

Clontech의 His-tagged Protein 정제 Resin

최고 순도의 특이성 높은 단백질을 원한다면 Co^{2+} Resin

TALON[®] Resin

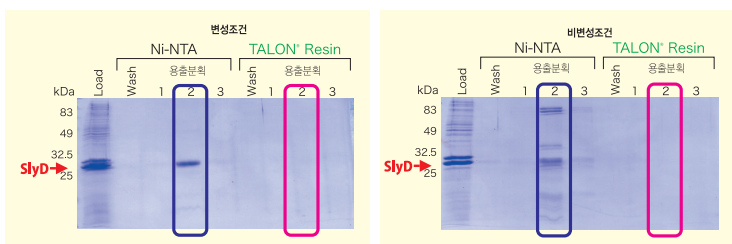


- 고순도 정제 : Histidine에 특이성이 높은 Co^{2+} 의 사용으로 비특이적 흡착이 극히 적은 고순도 정제 가능
- 오염이 적고 높은 정제 수율 : 금속 이온의 탈락이 거의 없어 비특이적 단백질의 오염이 적고 목적 단백질을 고효율로 정제
- 다양한 정제 조건 적용 : 다양한 정제 조건하에서 사용 가능 - 6 M guanidin 변성 조건에서도 정제 회수량 유지
- 고성능 IMAC용 Resin : His-tagged protein의 Immobilized Metal Affinity Chromatography용 고성능 resin
- 2,400편 이상의 발표 자료에서 사용된 TALON[®] Resin

TALON Resin의 뛰어난 흡착 특성

TALON[®] Resin은 비특이적 흡착이 일어나지 않는다!

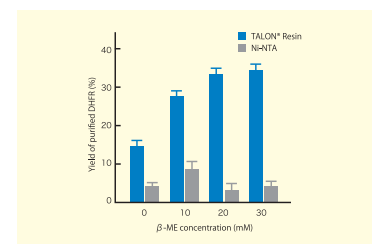
- BL21(DE3) pLysS strain유래 SlyD 단백질 (27 kDa)을 이용해 비교한 예 (SlyD : 2^o의 금속 이온 결합 부위를 갖는 prolyl isomerase)



Ni-NTA Resin에서 SlyD 비특이적 흡착으로 불필요한 단백질이 혼합되었으나 TALON[®] Resin에서는 변성이나 비변성 조건에 관계없이 비특이적인 흡착으로 인한 불필요한 단백질의 혼입이 나타나지 않기 때문에 고순도의 정제가 가능하다.

목적 단백질을 고순도로 정제

TALON[®] Resin은 비변성 조건에서도 안정적으로 흡착한다.



β -ME에서 TALON[®] Resin과 Ni-NTA를 이용해 세포 추출물로부터 6xHis DHFR을 정제 하였다. TALON[®] Resin은 비변성 조건에서도 안정적으로 흡착하여 높은 정제 효율을 보인다.

최고 정제 수율을 위한 Ni^{2+} Resin

His60 Ni Superflow[™] Resin



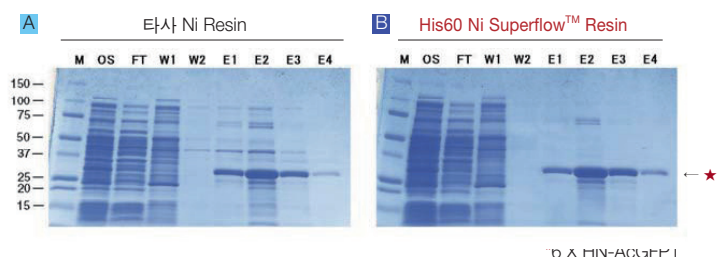
His60 Ni Superflow[™] Resin의 특징

- 판매되는 Ni Resin 중에서 최고의 결합 용량 (~60 mg Histidine tagged protein/ml resin)
- Batch/gravity flow chromatography 또는 FPLC 정제에 적용
- 변성 또는 비변성 조건에 모두 사용 가능
- Resin의 재사용이나 재생 가능

Binding Capacity	~ 60mg His protein/ml resin
Resin 타입	Superflow [™]
Resin 구조	6% cross-linked agarose
Beads Size	60 ~160 μm
제품 형태	*20% EtOH에 담긴 50% slurry *prepacked 형태의 gravity column

* Crystallography 등의 고순도의 단백질 정제를 필요로 하는 경우에는 TALON[®] Resin의 사용을 추천합니다.

His60 Ni Superflow[™] Resin은 높은 수율의 정제 가능!



pEcoli Linear Expression System을 이용하여, 6xHN tagged AcGFP1 단백질의 발현을 실시했다. 타사 제품 (panel A)과 His60 Ni Superflow[™] Resin (panel B)의 권장 조건으로 6xHN tagged AcGFP1 단백질을 포함한 동량의 샘플을 정제 했다.

M : Molecular weight marker
OS : Original Sample
FT : Flowthrough

W1, W2 : Washing fraction
E1~E4 : Elution fraction

더 이상 protease에 의한 단백질 파괴는 없다! **NEW**

EDTA-Free Protease Inhibitor Cocktail- ProteoGuard™ (TaKaRa Code 635673)

- **EDTA-Free Protease inhibitor cocktail** : IMAC column에 바로 적용 가능
- **5 종의 protease inhibitor cocktail** : 1 회 처리로 세포 lysate 내 다양한 protease로부터 단백질 보호
- **다양한 적용** : xTractor Buffer나 다른 lysis buffers와 사용 시에도 뛰어난 효과
- **Liquid type** : 원하는 양만 첨가하여 사용하기 때문에 항상 fresh하고 시약 낭비 없이 경제적 사용 가능
- 배양 세포나 동·식물 조직, Yeast, 박테리아의 단백질 추출에 적용

ProteoGuard™ EDTA-Free Protease Inhibitor Cocktail				
Protease Inhibitor	Concentration in ProteoGuard Cocktail (100 X)	MW	Protease Family Targeted	Inhibitor Type
Bestatin	5 mM	308,38	Amino-peptidase	Reversible
Pepstatin A	1 mM	685.0	Aspartic acid proteases	Reversible
Leupeptin Hemisulfate	2 mM	475.6	Serine and cysteine proteases	Reversible
Aprotinin	0,08 mM	6,511.5	Serine proteases	Reversible
PMSF	100 nM	174.19	Serine proteases	Irreversible

■ His-tagged protein 정제 (높은 순도와 특이성의 Co²⁺ Resin 타입)

특징	제품명	용량	TaKaRa Code	Resin	Column	Extract Buffer	Washing/Elution Buffer
His-tagged protein 정제	TALON® Metal Affinity Resin*	25 ml	635502	●			
	TALON® 2ml Disposable Gravity Column	100 ml	635503	●			
His-tagged protein 정제 FPLC 적용	TALON® Superflow Metal Affinity Resin*	50 개	635606		●		
		25 ml	635506	●			
Prepacked FPLC 정제	HisTALON™ Cartridge	100 ml	635507	●			
	HisTALON™ Cartridge Purification Kit	5 개	635650	● prepacked cartridge			
	HisTALON™ Buffer Set	20 회	635649			●	●
Magnetic beads용 Resin	HisTALON™ Buffer Set	20 회	635651			●	●
	TALON® Magnetic Beads	2 x 1 ml	635636	●			
	TALON® Magnetic Beads Buffer Kit	6 x 1 ml	635637	●			
세포 lysate에서 단백질 정제시 최적		1 Kit	635638			●	●
	TALON® CellThru Resin	10 ml	635509	●			
	CellThru 10-ml Disposable Columns	100 ml	635510	●			
Prepacked column Spin column 타입 소규모 정제에 적합		20 개	635513		●		
	TALONspin™ Columns	10 개	635601	● prepacked column			
		25 개	635602				
1 prepacked column 대장균 배양액용 샘플수가 많을 때 최적		50 개	635603	● prepacked column			
	TALON® Single Step Columns (5 ml)	25 개	635628				
	TALON® Single Step Columns (20 ml)	10 개	635632				
단백질 추출 전용 버퍼	xTractor Buffer Kit	1 Set	635623			●	
	xTractor Buffer	100 ml	635656			●	
		500 ml	635625				

* 그 외 250 ml, 500 ml, 1,000 ml 용량도 있습니다.

■ His-tagged protein 정제 (높은 정제 효율의 Ni²⁺ Resin 타입)

특징	제품명	용량	TaKaRa Code	Resin	Column	Extract Buffer	Washing/Elution Buffer
His-tagged protein 정제용 Resin FPLC 적용	His60 Ni Superflow™ Resin*	25 ml	635660	●			
		4 x 25 ml	635661	●			
His-tagged protein 정제용 Resin	His60 Ni Gravity Columns	5 x 1 ml	635657	● prepacked column			
	His60 Ni Gravity Column Purification Kit	1 Kit	635658			●	●
	His60 Ni Buffer Set	20 회	635665			●	●

* 그 외 250 ml, 500 ml, 1,000 ml 용량도 있습니다.

■ 관련 제품

특징	제품명	용량	TaKaRa Code
Protease inhibitor NEW	ProteoGuard™ EDTA-Free Protease Inhibitor Cocktail	25 ml	635673
Histidine 검출용 항체	6 × His Monoclonal Antibody (Albumin Free)	200 µg	631212
	6 × His mAb-HRP Conjugate	100 µl	631210
	6 × HN Polyclonal Antibody	200 µl	631213
HAT-tagged protein 검출	Universal His Western Blot Kit 2.0	50 회	635642
Glycoprotein 검출	Glycoprotein Western Detection Kit	20 회	635648
	pCold® I DNA	25 µg	3361
	pCold® II DNA	25 µg	3362
	pCold® TF DNA	25 µg	3365
	pCold® ProS2 DNA	25 µg	3371
대장균 발현 (Cold shock 타입)	BacPAK™ Baculovirus Expression System	each	631402
	BacPAK™ 6 DNA (Bsu36 I digest)	5회	631401

TaKaRa

다카라코리아바이오테크놀로지(주)

153-779 서울특별시 금천구 가산동 뉴티캐슬 601호

Tel : 02-2081-2510 Fax : 02-2081-2500

URL : www.takara.co.kr E-mail : support@takara.co.kr