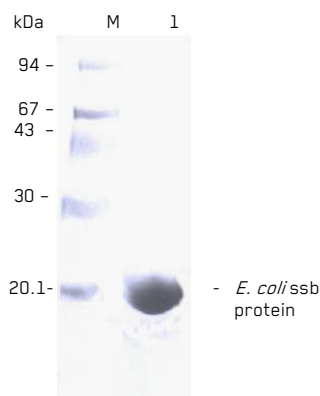


# Einzelsträngige DNA bindendes Protein (*Escherichia coli*)

## Einzelsträngige DNA bindendes Protein (*Escherichia coli*)

Artikel Nr.	Packungsgröße
E4200-01	100 µg
E4200-02	500 µg

**Lagerbedingungen:**  
Lagerung bei -20°C



Protein SDS/PAGE von gereinigtem *Escherichia coli* Single Strand Binding (ssb) Protein.

**Spur M:** molekularer Größenmarker.

**Spur 1:** gereinigtes *Escherichia coli* ssb Protein.

## Spezifisch an einzelsträngige DNA bindendes Protein aus *Escherichia coli*.

### Beschreibung:

- Das einzelsträngige DNA bindende Protein (SSB) aus *E. coli* bindet DNA mit hoher Spezifität (1)
- *In vivo* ist das Protein an Replikation, Rekombination und Reparatur von DNA beteiligt. *In vitro* unterstützt *E. coli* SSB den Ablauf zahlreicher molekularbiologischer Anwendungen, indem es die DNA - Sekundärstruktur (Helix) destabilisiert (1). Hierdurch wird die Prozessivität von DNA Polymerasen erhöht (6).
- Reduziert die Bildung von sekundären DNA-Strukturen (1).
- Verhindert die Degradation von ssDNA durch Nukleasen.
- Ultrareines rekombinantes Protein.
- Verhindert die Hemmung der PCR durch Template-DNA Kontaminanten (2).
- Verbessert die Effizienz der DNA-Amplifikation durch *Taq* Polymerase (3,4,5,6).
- Verbessert die Spezifität und Selektivität von Multiplex-PCR (7).
- Unterstützt PCR-Reaktionen aus schwierigen und GC-reichen Vorlagen (templates).
- Stabilisiert einzelsträngige Gebiete der DNA für die punktgenaue Mutagenese (site specific).
- Unterstützt Restriktionsenzyme beim vollständigen Verdau der DNA.
- **Anwendung in PCR Reaktionen: 0.01 - 0.16 µg *E. coli* ssb in einem Reaktionsvolumen von 50 µl.**

### Lagerungspuffer (Storage Buffer):

20 mM Tris-HCl (pH 8.0 bei 22°C), 500 mM NaCl, 1 mM Dithiothreitol, 0.2 mM EDTA und 50 % [v/v] Glycerin.

### Qualitätskontrolle:

Alle Chargen werden auf Endonuklease-, 3'- und 5'- Exonuklease- Aktivitäten geprüft. Typische Präparationen sind zu mehr als 95 % rein, wie aufgrund von SDS Polyacrylamid-Gelelektrophorese beurteilt werden kann.

### Literatur:

1. Greipel, J. Urbanke, C. und Maass, G. (1989) in: Saenger, W., Heinemann, U. (Eds.) pp. 61-86.
2. Kreader, C.A. (1996) *Applied Environ. Micro.* 62, 1102-1106.
3. Dąbrowski, S., Olszewski, M., Piątek, R. und Kur, J. (2002) *Protein Expr. Purif.* 26, 131-138.
4. Dąbrowski, S. und Kur, J. (1999) *Protein Expr. Purif.* 16, 96-102.
5. Rapley, Mol. Biotech. 2 (1994) 295-298.
6. Schwarz, K., Hansen-Hagge, T. und Bartram, C. (1989) *Nucleic Acids Res.* 18, 1079.
7. Barski, P., Piechowicz, L., Galinski, J. und Kur, J. (1996) *Mol. Cell Probes* 10, 471-475.