



The Beauty of Science is to Make Things Simple

rRNA を除去した Total RNA の NGS ライブラリー調製キット

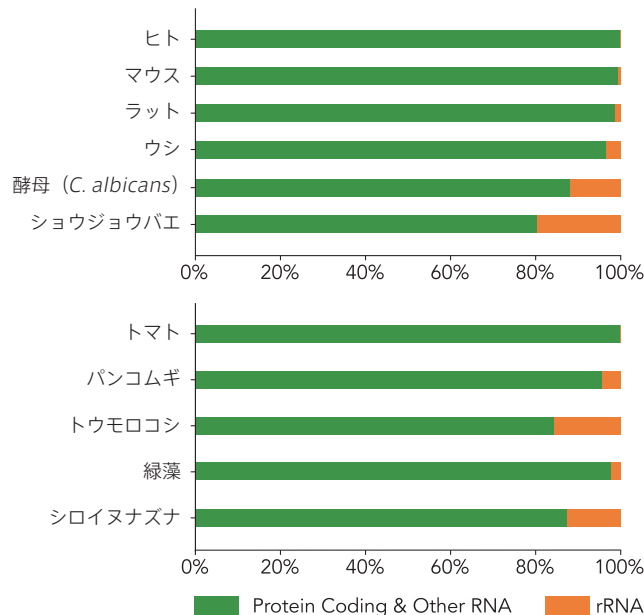
rRNA (ribosomal RNA) を除去した Total RNA のライブラリーを、バイアスなく、正確かつ迅速・簡便に構築できるキットです。

特長

- Total RNA を抽出した際、大量に含まれる rRNA を除去することにより、転写量が微量の mRNA や non-coding RNA のリード数を確保したシーケンシングが可能となります。
- プローブを用いず、rRNA を酵素的に除去することで、シーケンシング結果のバイアスを低減することができます。
- 調製したライブラリーは、HiSeq X を除く Illumina 社のすべてのシーケンシングプラットフォームに対応しています。
- RNA ライブラリー構築までを行える Total RNA Library Kit と、一本鎖 cDNA 調製までを行う Universal cDNA Kit があります。

用いる RNA の量	10~250 ng : Total RNA Library Kit 10~1,000 ng : Universal cDNA Kit
用いる RNA の品質	$A_{260} / A_{280} \geq 1.8$, $A_{260} / A_{230} \geq 1.8$ DNA および PCR 阻害物質を含まない。
操作時間	4~8 時間 : Total RNA Library Kit (RNA 試料からライブラリー調製まで) ~1.75 時間 : Universal cDNA Kit (RNA 試料から一本鎖 cDNA 調製まで)

使用例



様々な生物種由来 RNA からの rRNA の効率的な除去

各生物種由来の total RNA (100 ng) を試料として用い、標準プロトコルの 1 時間の除去反応の後、ライブラリーを調製し、11 サイクルの PCR で増幅した。STAR でアラインメントした各リードについて、Ensembl のアノテーションと、UCSC genome browser の RepeatMasker rRNA tracks に基づいてリードの分類を行った。様々な生物種由来 RNA において、rRNA が効率的に除去できていること、タンパク質をコードする転写産物やその他の転写産物を高い割合でカバーしていることが示された。

他社製品との比較

	本製品 (Total RNA Library Kit)	他社製品 A	他社製品 B
試料 RNA の対応生物種	すべての生物種 (ヒト, マウス, ラット, 植物, 菌類, バクテリアを含む)	ヒト, マウス, ラット, バクテリア, 疫学的試料	ヒト, マウス, ラット
あらゆる生物種に対応	○	×	×
キットの対応範囲	ライブラリー調製まで	ライブラリー調製まで	rRNA 除去のみ
別途必要な試薬	なし	Index Adapter	ライブラリー調製キット
実操作時間	~85 分	>2 時間	>2 時間
全所要時間	4~8 時間 (試料量に依存)	~7 時間	~5 時間

品名	メーカー	商品コード	包装 / 価格 (¥)
Zymo-Seq RiboFree Total RNA Library Kit	ZYR	R3000	-80°C 12 preps 1 kit / 208,000
Zymo-Seq RiboFree Total RNA Library Kit	ZYR	R3003	-80°C 96 preps 1 kit / 1,463,000
Zymo-Seq RiboFree Universal cDNA Kit (12 preps)	ZYR	R3001	-80°C 1 kit / 105,000

※別途、磁気ビーズスタンドが必要です。PCR Strip MagStand (右記) のご使用をお勧めします。

関連製品 磁気ビーズスタンド

品名	メーカー	商品コード	包装 / 価格 (¥)
PCR Strip MagStand	ZYR	3DP-1002	1 piece / 12,000