

高分子RNA, small RNA, total RNA を効率よく単離!

RNA 抽出試薬

ISOGEN II

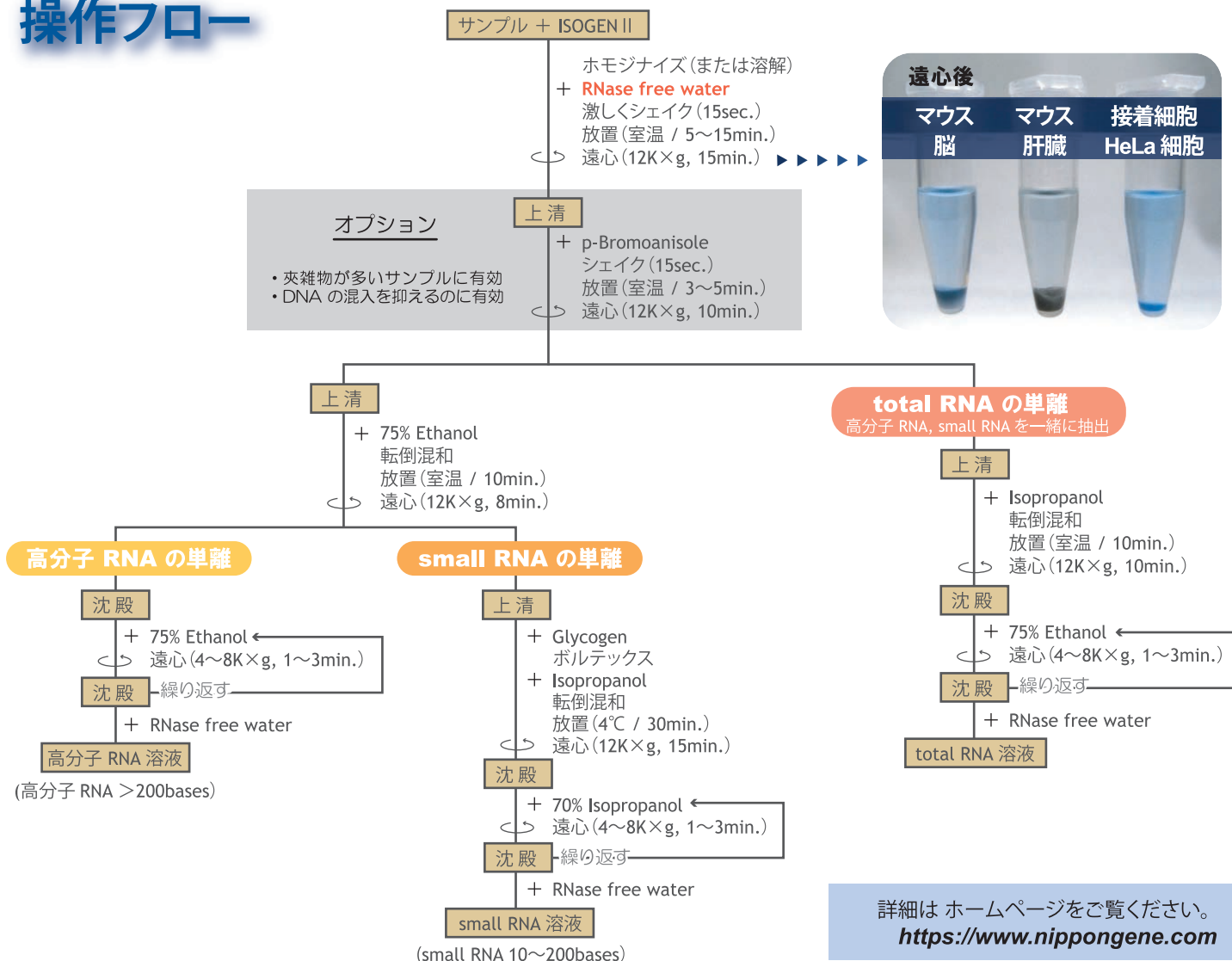
Code No.	製品名	包装単位	希望納入価格
311-07361	ISOGEN II	100 mL	¥ 28,000
317-07363		10 mL	¥ 13,000

ISOGEN II (アイソジェンII) は、動物組織および培養細胞からの total RNA および small RNA 抽出用試薬です。フェノールとグアニジンを含む均一な液体であり、細胞成分との相互作用により、シングルステップで RNA を単離できます。従来法の試薬 (ISOGEN, ISOGEN-LS) のようにクロロホルムを用いた液相分離の必要がありません。試料に ISOGEN II を加えて溶解またはホモジナイズした後、水を添加すると、DNA・タンパク質・ポリサッカライド等は沈殿(不溶化)するため、遠心分離によって除去できます。上清をエタノール沈殿・洗浄・溶解すると、高純度な RNA が単離できます。

特長

ISOGEN II は従来法のようにクロロホルムを使用しません。
その為、フェノール溶液として廃液を処理して頂けます。

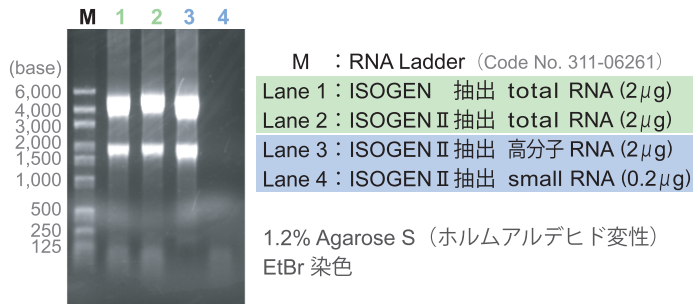
操作フロー



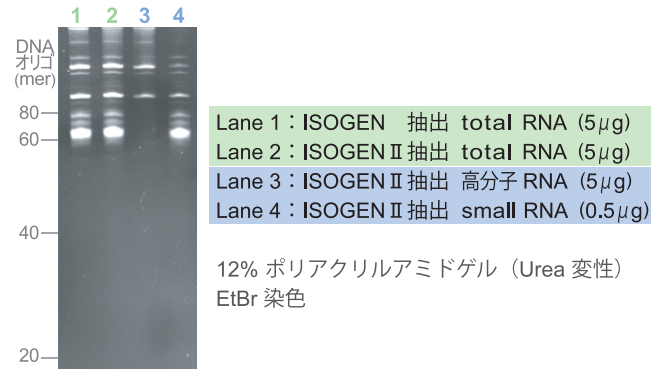
Data 1 抽出した RNA の電気泳動

ISOGEN および ISOGEN II のプロトコルに従って RNA を抽出し、電気泳動を行った。

アガロースゲル電気泳動



ポリアクリルアミドゲル電気泳動



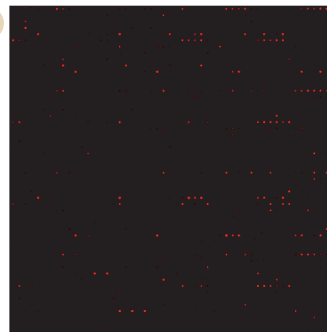
- Lane 1, 2 より **ISOGEN II は、ISOGEN と同等の total RNA が抽出できた。**
 Lane 3, 4 より **ISOGEN II は、200 bases 以上の高分子 RNA と 10~200 bases の small RNA に分画できた。**

Data 2 miRNA の検出

ISOGEN 及び ISOGEN II を用いて抽出した total RNA を、“3D-Gene” Human miRNA Oligo chip (東レ株式会社) にて解析した。

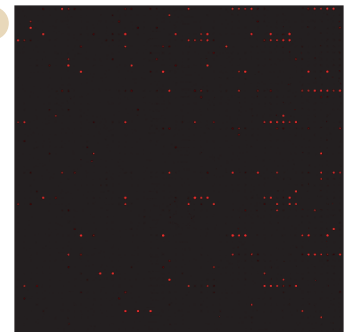
- Lane 1 より **ISOGEN よりも ISOGEN II の方が miRNA を、より抽出できた。**

ISOGEN



有効スポット数：638 miRNA

ISOGEN II



有効スポット数：688 miRNA

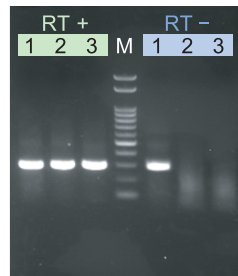
Data 3 RT-PCR

ISOGEN 及び ISOGEN II を用いて HeLa 細胞から抽出した RNA を鋳型とし、RT-PCR で β -actin 遺伝子を検出した。同時に、RT 反応を行わないコントロール実験も行った。

PCR 条件

95 $^{\circ}$ C	5min.	} \times 40 Cycles
95 $^{\circ}$ C	30sec.	
55 $^{\circ}$ C	30sec.	
72 $^{\circ}$ C	5min.	

ISOGEN



ISOGEN II



- 1 : 鋳型 RNA 量 500 ng
2 : 鋳型 RNA 量 100 ng
3 : 鋳型 RNA 量 20 ng
M : Gene Ladder 100 (Code No. 316-06951)

- Lane 1 より **ISOGEN II で抽出した RNA は、ISOGEN で抽出した RNA に比べて DNA の混入量が少ないことが確認された。**

Data 4 RNA 収量の目安

プロトコル「高分子 RNA の単離」および「total RNA の単離」で得られる RNA の収量の目安は次の通りであった。

試料		高分子 RNA の単離	total RNA の単離
組織	肝臓	5~7 μ g RNA/mg tissue	6~8 μ g RNA/mg tissue
	腎臓、脾臓	3~4 μ g RNA/mg tissue	3~4 μ g RNA/mg tissue
	骨格筋、脳、肺	0.5~1.5 μ g RNA/mg tissue	0.5~1.5 μ g RNA/mg tissue
	胎盤	1~3 μ g RNA/mg tissue	1~3 μ g RNA/mg tissue
培養細胞	上皮細胞	5~8 μ g RNA/ 10^6 cells	5~10 μ g RNA/ 10^6 cells
	繊維芽細胞	3~5 μ g RNA/ 10^6 cells	4~6 μ g RNA/ 10^6 cells

製造元 **株式会社ニッポンジーン**

〒930-0834 富山市間屋町二丁目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 TEL : 06-6203-3741 (代表)
東京本店 〒103-0023 東京都中央区日本橋本町二丁目4番1号 TEL : 03-3270-8571 (代表)
フリーダイヤル 0120-052-099 フリーファックス 0120-052-806