



## Anti-Rhp51(fission yeast) antibody (rabbit serum)

Immuned Animal: Rabbit  
Polyclonal antiserum

Product No.: BAM-63-001 50ul  
BAM-63-002 250ul

Rhp51 protein of *Schizosaccharomyces pombe* (fission yeast) is a functional and structural homolog of *E. coli* RecA protein and Rad51 proteins of eukaryotes, which play a major role in genetic recombination and recombination repair by mediating strand exchange reaction between homologous DNA strands (1).

The product was prepared by immunizing rabbit with full-size recombinant Rhp51 protein expressed in *E. coli* and purified.

Using this anti-serum, Rhp51 protein (40 kD) in the crude extract was detected by Western blotting (Fig 1) and Rhp51 foci formation induced by stalled replication (2) and DNA-damage (3) was detected by indirect immunofluorescence. GFP-tagging of Rhp51 protein at either N- or C- terminus inactivates the function of Rhp51, and therefore, it cannot be used for the study of foci formation instead of the antibody. This antibody was successfully used for immunoprecipitation assay (4).

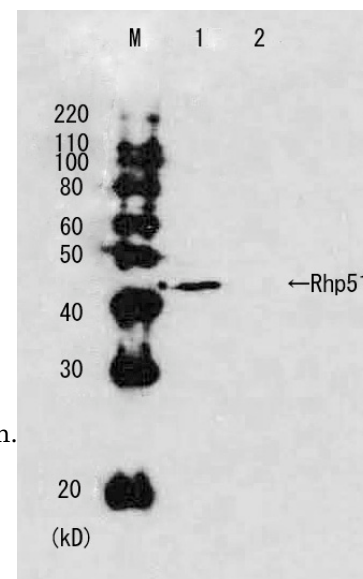
### Specifications

Form: 0.09 % sodium azide added  
Storage: 4 °C (long period, -70°C)

### Usages

- 1) Western blotting (x2,000~5,000 dilution)
- 2) Immuno-precipitation
- 3) Detection of foci formation by indirect immunofluorescence

Fig. 1 Western blot analysis of Rhp51 in whole cell extracts.  
M: Molecular weight markers (kD)  
Lane 1, Wild-type strain. Lane 2, rhp51 deletion strain.



### References (This product was used in Ref.2~4)

1. Lehmann AR, Mutation Res. 363, 147 (1996) Review
2. Lambert S, et al., Cell 121, 689 (2005)
3. Morishita T, et al., Mol. Cell. Biol. 25, 8074 (2005)
4. Haruta N. et al, Nat. Struc. Mol. Biol. 13, 823(2006)

*For research use only; not for use as a diagnostic.*



## 抗 Rhp51 血清（ウサギ）

免疫動物：ウサギ

ポリクローナル 抗血清

63-001 50  $\mu$ l, 63-002 250  $\mu$ l

分裂酵母の Rhp51 タンパク質は大腸菌の RecA タンパク質やヒト Rad51 タンパク質の機能的及び構造的ホモログであって、相同的組換え及び組換え修復において中心的な役割を果たし、相同な DNA 鎖の交換反応を促進する機能をもっている（1）。

本品は大腸菌で組換え体タンパク質として発現させて、高度に精製した全長の Rhp51 を抗原としてウサギを免疫して作成した。

この抗血清を用いて、ウェスタンブロッティング法で分裂酵母溶解液から 40kD の Rhp51 タンパク質が検出された（図1）。DNA 複製阻害や損傷によって染色体上に形成されるフォーカスが本抗体を用いて間接蛍光法で観察された（文献2、3）。Rhp51 タンパク質は GFP タグを N-末及び C-末のどちらにつけてもその機能が失われるので、このような実験にはタグ付き Rhp51 は使用出来ない。この抗体は Rhp51 を含む複合体を免疫共沈澱法で証明する実験にも使われた（文献4）。

### 用途

- 1) ウェスタンブロッティング（1,000~5,000 倍希釈）
- 2) 免疫沈降実験
- 3) 間接免疫法によるフォーカス観察

### 製品の性質

性状：0.09%アジ化ナトリウム添加抗血清

保存：4℃（長期的には-70℃）

### 文献

1. Lehmann AR, Mutation Res. 363, 147 (1996) Review
2. Lambert S, et al., Cell 121, 689 (2005)
3. Morishita T, et al., Mol. Cell. Biol. 25, 8074 (2005)
4. Haruta N. et al., Nat. Struc. Mol. Biol. 13, 823(2006)

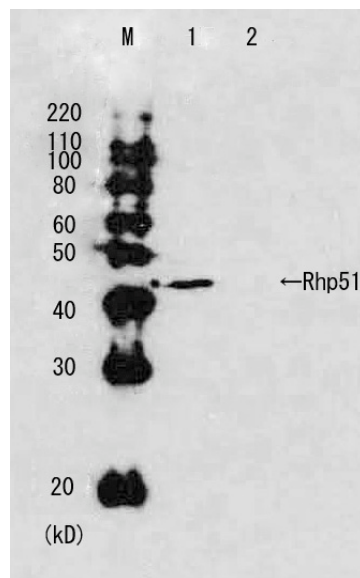


図1. ウェスタンブロット法による分裂酵母中の Rhp51 の検出

レーン M、分子量マーカー

レーン 1、野生型株. レーン 2、rhp51 欠失株