マイクロRNA(miRNA)解析用の決定版!!

TOYOBO

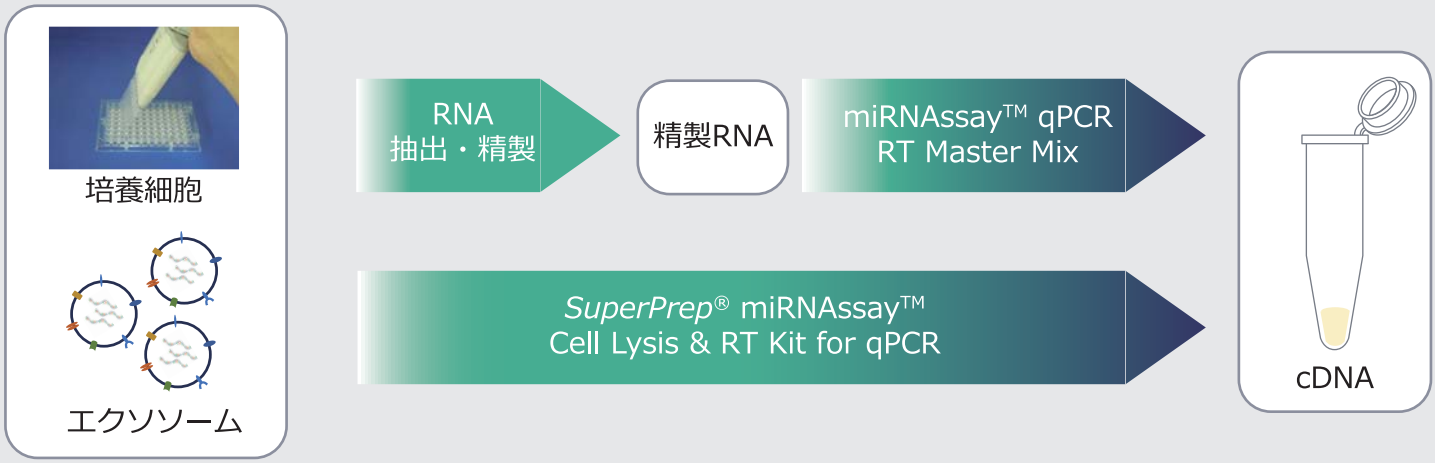
miRNA解析用cDNA合成マスターミックス

miRNAssay™ qPCR RT Master Mix

培養細胞・エクソソーム溶解試薬付き miRNA解析用cDNA合成キット

SuperPrep® miRNAssay™
Cell Lysis & RT Kit for qPCR

発売記念
キャンペーン中



精製RNA、培養細胞、エクソソームから高効率にcDNAを合成！

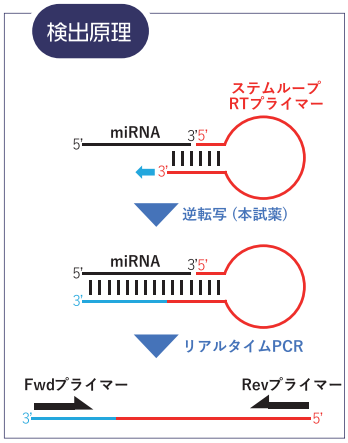
▶ プレミックスcDNA合成試薬
逆転写試薬をプレミックス化。試薬調製を簡便化するとともに、ばらつきを抑えることで安定的な結果を提供。

▶ 高い特異性
ステムループRTプライマーに最適化された組成で、成熟したmiRNAのみを特異的にcDNA化。

▶ 幅広いダイナミックレンジ
低コピーのターゲットから、高コピーのターゲットまで、高効率かつ特異性高く、cDNAを合成可能。

▶ 優れた試薬適合性
さまざまなリアルタイムPCR試薬と組み合わせて使用可能。
市販のステムループRTプライマーも適用可能。

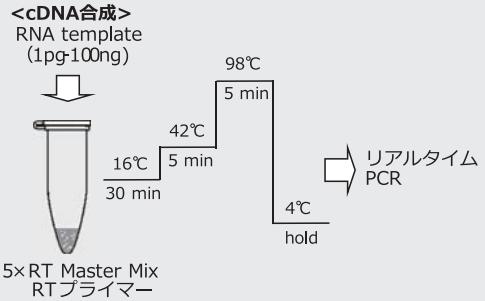
▶ 培養細胞・エクソソームから精製せずにcDNAを合成可能
SuperPrep® miRNAssay™には培養細胞・細胞外小胞(エクソソーム)溶解試薬を内包。
RNA精製不要で、miRNAのcDNA化が可能。



本製品は、ループ状の構造を持つRTプライマー（ステムループRTプライマー）を使用しmiRNAを逆転写する試薬です。ステムループRTプライマーを使用することで、miRNAを効率的に逆転写でき、逆転写と同時にその鎖長を伸ばすことができます。miRNAssay™ qPCR RT Master Mix [Code No. MIR-101] は、miRNA専用の逆転写マスターミックスです。高効率逆転写酵素『ReverTra Ace®』を用いて開発されており、鋳型とステムループRTプライマーを添加するだけで、高効率な逆転写反応が可能です。*SuperPrep*® miRNAssay™ Cell Lysis & RT Kit for qPCR [Code No. MIR-201] は、上記miRNA専用の逆転写マスターミックスに加え、培養細胞やエクソソームを溶解する試薬からなるキットです。培養細胞や回収したエクソソームから、RNAを精製することなく高品質なcDNAの合成が可能です。

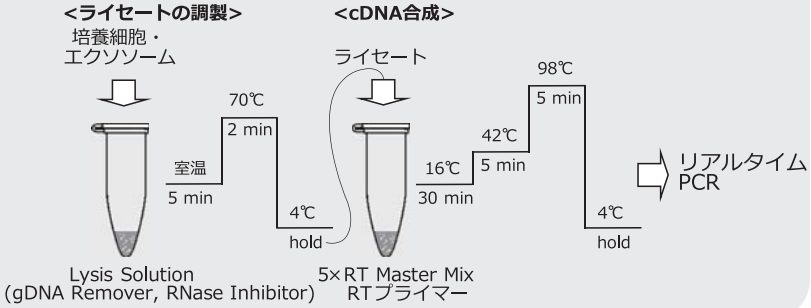
<miRNAssay™ qPCR RT Master Mix>

[Code No. MIR-101]
- 5×RT Master Mix
- 5×RT Master Mix no-RT Control
- Nuclease-free Water



<*SuperPrep*® miRNAssay™ Cell Lysis & RT Kit for qPCR>

[Code No. MIR-201]
- 5×RT Master Mix
- 5×RT Master Mix no-RT Control
- Nuclease-free Water
- Lysis Solution
- gDNA Remover
- RNase Inhibitor



※ 本製品にステムループRTプライマー、およびリアルタイムPCR試薬・フォワード(Fwd)プライマー・リバース(Rev)プライマー・プローブは添付されていません。リアルタイムPCRには 弊社高効率リアルタイムPCR 試薬THUNDERBIRD® Next SYBR™ qPCR Mix [Code No. QPX-201]、あるいは THUNDERBIRD® Next Probe qPCR Mix [Code No. QPX-101] のご使用をお勧めします。

特長 1　高い特異性

Yeast Total RNA 100ngに let-7a、let-7g、miR-98 の合成 RNA 10^5copyを混合し、miRNAssay™ qPCR RT Master Mix と他社試薬でcDNA合成を行いました。合成されたcDNAを鋳型にリアルタイムPCRを行い、その検出効率を比較しました。検出効率は目的のmiRNAが 100% であると仮定し、Ct値の差から計算しました。その結果、本製品では相同性の高いmiRNAでも、高い精度で識別できることが示されました。

検出ターゲットの配列
Let-7a　: 5'-UGAGGUAGUAGGUUGUAUAGUU-3'
Let-7g　: 5'-UGAGGUAGUAGUUUGUACAGUU-3'
miR-98 : 5'-UGAGGUAGUAAGUUGUAUUGUU-3'

miRNAssay™ qPCR RT Master Mix

		miRNA target		
		let-7a	let-7g	miR-98
Assay	let-7a	100.0	0.3	0.3
	let-7g	0.0	100.0	0.0
	miR-98	0.0	0.0	100.0

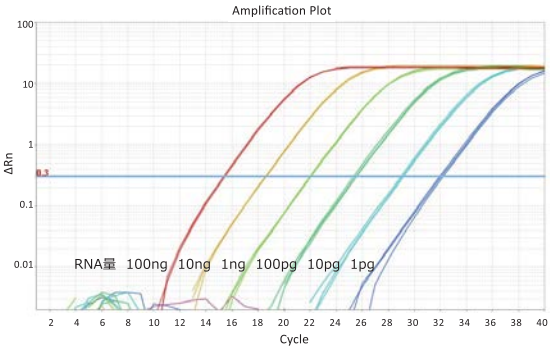
他社試薬

		miRNA target		
		let-7a	let-7g	miR-98
Assay	let-7a	100.0	6.6	2.1
	let-7g	23.3	100.0	0.7
	miR-98	189.4	3.1	100.0

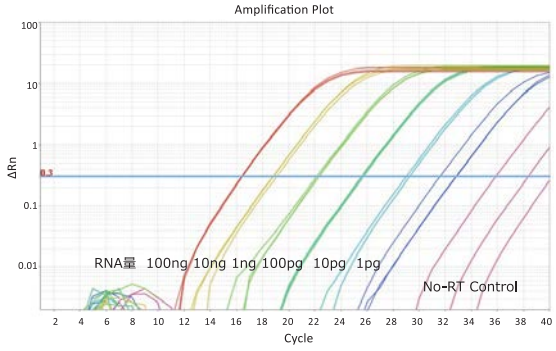
特長 2　幅広いダイナミックレンジ

miRNAssay™ qPCR RT Master Mix と let-7a特異的なステムループRTプライマーを用い、HeLa細胞由来のtotal RNA 10倍希釈系列 (1pg~100ng) からcDNA合成を行いました。その逆転写溶液の1/10量をリアルタイムPCRに供し、定量性を確認しました。同様に他社逆転写試薬でも let-7aのcDNA合成を行い、リアルタイムPCR解析を行いました。その結果、本製品ではRT(-)のコントロールであるno-RT Controlでは増幅シグナルは検出されず、1pg～100ngまでの幅広い範囲で let-7aの定量的な検出が可能でした。

miRNAssay™ qPCR RT Master Mix



他社試薬

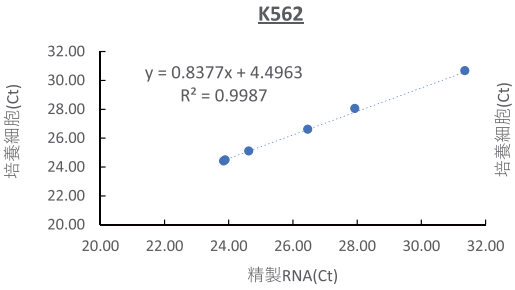


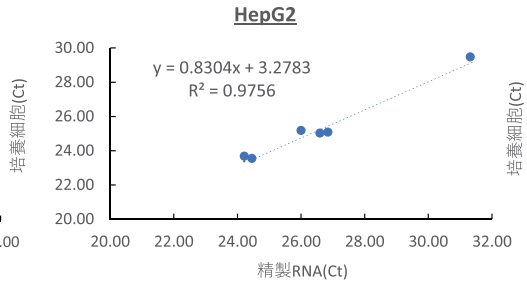
特長 3　培養細胞・エクソソームからRNA精製なしで高品質なcDNAを合成可能

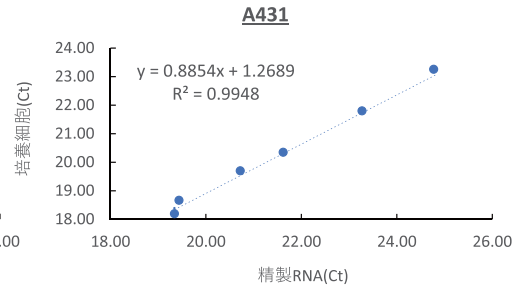
SuperPrep® miRNAssay™ Cell Lysis & RT Kit for qPCR [Code No. MIR-201] は、培養細胞やエクソソームを溶解する試薬を内包しており、RNAを精製することなく簡便に高品質なcDNAの合成が可能です。

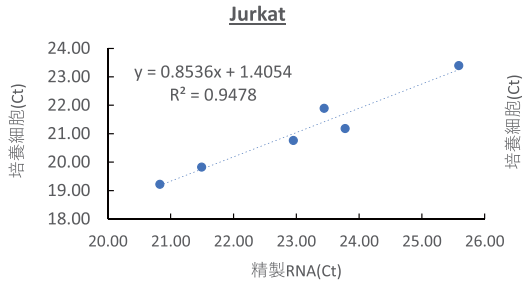
【培養細胞のmiRNA検出】

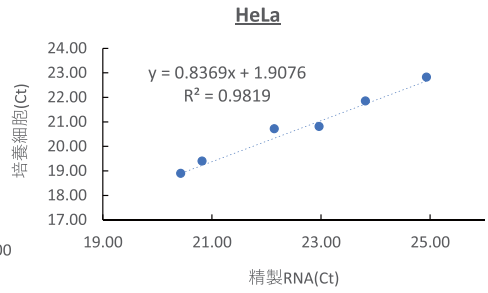
SuperPrep® miRNAssay™ Cell Lysis & RT Kit for qPCR [Code No. MIR-201] を用いて、K562 (ヒト慢性骨髄性白血病細胞株)、HepG2 (ヒト肝癌由来細胞株)、A431 (ヒト上皮様細胞癌由来細胞株)、Jurkat (ヒト白血病T細胞由来細胞株)、HeLa (ヒト子宮頸部癌由来細胞株) 5×10⁴ cellsから細胞ライセートを調製し、6種の miRNA (let-7a, d, e, f, g, miR-98) のcDNAを合成しました。また培養細胞から精製したRNAからも同様にcDNAを合成しました。
それぞれのcDNAを鋳型に、弊社リアルタイムPCR試薬 THUNDERBIRD® Next SYBR™ qPCR Mix [Code No. QPX-201] を用いて、リアルタイムPCR解析を行いました。その結果、6種類のターゲットおよび5種類の細胞種に対して、ライセートから合成したcDNAと精製RNAから合成したcDNAとの間で高い相関性が認められました。
本製品を用いることで、煩雑なRNA精製を行うことなく、リアルタイムPCRによるmiRNA発現解析を行うことができました。







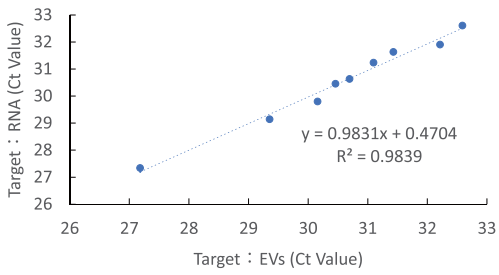




癌細胞	相関係数
K562	0.99
HepG2	0.99
A431	0.99
Jurkat	0.97
HeLa	0.99

【エクソソーム内のmiRNA検出】

SuperPrep® miRNAssay™ Cell Lysis & RT Kit for qPCRを用い、HeLa細胞の培養上清から回収したエクソソーム(上清2mL回収分)をライセート化し、9種のmiRNA（let-7a, c, d, e, f, g, i, miR-21, 103）特異的なステムループRTプライマーそれぞれでcDNAを合成しました。またエクソソームから精製したRNAからも同様にcDNAを合成しました。それぞれのcDNAについて、リアルタイムPCR解析を行った結果、エクソソームライセートと精製RNAで良好な相関が確認されました。本キットを用いることで、RNA精製の手間やロスを省き、正確な解析が可能になります。



相関係数	0.99

特長 4　優れた試薬適合性

さまざまなリアルタイムPCR試薬と組み合わせて使用可能です。SYBR™ GreenI、TaqMan® アッセイ両方に対応しています。弊社のTHUNDERBIRD® Next SYBR™ qPCR Mix [Code No. QPX-201] あるいはTHUNDERBIRD® Next Probe qPCR Mix [Code No. QPX-101] と組み合わせて用いることによって、精製RNA、培養細胞、精製された細胞外小胞等から簡便かつ高精度の遺伝子発現解析が可能であることを確認しています。
市販のステムループRTプライマーも適応可能です。TaqMan® MicroRNA Assays (Thermo Fisher Scientific社)の適合を確認しています。

40%Off　発売記念キャンペーン：2024年1月15日(月)～3月29日(金) [ご注文分]

品名および内容	包装	Code No.	通常価格（税別）	ｷｬﾝﾍﾟｰﾝ価格（税別）
miRNAssay™ qPCR RT Master Mix サンプル 5×RT Master Mix 5×RT Master Mix no-RT Control Nuclease-free Water	200回用*1	MIR-101	¥29,000	**¥17,400**
	40回用*1	MIR-101T	¥8,500	**¥5,100**
***SuperPrep*® miRNAssay™ Cell Lysis & RT Kit for qPCR** サンプル 5×RT Master Mix　Lysis Solution 5×RT Master Mix no-RT Control　gDNA Remover Nuclease-free Water　RNase Inhibitor	100回用*2	MIR-201	¥76,000	**¥45,600**
	20回用*2	MIR-201T	¥22,000	**¥13,200**
miRNAssay™ /THUNDERBIRD® Next Probe qPCR Set	1セット	MIR101/QPX101	¥55,000	**¥33,000**
miRNAssay™ /THUNDERBIRD® Next SYBR™ qPCR Set	1セット	MIR101/QPX201	¥55,000	**¥33,000**
***SuperPrep*® miRNAssay™ /THUNDERBIRD® Next Probe qPCR Set**	1セット	MIR201/QPX101	¥99,500	**¥59,700**
***SuperPrep*® miRNAssay™ /THUNDERBIRD® Next SYBR™ qPCR Set**	1セット	MIR201/QPX201	¥99,500	**¥59,700**

*1 10μL RT 反応　*2 40μL RT 反応　保存温度:-20℃

サンプル 無償サンプルのご用意がございます。ご希望の方は下方のサンプル請求フォームよりお申込みください。

※本資料に記載している会社名および商品名・ロゴマークなどは、各社の商号、商標または登録商標です。

TOYOBO 東洋紡株式会社
バイオプロダクト営業部
(E-mail) order_lifescience@toyobo.jp
（大阪）〒530-0001
大阪府大阪市北区梅田一丁目13番1号
大阪梅田ツインタワーズ・サウス
TEL 06-6348-3786　FAX 06-6348-3833
（東京）〒104-8345
東京都中央区京橋一丁目 17 番 10 号
住友商事京橋ビル
TEL 03-6887-8819　FAX 03-6887-8951
テクニカルライン
(E-mail) tech_osaka@toyobo.jp
TEL 06-6348-3888　FAX 06-6348-3833
(9:00～12:00　13:00～17:00 [土日祝日、休日を除く])
WEBサイト
[https://lifescience.toyobo.co.jp/]

サンプル請求フォーム

2024. 1.15　A6682K