhamnose	9.77	8.23	7.37	3.93	5.52	4.43
D (-) -Ribose	19.35	13.66	9.04	4.82	5.45	8.64
D (-) -Sorbitol	21.61	13.31	7.42	9.79	7.09	11.88
Sorbose	9.67	8.03	7.38	5.12	7.35	4.92
Stachyose	6.82	5.57	4.97	—	36.22	*
Sucrose	7.54	6.29	5.87	7.91	11.87	*
α -D-Talose	21.33	12.59	8.76	5.69	6.47	8.51
Trehalose	7.62	6.27	5.78	10.85	13.25	*
Trehalulose	8.92	6.95	6.10	9.54	11.68	4.78
Xylitol	19.87	13.14	7.94	7.77	6.10	10.16
Xylobiose	8.16	6.68	6.40	5.65	9.05	*
D (+) -Xylose	9.21	7.90	7.71	4.55	6.58	4.48
D-Xylulose	10.64	9.02	8.04	4.06	5.41	5.07

(-) 未檢出 (*) 與溶劑峰重疊

Column : SUGAR SP0810,SC1011, KS-801

Eluent : H₂O
Flow rate : 1.0 mL/min
Detector : RI
Column temp. : 80 °C

Column : SUGAR SZ5532

Eluent : H₂O/CH₃CN = 25/75
Flow rate : 1.0 mL/min
Detector : RI
Column temp. : 60 °C

Column : SUGAR SC1211

Eluent : H₂O/CH₃CN = 65/35
Flow rate : 1.0 mL/min
Detector : RI
Column temp. : 70 °C

Column : Asahipak NH2P-50 4E

Eluent : H₂O/CH₃CN = 25/75
Flow rate : 1.0 mL/min
Detector : RI
Column temp. : 30 °C

LINE Official Account

好友 募集中

@analab
透過LINE聯絡我們!