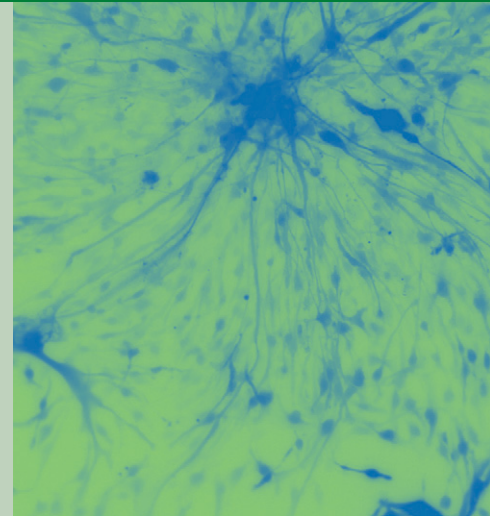


조직·배양 세포로부터의 RNA 추출 시약

RNAiso

TaKaRa Code 9105/9107



제품설명

RNAiso는 동식물의 조직이나 배양 세포로부터 간편하고 신속하게 RNA를 분리할 수 있는 total RNA 추출 시약이다. RNAiso 용액에서 조직이나 세포를 파쇄(homogenizer) 한 후, 파쇄액(homogenate)에 chloroform을 첨가하여 잘 혼합하고 원심분리하여 세 층으로 분리한다. 윗부분의 투명한 상층에는 RNA가, 반고체의 중간층에는 DNA가 포함되어 있고, 황색을 나타낸 아래 유기용매층에는 단백질, 당당, 지방산, cell debris와 소량의 DNA가 포함되어 있다. 윗부분의 투명한 상층을 취하여 isopropanol 침전으로 total RNA를 회수한다.

본 제품을 이용하면 약 1시간만에 total RNA를 추출할 수 있다. 분리된 total RNA는 intact인 상태이며, DNA나 단백질이 거의 포함되어 있지 않기 때문에, RT-PCR*, Northern blot 분석, mRNA의 분리 및 *in vitro* translation 반응 등에 이용할 수 있다.

* RT-PCR에 이용할 경우에는 미량의 genomic DNA가 혼입되어 있더라도 결과에 영향을 주기 때문에 사용전에 DNase I(RNase-free)(TaKaRa Code 2215A/B)을 처리하시기 바랍니다.

보존

4°C, 차광 보존

수송

실온

[본 제품 이외에 필요한 시약]

- * Chloroform
- * Isopropanol
- * 75% 에탄올[DEPC H₂O를 이용해 조제]
- * RNase-free water

RNAiso 사용량의 기준

샘플의 종류와 양	RNAiso 사용량(ml)
10 cm ² 의 adhesion cell	1~2
5 × 10 ⁶ ~1 × 10 ⁷ 개의 floating cell	1
100 μl의 백혈구	2
50~100 mg의 조직 세포	
· 비교적 RNA 추출이 용이한 조직	1
· 고순도의 RNA 추출이 어려운 조직 (간, 비장, 뼈 및 연골 등)	2
15~30 mg의 식물	1
100 μl의 whole blood	1

RNAiso에 의한 표준적인 total RNA 추출량

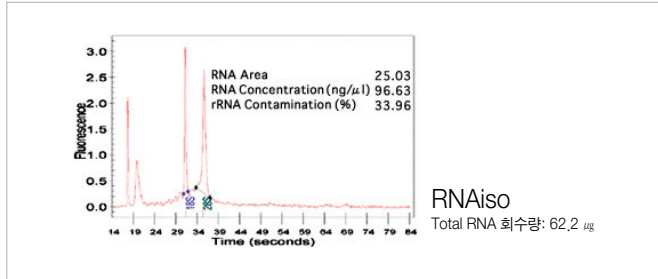
조직 재료	시료량	Total RNA 추출량
간	1 g	약 5,000 μg
신장	1 g	약 3,000 μg
골격근	1 g	약 1,500 μg
뇌	1 g	약 1,500 μg
HL-60배양 세포	1 × 10 ⁷ 개	약 100 μg
담배잎	1 g	약 1,000 μg
백혈구 세포	1 × 10 ⁷ 개	약 100 μg
전혈	1 ml	15~20 μg

Application

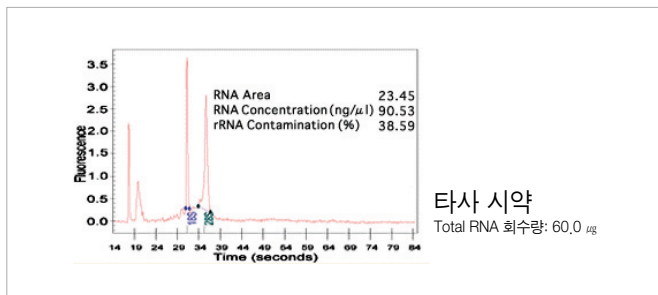
각종 샘플로부터 추출한 total RNA의 Agilent 해석

<타사 추출 시약과 비교>

(1) 동결 보존 mouse brain(조직 50 mg + 추출 시약 1 ml)

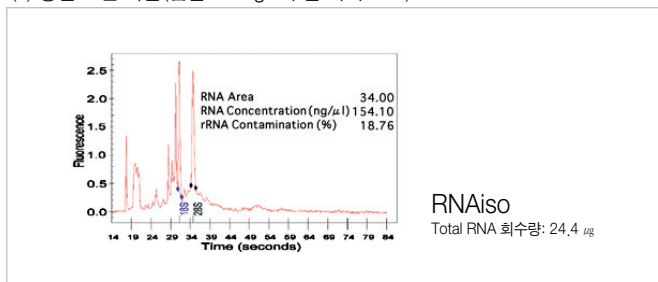


Fragment	Name	Start_Time(secs)	End_Time(secs)	Area	%_of_total_Area
1	18S	30.80	31.85	3.38	13.50
2	28S	33.73	37.02	5.12	20.46

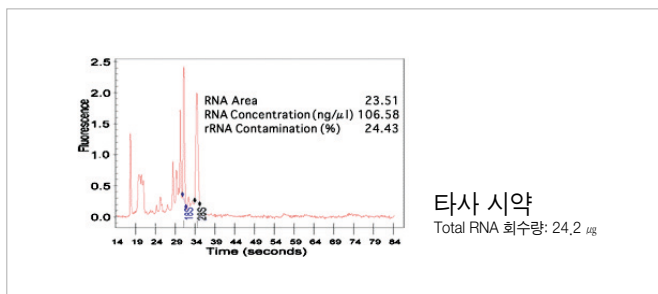


Fragment	Name	Start_Time(secs)	End_Time(secs)	Area	%_of_total_Area
1	18S	30.89	31.79	3.54	15.09
2	28S	33.88	36.70	5.51	23.50

(2) 동결 보존 식물(샘플 50 mg + 추출 시약 1 ml)

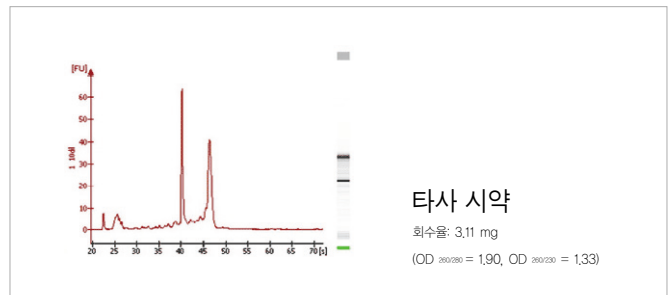
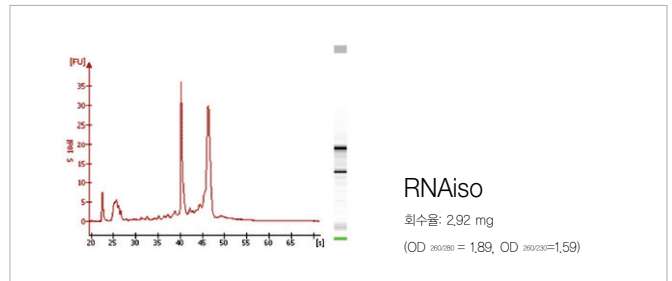


Fragment	Name	Start_Time(secs)	End_Time(secs)	Area	%_of_total_Area
1	rRNA	30.80	31.75	3.02	8.88
2	rRNA	34.15	35.35	3.36	9.88

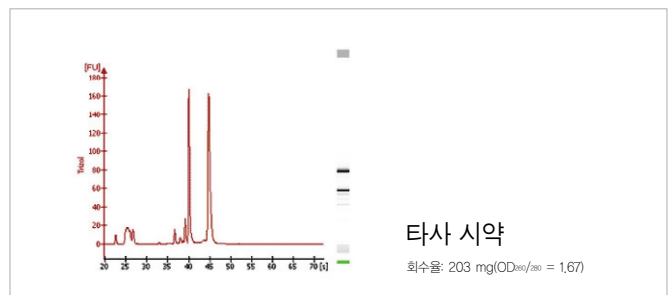
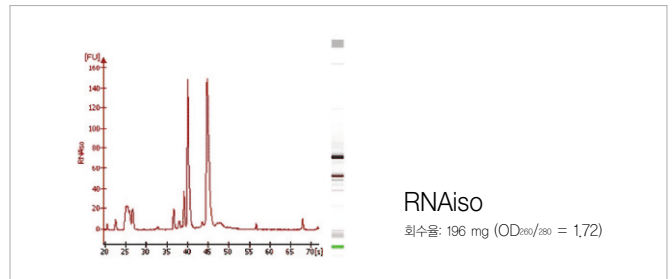


Fragment	Name	Start_Time(secs)	End_Time(secs)	Area	%_of_total_Area
1	rRNA	30.80	31.70	2.65	11.28
2	rRNA	33.90	35.15	3.09	13.15

(3) Mouse liver(동결 보존) 약 0.5g로부터의 total RNA의 회수



(4) Arabidopsis 약 1g으로부터 회수한 total RNA



관련제품

제품명	Size	TaKaRa Code
Protein and RNA Extraction Kit for mammalian cells(PAREx kit)	50회분	MK700