

产品概述

TruePrep Index Kit V2 for Illumina是TruePrep DNA Library Prep Kit V2 for Illumina专用配套试剂盒。其中包含8种N5XX以及12种N7XX，可用于96种不同双端Index标记文库的制备。试剂盒中提供的所有试剂都经过严格的质量控制和功能验证，最大程度上保证了文库构建的稳定性和重复性。

产品组分

组分	规格 (192 rxns)	Index序列	Sample sheet输入		Index名称		
			NovaSeq、MiSeq、HiSeq 2000/2500	MiniSeq、NextSeq、HiSeq 3000/4000、HiSeq X			
N5XX	N501	120 µl	TAGATCGC	TAGATCGC	GCGATCTA	Index2(i5)	■
	N502	120 µl	CTCTCTAT	CTCTCTAT	ATAGAGAG		■
	N503	120 µl	TATCCTCT	TATCCTCT	AGAGGATA		■
	N504	120 µl	AGAGTAGA	AGAGTAGA	TCTACTCT		■
	N505	120 µl	GTAAGGAG	GTAAGGAG	CTCCTTAC		■
	N506	120 µl	ACTGCATA	ACTGCATA	TATGCAGT		■
	N507	120 µl	AAGGAGTA	AAGGAGTA	TACTCCTT		■
	N508	120 µl	CTAAGCCT	CTAAGCCT	AGGCTTAG		■
N7XX	N701	80 µl	TAAGGCGA	TAAGGCGA	TAAGGCGA	Index1(i7)	■
	N702	80 µl	CGTACTAG	CGTACTAG	CGTACTAG		■
	N703	80 µl	AGGCAGAA	AGGCAGAA	AGGCAGAA		■
	N704	80 µl	TCCTGAGC	TCCTGAGC	TCCTGAGC		■
	N705	80 µl	GGACTCCT	GGACTCCT	GGACTCCT		■
	N706	80 µl	TAGGCATG	TAGGCATG	TAGGCATG		■
	N707	80 µl	CTCTCTAC	CTCTCTAC	CTCTCTAC		■
	N708	80 µl	CAGAGAGG	CAGAGAGG	CAGAGAGG		■
	N709	80 µl	GCTACGCT	GCTACGCT	GCTACGCT		■
	N710	80 µl	CGAGGCTG	CGAGGCTG	CGAGGCTG		■
	N711	80 µl	AAGAGGCA	AAGAGGCA	AAGAGGCA		■
	N712	80 µl	GTAGAGGA	GTAGAGGA	GTAGAGGA		■

▲单个DNA文库N5XX、N7XX使用量为5 µl；

▲产品组分表中标注的颜色代表各组分管盖颜色。

保存条件

所有组分-30 ~ -15°C保存，≤0°C运输。

适用范围

TruePrep DNA Library Prep Kit V2 for Illumina (Vazyme #TD501-TD503) 配套专用Index试剂盒。

注意事项

1. MiniSeq、NextSeq、HiSeq 3000/4000、HiSeq X测序平台N5XX Index序列需要反向互补后在Sample sheet中输入；
2. 不同Index之间注意防止串扰。

序列信息

使用TruePrep Index Kit V2 for Illumina构建的DNA文库结构如下：

Index 2 (i5)

5'-AATGATACGGCGACCACCGAGATCTACAC[IIIIII]TCGTCGGCAGCGTCAGATGTGTATAAGAGACAG-NNNNNN-CTGTCTCTTATACACATCTCCGAGCCCACGAGAC[IIIIII]ATCTCGTATGCCGTCTTCTGCTTG-3'

Index 1 (i7)

IIIIII: Index 2 (i5), 8 bases

IIIIII: Index 1 (i7), 8 bases

-NNNNNN-: 插入序列

试剂盒中提供包含8种N5XX以及12种N7XX，可组合成96种不同的双端Index组合，用于高通量测序时区分不同样品。

Index的序列如下表所示：

名称	序列
N5XX	5'-AATGATACGGCGACCACCGAGATCTACAC[IIIIII]TCGTCGGCAGCGTC-3'
N7XX	5'-CAAGCAGAAGACGGCATAACGAGAT[IIIIII]GTCTCGTGGGCTCGG-3'

▲IIIIII表示8 bp index序列，测序前根据测序平台在Sample Sheet中输入所使用的Index对应序列。

Index 选择策略

Illumina测序平台使用绿色荧光标记dG/dT，使用红色荧光标记dC/dA。为了保证测序能顺利进行，每个循环里绿色和红色两种荧光信号都必须存在。因此在index使用数量比较少时需要考虑index内部各位置碱基绿色信号和红色信号的平衡，下面为一些推荐的Index组合：

样品数量	N7XX 选择 [Index 1 (i7)]	N5XX 选择 [Index 2 (i5)]
1	任意N7XX	任意N5XX
2	选择1: N701和N702	任意N5XX
	选择2: N702和N704	任意N5XX
3	选择1: N701、N702和N704	任意N5XX
	选择2: N703、N705和N706	任意N5XX
4 - 5	选择1: N701、N702、N704及其他任意N7XX	任意N5XX
	选择2: N703、N705、N706及其他任意N7XX	任意N5XX
6	N701、N702、N703、N704、N705和N706	任意N5XX
7 - 12	选择1: N701-N706及其他任意N7XX	选择1: N501和N502
		选择2: N503和N504
	选择2: N701、N702、N704及其他任意N7XX	选择3: N505和N506
		选择1: N501和N502
	选择3: N703、N705、N706及其他任意N7XX	选择2: N503和N504
		选择3: N505和N506
>12	N701 - N706及其他任意N7XX	选择1: N501、N502及其他任意N5XX
		选择2: N503、N504及其他任意N5XX
		选择3: N505、N506及其他任意N5XX

上表仅是一些可以进行测序的Index组合实例，在实际使用过程中也可根据下图示意自行选择适合的index组合：

正确选择实例				错误选择实例			
样品数量	样品编号	N7XX [Index 1 (i7)]	N5XX [Index 2 (i5)]	样品数量	样品编号	N7XX [Index 1 (i7)]	N5XX [Index 2 (i5)]
4	1	N705 G G A C T C C T	N503 T A T C C T C T	4	1	N705 G G A C T C C T	N502 C T C T C T A T
	2	N706 T A G G C A T G	N503 T A T C C T C T		2	N706 T A G G C A T G	N502 C T C T C T A T
	3	N701 T A A G G C G A	N504 A G A G T A G A		3	N701 T A A G G C G A	N503 T A T C C T C T
	4	N702 C G T A C T A G	N504 A G A G T A G A		4	N702 C G T A C T A G	N503 T A T C C T C T
		√ √ √ √ √ √ √ √	√ √ √ √ √ √ √ √			√ √ √ √ √ √ √ √	√ √ √ √ × × × ×

▲√: 测序时绿色通道和红色通道都有信号

×: 测序时只有绿色通道有信号或只有红色通道有信号

*所有商标均属于各自商标所有者的财产。某些商标并未在全部行政区注册。