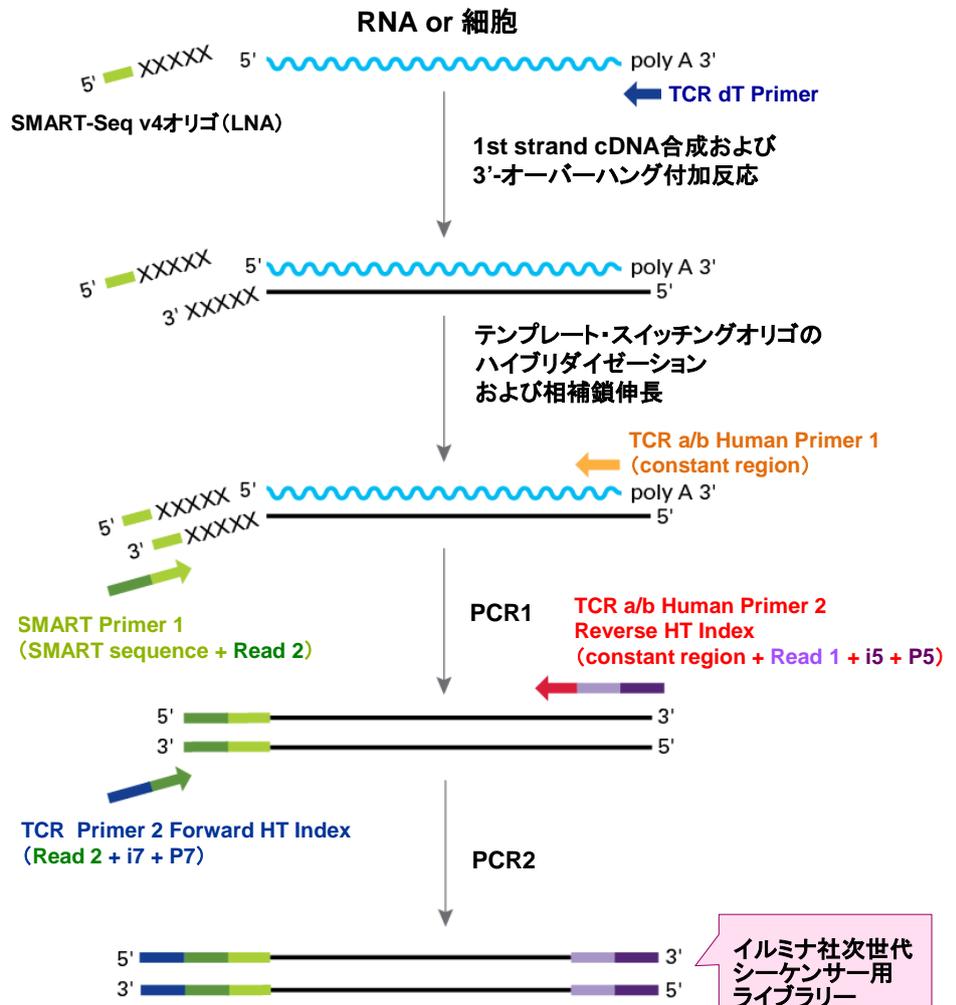


高感度でバイアスの少ないレパトア解析を可能にする NGS用ライブラリー調製キット SMARTer[®] Human TCR a/b Profiling Kit

カテゴリー: 次世代シーケンス(NGS)

操作ステップの概要



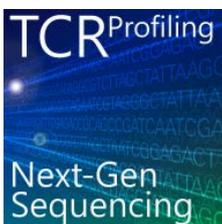
イルミナ社NGS(MiSeq推奨)用
ライブラリー調製キット

ヒトTCR mRNAの
完全長 V(D)J可変領域の
シーケンスが可能

微量RNA、細胞から解析可能
✓ヒト末梢血由来
total RNA 10 ng ~ 3 µg
✓T細胞 50 ~ 10,000個

マルチプレックスPCRに依らない
増幅でバイアスを低減

TCR α鎖、TCR β鎖を同時に、
または個別に
ライブラリー調製可能



SMARTer
+
次世代シーケンサー



TCRα/β 網羅的レパトア解析

that's
GOOD
science!

【製品リスト】

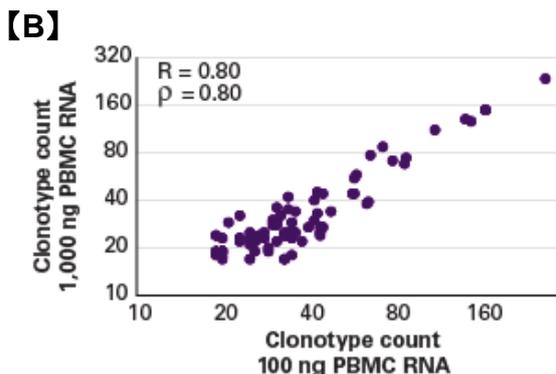
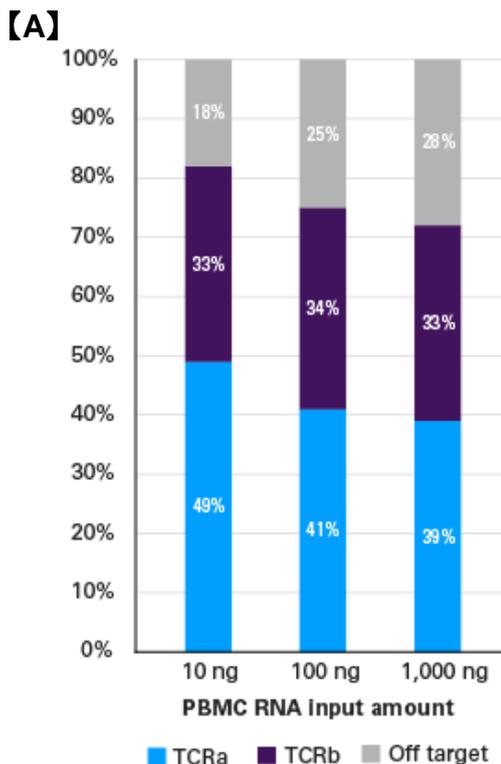
製品名	容量	製品コード	価格(税別)
SMARTer [®] Human TCR a/b Profiling Kit NEW	12回	635014	¥180,000
	48回	635015	¥580,000
	96回	635016	¥920,000

【注1】 磁気ビーズAMPure XPが別途必要です。

【注2】 シーケンスを行う際にはサンプルにControl DNA(PhiX)を加えて解析してください。

裏面に続く

異なるインプットRNA量による比較



【A】
ヒトPBMC由来のtotal RNA 10 ng、100 ng、1,000 ngから本キットを用いてライブラリーを調製後、それぞれ~260,000リードで解析を行った。TCRα(青)、TCRβ(紫)のCDR3領域にマップされた割合は70%以上を示し、広範囲のインプット量において高いオンターゲット率を示した。

【B】
total RNA量 100 ng、および1,000 ngについて、代表的な100のクロナタイプに対するカウントデータをプロット解析した。インプット量が1桁異なる場合にも安定した結果が得られることが示された。

感度の比較

Amount of Jurkat RNA	% spike-in (% Jurkat RNA in 10 ng PBMC RNA)	# TRBV12-3-TRBJ1-2 clonotypes identified		Signal: Noise	Two-tailed, Student's t-test (p value)	p<0.005
		Replicate 1	Replicate 2	Ratio (\bar{x} spike-in / \bar{x} control (0%))		
0	0.000%	619	480	1.0000	—	—
100 fg	0.001%	649	488	1.0346	0.87498	False
1 pg	0.010%	702	597	1.1820	0.36972	False
10 pg	0.100%	1,695	1,673	3.0646	0.00382	True
100 pg	1.000%	12,074	11,206	21.1829	0.00157	True
1 ng	10.000%	62,395	63,006	114.1592	0.00003	True

各10 ngのヒトPBMC total RNAに、Jurkat細胞(クロナタイプTRAV8-4-TRAJ3、TRBV12-3-TRBJ1-2)のtotal RNAを終濃度10%、1%、0.1%、0.01%、0.001%になるように添加し、TRBV12-3-TRBJ1-2のリード数を測定した。Jurkat total RNAの添加量が0.1%(10 pg)のサンプルにおいても、 $p < 0.005$ でTRBV12-3-TRBJ1-2のリードが検出でき、高い検出感度が示された。

- ・本チラシで紹介した製品はすべて研究用として販売しております。ヒト、動物への医療、臨床診断用には使用しないようご注意ください。また、食品、化粧品、家庭用品等として使用しないでください。
- ・タカラバイオの承認を得ずに製品の再販・譲渡、再販・譲渡のための改変、商用製品の製造に使用することは禁止されています。
- ・本チラシに記載された社名および製品名は、特に記載がなくても各社の商標または登録商標です。
- ・ライセンス情報については弊社ウェブサイトにてご確認ください。
- ・本チラシ記載の価格は2016年2月1日現在の希望小売価格です。価格に消費税は含まれておりません。

2016年2月作成G

タカラバイオ株式会社

東京支店 TEL 03-3271-8553 FAX 03-3271-7282
 関西支店 TEL 077-565-6969 FAX 077-565-6995
 TaKaRaテクニカルサポートライン
 TEL 077-565-6999 FAX 077-565-6995
 Website <http://www.takara-bio.co.jp>
 Facebook <http://www.facebook.com/takarabio.jp>

取扱店