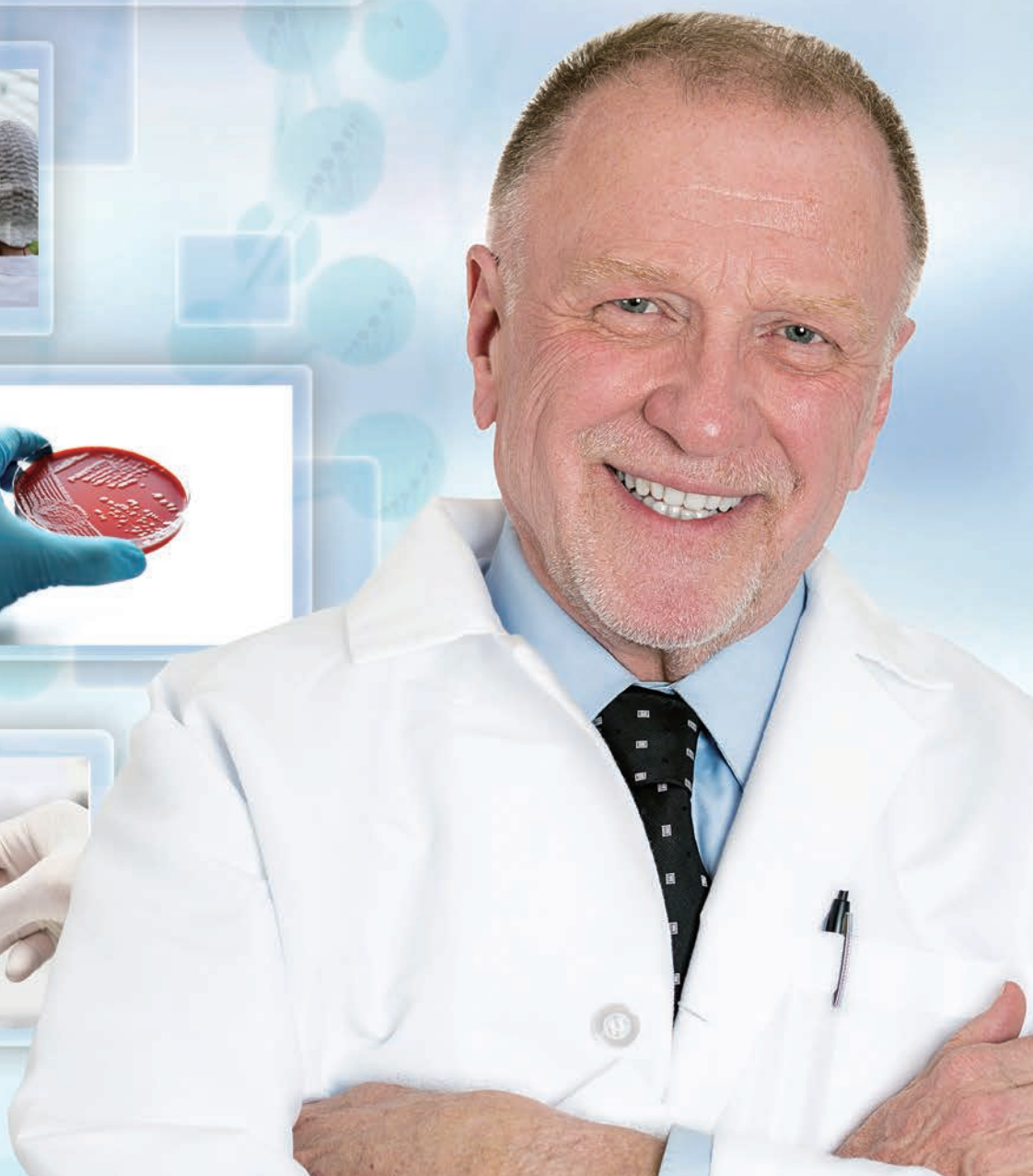
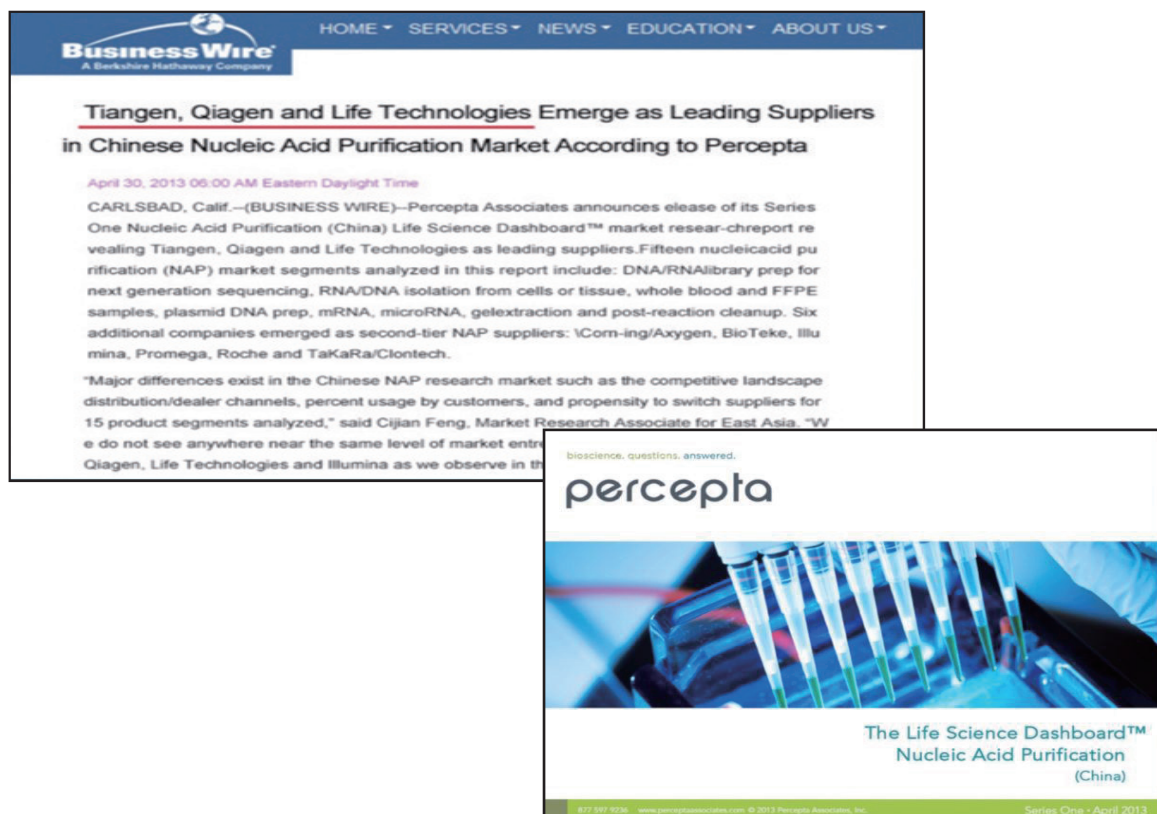


核酸抽出・精製 ソリューション



Nucleic Acid Purification Solution

The report is summarized according to 449 scientists from China, and the survey content refers to 15 kinds of nucleic acid extraction reagents. The final results analyzed by the 15 comprehensive kinds shows that Tiangen plays a leader role in Chinese Nucleic Acid Purification market.



Business Wire: The world's largest provider of press releases and information disclosure

Percepta Associates: Marketing survey company for global bioscience

RNA精製ソリューション

RNAprep Pure Plant Plus Kit

— 多糖類やポリフェノール類などを大量に含む植物試料向けのトータル RNA 抽出キット

発明特許取得

多糖・ポリフェノール類コンタミを効果的に取り除くことができ、DNase Iとカラムを使用することで、1時間以内で g DNA を除外することが可能である。果肉、葉、塊茎/塊根、花弁、茶葉、真菌等の多糖類、ポリフェノール類多く含む試料に適する。Northern blot、in vitro 翻訳、c DNA ライブラリー調製、RT-qPCR、マイクロアレイ解析、シーケンシング等に使用可能である。

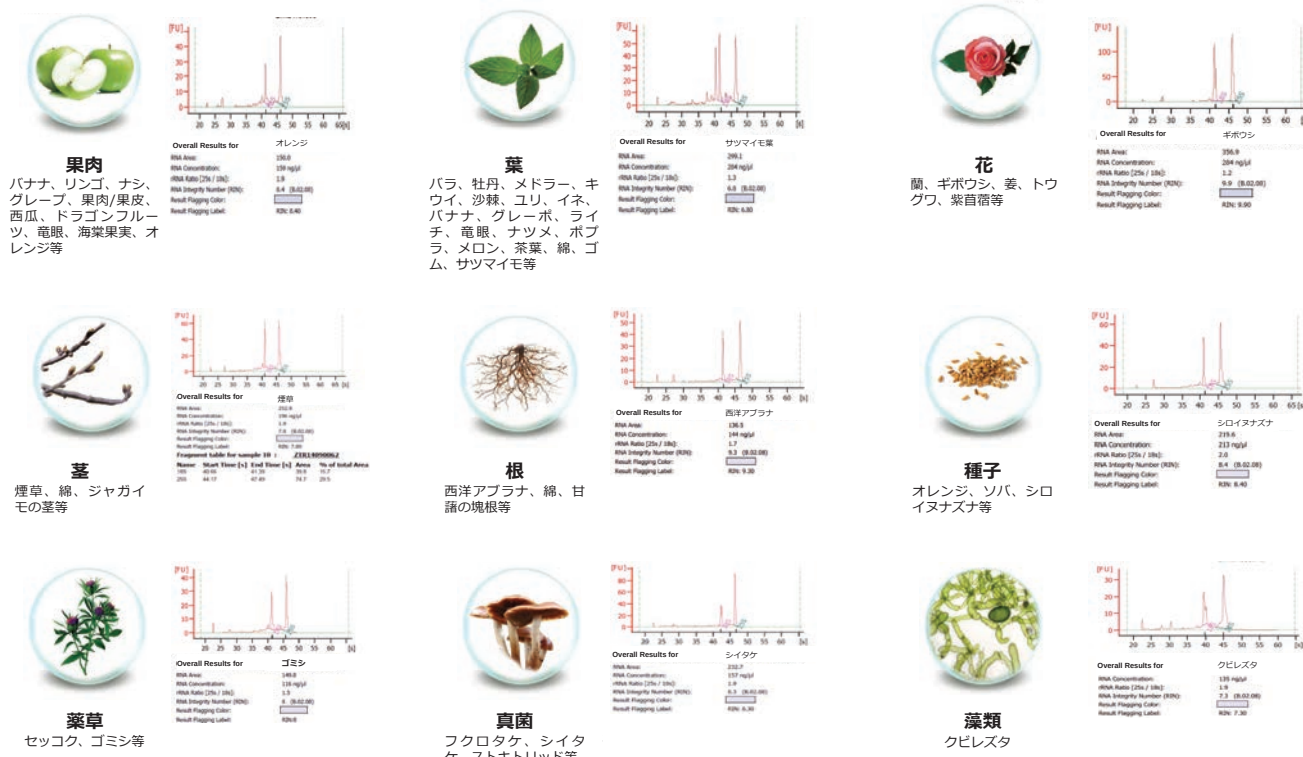
カタログ番号

4992239

内容量

50 preps

本製品で、Total RNA 収率において効果を確認した植物（部位）は以下の種類である
果肉、葉、塊茎/塊根、花弁、茶葉、真菌



快速増幅シリーズ

快速抽出拡大キットは、サンプルの前処理やDNAの精製過程を省くことができ、直接的にサンプルを快速溶解処理するとともにPCR拡大検出を行い、96 PCRプレートと合わせて利用することで、大規模の快速PCR検定に適する。

Mouse Tissue Direct PCR Kit

— ラット / マウス組織の快速検測の利器

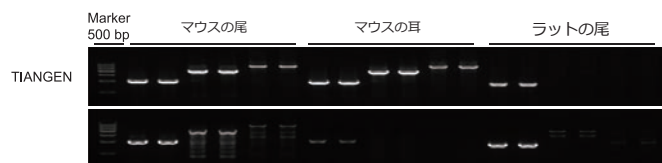
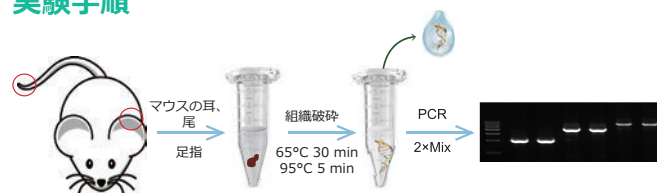
製品概要

本キットには溶解酵素とPCR反応ミックスが含まれ、マウス組織を快速溶解することができ、抽出物をそのままPCR増幅が行える。マウスの尾、耳および足指などの組織に対するジェノタイピングに適する。

製品特徴

- ゲノムDNAを抽出せずに、高効率溶解液を用いて、DNA分離を35分以内で行うことができる。
- 溶解液成分と高特異性高効率PCRと完璧に互換でき、マウスの陽性検出率は100%。
- 簡便かつ快速なPCRが可能になる。

実験手順



本製品と輸入品と比較した。マウスの耳と尾、およびラットの尾から1000 bp、2000 bp、3000 bpのDNA断片を抽出した。検出の特異性と成功率では、TIANGEN製品は、優れた性能がある。他社製品を用いて、マウスの耳、尾、足指から1000 bp、2000 bp、3000 bpのDNA断片を抽出した。

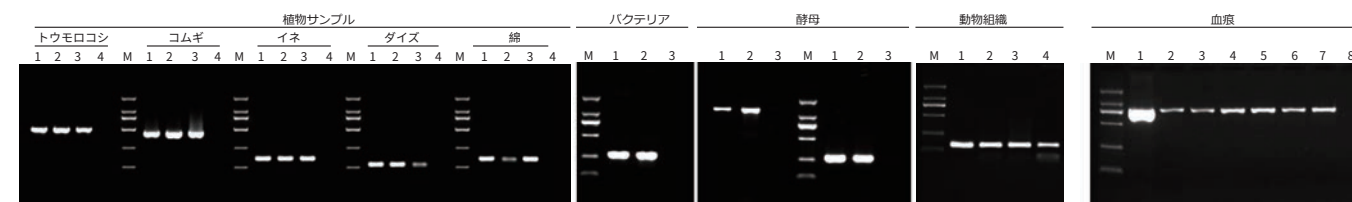
TIANcombi DNA Lyse&Det PCR Kit

— 多検体処理の利器

製品特徴

- 簡便・快速：液体窒素の粉碎不要で、5分だけで快速DNA抽出可能である。
- 広範の試料に使用：植物の葉、種子、動物組織、血液サンプル、酵母、微生物等
- 高い互換性：2xDet PCR MasterMixは様々なサンプルのDNA増幅に適する。

実験例



1: ポジティブコントロール (テンプレート: ゲノムDNA) ; 2: 葉; 3: 種子; 4: NTC; M: TIANGEN Marker D2000。

1: ポジティブコントロール (テンプレート: ゲノムDNA) ; 2: アルカリ抽出法を用いて抽出したサンプル; 3: NTC。M: TIANGEN Marker D2000 ;

1: ゲノムDNAコントロール; 2: 尾; 3: 肝臓; 4: 肺; M: TIANGEN Marker D2000 ;

1: ポジティブコントロール ; 2-7: 血液サンプル; 8: ネガティブコントロール。M: TIANGEN Marker D2000 ;

Blood Direct PCR Kit

— DNA 抽出をすることなく、血液そのままテンプレートとして PCR 検出を行う。

製品特徴

- **簡便・快速**：手間のかかるサンプル前処理を省いて、血液そのままテンプレートとしてPCR鑑定が可能。
- **高汎用性**：高GCターゲットや複雑な二次構造を含んだターゲットとしても、5 kb の長いアンプリコンの増幅することができる

カタログ番号

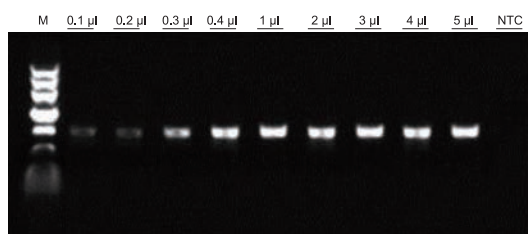
内容量

4992529

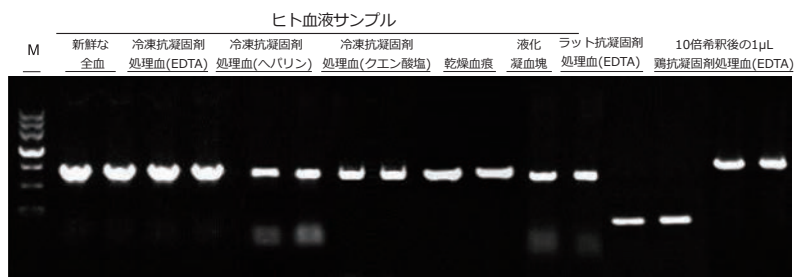
50 rxn

4992530

200 rxn



ヒト抗凝固剤処理血をテンプレートとして、PCRを行った。PCR反応系：20μl、産物サイズ：750bp。M：TIANGEN Marker III。テンプレート添加量：1μl, 2μl, 3μl, 4μl, 5μl;



本キットを用いて、異なる処理ヒト、ラット、鶏等の血液をテンプレートとしてPCRを行い、PRNP（ヒト、750bp）、Actin（ラット、200bp）、β-Actin（鶏、1.0Kb）遺伝子を検出した。PCR反応系：20μl、テンプレート添加量：1μl。M：TIANGEN Marker III。
結果として、本製品は様々な抗凝固剤を添加した血液サンプルから直接PCR鑑定が可能である。

医学試料のDNA精製ソリューション

TIANamp Genomic DNA Kit

— 血液、細胞、動物組織向けのゲノム DNA 抽出ソリューション

製品概要

本製品は全血（≤1ml）、細胞、動物組織からゲノムDNAをするキットである。独特な溶解バッファーは、蛋白質を変性させ、シリカメンブレンへの吸着原理で、迅速に高品質ゲノムDNAを精製キットである。抽出したDNAは蛋白、ヌクレアーゼコンタミがなくて、PCR、酵素反応、Southern blot等に直接使用することができる。

収率

試料	処理量	DNA収率(μg)
哺乳類動物全血	100-500 μl	3-10
禽類、両生類	5 μl	5-10
細胞	10 ⁶ -10 ⁷ Cells	5-30
動物組織	30 mg	10-30
マウスの尾	1.2 cm	10-25
ラットの尾	0.6 cm	20-40

カタログ番号

内容量

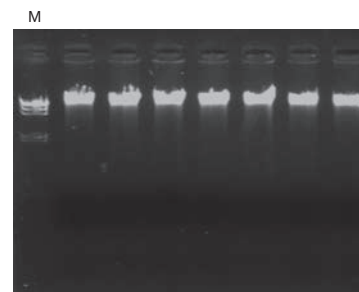
4992199

50 rxn

4992254

200 rxn

実験例



本製品を用いて、100 μlの溶解量で、300 μlの血液からゲノムDNAを抽出し、アガロースゲル上にロードした。ローディング容量：3 μl。M：λ DNA/Hind III

TIANamp Blood DNA Kit

— 高純度の血液ゲノム DNA を抽出することができる

製品特徴

- **高収率**：CL溶液と独自のバッファーを用いており、高収量のゲノムDNAを抽出することができる、さらに安定した抽出量が得られる
- **高純度**：高品質なシリカカラムと独自の溶出バッファーを用いており、高純度な核酸を得ることができ、より安定的に夾雑物を取り除くことが可能で、抽出したDNAは酵素反応、PCR、ライブラリー調製等に直接使用可能である。
- **広い用途**：抗凝血剤存在、バッフィーコート、禽類等の様々なサンプルから直接にDNAを抽出可能である。

カタログ番号	内容量
4992207	50 preps
4992208	200 preps

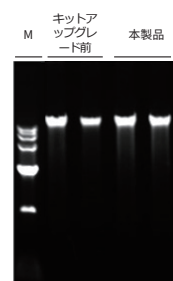
本製品を用いてアップグレード後、阻害物質をより完全に除去可能、より純粋 DNA を取り出すことができる。

テンプレート添加量		C(T)	C(T)平均値		テンプレート添加量		C(T)	C(T)平均値
キットアップグレード前	25 ng	20.32	20.38	キットアップグレード後	25ng	20.37	20.3	
		20.43				20.23		
	50 ng	19.77	19.74		50ng	18.61	18.595	
		19.71				18.58		
	100 ng	19.09	19.06		100ng	17.95	17.975	
		19.03				18		

本キットを用いて、20ul PCR反応系にそれぞれ25 ng、50 ng、100 ngのテンプレートを添加し、リアルタイムPCR定量を行う結果、キットアップグレード後、より低いCt 値で増幅させることができ、より純粋DNAを取り出すことができた。

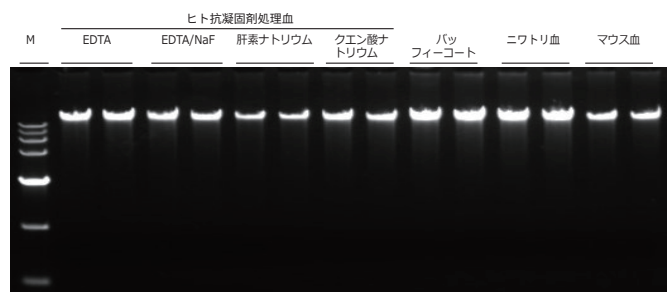
DNA の収率・純度を大幅アップさせる

	濃度(ng/μl) (平均値)	標準偏差	260/280 (平均値)	標準偏差	260/230 (平均値)	標準偏差
キットアップグレード前	36	2.9	1.8	0.02	1.9	0.12
キットアップグレード後	45	4.5	1.82	0.02	2.13	0.1

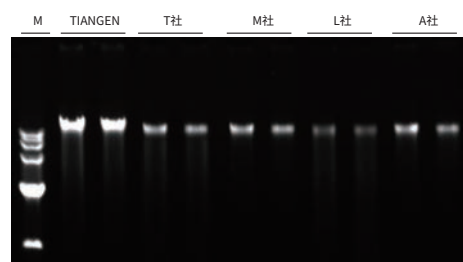


本キットを用いて、100μlの溶出液で、300μlの血液からゲノムDNAを単離し、アガロースゲル上にロードした。インプット量：4 μl。M：TIANGEN Marker D15000。その結果、260/280値が1.8程度、260/230値が2以上で、収率・純度共にキットアップグレード前よりも良い結果が得られた。

本キットと他社製品を用いて、様々な血液サンプルからDNA単離した結果、本製品は様々な血液からゲノムDNAを単離することができ、他社製品を用いた場合よりも良い結果が得られた。



本製品を用い、以下のサンプルについてDNA精製を行った：抗凝固剤処理血（200 μl EDTA、EDTA/NaF、肝素ナトリウム、クエン酸ナトリウム等で処理）、2 ml血液から分離したバッフィーコート、10 μlのニワトリ血と200 μlマウス血。100 μlの溶出液、インプット量：4 μl、バッフィーコートは2 μl。M：TIANGEN Marker D15000条件でアガロースゲル上にロードした。その結果、本製品は抗凝固剤処理血、様々な血液に使用可能。



本製品を用い、200 μlの抗凝固剤処理血（EDTA）からゲノムDNAを精製し、T、M、L及びA社の抽出キットと比較した。M：TIANGEN Marker D15000、100 μlの溶出液、インプット量：4 μl。その結果、本製品の収率がよく表見されていた。

TIANamp Virus DNA/RNA Kit

— シリカメンブレン法で血漿、血清、その他の無細胞サンプルから DNA/ RNA 精製するキットである

製品概要

本製品は、ウイルスDNA/RNAを特異性結合できる遠心スピncラムと特殊なバッファースystemを採用し、200μlの血漿/血清/リンパ液からウイルスのDNA/RNAを抽出する。本キットに同梱されているCarrier RNAは濃度の低いサンプルのウイルスDNA/RNAをシリカメンブレンに吸着可能にする。フェノール/クロロホルム抽出を行わず、高品質なウイルスDNA/RNAを少量のRNase-Free ddH₂Oに溶出します。精製したDNA/RNAは酵素反応、PCR、ライブラリー構成、Southern blot等に適用可能である。

製品特徴

- 短時間で高品質なウイルスDNA/RNAを精製可能
- 有機抽出・アルコール沈殿不要
- 優れた再現性、高回収率
- 汚染物質および阻害物質を全て除去し、後継の使用は便利

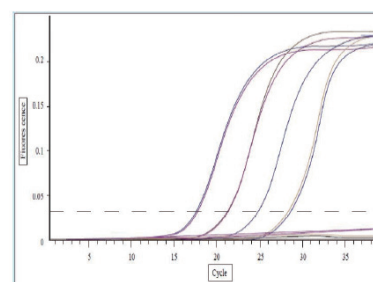
カタログ番号

4992285

内容量

50 preps

実験例



TIANGEN ウィルス DNA/RNA Kitを用いて、血清サンプルからHEVウィルスRNAを精製した。TIANGEN Quant qRT-PCR SYBR Green I Kitを用いてウィルスの数を分析し結果、 5×10^6 , 5×10^5 , 5×10^4 , 5×10^3 である。

TIANamp Micro DNA Kit

— 微量血液、血漿 / 血清、法医学試料等の微量試料向けの DNA 精製キットである

製品概要

本製品は、核酸を特異性結合できる遠心スピncラムと特殊なバッファースystemを採用し、高塩濃度存在下でのシリカメンブレンへのDNA吸着を行い、高塩PHで溶出させるため、微量の試料からDNAを単離できる。精製したゲノムDNAは、PCRテンプレート、酵素反応、ハイブリダイゼーション等の高感度なアプリケーションに直接使用することができる。

製品特徴

- 快速、簡便に精製可能
- フェノール/クロロホルム抽出不要
- 同梱されているCarrier RNAは濃度の低いDNAを捕らえる
- 汚染物質および阻害物質を全て除去し、後継の使用は便利

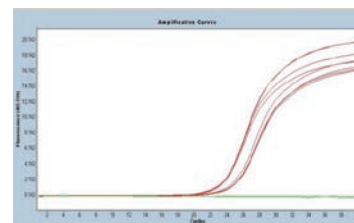
カタログ番号

4992287

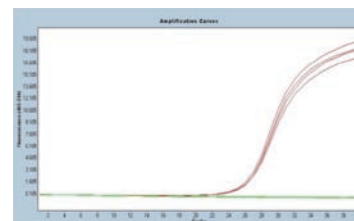
内容量

50 preps

実験例



本キットを用いて、200 μlの血清/血漿からゲノムDNAを単離した。
50 μlの溶出液から4 μlを使用し、反応容量20 μlでqRT-PCRを行った。
使用プライマー：βグロビン



本キットを用いて、乾燥血痕からゲノムDNAを単離した。
80 μlの溶出液から5 μlを使用し、反応容量20 μlでqRT-PCRを行った。
使用プライマー：HS4

TIANquick FFPE DNA Kit

— キシレン等の有害な有機溶剤は不要、1 時間以内に全ての操作が完了できる

製品概要

本キットは特別な溶解条件と独自の脱パラフィン法により組織の断片におけるDNAを抽出し、ホルマリンの架橋結合によるDNAの損傷を最小限に留める。また、DNA を特異性結合できる遠心スピカラムと特殊なバッファースystemによりFFPE DNA抽出を行う。全プロセスにおいて、キシレンのような有毒な有機溶媒が不要であり、安全、簡単、快速というメリットがある。抽出されたゲノムDNAは、完全性が良く、純粋度が高く、品質が安定している。精製したDNAは診断や学術研究に適する。

製品特徴

- 簡便・快速：1時間以内に全ての操作が完了できる
- 安全：キシレンなど有害な有機溶剤は不要
- コストパフォーマンス・高効率：Proteinase Kによる長時間の消化が不要、特別な溶解液と特殊なスピカラムにより高純度のDNAを抽出できる。

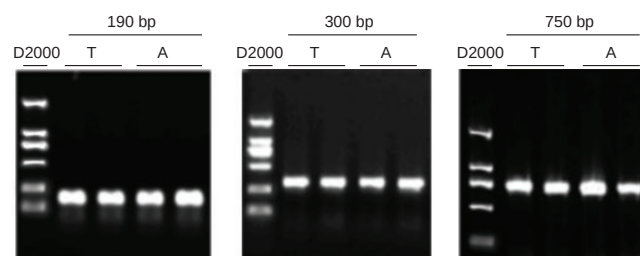
カタログ番号

4992296

内容量

50 preps

実験例



本キットとA社の同等品を用いて、マウス肝臓のFFPEサンプル(5切片, 10 µm/切片)からゲノムDNAを抽出した。抽出サンプルをテンプレートとしてPCRを行い、1レーンPCR産物を20 µl中5 µlをロードし、電気泳動を行った。

TIANamp FFPE DNA Kit

— キシレン脱パラフィン法により高効率に DNA を抽出する

製品概要

本キットはキシレン脱パラフィン法と特別な溶解条件により組織の断片におけるDNAを抽出し、ホルマリンの架橋結合による抑制効果を避けられる。DNA を特異性結合できる遠心シリカメンブレン技術と特殊なバッファースystemを採用し、高品質のDNAを少量の溶出液に溶出する。優れた完全性、高純度、高品質のDNAが抽出でき、診断や学術研究に適する。

製品特徴

- 広範囲の試料：ホルマリン固定、パラフィン包埋(FFPE)サンプル
- 簡便・優れた再現性：優れた再現性、高品質、高回収率のDNAを簡便に抽出できる
- 安定化：汚染物質及びPCR障害物質を全て除外できる

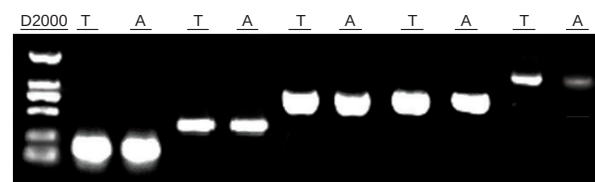
カタログ番号

4992524

内容量

50 preps

実験例



キットとA社の同等品を用いて、マウス肝臓のFFPEサンプル(5切片, 10 µm/切片)からゲノムDNAを抽出した。抽出サンプルをテンプレートとしてPCRを行い、1レーンPCR産物を20 µl中5 µlをロードし、電気泳動を行った。

プラスミド DNA 精製ソリューション

TIANprep Rapid Mini Plasmid Kit

ー快速で高純度のプラスミド DNA を精製可能

製品特徴

- 最短で、6～8分以内に高純度のプラスミド DNA を精製できます。
- pH 指示薬を追加することで、操作中のプロセスが視覚的に理解できるため、プラスミド精製の効率が高まります。
- 大腸菌培から 85%以上のプラスミドを精製することが可能です。

カタログ番号

内容量

4992191	50 preps
4992192	200 preps

実験手順

快速プラスミド抽出

普通プラスミド抽出

効率溶解
(遠心 2 min)

普通溶解
(遠心 10 min)

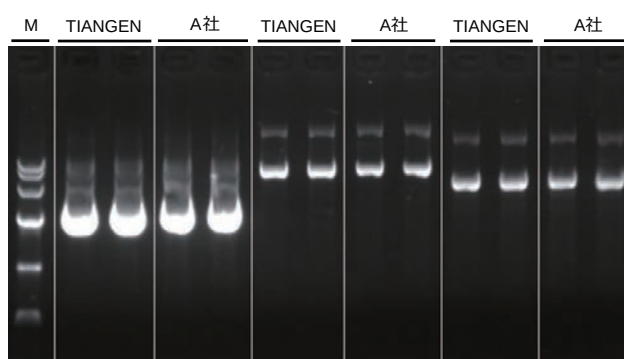
快速洗浄
(4 min)

普通洗浄
(>10 min)

快速溶出
(30 sec)

普通溶出
(2 min)

8 min ← **総計** → 30 min



TIANprep Rapid Mini Plasmid Kit と A 社製品 (従来のプラスミド DNA 精製キット) を同じプラスミドを精製することにより比較した。
サンプル容量: 一晚培養した大腸菌培養液 3 ml (OD600=1.8)
溶出量: 50 µL, ローディング容量: 3 µL
結果: アガロース電気泳動により、TIANprep Rapid Mini Plasmid Kit は従来のプラスミド精製キットと同等の結果を 8 分以内に得ることができた。



図 1



図 2



図 3

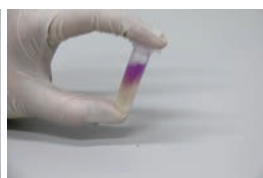


図 4



図 5

図 1: 菌液に TIANRed 指示液の P1 を添加し混合すると懸濁液は赤色を示す。
図 2: P2 を添加することで、懸濁液は紫色に変化する。紫色中に赤色が見える場合は、溶解不完全を示す。
図 3-5: P4 を添加することで、黄色に変化する。黄色中に紫色が見える場合は、中和不完全を示す。

収率

プラスミド型	培養液量	プラスミド収量	プラスミド
低コピー型	1-4 ml	3-10 µg	pBR322, pACYC, pSC101, SuperCos, pWE15
高コピー型	1-4 ml	6-24 µg	pTZ, pUC, pBS, pGM-T

注文情報

	カタログ番号	内容量
TIANprep Rapid Mini Plasmid Kit	4992191	50 preps
	4992192	200 preps
EndoFree Maxi Plasmid Kit	4992194	10 preps
EndoFree Maxi Plasmid Kit V2	4992438	10 preps

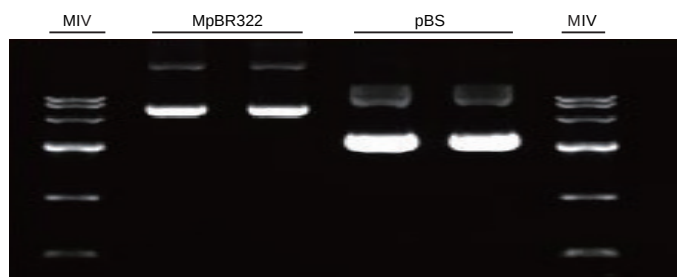
EndoFree Maxi Plasmid Kit

— 100-200 ml の菌液から高収量にトランスフェクションに
使用できるプラスミドを精製可能

製品特徴

- 1 時間で 1.5 mg のプラスミド DNA が得られます。
- 独自のバッファースystemと CP6 により、低エンドトキシンレベルと高純度のプラスミド DNA を保証します。
- 優れたトランスフェクション効率で、ほとんどの細胞株のトランスフェクション実験に使用できます。

実験例



Endo Free Maxi Plasmid Kit を用いて 200 ml の細菌培養液から抽出した低コピープラスミド pBR322 を 0.6 µg/µL の濃度で 1 ml の Buffer TB で溶出した。レーンあたり 2 µL のプラスミドをロードシアゲロスゲルで泳動した。
Endo Free Maxi Plasmid Kit を用いて 100 ml の細菌培養液から抽出した高コピープラスミド pBS を 1.2 µg/µL の濃度で 1 ml の Buffer TB で溶出した。レーンあたり 2 µL のプラスミドをロードシアゲロスゲルで泳動した。
MIV : TIANGEN DNA マーカー IV

DNA 収量例

プラスミドタイプ	サンプル量	平均収量
高コピー型	100 ml	500 µg-1.5 mg
低コピー型	200 ml	200 µg-600 µg

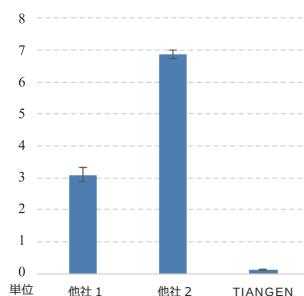
EndoFree Maxi Plasmid Kit V2

— 敏感な細胞向けのエンドトキシンフリーの
プラスミド DNA を精製可能

製品特徴

- 特自のエンドトキシン除外溶液と CS1 により、エンドトキシン ≤ 0.1 EU/ml を保証します。
- 1 時間で 100-200ml の菌液を処理できます。
- 優れたトランスフェクション効率で、エンドトキシンに敏感な細胞株のトランスフェクション実験に使用できます。

実験例 1



特自のエンドトキシン試薬により、効率的にエンドトキシンを除外し、高純度プラスミド DNA を精製できる。精製 DNA に含まれるエンドトキシン量は ≤ 0.1 EU/ml 単位、他社製品 1、他社製品 2、TIANGEN

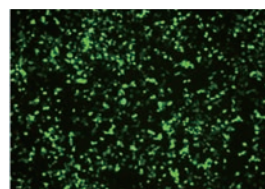
カタログ番号

4992194

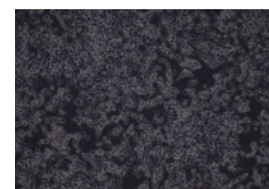
内容量

10 preps

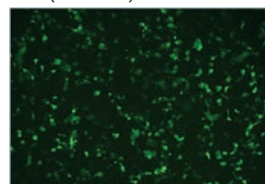
Endo Free Maxi Plasmid Kit で得られた pEGFP をそれぞれ TIANGEN DNAfectin Trancefection Reagent を用いて 293T 細胞および Huh7 細胞に導入した。トランスフェクションから 24 時間後に GFP の発現が検出された。



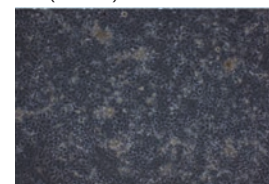
A : pEGFP を導入した 293T 細胞 (蛍光視野)



B : pEGFP を導入した 293T 細胞 (明視野)



C : pEGFP を導入した Huh7 細胞 (蛍光視野)



D : pEGFP を導入した Huh7 細胞 (明視野)

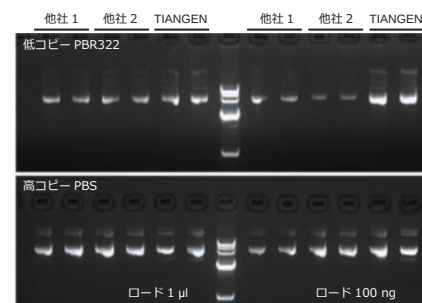
カタログ番号

4992438

内容量

10 preps

実験例 2



EndoFree Maxi Plasmid Kit V2 と他社製品を同じプラスミドを精製することにより、比較した。結果として、TIANGEN の製品は高い収率を示した

製品ガイド

Products Guide—Genomic DNA purification				Products Guide—Plasmid DNA extraction				
	サンプル	推奨製品	精製原理		培養液	推奨製品	純度グレード	
ゲノムDNA 抽出キット	バクテリア	Hi-DNAsecure Plant Kit	S	ホストバクテリア	1-5 ml	TIANprep Mini Plasmid Kit	■	
		Plant Genomic DNA Kit	S			TIANpure Mini Plasmid Kit	■	
		DNAsecure Plant Kit	S			TIANprep Rapid Mini Plasmid Kit	■	
		DNAquick Plant System	P		5-15 ml	TIANprep Midi Plasmid Kit	■	
	血液/組織/細胞	TIANamp Genomic DNA Kit	S			TIANpure Midi Plasmid Kit	■	
						EndoFree Mini Plasmid Kit II	□	
	血液	TIANamp Blood DNA Kit	S		50-100 ml	EndoFree Midi Plasmid Kit	□	
		RelaxGene Blood DNA System	P					
		TIANamp Blood DNA Midi Kit	S		100-200 ml	HighPure Maxi Plasmid Kit	■	
	凝固血					EndoFree Maxi Plasmid Kit	□	
		TIANamp Blood Clot DNA Kit	S			EndoFree Maxi Plasmid Kit V2	□□	
	血痕	TIANamp Blood Spots DNA Kit	S	ホスト酵母	1-5 ml	TIANprep Yeast Plasmid DNA Kit	■	
	微量サンプル	TIANamp Micro DNA Kit	S			■ 普通 □ トランスフェクション □□ エンドトキシンプリー		
	スワブ	TIANamp Swab DNA Kit	S	Products Guide — RNA extraction				
	FFPE	TIANquick FFPE DNA Kit	S	サンプル		推奨製品	精製原理	
	海洋動物組織	TIANamp Marine Animals DNA Kit	S	動物組織		RNAprep Pure Tissue Kit	S	
	ウイルスDNA/RNA	TIANamp Virus DNA/RNA Kit	S	植物/酵母		RNAprep Pure Plant Kit	S	
	糞便	TIANamp Stool DNA Kit	S	植物/多糖類・高ポリフェノール類・な植物		RNAprep Pure Plant Plus Kit	S	
	土壌	TIANamp Soil DNA Kit	S	バクテリア/細胞		RNAprep Pure Cell/Bacteria Kit	S	
	食品	GMO Food DNA Extraction Kit	P	全血/血球		RNAprep Pure Blood Kit	S	
	酵母	TIANamp Yeast DNA Kit	S	微量サンプル		RNAprep Pure Micro Kit	S	
	飼料	TIANamp Feedstuff Animal DNA Kit	S	ウイルス		TIANamp Virus RNA Kit	S	
直接PCR キット	葉/種子/動物組織/	TIANcombi DNA Lyse & Det PCR Kit	P	動物組織/細胞		DNA/RNA/Protein Isolation Kit	S	
	血液/酵母/バクテリア	Blood Direct PCR Kit	P	FFPE		RNAprep Pure FFPE Kit	S	
	マウス組織	Mouse Tissue Direct PCR Kit	P	動物組織/植物/細胞/酵母/全血/血球		RNAsimple Total RNA Kit	S	
	植物	GMO Crop Extraction & Amplification Kit	P	動物組織/植物/細胞/酵母/全血/血球		TRNzol Universal Reagent	P	
S: シリカメンブレン P: 沈殿法				P: 沈殿法 S: シリカメンブレン				

