

Hieff NGS[®] C102P4 DNA Fragmentation Reagent V2

产品简介

Hieff NGS[®] C102P4 DNA Fragmentation Reagent V2 是针对高通量测序平台设计的新一代酶切试剂。本品采用高质量的片段化酶，酶切效果稳定、偏好性低，摆脱了繁琐的超声过程，有效降低基因组 DNA 片段化的时间和成本。可应用于 50 ng - 1 μg 常规动植物基因组、微生物基因组等样本。

产品信息

货号	12965ES24/12965ES96
规格	24 T/96 T

组分信息

组分编号	组分名称	12965ES24	12965ES96
12965-A	Smearase [®] Buffer V2	240 μL	960 μL
12965-B	Smearase [®] Enzyme V2	120 μL	480 μL

储存条件

-25~-15°C保存，有效期 1 年。

注意事项

1. 本试剂盒兼容范围为 50 ng - 1 μg Input DNA。应尽可能使用 A260/A280 = 1.8-2.0 的高质量 Input DNA。
2. 若 Input DNA 中引入高浓度金属离子螯合剂或其他盐，可能会影响后续实验，建议将 DNA 稀释在 TE (10 mM Tris-HCl, 1 mM EDTA, pH 8.0) 中进行片段化。
3. 对于常规的高质量基因组 DNA，酶切时间参考表 1。本试剂盒片段化偏好低，耐受各种 GC 含量的模板。

表 1 常规基因组 DNA 片段化时间推荐表

插入片段主峰大小	片段化时间	优化范围
800 bp	9 min	7~9 min
500-700 bp	12 min	9~12 min
300-600 bp	15 min	12~20 min
300 bp	25 min	20~25 min

【注】：以上为推荐时间，需客户在自己的实验体系中进行微调，以达到最佳效果。

参考实例：

取 human gDNA 200 ng 进行不同时间的酶切，磁珠纯化后，使用 Agilent 2100-High sensitivity 对纯化产物进行片段大小的分析，结果如下图：

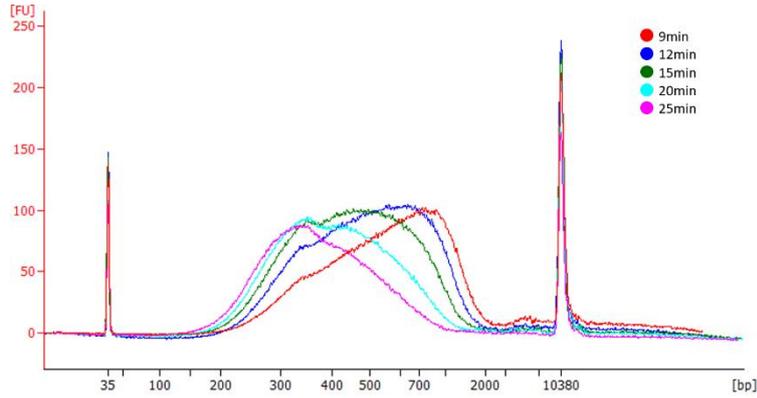


图 1. 200 ng human gDNA 不同酶切时间打断结果图

4. 为保证优质稳定的片段化效果，片段化过程请于冰上操作。
5. 为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。
6. 本产品仅用作科研用途。

使用说明

DNA 片段化 (DNA Fragment)

该步骤将基因组 DNA 片段化。

1. 将表 2 中试剂解冻后，颠倒混匀，置于冰上备用。
2. 于冰上配制表 2 反应体系。

表 2 DNA 片段化反应体系

名称	体积 (μL)
Input DNA	x
Smearase [®] Buffer V2	10
Smearase [®] Enzyme V2	5
1× TE Buffer	Up to 60

3. 使用移液器轻轻吹打或振荡混匀，并短暂离心将反应液离心至管底。
4. 将上述 PCR 管置于 PCR 仪，设置表 3 所示反应程序，进行 DNA 片段化反应。

表 3 DNA 片段化 PCR 反应程序

温度	时间
热盖 105°C	On
4°C	1 min*
30°C	6-25 min**
65°C	20 min
4°C	Hold

【注】：*DNA 片段化过程为有效控制片段化效果，避免过度酶切，反应程序可预先设置 4°C，待模块温度降至 4°C 时，将 PCR 管放入 PCR 仪即可。

**对于完整的基因组 DNA，酶切时间参考表 1。

5. 产物如需纯化，可使用 Hieff NGS[®] DNA Selection Beads (Cat#12601) 或 AMPure XP Beads (Cat#A63880) 或其他等效产品。