

产品简介

TIANSeq Dual-Index Adapter是专门针对于illumina高通量测序平台所开发的DNA接头。可用于illumina高通量测序平台下DNA和RNA文库的构建。本产品共分为四个包装，每种包装提供24种接头，共计96种。每种接头含有两个8碱基index序列（barcode），以便于在多样品混合测序时进行不同样品的区分。

本试剂盒提供的接头浓度为15 μM，操作时的用法随着建库所用试剂盒、初始DNA投入量和DNA片段大小的不同而不同，具体信息请参考使用方法。另外，96种接头的Index序列详见接头序列信息部分。

适用范围

- 1. 整体来说，本产品在二代测序（NGS）应用中，用于illumina高通量测序平台下DNA和RNA文库的构建；
- 2. 本产品的具体应用包括：外显子测序，靶向测序，RNA-Seq，ChIP-Seq，以及定向测序和全基因组测序；
- 3. 本产品提供的接头没有经过甲基化处理，因此不适用甲基化测序。

注意事项 请务必在使用本试剂盒之前阅读此注意事项。

- 1. 使用过程中，建议将TIANSeq Dual-Index Adapter置于冰上或冰盒中，而不要置于25℃以上的环境中，以免破坏接头的高级结构；
- 2. 如需对接头进行稀释，请使用试剂盒自带的Adapter Dilution Buffer，而不要使用超纯水或者其他Buffer；
- 3. 稀释后的接头最好在当天用完，不建议将稀释后的接头长期保存或反复冻融；
- 4. 实验耗材应保证无核酸酶和核酸污染，并尽量选择低核酸吸附性的耗材进行实验。另外，在实验过程中要注意避免接头之间的交叉污染。

可兼容的TIANGEN 文库构建产品

- 1. TIANSeq直接快速DNA文库构建试剂盒(illumina平台)，目录号：NG101；
- 2. TIANSeq快速DNA文库构建试剂盒(illumina平台)，目录号：NG102。

使用方法

- 1. 如果保持 TIANSeq Dual-Index Adapter在连接体系中的加入量为 5 μl的前提下，使用人员可根据初始DNA处理量和DNA片段大小的不同，参照下表推荐的接头工作液浓度进行配制：

DNA处理量	不同片段大小下的工作液浓度			Adaper : Insert (摩尔比)
	200 bp	300 bp	400 bp	
1 μg-50 ng	15 μM	10 μM	7.5 μM	10 : 1-200 : 1
25 ng	7.5 μM	5 μM	3.75 μM	200 : 1
10 ng	3 μM	2 μM	1.5 μM	200 : 1
5 ng	1.5 μM	1 μM	750 nM	200 : 1
2.5 ng	750 nM	500 nM	375 nM	200 : 1
1 ng	300 nM	200 nM	150 nM	200 : 1
0.25 ng	75 nM	50 nM	37.5 nM	200 : 1

- 2. 文库构建时，若DNA处理量大于1 μg，则按接头与插入片段摩尔比10:1的标准进行接头稀释；若DNA处理量小于0.25 ng，则按接头与插入片段摩尔比200:1的标准进行接头稀释；而处理DNA的摩尔数按以下公式进行计算：

处理DNA摩尔数（pmol）= $\frac{\text{DNA质量（ng）}}{660} \times \frac{1000}{\text{DNA片段大小（bp）}}$

- 3. 当处理DNA片段大小在表中也没有体现的情况下，处理DNA的摩尔数也按上述公式进行计算，对于RNA建库，接头使用量可以RNA建库产品说明为准。

接头序列信息

本产品接头序列包括如下信息：

1. D5XX Sequence

5’ -AATGATACGGCGACCA^{CCGAGATCTACAC}[D5XX]ACACTCTTTCCCTACACGACGCTCTTCCGATCT-3’

2. D7XX Sequence

5' -GATCGGAAGAGCACACGTCTGAACTCCAGTCAC[D7XX]ATCTCGTATGCCGTCTTCTGCTTG -3’



TIANGEN 官方微信，专业服务助力科研：

- 可视化操作指南
- 技术公开课合辑
- 全线产品查询
- 在线专家客服
- 微信直播课堂
- 最新优惠活动

3. index组合明细

NG216-A		NG216-B		NG216-C		NG216-D	
Adapter	Index组合	Adapter	Index组合	Adapter	Index组合	Adapter	Index组合
1	D501/D701	25	D501/D704	49	D501/D707	73	D501/D710
2	D502/D701	26	D502/D704	50	D502/D707	74	D502/D710
3	D503/D701	27	D503/D704	51	D503/D707	75	D503/D710
4	D504/D701	28	D504/D704	52	D504/D707	76	D504/D710
5	D505/D701	29	D505/D704	53	D505/D707	77	D505/D710
6	D506/D701	30	D506/D704	54	D506/D707	78	D506/D710
7	D507/D701	31	D507/D704	55	D507/D707	79	D507/D710
8	D508/D701	32	D508/D704	56	D508/D707	80	D508/D710
9	D501/D702	33	D501/D705	57	D501/D708	81	D501/D711
10	D502/D702	34	D502/D705	58	D502/D708	82	D502/D711
11	D503/D702	35	D503/D705	59	D503/D708	83	D503/D711
12	D504/D702	36	D504/D705	60	D504/D708	84	D504/D711
13	D505/D702	37	D505/D705	61	D505/D708	85	D505/D711
14	D506/D702	38	D506/D705	62	D506/D708	86	D506/D711
15	D507/D702	39	D507/D705	63	D507/D708	87	D507/D711
16	D508/D702	40	D508/D705	64	D508/D708	88	D508/D711
17	D501/D703	41	D501/D706	65	D501/D709	89	D501/D712
18	D502/D703	42	D502/D706	66	D502/D709	90	D502/D712
19	D503/D703	43	D503/D706	67	D503/D709	91	D503/D712
20	D504/D703	44	D504/D706	68	D504/D709	92	D504/D712
21	D505/D703	45	D505/D706	69	D505/D709	93	D505/D712
22	D506/D703	46	D506/D706	70	D506/D709	94	D506/D712
23	D507/D703	47	D507/D706	71	D507/D709	95	D507/D712
24	D508/D703	48	D508/D706	72	D508/D709	96	D508/D712

4. Index编号和序列

D5XX (P5端)		D7XX (P7端)	
Index	Sequence	Index	Sequence
D501	TATAGCCT	D701	ATTACTCG
D502	ATAGAGGC	D702	TCCGAGGA
D503	CCTATCCT	D703	CGCTCATT
D504	GGCTCTGA	D704	GAGATTCC
D505	AGGCGAAG	D705	ATTCAGAA
D506	TAATCTTA	D706	GAATTCGT
D507	CAGGACGT	D707	CTGAAGCT
D508	GTACTGAC	D708	TAATGCGC
		D709	CGGCTATG
		D710	TCCGCGAA
		D711	TCTCGCGC
		D712	AGCGATAG

说明，在根据index序列进行样品拆分时，P7端的index序列即为上表中的序列；对于P5端的Index序列，如果测序平台为HiSeq2000/2500，MiSeq和 NovaSeq1.0时，则使用上表中序列；如果测序平台为iSeq，MiniSeq，NextSeq，HiSeq3000/4000，HiSeqX和NovaSeq1.5时，则需使用上表中序列的反向互补序列。



Order: 010-59822688
Toll-free: 800-990-6057 /400-810-6057
TIANGEN BIOTECH (BEIJING) CO., LTD

版本号: NG230710

TIANSeq Dual-Index Adapter (Illumina) TIANSeq 双索引接头 (Illumina)

目录号: NG216

产品内容

产品组成	NG216-A (96 rxn)*	NG216-B (96 rxn)*	NG216-C (96 rxn)*	NG216-D (96 rxn)*
TIANSeq Dual-Index Adapter 1-24 (15 µM)	20 µl × 24	-	-	-
TIANSeq Dual-Index Adapter 25-48 (15 µM)	-	20 µl × 24	-	-
TIANSeq Dual-Index Adapter 49-72 (15 µM)	-	-	20 µl × 24	-
TIANSeq Dual-Index Adapter 73-96 (15 µM)	-	-	-	20 µl × 24
Adapter Dilution Buffer	1.5 ml × 2	1.5 ml × 2	1.5 ml × 2	1.5 ml × 2

*在不稀释Adapter的情况下，每个包装的反应次数为96次。

储存及使用条件

收到试剂盒后，请于-30℃~-15℃下保存。保质期：2年。

使用时，TIANSeq Dual-Index Adapter不宜置于25℃及以上的环境中，解冻后建议放在冰上备用，同时避免反复冻融。用完后应置于-30℃~-15℃下保存。

Adapter Dilution Buffer可在2℃~8℃下保存一个月，长期保存应置于-30℃~-15℃条件下。

Adapter Dilution Buffer成分：

10 mM Tris-HCl, 10 mM NaCl, 1 mM EDTA, pH 8.0~8.5 @ 25℃。

本产品仅供科研使用。请勿用于医药、临床治疗、食品及化妆品等用途。