

提高长链DNA **基因敲入** 实验效率!

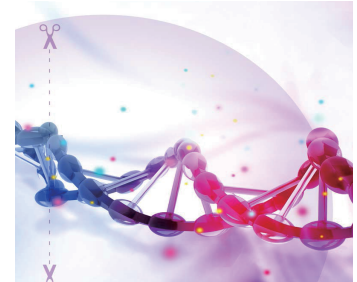
NEW

Guide-it™ Long ssDNA Production System v2

期待已久的升级版现已推出! 反应体系经过了精心优化, 大大提高了ssDNA制备效率! 

使用基因编辑技术进行长链DNA高效敲入的要点之一就是**单链DNA (ssDNA) 修复模板**的制备! 使用本系统可轻松制备获得500 - 5,000 nt ssDNA寡核苷酸作为基因敲入实验修复模板。

如果您正在开展: 荧光/药物筛选标记、LoxP位点、表达框、启动子等长链DNA的敲入实验, 如果您正在因为长链DNA敲入效率低而苦恼, 使用本系统可有效提高您的实验效率!



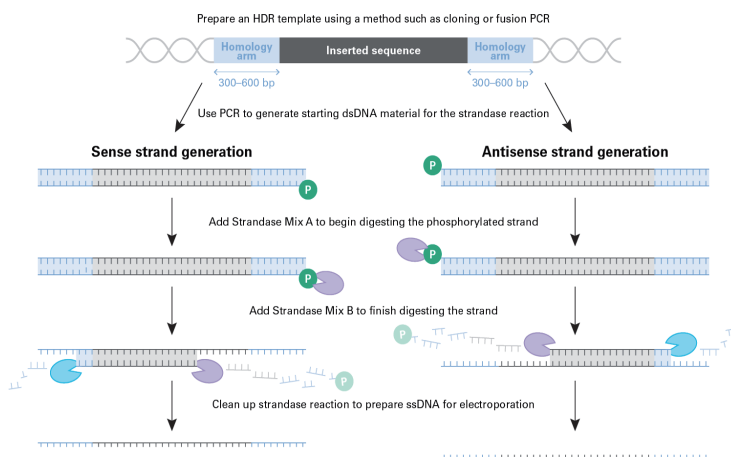
产品特点

- 制备基因敲入实验用长单链DNA供体模板
- 可制备500 - 5,000 nt的单链DNA
- 特别的「链消化酶处理」技术将双链DNA转化为单链DNA
- 无需克隆和切胶纯化处理, 操作简便
- 反应体系经过了优化, 提高了单链DNA制备效率

★ ssDNA作为供体模板有什么优势? 与双链DNA (dsDNA) 相比……

- ✓ 随机整合和脱靶整合概率低
- ✓ 细胞毒性低, 敲入效率高
- ✓ 背景低

操作流程概览



- ① 通过克隆或者融合PCR制备dsDNA扩增模板
- ② 使用磷酸化引物 (*1) 进行PCR扩增获得dsDNA PCR产物 (磷酸化引物仅在一端使用)
- ③ 添加链消化酶A (Strandase Mix A) (*2), 选择性地消化5'端被磷酸化的正义链或者反义链
- ④ 添加链消化酶B (Strandase Mix B) (*2), 完成消化反应获得单链DNA
- ⑤ 柱纯化反应液, 准备适用于后续基因敲入实验的ssDNA供体

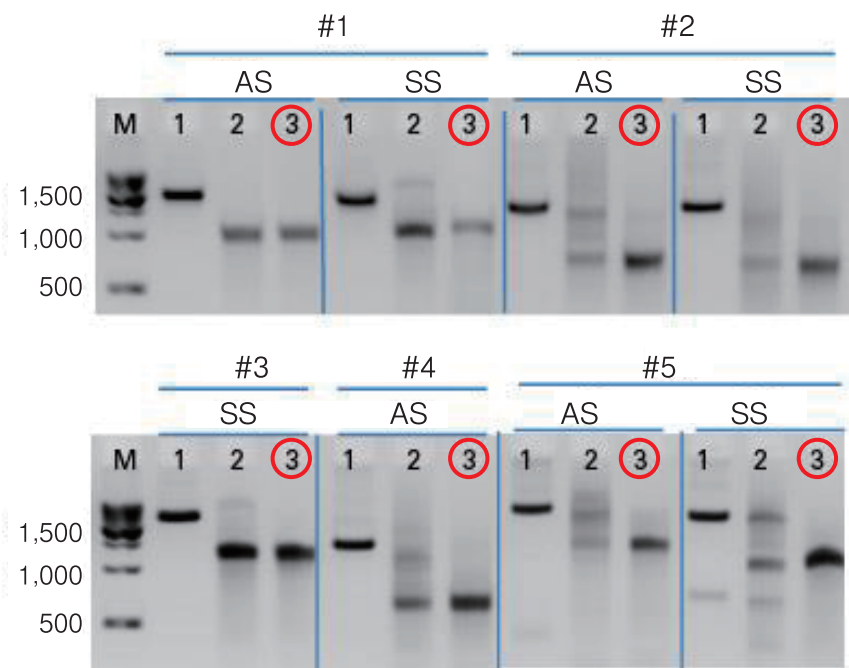
*1 需要单独准备磷酸化引物。 *2 已包含在本试剂盒中。

that's
GOOD
science!

在PCR过程中, 是否需要担心错配问题呢?

不需要。本系统中包含的「PrimeSTAR® Max」是高保真PCR酶, 每50万碱基中仅有几十个碱基会发生错配, 所以基本上无需担心PCR错配问题。

■ 实验例：原版本产品和本产品（v2）ssDNA制备效率比较



1. 双链DNA (dsDNA)
 2. 原产品
 3. 本产品 (v2)
- AS: 反义链
SS: 正义链

对于dsDNA模板 (#1~#5)，使用原产品Guide-it™ Long ssDNA Production System (Code No. 632644) 很难制备出高纯度ssDNA。以这些dsDNA模板为底物，使用**本产品 (Guide-it™ Long ssDNA Production System v2)** 制备ssDNA并进行电泳比较。

电泳结果显示，**本产品 (v2)** 制备的ssDNA条带更清晰、非特异性产物更少，说明产品升级后选择性消化反应更完全、更均匀。

比较结果表明，v2系统提高了目标ssDNA的制备效率。

对于使用原本产品难以有效制备ssDNA的dsDNA模板，使用Guide-it Long ssDNA Production System v2可以有效解决这个难题！

■ 轻松制备500 - 5,000 nt长单链DNA，作为基因敲入供体模板

产品名称	Code No.	包装量
Guide-it™ Long ssDNA Production System v2	632666	50 Rxns

- 本宣传页上登载的制品，都是以科研为目的。请不要用于其它方面，如：不要用于人、动物的临床诊断和治疗。也不能用于食品、化妆品及家庭用品等方面。
- 未经本公司许可，严禁产品的转售·转让、以转售·转让为目的的产品更改、以及用于商品的制造。
- 专利许可信息请在本公司网站上确认：<https://www.takarabiomed.com.cn/>。
- 本宣传页上登载的公司名称及制品名称即使没有特殊标注，使用的也是各公司的商标或注册商标。
- 本宣传页仅限于中国大陆地区客户使用，其他地区客户请咨询当地代理商。
- 本宣传页上记载的产品信息是2020年7月1日的信息，最新信息请参考公司官网。

Ver.1 2020年7月制作