

Gp 32 Protein

An ssDNA bindendes Protein des T4 Bakteriophagen

Gp 32 Protein
Spezifisch an einzelsträngige DNA
bindendes Protein (Bakteriophage T4,
Wirt: *Escherichia coli*)

Artikel Nr.	Packungsgröße
E1170-01	100 µg
E1170-02	500 µg

Lagerbedingungen: Lagerung bei -20°C



SDS/PAGE des gereinigten Gp32 Proteins
aus dem Bakteriophagen T4.

Spur M: molekularer Größenmarker.

Spur 1: gereinigtes Gp32 Protein.

Von T4-infizierten E. coli Zellen gebildetes, spezifisch an einzelsträngige DNA bindendes Protein

Beschreibung:

- Gp 32 Protein bindet spezifisch an einzelsträngige DNA (1).
- Das Protein destabilisiert DNA-Helices und reduziert auf diese Weise die Bildung von sekundären DNA-Strukturen.
- 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).
- Ersetzt die "hot start"-Methode beim Start der PCR Reaktion (4,7).
- Stabilisiert einzelsträngige Gebiete der DNA für die punktgenaue (site specific) Mutagenese.
- Unterstützt Restriktionsenzyme beim vollständigen Verdau der DNA.
- Verbessert den Wirkungsgrad der DNA-Synthese durch T4 DNA-Polymerase (8).
- Erhöht die Genauigkeit modifizierter T4 Polymerase (8).
- **Die empfohlene Konzentration für PCR - Reaktionen ist 10 µg/ml.**

Lagerungspuffer (Storage Buffer):

20 mM Tris-HCl (pH 7.8 bei 22°C), 300 mM NaCl, 5 mM β-Mercaptoethanol, 0.05% Igepal, 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.
8. Sandhu, D.K. und Keohavong, P. (1994) *Gene* 144, 53-58.