

用于基因编辑后突变导入效率确认

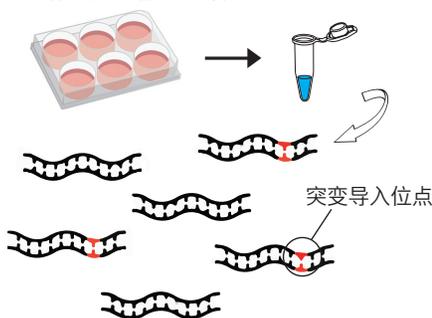
# Guide-it™ Mutation Detection Kit

简单快速检测由CRISPR/Cas9、ZFNs、TALENs等人工核酸酶所引入的基因突变导入效率

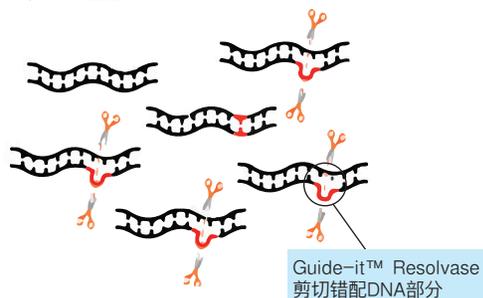
- ◆ PCR方法简单快速检出细胞基因组中导入的插入、缺失突变
- ◆ 包含了用于识别突变位点的DNA剪切酶、用于扩增目的片段的PCR酶、DNA提取缓冲液
- ◆ 所包含的Terra™ PCR聚合酶可以直接以动植物组织为起始进行PCR扩增，无需DNA提取过程
- ◆ 用途广泛，不仅可以用于动物样品，还可用于植物、微生物等样品

## Guide-it Mutation Detection Kit操作流程

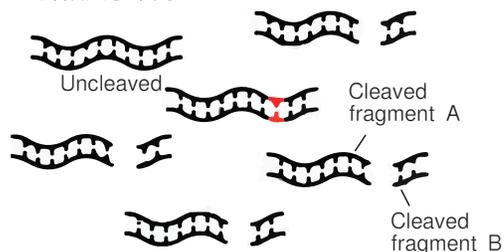
1. 使用Terra PCR Direct Polymerase Mix以细胞为起始直接扩增目的片段



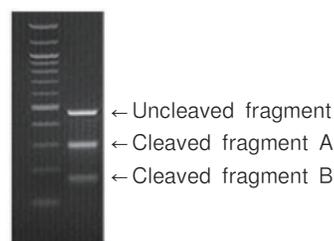
2. 变性&退火后，经Guide-it解离酶剪切所产生的不完全匹配DNA



3. 被Guide-it解离酶剪切和未被剪切的DNA片段大小不同



4. 琼脂糖凝胶电泳确认（切断=突变成功导入）

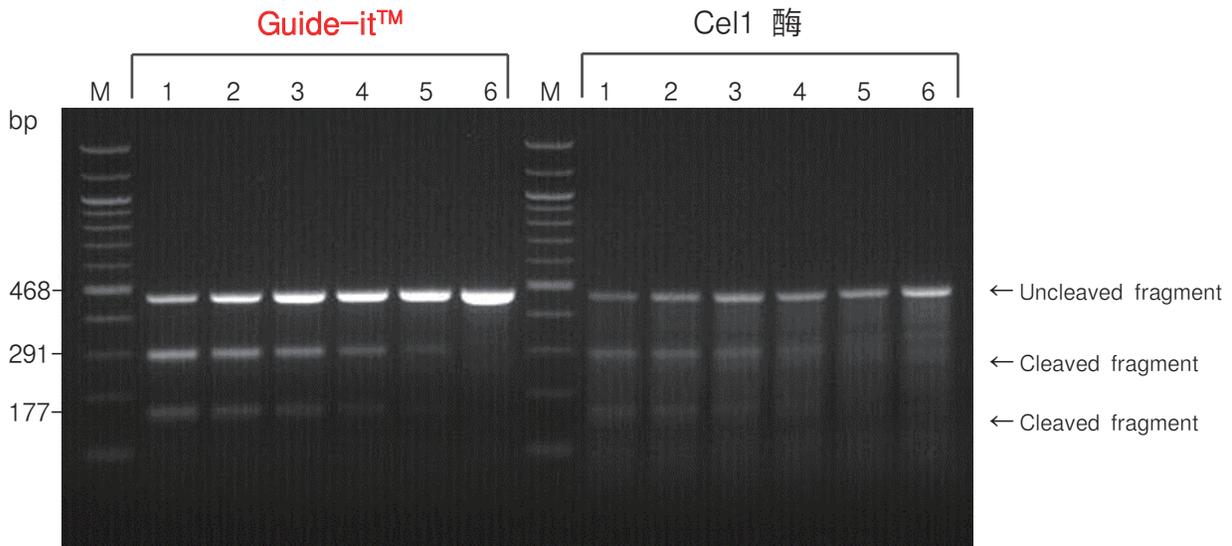


**推荐用于：** 在筛选细胞克隆前需要检测细胞群基因编辑效率。  
需要用于检测动物、植物、微生物等广泛生物类型样品。



在筛选细胞克隆前检测评价细胞群基因编辑效率，可以提高细胞克隆筛选效率。

• 实验例: Guide-it™ Mutation Detection Kit 与其他公司同类产品的比较



转染表达Cas9核酸酶的质粒和特异作用于 AAVS1 位点的sgRNA至293T细胞，转染48 hr后收集细胞，将其与未经转染的细胞按照不同比例进行混合，分别进行突变导入检测。采用Terra PCR Direct Polymerase Mix扩增含有 AAVS1 位点的目的片段并纯化其产物，之后分别采用Guide-it解离酶和Cel1 酶进行剪切。采用Guide-it解离酶剪切后条带清晰易于识别，而Cel1 酶剪切后则显示明显的弥散，这样使得不容易测定突变效率并且低水平突变导入很难检测得到。

\* 数据来源于Takara Bio USA, Inc.

电泳结果图显示采用Guide-it解离酶剪切后电泳条带清晰，而采用Cel1 酶剪切后则显示明显的弥散现象，这可能是由于剪切错配DNA的酶的性能差异所引起的。

➡ 两者的检测灵敏度相差5倍以上。

• Guide-it™ Mutation Detection Kit 组份列表

• Guide-it Resolvase	• PCR-Grade Water
• Terra PCR Direct Polymerase Mix (1.25 U/ μl)	• Extraction Buffer 1
• 2X Terra PCR Direct Buffer (with Mg <sup>2+</sup> , dNTP)	• Extraction Buffer 2

• 产品一览表

产品名称	Code No.	包装量
Guide-it™ Mutation Detection Kit	631443	100 Rxns
	631448	25 Rxns

- 本宣传页上登载的产品，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。
- 专利许可及注册商标信息请在本公司网站上确认：<http://www.Clontech.com/>。
- 本宣传页上登载的公司名称及产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。

**宝日医生物技术（北京）有限公司**  
Takara Biomedical Technology (Beijing) Co.,Ltd.

技术咨询电话: 4006518761 4006518769  
E-mail: service@takarabiomed.com.cn

Ver.1 2017年9月印刷 3K