

大腸菌 RecQ DNA ヘリカーゼ

01-003 20 µg, 01-004 100µg

大腸菌 RecQ ヘリカーゼは早期発がん、早老症として有名なウェルナー症候群、ブルーム症候群等の原因遺伝子の産物である RecQ ファミリーDNA ヘリカーゼのプロトタイプとしてゲノム安定化に寄与している (1)。RecQ ヘリカーゼは相同組換えの前期と後期の両方で機能し、複製フォーク構造や組換え中間体である Holliday 構造、テロメア、四重鎖 G4DNA などの特異的構造の DNA に働いて巻きほぐす。複製フォークではトポイソメラーゼ III と複合体を形成して DNA トポロジーを調整している (1, 2)。

本品は、大腸菌の RecQ 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 において単一バンドを示し、分子量が 64 kD である (図 1)。

用途

- 1) DNA 組換え、複製、修復の機構の研究。
- 2) 遺伝子工学での応用。特殊な DNA 構造の解離など。

製品の性質

純度 : SDS-PAGE (CBB 染色) で 90% 以上が RecQ タンパク質
濃度 : 0.5 mg/ml (BCA 法で決定)
性状 : 50% グリセロール, 20 mM Tris-HCl (pH 7.5), 1 mM EDTA, 50 mM KCl,
1 mM DTT
保存 : -70°C

データリンク

Swiss-Prot [P15043](#)

文献 本製品は文献 2 で使用されている。

1. Hickson I. Review. "RecQ helicases: caretakers of the genome." *Nat. Rev. Cancer* **3**:169-78 (2003)
PMID: [12612652](#)
2. Hishida T, *et al.* "Role of the Escherichia coli RecQ DNA helicase in SOS signaling and genome stabilization at stalled replication forks." *Genes Dev.* **18**:1886-1897 (2004) PMID: [15289460](#)

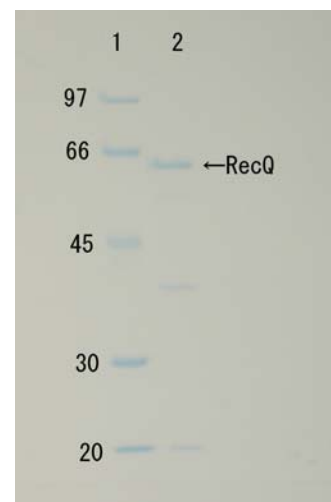


図 1 ポリアクリルアミドゲルによる RecQ タンパク質の電気泳動