



Anti-RecA

BACKGROUND

E. coli RecA protein plays critically important roles in homologous recombination, recombination repair and regulation of cellular responses to DNA damage (SOS response). RecA promotes auto-cleavage of LexA repressor by its coprotease activity after DNA damage, and induces many proteins related to DNA repair, including RecA itself (1).

The product was prepared by immunizing rabbit with the recombinant protein, which was over-expressed in *E. coli*, and highly purified by chromatography.

Using this antiserum in Western blotting, the band of 38 kD corresponding to RecA was obtained from the extract of *E. coli* cells (Fig. 1).

Product type	Primary antibodies
Host	Rabbit
Source	Serum
Form	Liquid Added with 0.05% sodium azide
Volume	50 µl
Concentration	
Specificity	RecA
Antigen	Recombinant RecA protein, <i>E. coli</i>
Isotype	

Application notes WB, ELISA, IP, IC

Recommended use

1) It can be used in Western blotting or ELISA for the detection and titration of *E. coli* RecA protein for the studies of SOS regulation (2, 3). For western blotting, use the serum at ~1,000 dilutions.

2) Since RecA has many functions and interacts with various proteins in the cell, the protein complexes can be detected by immuno-precipitation with the anti-RecA antibody.

3) RecA forms foci on nucleoids in the cells after exposure to DNA damaging treatments. The focus is visualized by immuno-staining of the cells using this antibody as the first antibody.

Recommended dilutions

Western blotting: ~1/1,000 µg / ml

Optimal dilutions/concentrations should be determined by the end user.

Staining Pattern

Cross reactivity *Escherichia coli*



Storage
References

4°C for short period (~a half year) For longer period, store at -80°C

- 1) Friedberg EC, et al. DNA Repair and Mutagenesis 2nd ed., ASM Press (2005)
- 2) Hishida T, et al., Genes Dev. 18, 1886-1897 (2004)
- 3) Shibata T, et al. Genes Cells 10, 181-191 (2005)

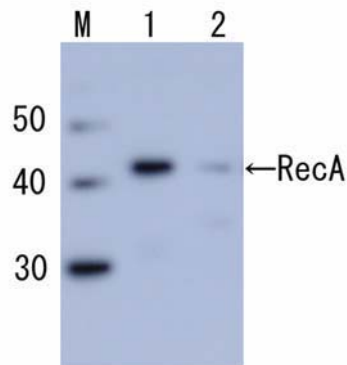


Fig.1 Detection of E. coli RecA by Western blotting using anti-RecA antibody
Lane 1, Purified RecA.
Lane 2, Extract of E. coli AB1157.
The antiserum was diluted 3,000 fold before use.

For research use only. Not for clinical diagnosis.

Manufactured by BioAcademia Inc.



COSMO BIO Co., LTD.
Inspiration for Life Science

TOYO 2CHOME, KOTO-KU, TOKYO, 135-0016, JAPAN

URL: <http://www.cosmobio.co.jp>

e-mail: export@cosmobio.co.jp

[Outside Japan] Phone : +81-3-5632-9617

[国内連絡先] Phone : +81-3-5632-9610

FAX : +81-3-5632-9618

FAX : +81-3-5632-9619



抗大腸菌 RecA

BACKGROUND

大腸菌 RecA タンパク質は相同組換え、組換えに重要な酵素で、DNA 損傷による SOS 応答により合成が誘導される。SOS 応答において、LexA レプレッサーの自己切断による不活化は RecA 自身の持つ coprotease 活性によって起こる (文献 1)。

本品は RecA タンパク質を組換え体として大腸菌で多量発現させ、種々のクロマト法等を組み合わせて高度に精製し、ウサギに免疫して作成した。この抗血清を用いてウェスタンブロッティング法で大腸菌細胞抽出液から 38 kD の RecA タンパク質が検出された (図 1)

Product type	一次抗体
Host	ウサギ
Source	血清
Form	液状
Volume	50 μ l
Concentration	0.05%アジ化ナトリウム添加抗血清
Specificity	RecA
Antigen	リコンビナント RecA タンパク質, 大腸菌
Isotype	

Application notes WB, ELISA, IP, IC

Recommended use

1) DNA 損傷によって誘導される典型的なタンパク質として RecA をウェスタンブロッティング法によって同定できる。SOS 応答機構の研究に有用である (文献 2、3)。

2) RecA は多機能タンパク質であり、大腸菌内で種々のタンパク質と結合して機能している。これ等の相互作用は本抗体を用いて免疫沈降法で解析することができる。

3) RecA は DNA 損傷によって、細胞内の DNA 状に集合体 (focus) を形成する。本抗体を一次抗体として用いて、免疫染色法でフォーカスを観察出来る。

Recommended dilutions

ウェスタンブロッティング: $\sim 1/1,000 \mu\text{g/ml}$

Staining Pattern

Cross reactivity 大腸菌

Storage 短期的 (6 ヶ月程度) には 4°C。長期的には -80°C

References 1) Friedberg EC, et al. DNA Repair and Mutagenesis 2nd ed., ASM Presss (2005)



2) Hishida T, et al., Genes Dev. 18, 1886-1897 (2004)

3) Shibata T, et al. Genes Cells 10, 181-191 (2005)

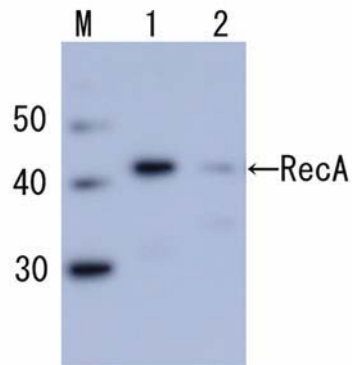


図1 抗大腸菌 RecA 抗体を用いたウエスタンブロット法による RecA 抗原の検出
レーン1、精製大腸菌 RecA
レーン2、大腸菌 AB1157 細胞抽出液
抗血清は、3,000 倍希釈して使用

For research use only. Not for clinical diagnosis.

Manufactured by BioAcademia Inc.



COSMO BIO Co., LTD.

Inspiration for Life Science

TOYO 2CHOME, KOTO-KU, TOKYO, 135-0016, JAPAN

URL: <http://www.cosmobio.co.jp>

e-mail: export@cosmobio.co.jp

[Outside Japan] Phone : +81-3-5632-9617

[国内連絡先] Phone : +81-3-5632-9610

FAX : +81-3-5632-9618

FAX : +81-3-5632-9619