

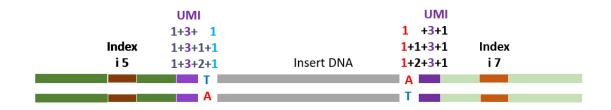
适用于 NGS 的建库的连接接头与 UDI-PCR 引物组合体系使用说明书 For Illumina TruSeq V2

说明:

本组合体系包含 NGS 建库的连接接头和 UDI-PCR 引物(UDI-ILMN-TS-XXX+XXX)2 个试剂组分;连接接头为短接头与长引物 UDI-PCR(UDI-ILMN-TS-XXX+XXX)组合使用;适用于构建illumina TruSeq A/T 连接类型文库,在illumina 测序仪器上进行测序。

连接接头提供带 UMI 接头(UMI-ILMN-TS)的和常规不带 UMI 接头(ShortADPT-ILMN-TS)的 2 个类型。

长引物 UDI-PCR(UDI-ILMN-TS-XXX+XXX)有超过 350 种 index(i5 + i7)可供选择。P5 和 P7 index 已经组合并预先混合好,前 100 种每 4 种 index 的碱基完全平衡。



含分子标签(UMI)的illumina测序的NGS文库结构

与标准 illumina TruSeq 文库比较,何因生物 UMI 接头有以下特点:

- 1, 文库接头与插入片段之间多了 5~7 个 bp 碱基,分别在 R1 和 R2 的 5 端;
- 2, 由于 illumina 测序时插入片段第 1 个碱基质量较差, UMI 的第 1 个碱基不用于 UMI 计算;
- 3, UMI 的第 2-4 位置的 3 个 bp 碱基为 ATGC 随机碱基,用于 UMI 计算识别,种类为 43*43;
- 4, UMI 的第 5~7 个碱基中最末端是固定 A/T,第 5~7 个碱基不用于 UMI 计算。

带 UMI 数据的简要分析策略:

下机数据中,reads1 和 reads2 的 5 端第 2-4 位置的 3 个随机碱基用于 UMI 分子标签计算,如要切除 UMI 需将 reads1 和 reads2 的 5 端的前 7 个碱基切除,其余序列用于比对分析。对于含 Adaptor 的 reads,首先进行去除 Adaptor,然后再进行带 UMI 数据处理。

NOTE: 在 NGS 建库时,将相关建库试剂盒的连接接头和 PCR 引物更换为本组合的**连接接头** (UMI-ILMN-TS 或 ShortADPT-ILMN-TS) 和 UDI-PCR 引物 (UDI-ILMN-TS-XXX+XXX) 即可。

sales@homgen.com



NOTE: 在 NGS 建库时,将相关建库试剂盒的连接接头和 PCR 引物更换为本组合的**连接接头** (UMI-ILMN-TS 或 ShortADPT-ILMN-TS) 和 UDI-PCR 引物 (UDI-ILMN-TS-XXX+XXX) 即可。

1、连接接头使用说明

何因 NGS 连接接头采用短接头模式,带 UMI 的短接头内部嵌入 5~7 个随机碱基的分子标签。

产品说明	产品名称	货号	规格		
带 UMI 建库接头	UMI-ILMN-TS	Cat: AB10011-100	100 rxns /管		
常规不带 UMI 建库接头	ShortADPT-ILMN-TS	Cat: AB10012-100	100 rxns /管		

- 1. 接头浓度: 15 μM; 直接用于商品化 NGS 建库试剂盒连接体系里即可;
- 2. -20℃ 保存,在4℃融化后,操作使用;避免在超过>25℃的环境中融化使用;
- 3. 建库推荐使用量: 常规 DNA 投入量 200-500 ng 2.5 μL/rxns
 - cf DNA 投入量 20-30ng 1-1.5 μL / rxns

2、UDI-PCR 引物使用说明

由于何因生物的 NGS 连接接头是短接头,因此需要用长的 UDI-PCR 引物配合使用,**不可直接 用通用 P5/P7 引物进行 PCR**。

	产品说明	产品名称	货号	规格	
长引物UDI-PCR (index)		UDI-ILMN-TS-XXX+XXX	Cat: AB10001-xxx+xxx	25 rxns /管/种	

- 1. 引物浓度: 10 μM; 直接用于商品化 NGS 建库试剂盒 PCR 体系里即可;
- 2. -20℃ 保存,在4℃融化后,操作使用;避免在超过>25℃的环境中融化使用;
- 3. 50 μL 的 PCR 体系加 4 μL。
- 4. 文库 PCR 退火温度建议设置在 50-57°C。

引物 UDI-PCR(UDI-ILMN-TS-XXX+XXX)的不同 index(i5 + i7)示例:XXX 为数字编号

Α	В	C	D	E	F	G	Н	1	J	K	L	M
Jomgen 何因生物									XXX为数字编号			
		适用Min	适用MiniSeq/NextSeq/HiSeq4000/X10平台/NovaseqV1.5						台/NovaseqV1.0			
idex编号	产品名称 (UDI-PCR引物)	i5-编号	i7-编号	i7-index	i5-In-Primer-index		index编号	产品名称 (UDI-PCR引物)	i5-编号	i7-编号	i7-index	i5-RVS-index
11	UDI-ILMN-TS-011+015	11	15	CGTACATG	AGTCATCG		11	UDI-ILMN-TS-011+015	11	15	CGTACATG	CGATGACT
12	UDI-ILMN-TS-012+016	12	16	GACTGTCA	CAGTTGAC		12	UDI-ILMN-TS-012+016	12	16	GACTGTCA	GTCAACTG
13	UDI-ILMN-TS-013+017	13	17	TCAGTCAC	GTCAGAGT		13	UDI-ILMN-TS-013+017	13	17	TCAGTCAC	ACTCTGAC
14	UDI-ILMN-TS-014+018	14	18	ATGCAGGT	TCAGCCTA		14	UDI-ILMN-TS-014+018	14	18	ATGCAGGT	TAGGCTGA
15	UDI-ILMN-TS-015+019	15	19	CACACTCA	CATGTACG		15	UDI-ILMN-TS-015+019	15	19	CACACTCA	CGTACATG
16	UDI-ILMN-TS-016+020	16	20	GCACTGGT	TGACAGTC		16	UDI-ILMN-TS-016+020	16	20	GCACTGGT	GACTGTCA
17	UDI-ILMN-TS-017+021	17	21	TGTTGATC	GTGACTGA		17	UDI-ILMN-TS-017+021	17	21	TGTTGATC	TCAGTCAC
18	UDI-ILMN-TS-018+022	18	22	ATGGACAG	ACCTGCAT		18	UDI-ILMN-TS-018+022	18	22	ATGGACAG	ATGCAGGT
19	UDI-ILMN-TS-019+023	19	23	ACAGGGTC	TGAGTGTG		19	UDI-ILMN-TS-019+023	19	23	ACAGGGTC	CACACTCA
20	UDI-ILMN-TS-020+024	20	24	GGTATACA	ACCAGTGC		20	UDI-ILMN-TS-020+024	20	24	GGTATACA	GCACTGGT
21	UDI-ILMN-TS-021+025	21	25	CTGCCTGT	GATCAACA		21	UDI-ILMN-TS-021+025	21	25	CTGCCTGT	TGTTGATC
22	UDI-ILMN-TS-022+026	22	26	TACTACAG	CTGTCCAT		22	UDI-ILMN-TS-022+026	22	26	TACTACAG	ATGGACAG
23	UDI-ILMN-TS-023+027	23	27	TATAGCGA	GACCCTGT		23	UDI-ILMN-TS-023+027	23	27	TATAGCGA	ACAGGGTC
24	UDI-ILMN-TS-024+028	24	28	ACAGAGCT	TGTATACC		24	UDI-ILMN-TS-024+028	24	28	ACAGAGCT	GGTATACA
25	UDI-ILMN-TS-025+029	25	29	CTTATCCG	ACAGGCAG		25	UDI-ILMN-TS-025+029	25	29	CTTATCCG	CTGCCTGT
26	UDI-ILMN-TS-026+030	26	30	GGCTCTGC	CTGTAGTA		26	UDI-ILMN-TS-026+030	26	30	GGCTCTGC	TACTACAG
27	UDI-ILMN-TS-027+031	27	31	AGTCTTGG	TCGCTATA		27	UDI-ILMN-TS-027+031	27	31	AGTCTTGG	TATAGCGA
28	UDI-ILMN-TS-028+032	28	32	CAGTAGAC	AGCTCTGT		28	UDI-ILMN-TS-028+032	28	32	CAGTAGAC	ACAGAGCT
29	UDI-ILMN-TS-029+033	29	33	GTCAGACT	CGGATAAG		29	UDI-ILMN-TS-029+033	29	33	GTCAGACT	CTTATCCG
30	UDI-ILMN-TS-030+034	30	34	TCAGCCTA	GCAGAGCC		30	UDI-ILMN-TS-030+034	30	34	TCAGCCTA	GGCTCTGC
	dex编号 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28	Jomgen	Mut		対している	特別电報 お別し PCR (UDI-ILMN-TS-XXX お別Miniseq/NoxX-tseq/Hiseq-Moo/X-10 で ft/NovaneqVL 5			特別性報		過期	特別性報報

i5 端 Index 输入方法:

输入对应的序列 i5-In-Primer-index 的测序平台/试剂盒:

NovaSeq6000-V1.5, iSeq100, MiniSeq, NextSeq, HiSeq X10, HiSeq3000/4000.

输入对应的序列 i5-RVS-index:

NovaSeq6000-V1.0, MiSeq, HiSeq 2500, T7.