

phi29 DNA Polymerase

产品信息 (Product Info)

产品名称	产品货号	规格
phi29 DNA	PHI-BE101-B	500 U
Polymerase	PHI-BE101-C	5000 U

产品描述 (Product Description)

phi29 DNA polymerase 是从 *Bacillus subtilis* 噬菌体 phi29 克隆的 DNA 聚合酶，具有很强的链置换活性和连续合成的特性，常用于在体外等温扩增。此外，该酶具有较强的 3' -5' 核酸外切酶活性，其保真性远高于绝大多数 taq 酶，确保了 DNA 合成的高保真性。

产品规格 (Specifications)

产品组分	PHI-BE101-B(500 U)	PHI-BE101-C(5000 U)
phi29 DNA Polymerase (10 U/μl)	PHI-BE101-B1(50 μl)	PHI-BE101-C1(500 μl)
10×phi29 DNA Polymerase Reaction Buffer	PHI-BE101-B2(500 μl)	PHI-BE101-C2(5 ml)

来源 (Source)

E.coli

酶活定义 (Enzyme Activity Definition)

在 30°C 反应条件下，10 min 内将 0.5 pmol 的 dNTP 掺入酸不溶性物质所需的酶量定义为 1 个活力单位 (U)。

储存缓冲液 (Storage Buffer)

10 mM Tris, 100 mM KCl, 1 mM DTT, 0.1 mM EDTA, 0.5% Tween 20, 50% Glycerol, pH 7.4

运输 / 保存方法 (Transportation/Storage Method)

Method)

干冰运输，-20±5°C 保存，避免反复冻融。

产品应用 (Applications)

多重链置换扩增 (MDA)、全基因组扩增 (WGA)、滚环扩增、无细胞克隆等。

注：在某些应用场景下使用此酶可能会受到专利限制，并需要商业许可证。

产品使用步骤 (Protocol)

(1) dsDNA 碱变性，配制下列反应体系：

组分	体积
Nuclease-free Water	To 10 μl
10× phi29 DNA Polymerase Reaction Buffer	1 μl
dsDNA	To 50 ng
NaOH(0.5 M)	2 μl

(2) 30°C 孵育 5 min。

(3) 冰上放置 1-2 min。

(4) 加入 1 μl 1 M 的盐酸中和反应。

(5) 加入 1-10 μl 浓度为 100 μM-500 μM 的引物。

(6) 95°C 孵育 3 min。

(7) 冰上放置 1-2 min。

(8) 在上述反应的基础上配制下列反应体系：

组分	体积
Nuclease-free Water	To 50 μ l
上述反应体系	12-21 μ l
10 \times phi29 DNA Polymerase	4 μ l
Reaction Buffer	4 μ l
dNTP(2 mM)	5-7.5 μ l
phi29 DNA Polymerase(10 U/ μ l)	1 μ l

(9) 30 $^{\circ}$ C 孵育 2 h。

(10) 65 $^{\circ}$ C 孵育 10 min 终止反应。

注意事项 (Cautions)

本产品仅作科学研究使用，不得用于其它用途（自
2022.12.20）。