

大腸菌 LexA レプレッサー

01-005 20 µg, 01-006 100µg

大腸菌 LexA タンパク質は SOS-box 配列 (TACTGTATATATACAGTA) を認識して結合し、SOS レギュロンに属する DNA 修復や細胞分裂の制御に関する遺伝子群の転写を抑制している。DNA 損傷に応答して、細胞内に蓄積した単鎖 DNA に結合することによって活性化された RecA タンパク質が LexA の自己プロテアーゼ活性を促進して、LexA は2つのペプチド断片に切断されて、レプレッサーとしての機能を喪失して、その結果 SOS レギュロンの遺伝子軍の発現が誘導されて、DNA 修復能の活性化や突然変異の誘発が起こる (1)。

lexA 融合遺伝子を bait (餌) とする酵母の Two-hybrid 法でタンパク質間の相互作用を検出する実験に使用される (2)。

本品は、大腸菌の *lexA* 遺伝子をプラスミドにクローニングし、大腸菌で多量に発現させ、クロマトグラフ法などにより高度に精製したものである。SDS-PAGE による解析で単一なバンドを示し分子量が 23 kD である。

用途

- 1) 大腸菌の SOS 応答の機構の研究。
- 2) LexA を用いた酵母 Two-hybrid 実験で、Bait コンストラクトが酵母で期待されたサイズのタンパク質として核で安定に発現していることをウエスタンブロット法で確認する時の、ポジティブコントロール抗原として使用する (2)。

製品の性質

純 度: SDS-PAGE (CBB 染色) で 90%以上が LexA 蛋白質
 濃 度: 0.8 mg/ml (BCA 法で決定)
 性 状: 50% グリセロール, 10 mM Tris-HCl (pH 7.5), 2 mM EDTA, 100 mM NaCl,
 5 mM メルカプトエタノール
 保 存: -70°C

データリンク Swiss-Prot [P0A7C2](#)

文献

1. Waker, GC. (2000) "Understanding the complexity of an organism's responses to DNA damage." *Cold Spring Harb. Symp. Quant. Biol.* **65**:1-10 PMID: [12760015](#)
2. Sambrook J & Russell DW(2001) *Molecular Cloning* 3rd Ed. Chapter 18.17-18.27 Cold Spring Harbor Laboratory Press

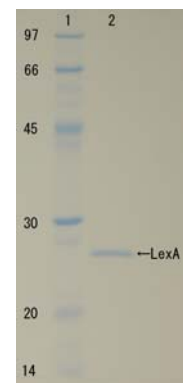


図1 ポリアクリルアミドゲルによる LexA タンパク質の電気泳動