

[개요] 차세대 단백질 정제, Capturem™

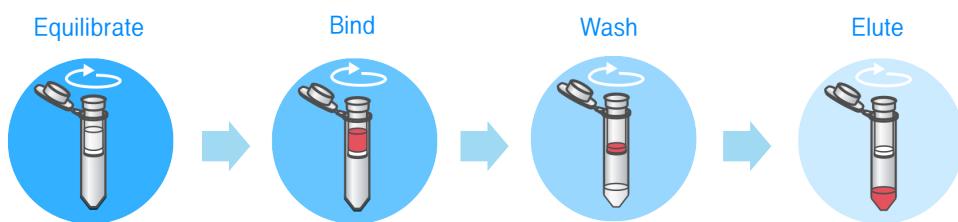
다양한 종류의 단백질은 합성 및 정제하는 방법에 따라 실험 결과의 차이를 보일 수 있다.

Capturem™ 기술은 Spin column 방식으로, 다양한 단백질과 항체를 단시간 내 고순도, 고효율로 정제, 추출 등에 적용할 수 있다. Spin column에는 novel nylon-based membrane가 결합되어있어 더욱 높은 protein binding capacity를 가질 수 있다. 따라서, 넓은 면적으로 Capacity가 크기에 표면적과 큰 용량 (Capacity)의 특성을 가지며, 많은 시간과 노력이 필요했던 기존 방법에 비해 빠른 시간 내에 막 통과가 가능해 변성이 없는 단백질을 정제 할 수 있다. 또한 낮은 압력으로 용액이 통과할 수 있어 단백질의 품질 저하를 방지하며, bed volume으로 고농도, 고순도로 정제된 단백질을 얻을 수 있다.

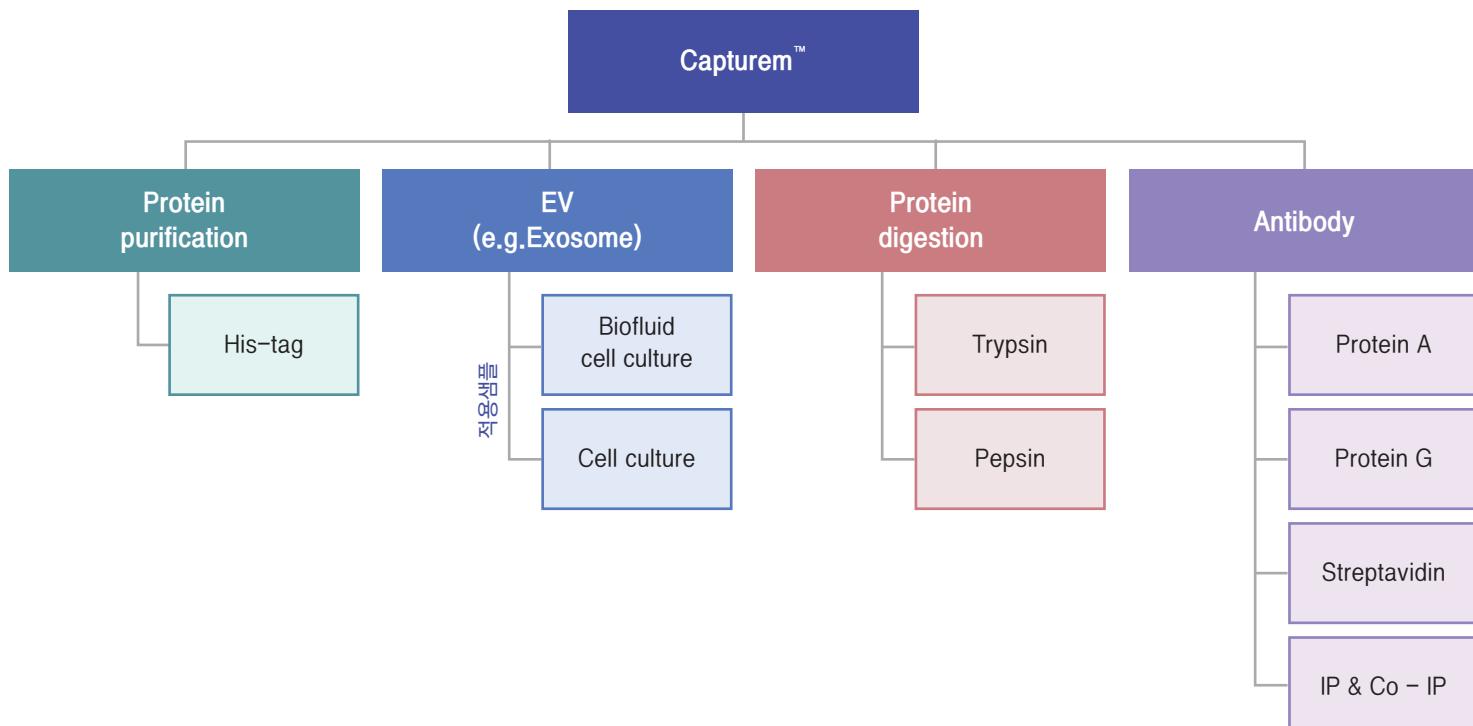
- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Fast protocol | 실온에서 5~15분이면 단백질/항체 정제 완료 |
| <input checked="" type="checkbox"/> No resin, No incubation | Resin의 단점 극복, incubation step이 없어 시간 및 노력 절감 |
| <input checked="" type="checkbox"/> High-quality eluates | Small bed volume column으로 고순도 정제 |
| <input checked="" type="checkbox"/> No media/buffer exchange | 18종의 additives 존재 하에서도 고수율 정제 |
| <input checked="" type="checkbox"/> High-throughput (HTP) | 24, 96 well 및 자동화 기기 적용 가능 |



● Capturem™ Workflow

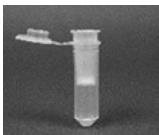
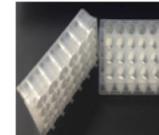


● Capturem™ 기술을 이용한 다양한 종류의 단백질 정제



● Capturem™ 기술을 이용한 His-tagged protein 정제

- Capturem™을 이용한 His-tagged protein 정제 제품

	Capturem™ His-Tagged Purification Miniprep Kit	Capturem™ His-Tagged Purification Miniprep Kit	Capturem™ His-Tagged Purification 96-Well Plate	Capturem™ His-Tagged Purification 24-Well Plate	Capturem™ His-Tagged Purification Large Volume
Code	635710	635713	635714	635730	635724
형태					
	Miniprep Column	Maxiprep column	96 Nickel plate	24 Nickel plate	Large volume unit
Input sample	~ 800 μl	~ 25 μl	~ 1,000 μl	~ 4 mL	150 ~ 500 mL
용량	20 회	6 회	96 well	24 well	4 회
소요시간	5 분	15 분	15 분	15 분	15 ~ 30 분
정제농도	0.3 ~ 1 mg/mL	1.6 ~ 4.5 mg/mL	0.3 ~ 1 mg/mL	~ 0.8 mg/1mL	up to 2.0 mg/mL
정제수율***	80 μg/column	1.5 mg/tube	80 μg/well	800 μg/well	10~25 mg/unit
Centrifuge 조건	11,000 x g, 1분	2,000 x g, 3분*	2,000 x g, 3분*	600 x g, 2분*	X
Vacuum 여부	X	X	O	O	O**
Buffer 포함 여부	O	O	X	X	X

* Maxiprep Kit에는 50mL tube용, 24well plate, 96well plate에는 각각 24well plate, 96well plate용 centrifuge가 필요합니다.

** Large volume의 경우, Vacuum source (e.g. vacuum pump equipped with a trap and a vacuum controller, or a peristaltic pump)가 필요하다.

*** 정제수율은 사용하고자 하시는 Sample type, species, antibody isotype에 따라 달라질 수 있습니다.

참고

- [선택가이드] His-tag 융합 단백질 정제

Citation

- An anti-amoebic vaccine: generation of the recombinant antigen LC3 from Entamoeba histolytica linked to mutated exotoxin A (PEΔIII) via the Pichia pastoris system.
- Deciphering global gene expression and regulation strategy in Escherichia coli during carbon limitation.
- DELLA proteins negatively regulate dark-induced senescence and chlorophyll degradation in Arabidopsis through interaction with the transcription factor WRKY6.
- Evolution of (p)ppGpp-HPRT regulation through diversification of an allosteric oligomeric interaction.
- Expanding the substrate scope of phenylacetone monooxygenase from Thermobifida fusca towards cyclohexanone by protein engineering.
- Functional analysis of N-terminal propeptide in the precursor of Vibrio vulnificus metalloprotease by using cell-free translational system.
- Functional characterization of unique enzymes in Xanthomonas euvesicatoria related to degradation of arabinofuranosidic oligosaccharides on hydroxyproline-rich glycoproteins.
- Functional identification of glutamate cysteine ligase and glutathione synthetase in the marine yeast Rhodosporidium diobovatum.
- Functional prediction and characterization of Dip2 gene in mice.
- Novel mutations and a severe neurological phenotype in Sjögren-Larsson syndrome patients from Iran.
- Proteases, actinin, papain and trypsin reduce oral biofilm on the tongue in elderly subjects and in vitro.
- The Egyptian Rousette genome reveals unexpected features of bat antiviral immunity.
- The endochitinase VDECH from Verticillium dahliae inhibits spore germination and activates plant defense responses.
- Recombinant adenovirus carrying a core neutralizing epitope of porcine epidemic diarrhea virus and heat-labile enterotoxin B of Escherichia coli as a mucosal vaccine.
- Age-and α-synuclein-dependent degeneration of dopamine and noradrenaline neurons in the annual killifish Nothobranchius furzeri.