

## 大腸菌 RecA タンパク質、functional

01-001 100 µg

保存： 4℃又は-20℃で送付、-20℃で保存（長期保存は-80℃）

製品： 組換え体全長大腸菌 RecA タンパク質。タグ無し。

### 用途

- 1) RecA タンパク質の機能的研究：相同的組換えの機構および SOS 応答の研究。
- 2) DNA ハイブリダイゼーションの促進によるライブラリからのプローブによるスクリーニングに有用である。
- 3) DNA とヌクレオフィラメントを形成させて、DNA をヌクレアーゼによる切断からまもり、電子顕微鏡による DNA 観察を容易にする。
- 4) SDS-PAGE, ウェスタンブロット、ELISA, ドットブロット

性状： 1 mg/ml in 50% グリセロール, 20 mM Tris-HCl (pH 8.0), 1 mM EDTA, 150 mM KCl, 1 mM DTT

純度： ~95% 以上 (SDS-PAGE) DNase, RNase などのコンタミはない。

背景： 大腸菌 RecA 蛋白質は、相同組換え、組換え修復に重要な酵素で、DNA 損傷による SOS 応答により合成が誘導される。RecA は単鎖 DNA 依存性の ATPase 活性、DNA アニール活性、相同組換え反応で D-ループやホリデイ構造の形成、LexA レプレッサー、ラムダファージレプレッサー、UmuD タンパク質の自己切断を促進する coprotease 活性などを持つ多機能タンパク質である。RecA は単鎖および二重鎖 DNA と結合しラセン構造のヌクレオフィラメントを形成する。相同組換えの中心的役割を果たし、真核生物のホモログは Rad51 タンパク質と Dmc1 タンパク質である (1)。

データリンク： Swiss-Prot [P0A7G6](#)

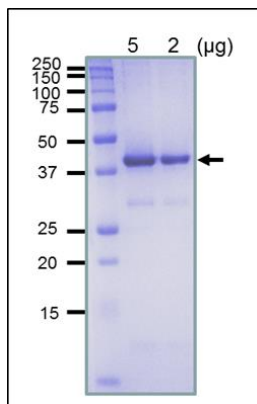


図. 大腸菌 RecA タンパク質の SDS ポリアクリルアミドゲル電気泳動

関連製品 [61-003 抗大腸菌 RecA 抗体](#) Affinity-pure, WB, IP, IF, ELISA

文献. 本製品は以下の論文で使用されている。

1. Horii T et al. Regulation of SOS functions: purification of E. coli LexA protein and determination of its specific site cleaved by the RecA protein [Cell](#). 27:515-22. (1981)  
PMID: [6101204](#) **Promotion of LexA protein by RecA**
2. Hishida T. et al. Uncoupling of the ATPase activity from the branch migration activity of RuvAB protein complexes containing both wild-type and ATPase-defective RuvB proteins. *Genes Cells*. 8: 721-30. (2003) PubMed [12940820](#) **RecA-mediated strand exchange**