

血液関連核酸抽出製品ガイド

MACHERY-NAGEL (マッハライ・ナーゲル) 社製品 



腫瘍マーカー、疾患関連マーカーの探索研究に

スピнкаラムで迅速・簡便に調製



- 全血、抗凝固剤処理血からDNAを抽出、精製
NucleoSpin® Blood
- 全血、抗凝固剤処理血から迅速にDNAを抽出、精製
NucleoSpin® Blood QuickPure
- 全血、抗凝固剤処理血からRNAを抽出、精製
NucleoSpin® RNA Blood
- 血漿、血清中のウイルスRNA／DNAを抽出、精製
NucleoSpin® RNA Virus
- 血漿、血清中の循環DNAを抽出、精製
NucleoSpin® Plasma XS
- 血漿、血清中のsmall RNAを抽出、精製
NucleoSpin® miRNA Plasma
- 血液サンプルの室温保存
NucleoCard®

血液サンプルからのDNA抽出・精製

NucleoSpin® Blood

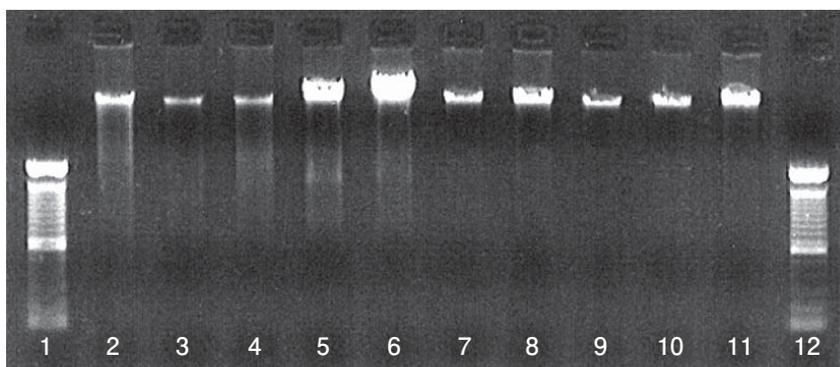


- ★全血、抗凝固剤(クエン酸、EDTA、ヘパリン)処理血などからDNA抽出が可能
- ★血清、血漿、パフィーコート、血小板、体液など幅広いサンプルからも抽出可能

- ・血液からのゲノム解析
- ・ウイルス、細菌DNAの精製も可能

各種動物血液からのゲノムDNA抽出

さまざまな保存状態の動物血液から、NucleoSpin® Bloodを用いてゲノムDNAを抽出した。すべてのサンプルから、問題なくゲノムDNAを調製できた。



1. Marker
2. ウシヘパリン血(凍結)
3. ヒツジヘパリン血
4. ヒツジヘパリン血(凍結)
5. ウシパフィーコート
6. ウシパフィーコート(凍結)
7. ヤギヘパリン血(凍結)
8. ヤギヘパリン血
9. ヒツジヘパリン血(凍結)
10. ウシEDTA血
11. ウシEDTA血(凍結)
12. Marker

Data kindly provided by Dr. D. Beier, BFAV Wusterhausen, Germany

製品仕様

原理	シリカメンブレン法
形状	ミニスピナラム
サンプル量	5~200 µl 全血、血漿、血清または体液など <5 × 10 ⁶ 個 培養細胞
精製サイズ	200 bp~約50 kb
回収量	4~6 µg
A260/280	1.6~1.9
溶出液量	60~200 µl
精製時間	~30分
結合容量	60 µg

製品リスト

製品名	概要	容量	製品コード	価格(税別)
NucleoSpin® Blood	<ul style="list-style-type: none"> ●多様な血液サンプルからのゲノムDNA抽出 ●PCR、サザンブロットなどに使用可能 ●細菌やウイルスDNAの調製にも利用可能 	10回	740951.10	¥5,300
		50回	740951.50	¥18,000
		250回	740951.250	¥84,200

※多検体用(NucleoSpin® 8 Blood ; 製品コード 740664/740664.5、NucleoSpin® 96 Blood ; 740665.1/.4/.24)や大容量用(NucleoSpin® Blood L ; 740954.20、NucleoSpin® Blood XL 740950.10/.50)の製品も用意しています。詳しくは弊社ウェブカタログをご覧ください。

NucleoSpin® Blood QuickPure

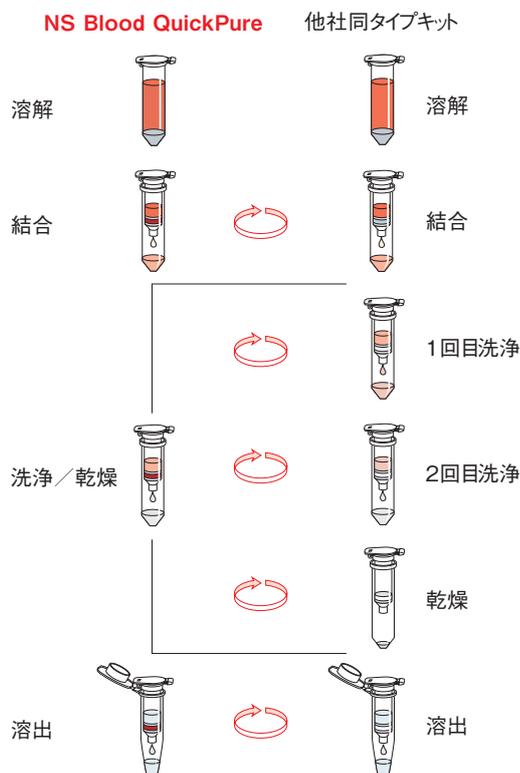


・血液からのゲノム解析

- ★全血、抗凝固剤（クエン酸、EDTA、ヘパリン）処理血などからDNA抽出が可能
- ★血清、血漿、 Buffyコート、血小板、体液など幅広いサンプルからも抽出可能
- ★20～25分での迅速精製（実作業は10分以内）

特製シリカメンブレンで洗浄、乾燥を1ステップにまとめ、迅速簡便化

溶出液量も少なく、高濃度のDNA抽出が可能
(回収濃度：80～120 ng/μl)



製品仕様

原理	シリカメンブレン法
形状	ミニスピナラム
サンプル量	5～200 μl 全血、体液など <5 × 10 ⁶ 個 培養細胞(リンパ球)
精製サイズ	200 bp～約50 kb
回収量	4～6 μg
A260/280	1.6～1.9
溶出液量	30～50 μl
精製時間	～25分(実作業：～10分)
結合容量	50 μg

製品リスト

製品名	概要	容量	製品コード	価格(税別)
NucleoSpin® Blood QuickPure	<ul style="list-style-type: none"> ●多様な血液サンプルからの迅速ゲノムDNA抽出 ●PCR、サザンブロットなどに使用可能 	10回	740569.10	¥6,000
		50回	740569.50	¥19,000
		250回	740569.250	¥88,800

※多検体に対応した製品(NucleoSpin® 8 Blood QuickPure；製品コード 740666/740666.5、NucleoSpin® 96 Blood QuickPure；740667.2/.4/.24)も用意しています。
詳しくは弊社ウェブカタログをご覧ください。

血液サンプルからのtotal RNA抽出・精製

NucleoSpin® RNA Blood

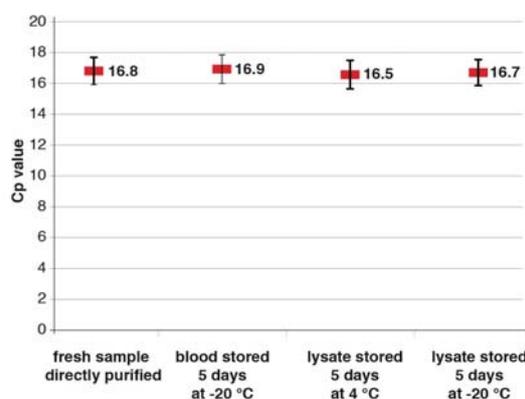
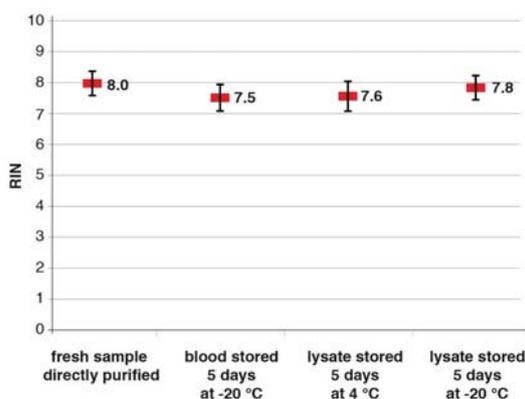


- ★全血、抗凝固剤(クエン酸、EDTA、ヘパリン)処理血などからRNA抽出が可能
- ★赤血球除去なしの簡便迅速な操作

・ 遺伝子発現解析

各種保存状態の血液からのtotal RNA抽出

NucleoSpin® RNA Bloodを用いて、各種保存状態の血液からtotal RNAを調製し、その品質を検査した。lysate storedは、lysis bufferと血液サンプルを混合し、4℃または-20℃で5日間保存したものである。Cp値はβ-actinを対象にRT-qPCRで測定して求めた。各種保存血液サンプルから調製されたRNAは、いずれも良好な結果を示した。



製品仕様

原理	シリカメンブレン法
形状	ミニスピナラム
サンプル量	<400 μl 全血(新鮮血、凍結保存血)
精製サイズ	>200 bases
回収量	1.2~8 μg(400 μl 全血) ただし、RNA収量は血液サンプル中の白血球数に依存
A260/280	1.9~2.1
溶出液量	40~120 μl
精製時間	55分
結合容量	200 μg

製品リスト

製品名	概要	容量	製品コード	価格(税別)
NucleoSpin® RNA Blood	●多様な血液サンプルからのRNA抽出	10回	740200.10	¥8,800
	●RT-PCR、ノザンプロット、NGSなどに使用可能	50回	740200.50	¥35,000

※多検体用(NucleoSpin® 8 RNA Blood; 製品コード 740220/740220.5、NucleoSpin® 96 RNA Blood; 740225.2/.4)や大容量用(NucleoSpin® RNA Blood Midi; 740210.20)の製品も用意しています。詳しくは弊社ウェブカタログをご覧ください。

血漿、血清中のウイルスRNA/DNAの抽出・精製



NucleoSpin® RNA Virus

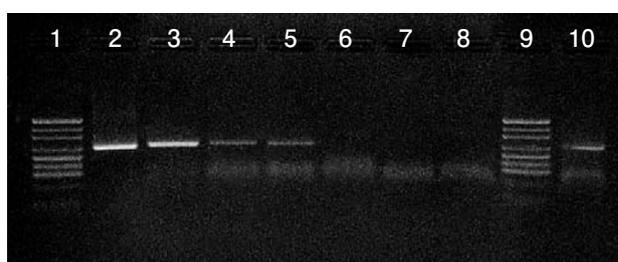
- ★血漿、血清から30分でウイルスRNAの精製が可能
- ★ウイルスDNAも分離可能

・血清、血漿中のウイルス核酸の精製

nested PCRによるHCVの検出

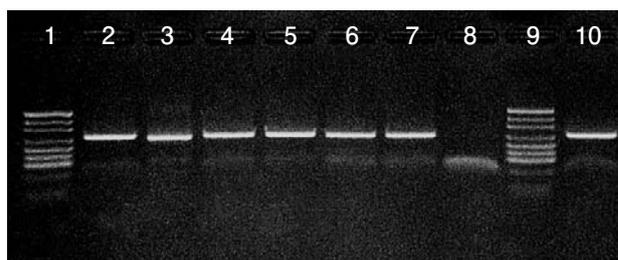
各ウイルス濃度のサンプルからHCV RNAを精製し、逆転写後、PCRおよびnested PCRを用いて検出試験を行った。1回のPCRでは反応液中の数100コピーのHCVを検出でき、nested PCRを用いれば数コピーのHCVも検出可能であった。

A : primary PCR



1. Marker
2. HCV 50,000 cp/mL
3. HCV 5,000 cp/mL
4. HCV 2,500 cp/mL
5. HCV 1,250 cp/mL
6. HCV 500 cp/mL
7. HCV 250 cp/mL
8. Negative control
9. Marker
10. Positive control

B : nested PCR



1. Marker
2. HCV 5,000 cp/mL
3. HCV 500 cp/mL
4. HCV 250 cp/mL
5. HCV 125 cp/mL
6. HCV 62.5 cp/mL
7. HCV 31.25 cp/mL
8. Negative control
9. Marker
10. Positive control

Data kindly provided by Dr. Tiemann, Laboratory Prof. Hagedorn, Herford, Germany

製品仕様

原理	シリカメンブレン法
形状	ミニスピナラム
サンプル量	150 μlまでの血漿、血清または無細胞体液
精製サイズ	100 bp～約50 kb
回収率	>90%
溶出液量	50 μl
精製時間	30分
結合容量	40 μg

製品リスト

製品名	概要	容量	製品コード	価格(税別)
NucleoSpin® RNA Virus	●血漿、血清からのウイルスRNA/DNAの精製 ●30分以内の迅速精製	10回	740956.10	¥10,500
		50回	740956.50	¥26,600
		250回	740956.250	¥117,900

※多検体用(NucleoSpin® 8 Virus; 製品コード 740643/740643.5、NucleoSpin® 96 Virus; 740691.2/.4)や大容量用(NucleoSpin® RNA Virus F; 740958)の製品も用意しています。
詳しくは弊社ウェブカタログをご覧ください。



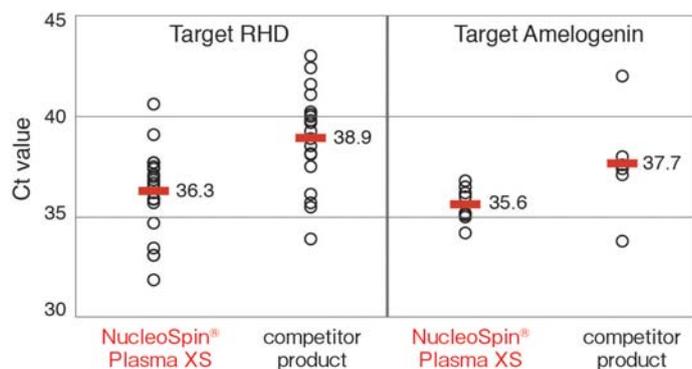
NucleoSpin® Plasma XS

- ★血漿、血清から30分以内に循環DNAを高収率回収
- ★溶出液量を少なくすることで、高濃縮DNAの調製が可能

- 血漿中の疾患関連マーカーの検出
- 母体血漿を用いた胎児DNAの分析

母体血漿から抽出したDNAを用いた胎児遺伝子の検出

母体血漿より循環DNAを抽出し、血漿100 μlに相当するDNAを用いて、Y染色体上の胎児由来遺伝子(RHD, Amelogenin)をqPCRにて定量した。他社製品と比較し、本製品で抽出したDNAはCt値で2以上も低い値を示し、循環DNAの高収率での調製が確認できた。



Data kindly provided by Dr. Doescher, DRK Blutspendedienst N.S.T.O.B., Oldenburg, Germany

NucleoSpin® Plasma XSの使用例

- TP53 (腫瘍マーカー)
J Mol Diagn. 2012 Jul; 14(4):346-56
- KRAS (腫瘍マーカー)
Anal Biochem. 2013 Feb 15; 433(2):227-34.
- UHRF1 (腫瘍マーカー)
Cancer Sci. 2013 Feb; 104(2):194-9.
- DYS14 (胎児由来遺伝子)
Am J Obstet Gynecol. 2009 Nov; 201(5):472.e1-7

製品仕様

原理	シリカメンブレン法
形状	XSスピナラム
サンプル量	240 μl 血漿または血清 (複数回アブライ可能、720 μlまで)
回収サイズ	>50 bp
回収量	血漿1 mlあたり0.1~100 ng (サンプルにより異なる)
回収濃度	1.2~12,000 pg/μl (サンプルにより異なる)
溶出液量	5~30 μl
精製時間	高感度法: 22~27分、迅速法: 15~20分

製品リスト

製品名	概要	容量	製品コード	価格(税別)
NucleoSpin® Plasma XS	<ul style="list-style-type: none"> ● 血漿、血清からの循環DNAの精製 ● 母体血漿を用いる胎児DNAの分析に ● 血漿中の腫瘍マーカーの検出に 	10回	740900.10	¥7,900
		50回	740900.50	¥28,400
		250回	740900.250	¥126,000

※血漿/血清 2 mlまでの抽出に対応した製品も取り寄せ可能です。お気軽にお問い合わせください。

血漿、血清中のsmall RNAの抽出・精製

NucleoSpin® miRNA Plasma

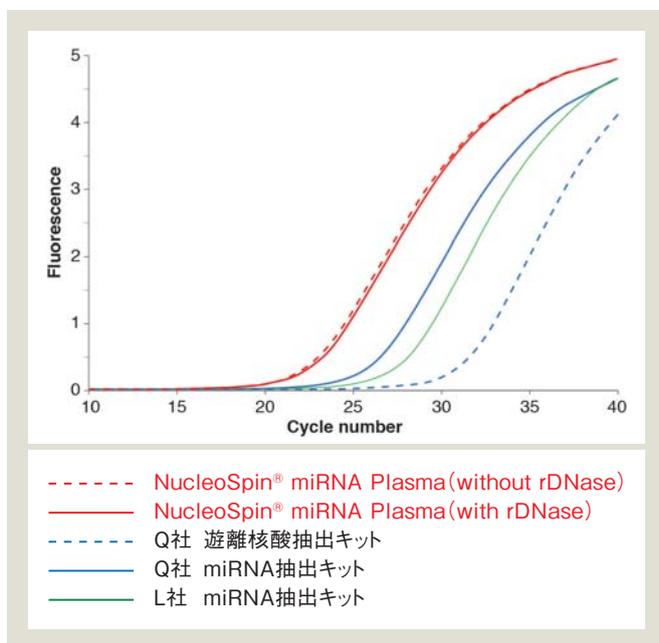


- ★血漿、血清から15~1,000塩基のRNAを精製可能
- ★オンカラムDNase処理によりDNAを除去

・血漿中の疾患関連マーカーの検出

血漿から抽出したsmall RNA中のmiRNAの検出

NucleoSpin® miRNA Plasmaを用いてヒト血漿から抽出したRNAを鋳型としてRT-qPCRを行い、miR-16を検出した。他社製品で調製されたRNAと比較してより少ないサイクル数で検出できたことから、本製品を用いたmiRNAの抽出が効率的であることが確認できた。(マッハライ・ナーゲル社比較データ)



NucleoSpin® miRNA Plasmaの使用例

- Let-7i-3p, miR-595 (疾患関連マーカー)
Oral Dis. 2013 Jan 21.

製品仕様

原理	シリカメンブレン法
形状	ミニスピナラム
サンプル量	300 µl 血漿または血清 (複数回アプライ可能、900 µlまで)
回収サイズ	<1,000 bases
溶出液量	20~50 µl
精製時間	<40分 (DNase処理無)、<70分 (DNase処理有)
結合容量	200 µg

製品リスト

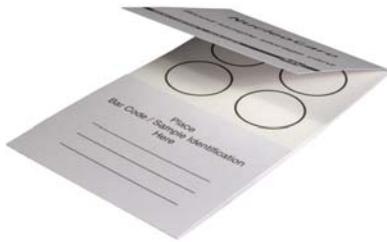
製品名	概要	容量	製品コード	価格(税別)
NucleoSpin® miRNA Plasma	<ul style="list-style-type: none"> ●血漿、血清からのsmall RNAの精製 ●オンカラムでのDNase処理可能 ●血漿中の腫瘍マーカーの検出に 	10回	740981.10	¥9,500
		50回	740981.50	¥37,500
		250回	740981.250	¥163,000

血液サンプルの保存

NucleoCard®

- ★200 μ lまでの血液を保存
- ★室温(18~25°C)で3年間保存可能

・血液サンプルの保存、輸送



NucleoCard®中の血液サンプルは、DNAの損傷、分解が抑圧されます。そのため、室温での長期保存が可能になります。

NucleoCard®保存血からのDNA抽出にはNucleoSpin® Tissue (製品コード 740952.10/.50/.250)の使用を推奨します。抽出されたDNAはqPCRなどを用いた解析に使用できます。

NucleoCard®保存血から直接PCRを行うことも可能です。

その際には、MightyAmp® for Card (製品コード R072A/B)の使用を推奨します。

■製品仕様

原理	浸透性フィルター法
形状	フィルターカード
サンプル量	≤200 μ l 血液
サンプル保存温度	18~25°C
サンプル保存期間	3年

■製品リスト

製品名	概要	容量	製品コード	価格(税別)
NucleoCard®	●血液の室温保存 ●保存した血液から調製したDNAはPCRに使用可能	10回	740403.10	¥4,900
		100回	740403.100	¥43,000



本パンフレットに掲載した核酸抽出製品はマッハライ・ナーゲル社の製品です。

- ・本パンフレット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。
- ・本パンフレット記載の価格は2013年6月20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。
- ・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。
- ・本パンフレットに記載されている会社名および商品名などは、各社の商号、または登録済みもしくは未登録の商標であり、これらは各所有者に帰属します。

販売元

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

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