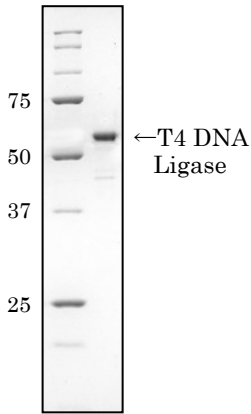


T4 DNA リガーゼ

商品コード	02-050 02-050-5
容量	20000 U 5 x 20000 U
保存	-20°C
製品説明	本製品はバクテリオファージ T4 由来 DNA ligase 遺伝子を大腸菌で大量に発現させ、高度に精製したもので、天然の酵素と同じく分子量 55.3 kDa である。
濃度	400 U/ml
純度	SDS-PAGE (CBB 染色) で 95%以上が T4 DNA Ligase タンパク質。 エンドヌクレアーゼおよびエキソヌクレアーゼのコンタミネーションが検出されないことを確認している。
活性の定義	本品 1unit は反応混合液 20μl 中 6μg の λ/Hind III フラグメントを 16°C、30 分間で 90%以上結合させる酵素活性とする。
製品内容	T4 DNA Ligase (400U/μl): 10mM Tris-HCl (pH7.6), 50mM KCl, 0.1mM EDTA, 1mM DTT, 50% glycerol (02-T4d, 50μl) 10x Reaction Buffer (T4-Lig): 500mM Tris-HCl (pH 7.6), 100mM MgCl ₂ , 10 mM ATP, 100mM DTT (02-T4b, 1.25ml)
推奨反応条件	突出末端のライゲーションには 20 μl の反応系において、400 ユニット(1 μl)の酵素溶液の使用をお勧めいたします。16 °Cがベストですが、室温(20~25 °C)、10 min でもライゲーションは可能です。 平滑末端のライゲーションには、この条件で 2 時間の反応が必要です。
アプリケーション	1. インサート DNA とベクターDNA との連結 2. DNA 断片とリンカーあるいはアダプターDNA との連結
背景	バクテリオファージ T4 由来 DNA Ligase は隣接した 5'-P 末端と 3'-OH 末端のホスホジエステル結合による、二本鎖 DNA どちらの連結反応を触媒する酵素である(1)。
画像	 0 10 20 30 (min)  Fig.2 DNA ligation activity Ligation of Hind III fragments of λ DNA using 400 unit of T4 DNA ligase Incubation at 16°C for 0, 10, 20, 30, Fig.1 SDS-PAGE of T4 DNA ligase protein
Data Link	UniProtKB: P00970
文献	1. Weiss,B. <i>et al.</i> (1968) "Enzymatic breakage and joining of deoxyribonucleic acid." <i>J. Biol. Chem.</i> 243 : 4543-4555 PMID: 4879167
※本製品は研究用です。診断および軍事目的に使用することはできません。	