

## KIT DE EXTRAÇÃO E PURIFICAÇÃO DE DNA/RNA SEMI-AUTOMATIZADO

Modelo: 16-Nova-HB

### Ficha de Instruções de Uso

#### 1. Uso pretendido

O **Kit de Extração e Purificação de DNA/RNA semi-automático** é indicado para a extração automatizada de DNA/RNA a partir de amostras biológicas.

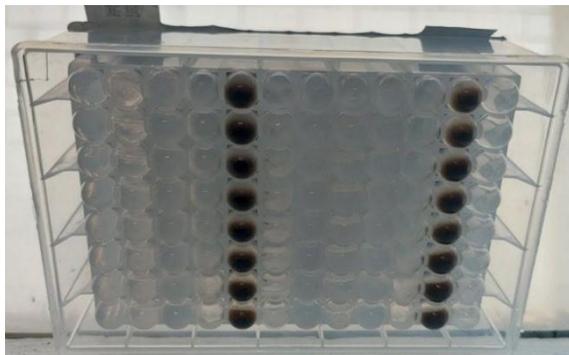
Na análise do material genético extraído deverá ser utilizado kit de biologia molecular para PCR, RT-PCR, RT-qPCR ou outros testes de biologia molecular disponíveis no mercado.

**O Kit é de uso EXCLUSIVO PARA DIAGNÓSTICO *IN VITRO*.**

#### 2. Características e Composição do Kit

O **Kit de Extração e Purificação de DNA/RNA semi-automático** é composto por uma placa descartável produzida em polipropileno com 96 cavidades (imagem 1) contendo reagentes suficientes para 16 extrações e 2 Sleeves (pentes) com 8-Strips descartáveis (imagem 2).

Imagem 1: Placa 96 cavidades com reagentes (vista inferior, e vista lateral)

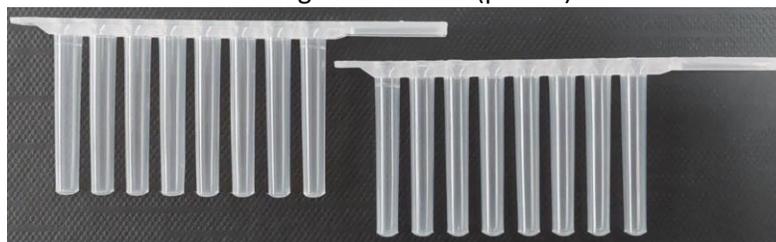


Vista inferior



Vista Lateral

Imagem 2: *Sleeves* (pentes)



#### 2.1 Especificações

A solução de lise que compõe **Kit de Extração e Purificação de DNA/RNA semi-automático** desnatura as proteínas, os contaminantes e os detritos das amostras, liberando assim os ácidos nucleicos e, em seguida, o RNA/DNA que estará em suspensão na solução será capturado pelas *beads* magnéticas (partículas magnéticas). As *beads* aderidas de RNA/DNA são capturadas por um ímã. Em uma próxima etapa, os contaminantes são removidos através de repetidos processos de lavagem. Finalmente, os ácidos nucleicos são dissociados das *beads* magnéticas e eluídos em solução apropriada.

A placa que compõe o **Kit de Extração e Purificação de DNA/RNA semi-automatizado Modelo: 16-Nova-HB** tem capacidade de processar 300 µL de amostra biológica por poço.

A distribuição dos reagentes está descrita conforme a tabela abaixo:

POÇOS	REAGENTE	VOLUME
1 e 7	Solução de lise	508µL
2 e 8	Solução de ligação	300µL
3 e 9	Solução de lavagem	400µL
4 e 10	Vazio	-
5 e 11	<i>Beads</i> (partículas) magnéticas	100µL
6 e 12	Tampão de Eluição	100µL

## 2.2 Tipos de amostras

Amostras de soro, sangue, plasma, fluidos corporais, vírus, bactérias, suspensões de células de fezes e tecidos biológicos previamente tratados e homogeneizados e de amostras colhidas em cotonetes acondicionados em solução conservante podem ser trabalhados com estes insumos.

## 3. Armazenamento e transporte

Transportar e armazenar entre 2°C e 8°C.

## 4. Validade

O **Kit de Extração e Purificação de DNA/RNA semi-automatizado Modelo: 16-Nova-HB** tem validade de 12 meses quando mantido fechado e armazenado corretamente.

## 5. Informação de Segurança

- Sempre que estiver trabalhando com soluções químicas e amostras biológicas, EPIs são necessários conforme normas de segurança regulamentadas.
- Depois de receber o *kit* verificar se as embalagens dos componentes estão danificadas ou se há vazamento dos líquidos. Caso estiverem danificados ou com vazamento, usar luvas e óculos de proteção e entrar em contato com NOVA BIOTECNOLOGIA para informações sobre o correto descarte.
- Não usar componentes danificados, pois eles podem gerar baixo rendimento.
- Sempre trocar as ponteiros entre as transferências de líquidos para evitar a contaminação cruzada.
- Não misturar componentes de kits diferentes, se não forem do mesmo lote.
- Este *kit* deve ser usado apenas por pessoal treinado.
- Armazenar o kit em condições próprias para uso em laboratório.
- Contaminações causadas pelos resíduos são raríssimas, mas não podem ser completamente descartadas. Portanto, os resíduos devem ser considerados como material infeccioso e devem ser manuseados de acordo com as normas de segurança regulamentadas.
- Caso sejam necessárias mais informações a respeito do produto, favor entrar em contato com a NOVA BIOTECNOLOGIA.

## 6. Procedimento

### 6.1. Preparação das amostras

- Sangue total: utilizar 100 µL de sangue com anticoagulante.
- Soro e plasma: utilizar 200 µL da amostra.
- Tecidos: 100mg de amostra de tecido devem ser ressuspensos em 1 mL de solução salina para posterior trituração mecânica, centrifugar o material em 7.000 rpm durante 5 minutos. Trabalhar com 300 µL de sobrenadante para o processo de extração.
- Saliva e amostras nasofaríngeas: 300µL de amostra em solução de coleta diretamente na solução de extração.

### 6.2. Procedimento para extração de ácidos nucleicos com uso de equipamento automatizado

- Retirar a placa Modelo: 16-Nova-HB da embalagem e remover o filme de alumínio da parte superior.
- Identificar a posição da placa Modelo: 16-Nova-HB e sempre localizar a **A1** para cima e à esquerda.
- Adicionar as amostras\* nas colunas **1 e 7** com auxílio de uma micropipeta.
- Colocar a Placa Modelo: 16-Nova-HB no robô de extração automática no compartimento apropriado, observando o perfeito encaixe no local.
- Colocar os pentes descartáveis com os *8-Strips* na canaleta apropriada, acima da placa Modelo: 16-Nova-HB no equipamento de extração.
- Fechar a porta com a placa Modelo: 16-Nova-HB perfeitamente encaixada.
- Verificar o programa que será utilizado para extração de DNA/RNA das amostras.
- O equipamento irá iniciar o procedimento.
- Retirar DNA/RNA extraído da placa que estará disponível nas colunas **6 e 12**. O RNA/DNA extraído poderá ser utilizado imediatamente ou ser armazenado de 2 a 8°C por até 12 horas.
- Após este período é recomendado armazenar a -20°C ou por longos períodos a -80°C.

\*As colunas identificadas de 1 e 7 indicam os locais onde deverão ser adicionadas as amostras (A1 a A16).

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A	A1						A9					
B	A2						A10					
C	A3						A11					
D	A4						A12					
E	A5						A13					
F	A6						A14					
G	A7						A15					
H	A8						A16					

### 7. Materiais e equipamento necessário, mas não fornecidos:

- EPI's conforme normas de segurança regulamentadas,
- Pipetas, Micropipetas,

- Ponteiros
- Centrífugas / Vórtex
- Equipamento Automatizado: HybriBio HBNP-4801A, Marca: Guangdong HybriBio Biotech Co., Ltd.
- Após a extração e purificação da amostra utilizar kit de biologia molecular para PCR, RT-PCR, RT-qPCR ou outros testes de biologia molecular disponíveis no mercado para análise do material genético.

### **8. Garantia da Qualidade**

A **NOVA BIOTECNOLOGIA** fornece garantia do produto **Kit de Extração e Purificação de DNA/RNA automatizado Modelo: 16-Nova-HB** por ela fornecido contra defeitos de produção pelo período de validade do produto, salvo especificações em contrário a constar da proposta.

- A garantia abrange defeitos de produção.

Exceções na garantia:

- Todos os produtos com defeitos oriundos de mau uso, imperícia, conservação ou armazenagem inadequada.
- Quando não for utilizado de acordo com sua finalidade de aplicação.

### **9. Informações do Fabricante**

#### **NOVA BIOTECNOLOGIA LTDA**

R. PASADENA, 235 - PARQUE INDUSTRIAL SAN JOSE  
CEP: 06.715-864 - COTIA/SP - BRASIL  
CNPJ: 24.096.423/0001-15

#### **RESPONSÁVEL TÉCNICO**

Dra. ELIZABETH CORTEZ HERRERA - CRBM 20951

### **10. Registro ANVISA**

REG.: 81867910008

### **11. Atendimento ao Consumidor**

Tel: +55 (11) 4243-2356

[www.novabiotecnologia.com.br](http://www.novabiotecnologia.com.br)

e-mail: [assessoria@novabiotecnologia.com.br](mailto:assessoria@novabiotecnologia.com.br) [sac@novabiotecnologia.com.br](mailto:sac@novabiotecnologia.com.br)

### **12. Referencias Bibliograficas**

1. Chomczynski P and Sacchi N (1987) Single step method of RNA isolation by acid guanidinium thiocyanate-phenol-chloroform extraction. Anal Biochem, 162, 156-159.
2. Chomczynski P (1993) A reagent for the single-step simultaneous isolation of RNA, DNA and proteins from cell and tissue samples. Bio Techniques, 15, 532-537.
3. Mackey K and Chomczynski P (1996) Long-Term stability of RNA isolation reagents. J NIH Res., 8,72.
4. Ausubel F M, Brent R. Kingston R E, Moore D D, Seidman J G, Smith JA and Struhl K (1999) Appendix 1, in: current Protocols in Molecular Biology, vol 2, p. A.1.5, Jon Wiley and Sons, Inc., New York, NY.
5. Chomczynski P and Mackey K (1995) Substitution of chloroform with bromochloropropane in the single-step method of RNA isolation. Anal Biochem, 222, 163-164.