

Quick Guide

SolGent™ T4 DNA Ligase

2019. 08. 16 (설명서 개정일)

Cat. No. SDL01-R40K

Description : SolGent™ T4 DNA Ligase는 ATP를 cofactor로 사용하여 병렬로 놓인 DNA의 5'-phosphate와 3'-OH의 phosphodiester 결합을 형성, 연결시켜 주는 효소입니다. cohesive end, blunt end 모두 적용가능하며, double strand 중 한 쪽 strand에 발생한 nick을 연결하는 데도 사용됩니다.

Contents	SDL01-R40K
SolGent™ T4 DNA Ligase (400 U/ μ l)	40,000 U
10X Ligase Buffer	1 ml

Feature :

– **Source:** An *E. coli* strain with a recombinant T4 DNA Ligase gene from Bacteriophage

– Enzyme Storage Buffer

10 mM Tris-HCl (pH 7.4)
1 mM DTT
0.1 mM EDTA
50 mM KCl
0.1 mg/ml BSA
50% Glycerol

– Unit Description

One unit is defined as the amount of enzyme required to give 50% ligation of Hind III fragments of λ DNA (5' DNA termini concentration of 0.12 μ M, 300- μ g in a total reaction volume of 20 μ l in 30 minutes at 16°C in 1X Ligase Buffer.

Protocol :

1. Reaction Mixture

Ligation Mixture (Reaction vol. : 10 μ l)	
Vector DNA (50 ng ~ 200 ng)	- μ l
Insert DNA (3 ~ 10 fold molar excess)	- μ l
10X Ligase Buffer	1 μ l
T4 DNA Ligase	1 μ l
Add D.W. to	10 μ l

2. At 16°C for 2 hours or at room temperature (20~25°C) for 1 hour
3. Heat inactivation (70°C 10min)
4. Transformation

Tip

– 10X Ligase Buffer의 얼림과 녹임을 반복할 경우, Ligation 효율이 저하될 수 있으니, 일정량 aliquot 하여 보관하는 것을 추천합니다.

Storage & 유통기한 : -20 °C \pm 5 °C 보관 시 2년 3개월



Quick Guide

SolGent™ T4 DNA Ligase

2019. 08. 16 (설명서 개정일)

Cat. No. SDL01-R40K

Description : SolGent™ T4 DNA Ligase는 ATP를 cofactor로 사용하여 병렬로 놓인 DNA의 5'-phosphate와 3'-OH의 phosphodiester 결합을 형성, 연결시켜 주는 효소입니다. cohesive end, blunt end 모두 적용가능하며, double strand 중 한 쪽 strand에 발생한 nick을 연결하는 데도 사용됩니다.

Contents	SDL01-R40K
SolGent™ T4 DNA Ligase (400 U/ μ l)	40,000 U
10X Ligase Buffer	1 ml

Feature :

– **Source:** An *E. coli* strain with a recombinant T4 DNA Ligase gene from Bacteriophage

– Enzyme Storage Buffer

10 mM Tris-HCl (pH 7.4)
1 mM DTT
0.1 mM EDTA
50 mM KCl
0.1 mg/ml BSA
50% Glycerol

– Unit Description

One unit is defined as the amount of enzyme required to give 50% ligation of Hind III fragments of λ DNA (5' DNA termini concentration of 0.12 μ M, 300- μ g in a total reaction volume of 20 μ l in 30 minutes at 16°C in 1X Ligase Buffer.

Protocol :

1. Reaction Mixture

Ligation Mixture (Reaction vol. : 10 μ l)	
Vector DNA (50 ng ~ 200 ng)	- μ l
Insert DNA (3 ~ 10 fold molar excess)	- μ l
10X Ligase Buffer	1 μ l
T4 DNA Ligase	1 μ l
Add D.W. to	10 μ l

2. At 16°C for 2 hours or at room temperature (20~25°C) for 1 hour
3. Heat inactivation (70°C 10min)
4. Transformation

Tip

– 10X Ligase Buffer의 얼림과 녹임을 반복할 경우, Ligation 효율이 저하될 수 있으니, 일정량 aliquot 하여 보관하는 것을 추천합니다.

Storage & 유통기한 : -20 °C \pm 5 °C 보관 시 2년 3개월

