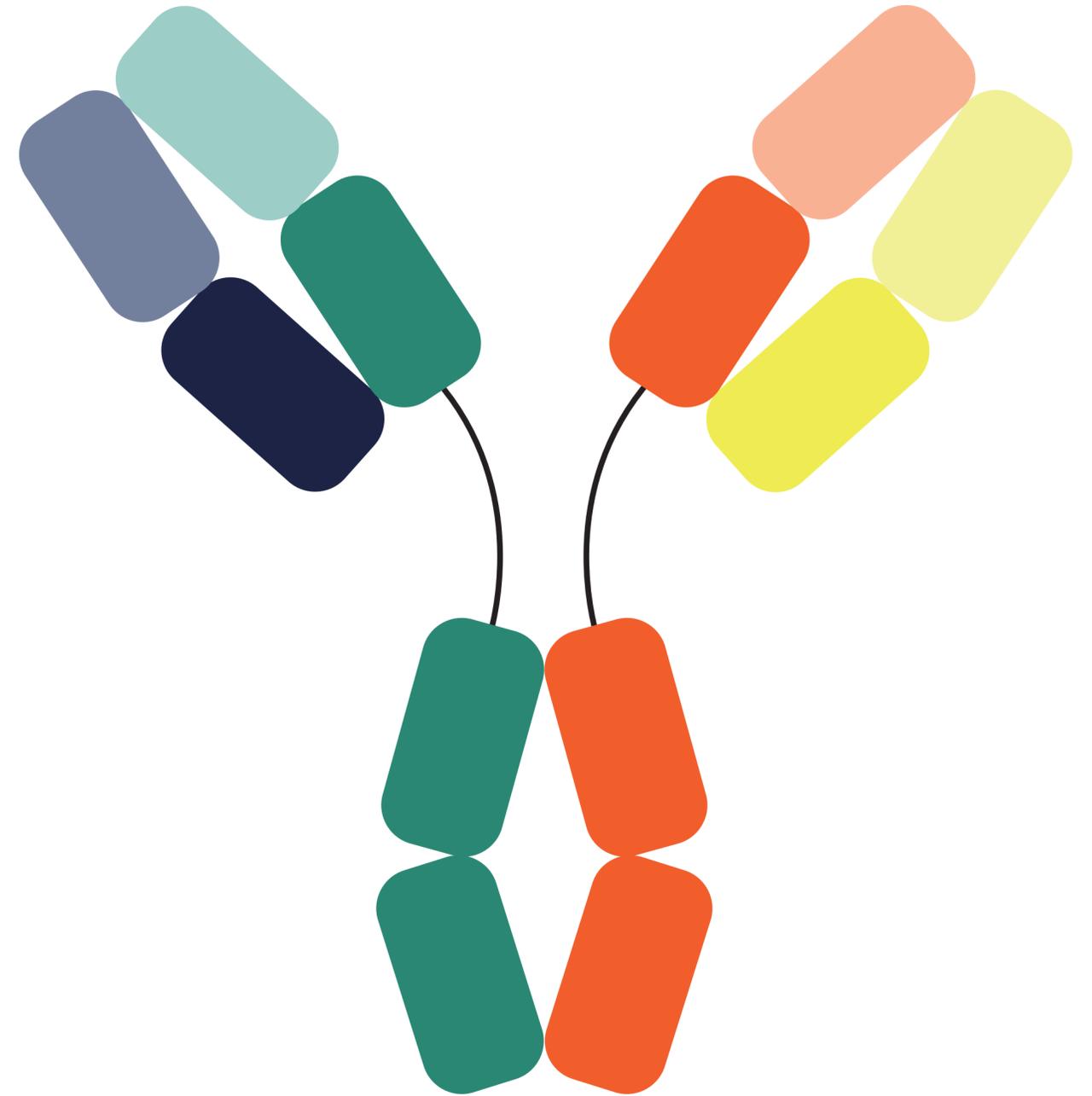


항체 정제를 위한 Affinity 크로마토그래피 레진 선택 가이드

Monoclonal antibody (mAb)

Bispecific antibody (bsAb)

Antibody fragment



레진 툴박스: 항체 후보물질 다양화의 필수 요소

기존의 mAb(monoclonal antibody)를 능가하는 새로운 형태의 항체 개발이 활발하게 진행되고 있습니다. 오늘날에는 msAb(multispecific antibody) 및 bsAb(bispecific antibody), 그리고 항체 단편과 같은 다양한 항체 변이체를 볼 수 있습니다.

mAb 공정에서 Affinity 크로마토그래피는 크로마토그래피 레진과 표적 후보물질 사이의 특정 상호작용을 기반으로 표적 후보물질을 초기정제하는 데 사용됩니다. 기존 mAb의 경우 protein A 크로마토그래피를 사용하여 항체를 초기정제합니다. 표적 항체의 구조와 불순물 프로파일에 따라, protein L이나 protein A의 변이체와 같은 다른 Affinity 물질들이 순도를 향상시키고 불순물을 제거하는 데 도움이 될 수 있습니다. 이 가이드는 표적 후보물질에 따른 적합한 초기정제용 레진을 선택하는 데 필요한 정보를 제공합니다.

레진 선택을 고려 중인 후보물질을 클릭하십시오.

1

Monoclonal antibody (mAb)

2

Bispecific antibody (bsAb)

3

Antibody fragment

1. 기존 mAb용 Affinity 레진

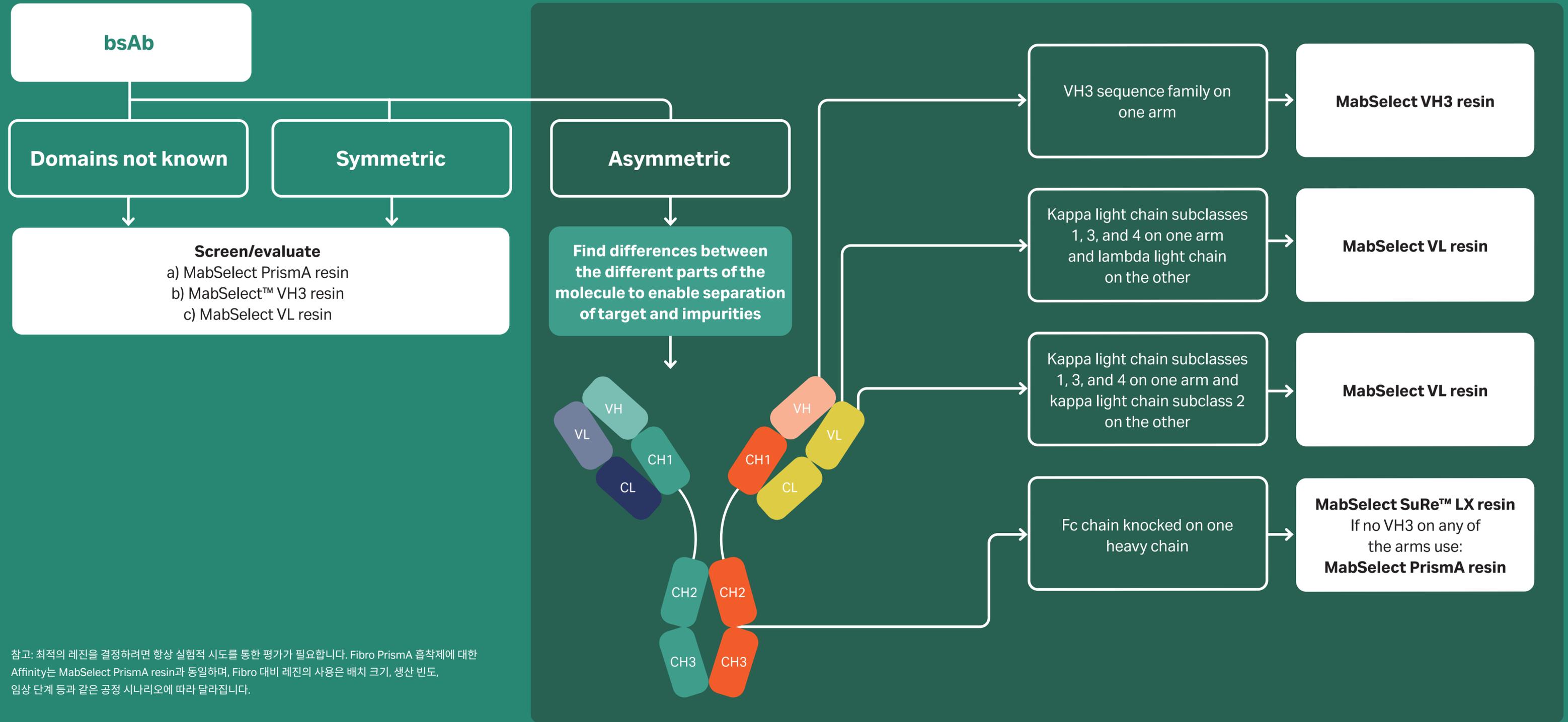
Monoclonal antibody (mAb)

MabSelect Prisma™ resin



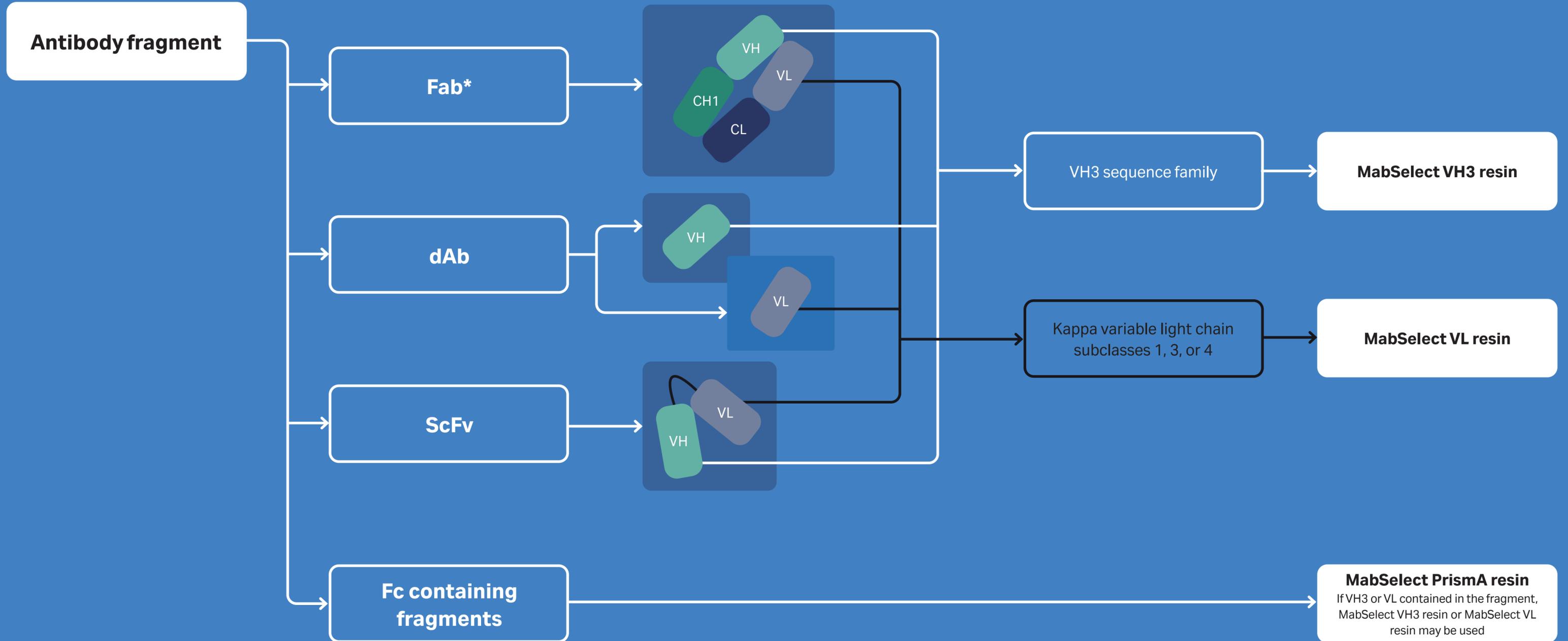
참고: 최적의 레진을 결정하려면 항상 실험적 시도를 통한 평가가 필요합니다. Fibro™ Prisma 흡착제에 대한 Affinity는 MabSelect Prisma resin과 동일하며, Fibro 대비 레진의 사용은 배치 크기, 생산 빈도, 임상 단계 등과 같은 공정 시나리오에 따라 달라집니다.

2. bsAb용 Affinity 레진



참고: 최적의 레진을 결정하려면 항상 실험적 시도를 통한 평가가 필요합니다. Fibro Prisma 흡착제에 대한 Affinity는 MabSelect Prisma resin과 동일하며, Fibro 대비 레진의 사용은 배치 크기, 생산 빈도, 임상 단계 등과 같은 공정 시나리오에 따라 달라집니다.

3. 항체 단편용 Affinity 레진



* 이종특이적 단편의 경우: 후보물질의 서로 다른 부분의 차이를 활용하여 표적 및 산물 관련 불순물을 분리할 수 있습니다.

항체 정제용 Cytiva 레진



MabSelect Prisma resin

MabSelect Prisma protein A Affinity 크로마토그래피 레진은 최적화된 고유속 기본 매트릭스와 조작된 protein A 유래 리간드를 가지고 있습니다.

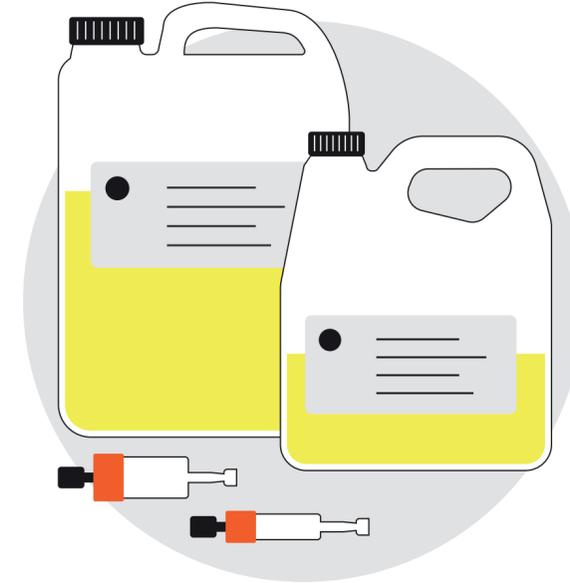
- 향상된 동적 결합 능력으로 mAb(monoclonal antibody) 및 다수의 bsAb(bispecific antibody) 처리 시 높은 질량 처리가 가능합니다.
- 우수한 알칼리성 안정성으로 0.5~1.0 M NaOH를 사용하여 효율적으로 세척 및 소독함으로써 공정 경제성 및 바이오버튼 제어가 향상됩니다.
- 높은 처리량의 정제 및 생산 공정을 구현합니다.



MabSelect VH3 resin

MabSelect VH3 Affinity resin은 VH3 서열 계열을 포함하는 variable heavy chain과 특정하게 상호작용하는 조작된 protein A 레진을 사용합니다. 기존의 Fc 상호작용이 제거되었습니다.

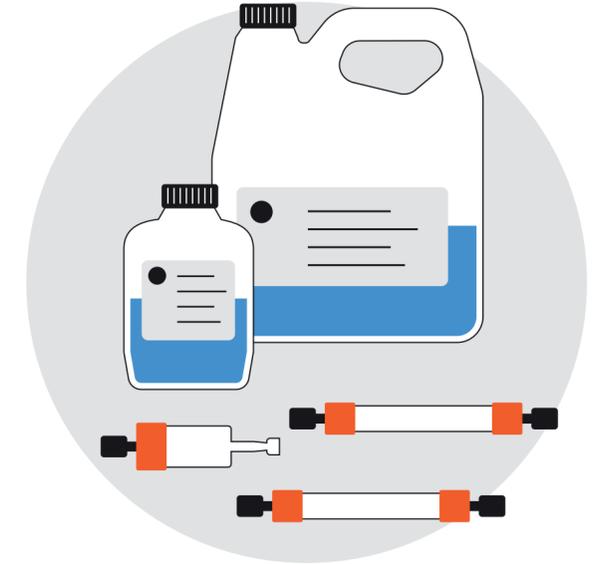
- 항체 단편에 대한 높은 결합 능력과 VH3 서열 계열을 포함하는 bsAb에 대한 결합력이 향상되었습니다.
- 높은 알칼리성 안정성(0.5 M NaOH로 세척 시 안정적)을 통해 바이오버튼 사고 위험을 감소시키고 및 레진 수명을 연장합니다.
- 한쪽 arm에 VH3 서열 계열이 있는 비대칭 bsAb를 초기정제할 때 산물 관련 불순물에 대한 분리도가 우수합니다.



MabSelect VL resin

재설계된 protein L 리간드를 포함하는 MabSelect VL resin은 높은 결합력과 향상된 알칼리성 안정성을 제공합니다.

- kappa light chain을 포함하는 항체 단편 및 bsAb를 효율적으로 초기정제하기 위한 높은 동적 결합 능력의 protein L 레진입니다.
- 0.1 M NaOH로 세척 시 안정적이므로 바이오버튼 사고 위험이 감소합니다.
- 한쪽 arm에 kappa light chain 하위 클래스 1, 3, 4가 포함된 비대칭 bsAb를 초기정제할 때 산물 관련 불순물에 대한 분리도가 우수합니다.



Capto™ polishing resins

Capto™ chromatography resin은 높은 결합 능력, 고유속 및 효율적인 불순물 제거를 통해 높은 생산성을 제공합니다. Capto resin의 높은 화학적 안정성으로 CIP(clean-in-place)를 간편하게 수행할 수 있습니다.

Capto resin 또는 pre-packed 컬럼은 mAb, Fab 항체 및 bsAb의 정제를 포함한 다양한 응용 분야에 적합합니다. Cytiva의 online selector를 사용하여 가장 적합한 레진 또는 컬럼을 선택하시기 바랍니다.

- Ion exchange chromatography (IEX)
- Hydrophobic interaction chromatography (HIC)
- Multimodal (mixed mode) chromatography (MMC)

[cytiva.com/chromatography](https://www.cytiva.com/chromatography)

Cytiva and the Drop logo are trademarks of Life Sciences IP Holdings Corp. or an affiliate doing business as Cytiva. Capto, Fibro, MabSelect, MabSelect Prisma, and MabSelect SuRe are trademarks of Global Life Sciences Solutions USA LLC or an affiliate doing business as Cytiva.

© 2023 Cytiva

For local office contact information, visit [cytiva.com/contact](https://www.cytiva.com/contact)

CY35423-08Dec23-FL

