ニッポン・ジーン

動物組織や動物培養細胞からの RNA 抽出キット

ISOSPIN Cell & Tissue RNA

製品名	Code No.	容量	希望納入価格（税別）
ISOSPIN Cell & Tissue RNA	314-08211	50 回用	31,500 円
	310-08213	200 回用（50 回用 ×4）	113,400 円

製品概要

本品は、スピンカラムを用いて動物組織や動物培養細胞からRNAを抽出・精製するためのキットです。カオトロピックイオン存在下でRNAがシリカへ吸着する原理を応用し、フェノールやクロロホルムなどを使用しません。また、夾雑物を遠心分離により除去する方法とシリカメンブレン上でのDNase I 処理を採用しており、約1時間で高純度のRNAを抽出・精製できます。

特　長

RNA-Seqにも適用可能な高品質なRNA

RNA-Seqに適用可能な高品質なRNAを抽出できます。

フィルターによる前処理不要

試料のホモジナイズやろ過を目的としたフィルター処理を必要としません。遠心分離により夾雑物を沈殿にして除去します。

心臓、骨格筋組織、軟骨のための改変プロトコール

心臓、骨格筋組織、軟骨など硬く繊維等が多い組織からも、改変プロトコール※1で高純度、高収量なRNAが抽出可能です。

※1 実験データ②（本紙裏面）参照

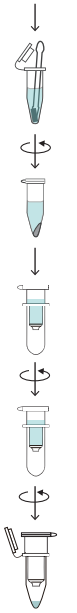
DNase I 添付（溶液品）

DNase I（RNase free）がキットに付属しています。さらに還元剤、エタノール等の別途購入も不要です。

プロトコール

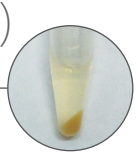
《 通常プロトコール 》

・動物培養細胞（≦6×10^6 cells）
・動物組織（≦20 mg）



① サンプルを溶解
（動物培養細胞：C Extraction Buffer
動 物 組 織：PT Extraction Buffer）

② 遠心分離（夾雑物の除去）



夾雑物の沈殿の様子
（遠心分離後）

③ 上清を回収

④ メンブレンにRNAを吸着

⑤ 洗浄

⑥ シリカメンブレン上でのDNase I 処理

⑦ 洗浄

⑧ RNAの溶出

構成品

	50回用	保存温度
PT Extraction Buffer（組織用）	30 ml × 1本	室温
C Extraction Buffer（細胞用）	30 ml × 1本	室温
PT Binding Buffer（エタノール含有）	40 ml × 1本	室温
PT Wash1 Buffer（エタノール含有）	40 ml × 1本	室温
PT Wash2 Buffer（エタノール含有）	40 ml × 1本	室温
DNase I（RNase free）※2	2,000 units × 1本	−20℃
10×DNase I Buffer ※2	1 ml × 1本	−20℃
ddWater（RNase free）	1 ml × 8本	室温
Spin Column	50 本 × 1袋	室温

※2 DNase I が添付されていない、『ISOSPIN Cell & Tissue RNA（w/o DNase I）』（Code No.318-09571）もご用意しております。

写真：200回用（50回用×4）

動物組織や動物培養細胞からの RNA 抽出キット

ISOSPIN Cell & Tissue RNA

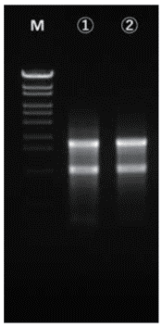
実験データ① マウス肝臓からの RNA 抽出（RNA 品質の比較）

本品とA社RNA抽出キットを用いて、マウス肝臓からRNA抽出を行った。抽出したRNAは、バイオアナライザ（Agilent Technologies社）を用いたRIN値の測定、アガロースゲル電気泳動及び吸光度測定からRNAの品質を比較した。

＜吸光度測定結果とRIN値＞

抽出キット	A260/A280	A260/A230	RNA収量 (ng/mg tissue)	RIN値 (n=2)
① A社キット	2.11	1.96	1,524	7.05
② ISOSPIN Cell & Tissue RNA	2.11	2.10	4,594	7.35

[結果] 本品を用いて高品質なRNAを抽出できていることが確認できた。



Lane①：A社
Lane②：本品

各1 μg泳動
1% Agarose S

RNA電気泳動図

実験データ② マウス心臓からの RNA 抽出（通常プロトコールと改変プロトコールの比較）

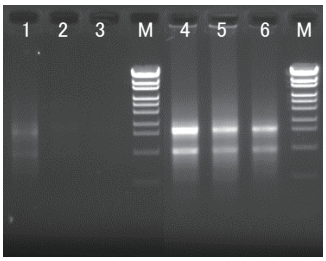
本品の通常プロトコールとProteinase Kを用いた改変プロトコールにて、各保存条件のマウス心臓（各5mg）からRNA抽出を行い、吸光度測定およびアガロースゲル電気泳動によりRNAの品質を確認した。

（注意）Proteinase Kは本キットに添付されておりません。別途ご用意ください。

Protocol	Lane	試料の保存条件※	A260/A280	A260/A230	RNA濃度 (ng/μL)	RNA収量 (ng/mg tissue)
通常	1	−20℃、14ヵ月（保存溶液中）	2.19	2.20	44.8	400.0
	2	4℃、2日（保存溶液中）	2.36	1.53	7.2	72.0
	3	−80℃、4日	2.53	1.49	3.2	29.6
改変	4	−20℃、14ヵ月（保存溶液中）	2.10	2.07	159.4	1,475.9
	5	4℃、2日（保存溶液中）	2.12	2.08	139.4	1,366.7
	6	−80℃、4日	2.12	2.14	91.7	881.7

※ 試料の保存溶液には、Gene Keeper RNA & DNA stabilization solution（Code No.319−08901）を使用

[結果] マウス心臓からのRNA抽出では、Proteinase Kを用いた改変プロトコールによって収量が改善された。



Lane1−6：サンプル各2.5 μL泳動
M：OneSTEP Marker 6（5 μL）
非変性 1% Agarose S/TAE

改変プロトコールは当社 WEBサイトをご覧ください。

Q & A

Q1 本品を用いて、RNA安定化試薬で保存した試料からRNA抽出は可能ですか？

A1 はい、可能です。Gene Keeper RNA & DNA stabilization solution（Code No.319−08901）や、RNA*later*™（Thermo Fisher社）で実績があります。

Q2 本品でmiRNAの抽出は可能ですか？

A2 本品で抽出したTotal RNAから、83 baseおよび107 baseのmiRNAをリアルタイムPCRで検出した実績があります。また、液体試料からmiRNAなどのsmall RNAを精製するためのキットとして、ISOSPIN Liquid Sample miRNA（Code No.318−09191）がございます。

・本パンフレット掲載の製品仕様や価格を予告なく変更する場合があります。
・表示価格は2026年4月現在の希望納入価格（税別）です。最新情報は弊社HPをご確認ください。

製造元 株式会社ニッポンジーン
〒930-0834 富山市問屋町二丁目7番18号
TEL：076-451-6548　FAX：076-451-6547
URL：https://www.nippongene.com

販売元 富士フイルム和光純薬株式会社
本　　社　〒540-8605　大阪市中央区道修町三丁目１番２号
東京本店　〒103-0023　東京都中央区日本橋本町二丁目４番１号
● 北海道営業所 ● 東北営業所 ● 筑波営業所 ● 横浜営業所
● 東海営業所 ● 中国営業所 ● 九州営業所
試薬URL：https://labchem-wako.fujifilm.com

20260401KM