

T4 gene 32 protein

REF: EG20129S

储运条件

-20℃

产品组成

组分	规格
T4 gene 32 protein (10 mg/ml)	100 µl

产品简介

T4 gene 32 protein 是由 T4 噬菌体基因 32 编码的单链 DNA 结合蛋白，分子量为 33 KDa，为 T4 噬菌体 DNA 复制和修复所必需物质。它协调性地结合并稳定瞬时形成的单链 DNA 区域，在 T4 噬菌体 DNA 复制过程中起着重要的结构性作用。该蛋白也被广泛地用于稳定和标记单链区域，以使用电子显微镜观察细胞内 DNA 的结构。T4 gene 32 protein 可以促进限制性内切酶的消化反应、RT-PCR 中反转录的效率、增强 DNA 聚合酶的活性，也可以被用于重组酶聚合酶扩增 (RPA) 反应。

应用方向

1. 在 RT-PCR 过程中，增加反转录的产量和延伸能力；
2. 土壤样品进行 PCR 时，增加目的片段的产量和特异性；
3. 稳定和标记 ssDNA 结构。

质量控制

蛋白纯度检测

使用 SDS-PAGE 凝胶电泳检测，蛋白纯度不低于 95%。

核酸内切酶活性检测

将 10 µg T4 gene 32 protein 与 200 ng 超螺旋质粒 DNA 在 37℃ 下，共同温育 4 h 后，使用琼脂糖凝胶电泳检测，少于 10% 的质粒 DNA 转变成缺刻或线性状态。

非特异性核酸酶活性检测

将 10 µg T4 gene 32 protein 与 15 ng 双链 DNA 片段在 37℃ 温育 16 h，使用琼脂糖凝胶电泳检测双链 DNA 底物无变化。

RNase 活性检测

将 10 µg T4 gene 32 protein 与 500 ng 总 RNA 在 37℃ 温育 1 h，使用琼脂糖凝胶电泳检测超过 90% 的 RNA 仍保持完整。

宿主 DNA 残留检测

使用大肠杆菌 16S rDNA 特异性引物探针组，采用荧光定量 PCR 法检测 10 µg T4 gene 32 protein，大肠杆菌宿主基因组 DNA 残留低于 10 copies。

失活条件

65℃ 孵育 20 min 可使该蛋白失活。