

免疫组库分析大升级！ UMI替您严格“把关”测序数据！

SMARTer® Human TCR a/b Profiling Kit v2

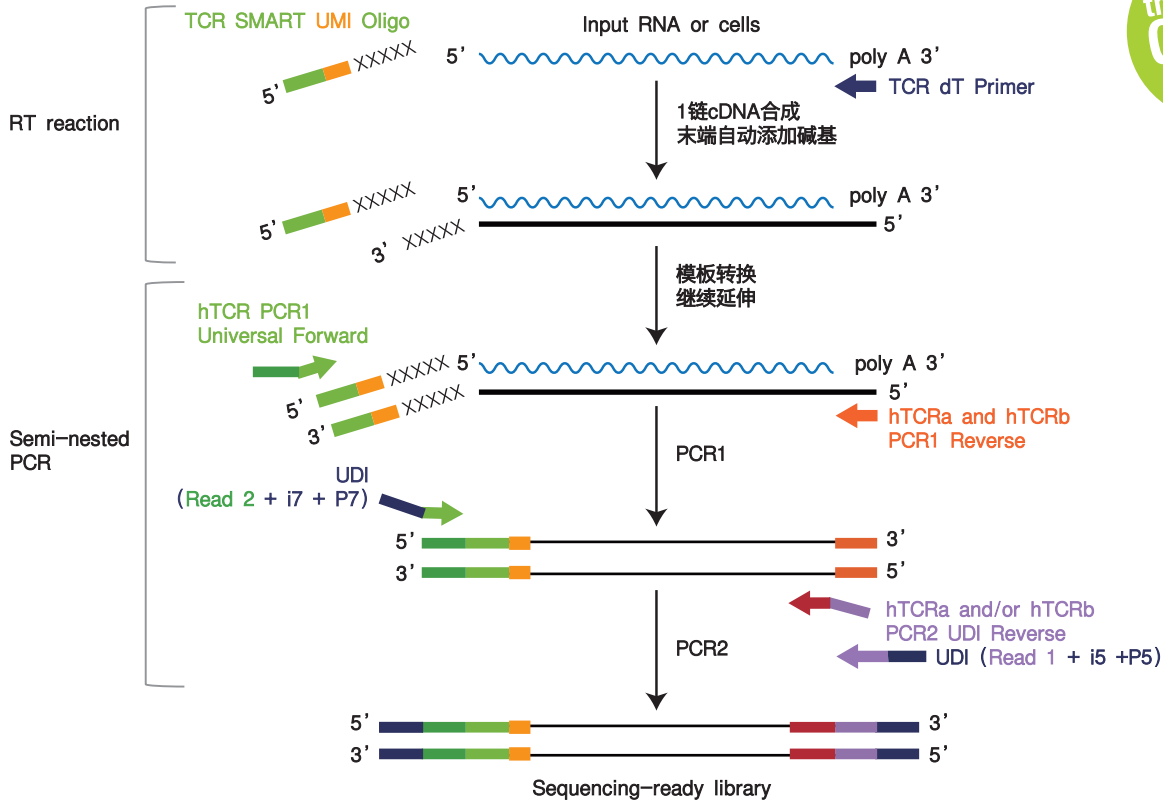
创新点

- 引入分子条形码技术（UMI），校正PCR扩增偏差与测序错误，TCR分析更可靠！
- 搭配双端唯一标签（UDI），显著降低标签跳跃（index hopping）！

- 灵活的样本起始条件，微量细胞或RNA，均可！
- 关注CDR3，更关注V(D)J全长，都行！
- 不只是Kit，更是完整的建库+分析解决方案↓
搭配Cogent NGS Immune Profiler Software，好用！

样本类型	起始量
外周血淋巴细胞RNA	10 ng-1 μg
T细胞RNA	1-100 ng
纯化后T细胞	1,000-10,000个

流程概要



产品名称	Code No.	包装量
SMARTer® Human TCR a/b Profiling Kit v2	634478	12 Rxns
	634479	48 Rxns

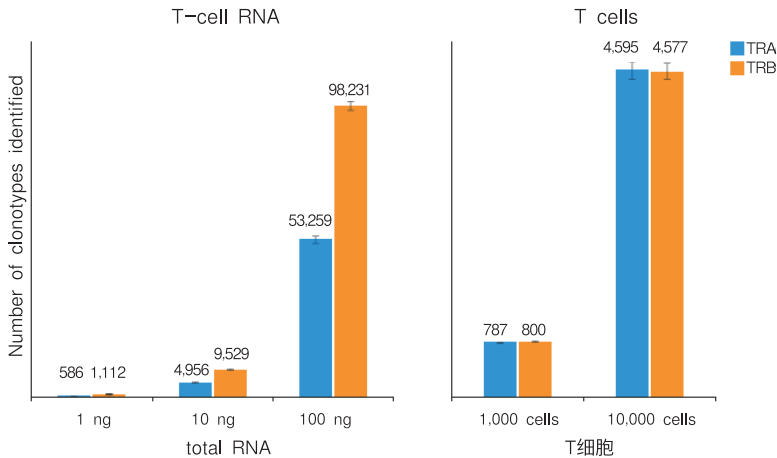
- 试剂盒中包含24种UDI
- 进行测序时，请在样品中加入Control DNA(PhiX)后进行解析



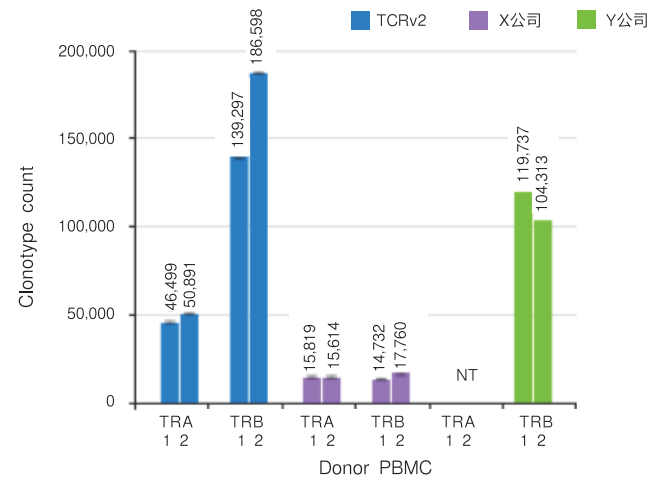
还等什么？
扫码列入您的实验清单

SMARTer® Human TCR a/b Profiling Kit v2

不同的input量，一致可靠的克隆型检测



克隆型检测数量远高于同类产品



Takara科学家以1、10、100 ng 人CD3+ T细胞total RNA和1,000、10,000个CD3+ T细胞制备TRA和TRB文库并测序。结果显示，无论采用RNA还是T细胞直接起始，TCR v2试剂盒所建文库均能获得良好的克隆型检测数据。

Takara科学家分别以TCR v2 (RNA based, 5' RACE)、X公司 (RNA based, 接头连接法)、Y公司 (DNA based, 多重PCR) 作为文库构建方案，分析TCRa/b文库的克隆型数量。TCR v2文库获得TRA和TRB基因平均4.87万和16.3万个克隆型检测数据，远高于X公司及Y公司！

*NT Not Tested

数据来源于Takara Bio USA, Inc.

UMI“把关”测序数据，高置信度检测低丰度克隆型

%Jurkat RNA spiked in to 100 ng of PBMC RNA	Total read count (TRA/TRB)	Without UMI collapse			With UMI collapse		
		# of TRB raw reads	# of reads for TRBV12-3-TRBJ1-2	Detected Percentage of Jurkat reads	# of detected UMIs	# of UMIs for RBV12-3-TRBJ1-2	Detected Percentage of Jurkat UMIs
10.00%	2,500,000	1,565,005	397,179	25.00%	281,280	62,629	22.00%
1.00%	2,500,000	1,422,102	47,160	3.3%	219,776	6,426	2.9%
0.10%	2,500,000	1,366,127	5,412	0.4%	189,580	631	0.33%
0.01%	2,500,000	1,218,025	5,21	0.043%	196,870	74	0.038%
0.001%	2,500,000	1,331,465	909	0.068%	197,870	6	0.003%
0.0001%	2,500,000	1,409,199	-	0%	124,149		0%
0%	2,500,000	1,222,245	-	0%	197,933		0%

Takara科学家在100 ng PBMC RNA样本中掺入不同浓度 (10%，1%，0.1%，0.01%，0.001%和0.0001%) 的Jurkat T细胞RNA (包含TRBV12-3-TRBJ1-2克隆型)。采用TCR v2试剂盒扩增TRB CDR3区域并制备文库、NextSeq系统测序。测序reads downsample至2.5M。灰色标记的是所混入的Jurkat RNA检出极限，结果显示，未使用UMI时，TRBV12-3的检测极限为0.01%；但在用UMI校正数据的情况下，检测极限下探至0.001%！

UMI能有效校正测序数据，提升NGS分析的灵敏性与可靠性！

- 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2021年5月1日的信息，最新信息请参考公司官网。

Ver.2 2021年5月印刷 3K