

FUJIFILM

Wako

〈For Research Use Only〉 Code No. 031-19781 (5 mL)

for Genetic Research

Co-Agarose

Co-Agarose is designed for affinity purification of 6 × His fusion protein. Cobalt is used as cation for this type of purification because it provides effective binding and selectivity for a wide range of proteins. Iminodiacetic acid (IDA) is used as ligand.

【Features】

- One step purification
- High yield of purified protein
- High selectivity
- Hydrophilic linkage- low non specific binding

【Agarose】

Cross-linked 6% agarose

【Binding Capacity】

20-40 $\mu\text{mol Co}^{2+}$ /mL gel

【Ligand】

Iminodiacetic Acid (IDA)

【Bead size】

40-180 μm

【Storage buffer】

50% suspension in 20% ethanol

【General purification method】

Linkage condition :

The linking buffer generally used is acetate (50 mmol/L) or phosphate (10-150 mmol/L). The linking pH comes close to neutrality (normally pH 7.0-8.0) but can vary in the following range : pH 5.5-8.5. Generally, to avoid the effects of ionic interchange, 0.15-0.5 mol/L NaCl is added. It is important to avoid agents such as EDTA or citrate in this buffer.

Elution condition :

- a. Addition of a competitive ligand (generally, imidazole) allows the elution of the retained proteins. In general, 0.5 mol/L imidazole is sufficient to desorb a particular protein. It is also appropriate to use concentration gradients of this agent (0-0.5 mol/L). Most of the proteins are desorbed by concentrations around 250 mmol/L. Other agents

that may be used as competitive ligands are histidine and ammonium chloride.

- b. The reduction of pH (with or without gradient) also permits the elution of the protein of interest (normally pH 3.0-4.0).

A more drastic method uses agents such as EDTA or EGTA (0.05 mol/L) which cause the desorption of the protein as well as of the chelating metal.

【Storage】

2 ~ 10°C

FUJIFILM Wako Pure Chemical Corporation

1-2, Doshomachi 3-Chome, Chuo-Ku, Osaka 540-8605, Japan
Telephone : + 81-6-6203-3741
Facsimile : + 81-6-6201-5964
<http://fwk.fujifilm.co.jp>

FUJIFILM Wako Chemicals U.S.A. Corporation

1600 Bellwood Road
Richmond, VA 23237
U.S.A.
Telephone : + 1-804-271-7677
Facsimile : + 1-804-271-7791
<http://www.wakousa.com>

FUJIFILM Wako Chemicals Europe GmbH

Fuggerstrasse 12
D-41468 Neuss
Germany
Telephone : + 49-2131-3111-0
Facsimile : + 49-2131-3111100
<http://www.wako-chemicals.de>

コード No. 031-19781 (5mL)

遺伝子研究用 Co-アガロース

Co-アガロースは、6×ヒスチジン融合タンパク質をアフィニティー精製するために使用されます。コバルトはタンパク質に対して効率的な結合と選択性を有するためタンパク質精製に広く使われている陽イオンです。本品はリガンドとしてイミノ二酢酸 (IDA) を使用しています。

【特長】

- ・ワンステップ精製
- ・精製タンパク質の高い回収率
- ・高い選択性
- ・親水結合—低い非特異的結合

【ビーズ構造】

クロスリンク 6% アガロース

【結合量】

20-40 $\mu\text{mol Co}^{2+}$ /mL gel

【リガンド】

イミノ二酢酸

【ビーズサイズ】

40-180 μm

【保存液】

20%エタノール中に 50%懸濁液

【一般的な精製方法】

結合条件

酢酸 (50mmol/L) またはりん酸塩緩衝液 (10-150mmol/L) を使用します。結合 pH は、一般的に中性付近 (pH 7.0-8.0) ですが pH 5.5-8.5 においても使用可能です。イオン交換の影響を防ぐために 0.15-0.5mol/L の NaCl を添加します。緩衝液内に EDTA またはクエン酸塩のような物質の混入は避けて下さい。

溶出条件

- a. イミダゾール溶液を添加することで保持されたタンパク質を溶出することができます。一般的にイミダゾール濃度、0.5mol/L で特定のタンパク質を脱着することが出来ます。また 0-0.5mol/L イミダゾールの濃度勾配を利用するのも適切です。大部分のタンパク質は、250mmol/L 付近の濃度で溶出されます。他の溶出液としてヒスチジンとアンモニウ

ム塩化物物を使用できます。

- b. pH を下げることにより目的たんぱく質を溶出することができます (一般に pH 3.0-4.0)。また強力な脱離方法として EDTA または EGTA (0.05 mol/L) を使用することでたんぱく質およびキレート金属を溶出することができます。

【保存条件】

2 ~ 10°C

製造発売元

富士フイルム 和光純薬株式会社
大阪市中央区道修町三丁目1番2号
Tel : 06-6203-3741

2307KA2