

「核酸／蛋白质抽提・纯化」



第5章 目录	5-1
→ 按用途分类的产品流程图	5-2
→ 关于核酸抽提	5-3
→ 核酸纯化（磁珠法）	
MagExtractor -Genome-	5-4
MagExtractor -Plant Genome-	5-5
MagExtractor -RNA-	5-6
MagExtractor -Viral RNA-	5-8
MagExtractor -Plasmid-	5-9
MagExtractor -PCR & Gel Clean up-	5-10
→ 纯化用仪器	
Magical Trapper	5-11
Handy Pestle	5-12

INDEX

{ 按用途分类的产品流程图 }

核酸高效率的纯化

磁珠法基因组 DNA 抽提试剂盒

高效率基因组 DNA 抽提试剂盒 → (5-4 页)

- MagExtractor -Genome-
- KOD -Plus- / KOD -Plus- Ver.2
- KOD -Plus- Neo

高效率植物基因组 DNA 抽提试剂盒 → (5-5 页)

- MagExtractor -Plant Genome-



磁珠法质粒抽提试剂盒

高效率质粒抽提试剂盒 → (5-9 页)

- MagExtractor -Plasmid-

磁珠法 DNA fragment 抽提试剂盒

高效率 DNA 抽提试剂盒 → (5-10 页)

- MagExtractor -PCR & Gel Clean up-

磁珠法 RNA 抽提试剂盒

高效率 Total RNA 抽提试剂盒 → (5-6 页)

- MagExtractor -RNA-

高效率病毒 RNA 抽提试剂盒 → (5-8 页)

- MagExtractor -Viral RNA-

磁珠分离

磁珠分离台架 → (5-11 页) • Magical Trapper



关于核酸抽提

1. 利用硅胶载体 (silica carrier) 进行核酸抽提

很久以前我们就知道，在胍盐等离液盐（蛋白质变性剂）存在条件下，核酸会被硅胶表面吸附的现象。本公司利用带有硅胶涂层的磁珠可吸附核酸的现象研发了一系列核酸抽提试剂盒。该系列核酸抽提试剂盒，主要通过吸附用buffer成分的最优化，可选择性地吸附、纯化各种成分。而且，使用该系列试剂盒，无需借助苯酚等有害试剂，可减轻废液处理问题的负担。

磁硅珠通过磁珠架即可迅速抽提，无需离心分离等步骤。

同时，有低成本、高性价比的优点。

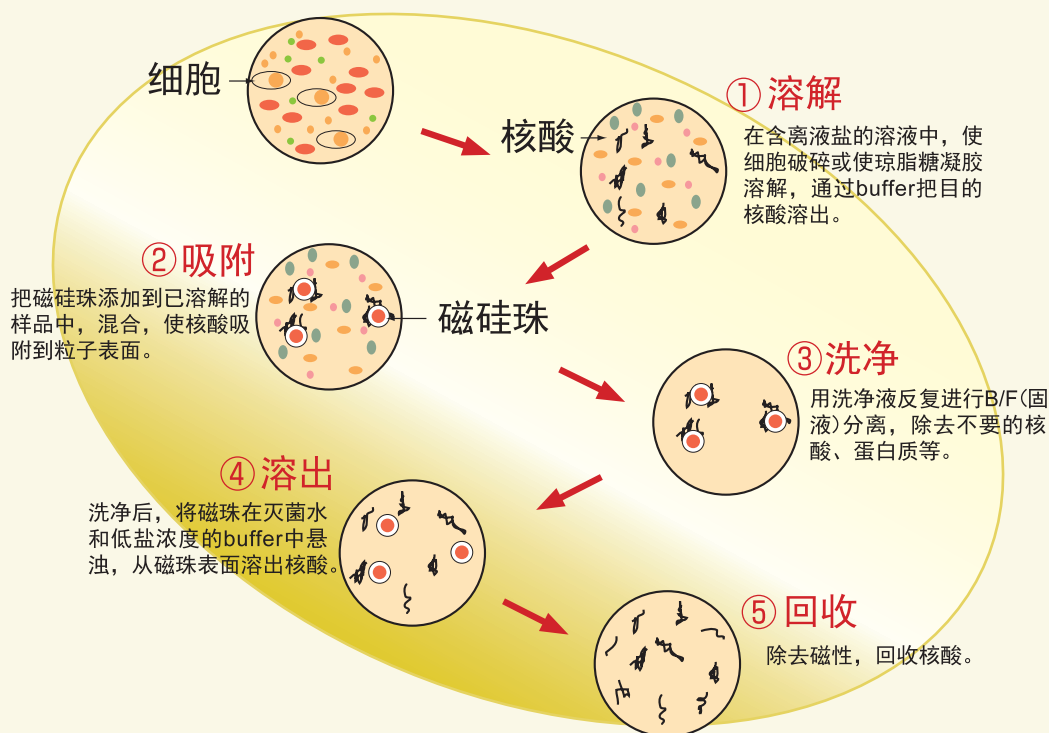


图1 利用磁硅珠进行核酸抽提的原理

使用磁珠高效率的基因组 DNA 抽提试剂盒。可从全血中抽提。

高效率基因组 DNA 抽提试剂盒

MagExtractor -Genome-

Code: NPK-101 100次份 ¥800

< 大包装请询价 >

本试剂盒是用来从血液和培养细胞等生物样品中抽提高纯度基因组 DNA 的试剂盒。



产品内容:

溶解·吸附液
洗净液
磁珠

※除试剂盒以外还需要准备以下的试剂。

灭菌水
EtOH

保存条件:

4°C

参考文献:

- 1) B. Vogelstein and D. Gillespie, *Proc. Natl. Acad. Sci. USA*, **76**:615-619 (1979)
- 2) R. Boom et al., *J. Clin. Microbiol.*, **28**:495-503 (1990)

备注:

MagExtractor 试剂盒系列中包含的磁珠因为组成成分各有不同, 不能与其他的试剂盒中的磁珠混用。

→ 特征

① 适用于各种不同来源的样品

能从全血、动物培养细胞、动物组织、mouse tail 中抽提出基因组 DNA。

② 可简便地在短时间内完成抽提

其基本原理是利用磁珠对基因组 DNA 的吸附性, 能简便地在短时间内抽提出基因组 DNA。

从血液抽提 DNA 的时候, 可以直接把全血作为样品进行使用。

③ 安全

无需使用苯酚/氯仿等有害溶剂, 所以不会产生废液处理的问题。

④ 可以纯化出高纯度的基因组 DNA

用本试剂盒抽提出的基因组 DNA, 几乎不包含 RNA 和蛋白质等杂质, 可直接用于各种实验。

→ 用途: 从全血、动物培养细胞、动物组织、mouse tail 中抽提基因组 DNA

→ 说明

利用磁珠能吸附破碎溶液中的基因组 DNA 的原理来回收 DNA。无需借助苯酚等有害的试剂来进行除蛋白操作和乙醇沉淀·高速离心分离操作, 就能简便地抽出基因组 DNA。回收的基因组 DNA 可以直接用于 PCR 和其他的酶反应中。

本试剂盒除可与核酸自动抽提装置「MFX 系列」组合使用外, 还可与磁珠分离台架一起使用, 作为进行 B/F(固液)手动分离时的试剂盒。

在血液抽提时, 因为是直接从全血中抽提基因组 DNA, 所以不必进行以往所需的白血球分离步骤。

主要对应样品	得率	A _{260/280}
血液	2 μg/100 μl 全血	1.8 ± 0.1
培养细胞	3 μg/5 × 10 ⁶ cell (HeLa)	
组织	5 μg/5mg 组织 (猪精巢)	
mouse tail	3 μg/2mm tail	

※得率根据样品的种类和状态不同会有所差异。

→ 相关产品

① 磁珠分离用台架

Magical Trapper	MGS-101	1 个	¥1,000	→ 5-11 页
② MagExtractor 系列				
MagExtractor -RNA-	NPK-201F	100 次份	¥2,600	→ 5-6 页
MagExtractor -Plasmid-	NPK-301	500 次份	¥2,200	→ 5-9 页
MagExtractor -Viral RNA-	NPK-401F	100 次份	¥1,600	→ 5-8 页
MagExtractor -Plant Genome-	NPK-501	100 次份	¥1,600	→ 5-5 页
MagExtractor -PCR & Gel Clean up-	NPK-601	200 次份	¥1,200	→ 5-10 页

使用磁珠高效率的植物基因组 DNA 抽提试剂盒。

高效率植物基因组 DNA 抽提试剂盒

MagExtractor -Plant Genome-

Code: NPK-501

100次份 ¥1,600

本试剂盒是用来从叶子、种子等植物组织和植物培养细胞等植物样品中抽提高纯度的基因组 DNA 的试剂盒。回收的 DNA 可以直接用于 PCR 等酶反应中。

→ 特征

① 高效率

可以从叶子、种子等组织和培养细胞等植物样品中抽提出高纯度的基因组 DNA。与其他公司的试剂盒相比，本试剂盒即使从少量的样品中也能抽提出 DNA。

② 简便·短时间

其基本原理是利用磁珠对基因组 DNA 的吸附性，能简便地在短时间内抽提出基因组 DNA。

③ 可进行高纯度的 DNA 抽提

用本试剂盒抽提出的基因组 DNA，几乎不含 RNA 和蛋白质等杂质，可直接使用于 PCR 等的酶反应中。

→ 用途：从植物培养细胞、植物组织中抽提基因组 DNA

→ 说明

本试剂盒是利用磁珠能吸附破碎溶液中的基因组 DNA 的原理来回收 DNA。无需借助苯酚等有害的试剂来进行除蛋白操作和乙醇沉淀·高速离心分离操作，就能简便地抽提出基因组 DNA。

本试剂盒除可与核酸自动抽提装置「MFX 系列」组合使用外，还可与磁珠分离台架一起使用，作为进行 B/F (固液) 手动分离的试剂盒。

样 品	得 率	$A_{260/280}$
烟草 (叶子)	3~5 μ g/100mg	1.8 \pm 0.1
烟草 (培养细胞)	2~3 μ g/100mg	
水稻 (叶子)	3~5 μ g/100mg	
拟南芥 (叶子)	1 μ g/100mg	
西红柿 (叶子)	3 μ g/100mg	
南瓜 (叶子)	3 μ g/100mg	
玉米 (叶子)	3~4 μ g/100mg	
大豆 (冷冻干燥)	2 μ g/25mg	

※ 得率根据样品的种类和状态不同会有所差异。

产品内容:

溶解液 *
吸附液
洗净液
磁珠

* 若在溶解液中发现析出物，请在 50°C 下把析出物溶解后再在室温下进行保存。

※ 除试剂盒以外还需要准备以下的试剂。

灭菌水
EtOH
氯仿
3- 甲基丁醇

※ 试剂在使用前的温度必须回至室温左右。

保存条件:

溶解液 室温
其他 4°C

备注:

MagExtractor 试剂盒系列中包含的磁珠因为组成成分各有不同，不能与其他的试剂盒中的磁珠混用。

→ 相关产品

① 磁珠分离用台架

Magical Trapper	MGS-101	1 个	¥1,000	→ 5-11 页
② MagExtractor 系列				
MagExtractor -Genome-	NPK-101	100 次份	¥800	→ 5-4 页
MagExtractor -RNA-	NPK-201F	100 次份	¥2,600	→ 5-6 页
MagExtractor -Plasmid-	NPK-301	500 次份	¥2,200	→ 5-9 页
MagExtractor -Viral RNA-	NPK-401F	100 次份	¥1,600	→ 5-8 页
MagExtractor -PCR & Gel Clean up-	NPK-601	200 次份	¥1,200	→ 5-10 页

使用磁珠高效率的 Total RNA 抽提试剂盒。

高效率 Total RNA 抽提试剂盒

MagExtractor -RNA-

Code: NPK-201F

100次份 ¥2,600

本试剂盒是利用磁珠从血清·血浆中抽提高纯度的病毒 RNA 的试剂盒。抽提的病毒 RNA 可直接用于 PCR 等反应中。



产品内容:

溶解·吸附液
洗净液 I *
洗净液 II *
溶出液
磁珠

* 洗净液 I、II 在使用前必须回至室温左右。

保存条件:

4°C

参考文献:

- 1) B. Vogelstein and D. Gillespie, *Proc. Natl. Acad. Sci. USA*, **76**:615-619 (1979)
- 2) R. Boom et al., *J. Clin. Microbiol.*, **28**:495-503 (1990)

备注:

MagExtractor 试剂盒系列中包含的磁珠因为组成成分各有不同, 不能与其他的试剂盒中的磁珠混用。

基本反应条件:

< 培养细胞的前处理 >
细胞 $\leq 1 \times 10^6$ cells
溶解·吸附液 700 μ l

仔细搅拌
vortex 30sec.
室温 10~15min.

< 组织的前处理 >
用液氮对组织 (≤ 30 mg) 进行冻结处理

↓
加入:
溶解·吸附液 (冰中冷却) 750~900 μ l

置于冰上, 匀浆
vortex 30~60sec.
离心、回收上清液
室温 10~15min.

< 酵母的前处理 >
酵母菌体: 用金属取菌棒从 0.5ml 培养液或菌落中提取少量后, 再放入 50 μ l 预冰冷的 Zymolyase 中混合。

37°C 5~20min.

↓
加入:
溶解·吸附液 (冰中冷却) 700 μ l

→ 特征

① 适合于各种样品

能从培养细胞、动物组织、酵母等中抽提出 Total RNA。Total RNA 中主要包含 rRNA 和 mRNA。

② 简便·短时间

其基本原理是利用磁珠对 Total RNA 的吸附性, 能简便地在短时间内抽提出 Total RNA。

③ 可以进行高纯度的 Total RNA 抽提

用本试剂盒抽提出的 Total RNA, 几乎不包含 DNA 和蛋白质等杂质, 可直接用于 RT-PCR 等的酶反应中。

→ 用途: 从培养细胞、动物组织、酵母等中抽提 Total RNA

→ 说明

本试剂盒是利用磁珠能吸附裂解溶液中的 Total RNA 的原理来回收 Total RNA, 无需再借助苯酚等有害的试剂来进行除蛋白操作和乙醇沉淀操作·高速离心分离操作 (AGPC 法), 就能简便地抽提出 Total RNA。

本试剂盒除可与核酸自动抽提装置「MFX 系列」组合使用外, 还可与磁珠分离台架一起使用, 作为进行 B/F (固液) 分离的手动试剂盒。

主要对应样品	样品	得率	纯度 ($A_{260/280}$)
培养细胞	$\sim 5 \times 10^6$ cells	$\sim 10 \mu\text{g}/10^6$ cell	1.9 \pm 0.1
组织	~ 30 mg	$\sim 15 \mu\text{g}/30$ mg	
酵母	~ 10 O.D. (660nm) 从 0.5ml 培养液回收的细胞	$\sim 20 \mu\text{g}/5$ O.D.	

※ 根据样品的种类及培养、保存条件等不同, RNA 的得率会发生变动。

→ 步骤

本试剂盒根据以下步骤可抽提出高纯度的 total RNA。

- ① 首先在样品中加入含有离液盐的溶解·吸附液, 以便把样品中的细胞进行溶解。
- ② 通过添加、混合磁珠来把样品中的 RNA 吸附到硅胶的表面。
- ③ 使用 2 种洗净液将磁珠洗净, 除去蛋白质、DNA、盐等。
- ④ 使用灭菌水或低盐浓度的缓冲液等, 从磁珠中把 RNA 溶出, 再进行回收。

→ 几点建议

① B/F 分离

使用本试剂盒手工操作时, 若使用磁珠分离专用台架 *Magical Trapper* (→ 5-11 页) 会使操作更简便。也可用简易台式离心机来代替磁珠分离专用台架以进行 B/F 分离。



2 从血液中抽提 RNA

抽提全血时，必须先进行白血球的 Ficoll 离心分离等的操作。

3 抽提时要使用的样品量

过多的样品可能会降低回收率。建议使用适度的样品量。

4 从组织中抽提

从组织中进行抽提的时候，不同组织会有不同的得率。从心脏、肌肉中抽提时，回收率会有所降低。

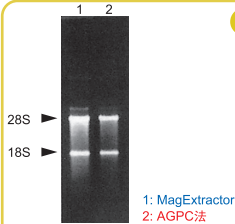
5 DNase I 处理

在进行 RT-PCR 前如果先进行 DNase I 处理，会得到更稳定的结果。

→ 结果示例

1 得率与纯度的探讨

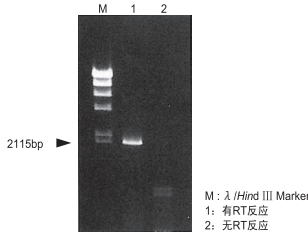
使用本试剂盒及使用一般的 RNA 抽提法 (AGPC 法) 的试剂盒，从 2×10^6 的 HL60 细胞抽提 Total RNA。结果显示使用本试剂盒的得率大致与使用 AGPC 法的得率相等。根据电泳模式及 O.D. 等测定，使用本试剂盒则几乎不混有蛋白质及 DNA 等杂质，可抽提出高纯度的 RNA。



	MagExtractor	AGPC法
得率	18 μ g	13 μ g
A _{260/280}	1.87	1.86

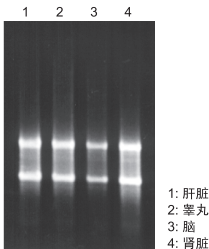
2 抽提 RNA 的 RT-PCR 示例

从 2×10^6 的 HeLa 细胞里抽提出的 Total RNA 中取出 1 μ g，以 transferrin receptor mRNA 为目的片段 (2115bp) 进行 RT-PCR。结果显示，只有在进行了逆转录反应后 transferrin receptor mRNA 才有扩增，说明即使从表达量相对较少的 transferrin receptor 中还是检测出了其表达。由此可见，用本试剂盒得到的 RNA 可用于针对各种目的片段的 RT-PCR 中。



3 从 rat 的组织中进行抽提

从 rat 的各组织中利用本试剂盒进行 Total RNA 的抽提。把 50~100mg 的组织放入液氮中，冷冻后用铁锤捣碎，再加入冰浴过的溶解·吸附液 750~900 μ l (含 2-ME)，用 pestle 充分匀浆，回收上清后放置于室温下 10min.，进行抽提。结果显示，使用本试剂盒即使从匀浆过的组织中也能抽提出高质量的 RNA。



	得率(μ g)	A _{260/280}
肝脏	10.4 μ g	2.08
睾丸	9.3 μ g	2.09
脑	5.2 μ g	2.04
肾脏	9.7 μ g	2.09

- 仔细搅拌
 - vortex 30~60sec.
 - 室温 10~15min.
 - 经过前处理的样品 700 μ l
 - 磁珠 50 μ l
 - vortex 20sec.
 - 室温 40~60sec.
 - B/F 分离
 - ↓
 - 加入:
 - 洗净液 I 600 μ l
 - vortex 10sec.
 - B/F 分离
 - ↓
 - 加入:
 - 洗净液 II 800 μ l
 - vortex 5sec.
 - B/F 分离
 - spin down, 除去上清液
 - ↓
 - 加入:
 - 溶出液 40 μ l
 - 搅拌 5sec.
 - 65°C 2min.
 - 搅拌 5sec.
 - spin down, 回收上清液
- 重复 2 次

核酸-蛋白质抽提·纯化

→ 相关产品

1 磁珠分离用台架

Magical Trapper	MGS-101	1 个	¥1,000	→ 5-11 页
-----------------	---------	-----	--------	----------

2 MagExtractor 系列

MagExtractor -Genome-	NPK-101	100 次份	¥800	→ 5-4 页
MagExtractor -Plasmid-	NPK-301	500 次份	¥2,200	→ 5-9 页
MagExtractor -Viral RNA-	NPK-401F	100 次份	¥1,600	→ 5-8 页
MagExtractor -Plant Genome-	NPK-501	100 次份	¥1,600	→ 5-5 页
MagExtractor -PCR & Gel Clean up-	NPK-601	200 次份	¥1,200	→ 5-10 页

使用磁珠高效率的血清·血浆病毒 RNA 抽提试剂盒。

高效率病毒 RNA 抽提试剂盒

MagExtractor -Viral RNA-

Code: NPK-401F

100次份 ¥1,600

本试剂盒是利用磁珠从血清·血浆中抽提高纯度的病毒 RNA 的试剂盒。抽提的病毒 RNA 可直接用于 PCR 等反应中。



产品内容:

溶解·吸附液
洗净液 I
洗净液 II
溶出液
磁珠

※试剂在使用前必须回至室温左右。若可见析出物,请在室温下把析出物完全溶解后再进行使用。

保存条件:

4°C

参考文献:

- 1) B. Vogelstein and D. Gillespie, *Proc. Natl. Acad. Sci. USA*, **76**:615-619 (1979)
- 2) R. Boom et al., *J. Clin. Microbiol.*, **28**:495-503 (1990)

备注:

MagExtractor 试剂盒系列中包含的磁珠因为组成成分各有不同,不能与其他的试剂盒中的磁珠混用。

基本反应条件:

血清或血浆 ≤300 μl
溶解·吸附液 700 μl
vortex 10sec.

加入:
磁珠 50 μl
vortex 10min.

B/F 分离
↓
加入:
洗净液 I 700 μl
vortex 10sec. ← 重复 2 次

B/F 分离
↓
加入:
洗净液 II 900 μl
vortex 10sec. ← 重复 2 次

B/F 分离
↓
spin down, 除去上清液

加入:
溶出液 55 μl

vortex 5sec.
65°C 2min.
spin down, 回收上清液

→ 特征: 从血清和血浆中抽提病毒 RNA

→ 说明

本试剂盒是利用磁珠对破碎溶液中的病毒 RNA 的吸附性,无需借助苯酚等有害的试剂来进行除蛋白操作和乙醇沉淀操作·高速离心分离操作(AGPC法),就能简便地抽提出病毒 RNA。

本试剂盒除可与核酸自动抽提装置「MFX 系列」组合使用外,还可与磁珠分离台架一起使用,作为进行 B/F(固液)分离的手动试剂盒。

→ 步骤

本试剂盒根据以下步骤可抽提出高纯度病毒 RNA。

- ①首先在样品中加入含有离液盐的溶解·吸附液,以便把样品中的病毒粒子加以溶解。
- ②通过添加、混合磁珠来把样品中的病毒 RNA 吸附到硅胶表面。
- ③使用 2 种洗净液将磁珠洗净,除去蛋白质、盐等。
- ④使用灭菌水或低盐浓度的缓冲液等,从磁珠中把病毒 RNA 溶出,进行回收。

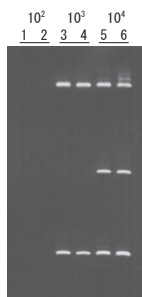
→ 几点建议

样品

反复进行过冻结/融解操作的样品回收率会降低。而且,样品中如混入 DNA,那么回收到的溶液中也可能会混入 DNA。

→ 结果示例

从血清中抽提 HCV RNA 进行 RT-PCR 的检测例



MagExtractor

A 公司试剂盒

B 公司试剂盒

使用本试剂盒和其他公司的试剂盒,同时以 HCV 阳性血清的稀释系列(10²-10⁴copies)各 100 μl 为样品,进行 RT-nested PCR 法做 HCV-RNA 的检测。结果显示,本试剂盒与 B 公司的试剂盒一样能从 10³copies/100 μl 血清中抽提出 RNA。

→ 相关产品

① 磁珠分离用台架

Magical Trapper	MGS-101	1 个	¥1,000	→ 5-11 页
-----------------	---------	-----	--------	----------

使用磁珠高效率的质粒抽提试剂盒。

高效率 Plasmid 抽提试剂盒

MagExtractor -Plasmid-

Code: NPK-301

500次份 ¥2,200

本试剂盒是用来从大肠杆菌等细菌中抽提高纯度质粒 DNA 的试剂盒。回收的质粒 DNA 可以直接用于限制性酶处理和 PCR、测序等的酶反应和转化反应中。



产品内容:

2 次悬浊液
溶解液 I *
溶解液 II
中和液
吸附液
溶出液
磁珠 I
磁珠 II
5 × Loading Dye

* 溶解液 I 中有时会出现析出物。请在室温 ~40°C 下把析出物完全溶解后再进行使用。

※除试剂盒以外还需要准备以下的试剂。
灭菌水
EtOH

保存条件:

4°C

备注:

MagExtractor 试剂盒系列中包含的磁珠因为组成成分各有不同, 不能与其他的试剂盒中的磁珠混用。

→ 特征

① 惊人的低成本

作为手动试剂盒, 每处理一个样品的成本非常低。

② 简便・短时间

其基本原理是利用磁珠对质粒 DNA 的吸附性, 能简便地在短时间内抽出质粒 DNA。

③ 安全

不必使用苯酚 / 氯仿等有害溶剂, 所以不会产生废液处理的问题。

→ 用途: 质粒 DNA 抽提

→ 说明

利用磁珠能吸附匀浆溶液中质粒 DNA 的原理来回收质粒 DNA, 无需借助苯酚等有害试剂来进行除蛋白操作和乙醇沉淀操作。而且, 能将使用高速度离心机进行的离心操作次数减到最少, 可简便地抽提出 DNA。

本试剂盒用做手动试剂盒时, 每处理 1 个样品只需花费很少的成本, 与其他公司的试剂盒相比, 价格非常合理。

本试剂盒除可与核酸自动抽提装置「MFX 系列」组合使用外, 还可与磁珠分离台架一起使用, 作为进行 B/F (固液) 分离的手动试剂盒。

主要对应样品	得 率	A _{260/280}
大肠杆菌	3~6 μg/3~9 O.D. (pUC18/JM109)	1.8±0.1

→ 相关产品

① 磁珠分离用台架

Magical Trapper	MGS-101	1 个	¥1,000	→ 5-11 页
② MagExtractor 系列				
MagExtractor -Genome-	NPK-101	100 次份	¥800	→ 5-4 页
MagExtractor -RNA-	NPK-201F	100 次份	¥2,600	→ 5-6 页
MagExtractor -Viral RNA-	NPK-401F	100 次份	¥1,600	→ 5-8 页
MagExtractor -Plant Genome-	NPK-501	100 次份	¥1,600	→ 5-5 页
MagExtractor -PCR & Gel Clean up-	NPK-601	200 次份	¥1,200	→ 5-10 页

使用磁硅珠从酶反应液和琼脂糖凝胶中简便地抽提出高纯度的 DNA 的纯化试剂盒。

高效率 DNA 片段抽提试剂盒

MagExtractor -PCR & Gel Clean up-

Code: NPK-601

200次份 ¥1,200

从酶反应后的 DNA 溶液和电泳后的琼脂糖凝胶中纯化出高纯度 DNA 片段的试剂盒。



产品内容:

吸附液
洗净液
磁珠

※除试剂盒以外还需要准备以下的试剂。
灭菌水
EtOH

保存条件:

室温

备注:

MagExtractor 试剂盒系列中包含的磁珠因为组成成分各有不同, 不能与其他的试剂盒中的磁珠混用。

→ 特征

① 从各种样品中进行提纯, 能获得良好的回收率

能从酶反应溶液和电泳琼脂糖凝胶中以平均 70% 以上得率回收高纯度的 DNA。

② 可简便地在短时间内完成抽提

其基本原理是利用磁硅珠对 DNA 的吸附性, 能简便地在短时间内抽提出 100bp~50kb 的 DNA (DNA 溶液约 5 分钟, 琼脂糖凝胶约 15 分钟)。
从琼脂糖凝胶中提纯的时候, 不需要以往进行琼脂糖融解所需的加热或水浴等步骤。

③ 安全

无需使用苯酚/氯仿等有害溶剂, 所以不会产生废液处理的问题。

④ 低成本

每处理 1 个样品只需要花费很少的成本, 非常实惠。

→ 用途

① 从酶反应后的 DNA 溶液中提纯 DNA

② 从琼脂糖凝胶 (TBE 及 TAE 凝胶) 中提纯 DNA

→ 说明

本试剂盒是用于从酶反应后的 DNA 溶液和电泳后的琼脂糖凝胶中纯化出高纯度 DNA 的试剂盒。纯化后的 DNA 中不包含蛋白质和盐等杂质, 可以直接用于 PCR 产物的测序、限制酶处理、连接反应等多种用途。

利用磁硅珠能吸附溶液中的 DNA 的原理来回收 DNA, 无需借助苯酚等有害的试剂来进行除蛋白操作和乙醇沉淀操作。高速离心分离操作, 就能简便地低成本地进行提纯。与市场上使用硅胶或 matrix 的 spin column 不同, 本产品能根据样品量来自由改变处理规模, 因而既经济又方便。

本产品可用于 PCR 反应后的引物·dNTPs 去除、BAP 处理等反应后的脱蛋白处理、电穿孔前的 DNA 样品的脱盐处理、酶反应后的缓冲液置换等多种用途。

电泳后从琼脂糖中纯化 DNA 时, 本产品使用了威力强大的离液盐来代替以往的 NaI 法来进行融解凝胶, 所以在室温下能在短时间内融解琼脂糖。

本试剂盒除可与核酸自动抽提装置「MFX 系列」组合使用外, 还可与磁珠分离台架一起使用, 作为进行 B/F (固液) 分离的手动试剂盒。

→ 相关产品

① 磁珠分离用台架

Magical Trapper	MGS-101	1 个	¥1,000	→ 5-11 页
② MagExtractor 系列				
MagExtractor -Genome-	NPK-101	100 次份	¥800	→ 5-4 页
MagExtractor -RNA-	NPK-201F	100 次份	¥2,600	→ 5-6 页
MagExtractor -Plasmid-	NPK-301	500 次份	¥2,200	→ 5-9 页
MagExtractor -Viral RNA-	NPK-401F	100 次份	¥1,600	→ 5-8 页
MagExtractor -Plant Genome-	NPK-501	100 次份	¥1,600	→ 5-5 页

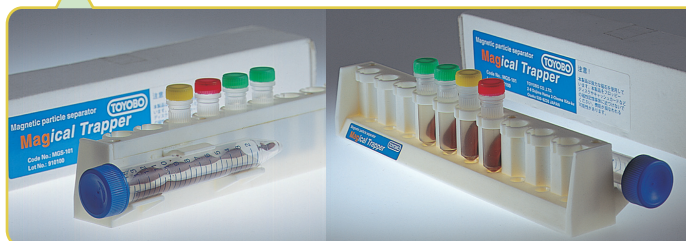
多功能、低价格的磁珠分离专用台架。

磁珠分离专用台架

Magical Trapper

Code: MGS-101

1个 ¥1,000



最适用于使用磁珠手动法抽提纯化核酸、蛋白质的磁珠分离专用台架。

产品内容:

Magical Trapper

保存条件:

室温

注意:

本产品具有强磁力，请勿靠近软盘等磁性记忆介质。

另外，使用心脏起搏器的人请勿使用。

→ 特征

① 多功能

可装入 1.5~2ml 的微型试管 (10 支)、15ml 的试管 (1 支)。试管在其中能保持稳定，保证顺利进行分离操作。

② 低价格

一体型制作，价格低廉。

③ 重量轻

与以往的台架相比，采用了轻量设计。

→ 用途：使用磁珠抽提、提纯核酸和蛋白质

→ 说明

本产品中能放置 1.5~2ml 的微型试管 (10 支)、15ml 的试管 (1 支)，能方便地对样品进行抽提和纯化。

另外，试管在台架上能保持非常稳定的状态，可顺利进行分离操作，因此要比使用台式简易离心机进行 B/F (固液) 分离简便得多。最适用于与 MagExtractor 系列核酸、蛋白质纯化试剂盒一起使用。

→ 相关产品

MagExtractor 系列

MagExtractor -Genome-	NPK-101	100 次份	¥800	→ 5-4 页
MagExtractor -RNA-	NPK-201F	100 次份	¥2,600	→ 5-6 页
MagExtractor -Plasmid-	NPK-301	500 次份	¥2,200	→ 5-9 页
MagExtractor -Viral RNA-	NPK-401F	100 次份	¥1,600	→ 5-8 页
MagExtractor -Plant Genome-	NPK-501	100 次份	¥1,600	→ 5-5 页
MagExtractor -PCR & Gel Clean up-	NPK-601	200 次份	¥1,200	→ 5-10 页

顶端具有特异构造能防止样品滑脱并高效地进行粉碎。

高效的粉碎组织

Handy Pestle

Code: HMX-301

100支

¥700

→ 特征

高效的粉碎功能

被分割成4个分叉的前端构造，与试管的形状紧密配合能有效的锁住样品，达到彻底粉碎样品的效果。与以前的乳棒相比，能更加高效、迅速地粉碎组织。

→ 用途：溶液中的组织粉碎

→ 说明

本产品是能将放在1.5ml微型试管中的组织进行迅速粉碎的一次性乳棒。从组织中抽提DNA和RNA时，必须先把组织进行粉碎（匀浆）。该乳棒前端部被分割成4个分叉，与试管的形状紧密配合能有效地锁住样品，达到彻底粉碎样品的效果。与以前的乳棒相比，能在更短的时间内粉碎组织。而且，即使样品的比重较小，样品也不会从乳棒中滑出来，因为前端4个分叉能牢牢抓住样品并进行高效的粉碎。该乳棒除与样品自动粉碎装置「HMX®-2000」组合使用外，也可作为手动使用，最适于在从组织中抽提核酸和抽提蛋白质之前的前处理中使用。



产品内容：

Handy Pestle*

* 本产品已采用电子射线进行了灭菌。

保存条件：

室温

参考文献：

1) M.Kusumoto et al., *Analytical Biochem.*, **294**:185~186(2001)

→ 相关产品

MagExtractor 系列

MagExtractor -Genome-	NPK-101	100 次份	¥800	→ 5-4 页
MagExtractor -RNA-	NPK-201F	100 次份	¥2,600	→ 5-6 页
MagExtractor -Plasmid-	NPK-301	500 次份	¥2,200	→ 5-9 页
MagExtractor -Viral RNA-	NPK-401F	100 次份	¥1,600	→ 5-8 页
MagExtractor -Plant Genome-	NPK-501	100 次份	¥1,600	→ 5-5 页
MagExtractor -PCR & Gel Clean up-	NPK-601	200 次份	¥1,200	→ 5-10 页