

HIV-1 逆転写酵素

05-001 200units, 05-002 5 x 200 units

HIV-1 逆転写酵素は、エイズウイルス HIV-1 由来の RNA 依存性 DNA ポリメラーゼで、RNaseH 活性を併せ持ち、エイズウイルスの増殖に不可欠な酵素である。

本品は、HIV-1 ウイルスゲノム（サブタイプ B (1)）の *pol* 領域にコードされている逆転写酵素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 (2)。エイズウイルス粒子から精製された酵素と同じく、2つのサブユニット(66 kD, 51 kD)により構成されている (図 1)。

用途

- 1) エイズ治療薬としての新規の特異的阻害剤のスクリーニングに極めて有効である。
- 2) 抗 HIV-1 抗体の検出には、*gag* や *env* のタンパク質を抗原として用いるのが一般的ではあるが、高感度の検出には、本酵素を併せて用いるのが非常に有効である。
- 3) RNA を鋳型として PCR 反応を行う、いわゆる RT-PCR 法の第一段階の反応には、逆転写酵素が用いられる。HIV-1 逆転写酵素も RT-PCR 法への応用が可能である。

製品の性質

活性の定義：poly(rA)・oligo(dT)を鋳型、プライマーとして 37°C、10 分間に 1 nmole の dTMP を取り込む活性を 1 unit とする。

測定条件：50 mM Tris-HCl (pH 8.3), 10 mM MgCl₂, 50 mM KCl, 3 mM DTT, 0.1% Nonidet P-40, 20 μg/ml poly(rA)・oligo(dT)₁₂₋₁₈, 0.5 mM [³H]dTTP, 10-50 units/ml 逆転写酵素

純度：SDS-PAGE (CBB 染色) で 90%以上が逆転写酵素

濃度：0.5 mg/ml (BCA 法で決定)

比活性：5000 units/ml

性状：50% グリセロール, 40 mM Tris-HCl (pH 8.3), 50 mM NaCl, 5 mM MgCl₂, 0.1% Triton X-100, 1 mM DTT

保存：-20°C

データリンク GenBank: [AAA44988.1](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/nuccore/AAA44988.1)

文献

1. Adachi A *et al* " Production of acquired immunodeficiency syndrome-associated retrovirus in human and nonhuman cells transfected with an infectious molecular clone." *J Virol* **59**: 284-291 (1986) PMID: [3016298](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/3016298/)
2. Saitoh A *et al*. " Overproduction of human immunodeficiency virus type I reverse transcriptase in Escherichia coli and purification of the enzyme." *Microbiol Immunol* **34**: 509-521 (1990) PMID: [1699113](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/1699113/)

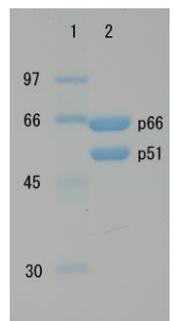


図 1 ポリアクリルアミドゲルによる HIV-1 逆転写酵素タンパク質の電気泳動