

## kit de Extração EC-XTRACT

Modelo: 13-BR500-25

### Instruções de Uso

#### 1. Uso pretendido

A **Kit de Extração EC-XTRACT - Modelo: 13-BR500-25** é indicada para a extração de DNA/RNA a partir de amostras biológicas que podem ser utilizadas de acordo com as recomendações usuário.

**Rendimento: 250 extrações**

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

#### 1.1 Aplicação em Biologia Molecular

- Extração de ácido nucléico para:
  - Sequenciamento
  - RT-PCR
  - PCR
  - Reações enzimáticas

#### 2. Características do Produto

O **Ki de Extração EC-XTRACT - Modelo: 13-BR500-25** é composta por:

Componente	Quantidade de mL fornecida por frasco	Quantidade de frascos	Código
Solução de Lise	120 mL	01	13-BR500
Beads Magnéticas	4 mL	01	13-BR505
Solução de ligação	80 mL	01	13-BR502
Solução de lavagem	225 mL	01	13-BR503
Eluição	15 mL	01	13-BR504

#### 2.1 Especificações

A solução de lise que compõe o EC-XTRACT desnatura as proteínas, demais contaminantes e detritos das amostras liberando assim os ácidos nucléicos e, em seguida, o RNA/DNA que estará em suspensão na solução será capturado pelas beads magnéticas. As beads aderidas de RNA/DNA são capturadas por um ímã (rack magnética). Em uma próxima etapa, os contaminantes são removidos através de repetidos processos de lavagem. Finalmente, os ácidos nucléicos são dissociados das beads magnéticas e eluídos em tampão apropriado.

## 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

Entre 2°C e 8°C. Não Congelar.

## 4. Validade

O **Kit de Extração EC-XTRACT - Modelo: 13-BR500-25** tem validade de 12 meses quando mantido fechado e armazenado corretamente.

## 5. Informação de Segurança

- O kit EC-XTRACT é destinado exclusivamente às práticas de laboratório, com a finalidade de purificação de DNA/RNA viral em rack magnética. Seu uso indevido ou diferente à finalidade é de responsabilidade exclusiva do usuário.
- Sempre que estiver trabalhando com soluções químicas e amostras biológicas, EPIs são necessários conforme normas de segurança regulamentadas.
- Evite o contato dos reagentes com os olhos, pele e roupa. Em caso de contato, lave abundantemente a região de contato com água corrente. Se o contato causar alguma reação alérgica ou efeito adverso, procure um médico.
- Depois de receber o *kit* verificar se as embalagens dos componentes estão danificadas ou se há vazamento dos líquidos. Se os frascos de tampões estiverem danificados ou com vazamento, usar luvas e óculos de proteção quando descartar os frascos para evitar acidentes.
  - 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 os químicos e plásticos 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:

- Amostras de sangue total: utilizar 100 µL de sangue com anticoagulante para extração.
- Soro e/ou plasma: utilizar 200 µL da amostra para extração.

- Tecidos: 100 mg de amostra de tecido devem ser diluídos em 1 mL de solução salina para posterior trituração mecânica, centrifugar o material em 7.000 rpm durante 5 minutos. Trabalhar com o sobrenadante para o processo de extração.
- Saliva e amostras nasofaríngeas: 300 µL de amostra em solução de coleta diretamente na solução de extração.
- Amostras do ambiente: amostras de superfícies com suspeita de contaminação devem ser retiradas com swab de algodão, acondicionadas em 500 µL de solução salina, centrifugadas em 7.000 rpm durante 5 minutos, trabalhar com o sobrenadante. Amostras de esgoto podem ser trabalhadas diretamente.

## 6.2 Procedimento para extração com uso de *rack* Magnética:

1. Em um microtubo de 2mL adicionar 447 µL de Solução de Lise para cada 300 µL de amostra.
2. Homogeneizar manualmente o tubo contendo as Beads magnéticas, e adicionar 15 µL, em cada microtubo com amostra.
3. Homogeneizar por 30 segundos em vortex e colocar os microtubos a 65°C por 10 minutos em banho maria, banho seco ou estufa. A cada 2 minutos, vortexar por 20 segundos.
4. Colocar o microtubo na rack magnética e deixar por 10 minutos até que as beads se prendam na parede do tubo pelo ímã da rack, deixando o sobrenadante completamente transparente.
5. Com os tubos na rack magnética e com auxílio de uma micropipeta, aspirar completamente o líquido evitando contato com as beads.
6. Retirar o microtubo da rack magnética e adicionar 300 µL de Solução de ligação.
7. Homogeneizar em vortex por 30 segundos.
8. Colocar o microtubo na rack magnética e deixar por 5 minutos até que as beads se prendam na parede do tubo pelo ímã da rack.
9. Com os tubos na rack magnética e com auxílio de uma micropipeta, aspirar completamente o líquido evitando contato com as beads.
10. Retirar o microtubo da rack magnética e adicionar 400 µL de Solução de lavagem.
11. Homogeneizar em vortex por 30 segundos
12. Colocar o microtubo na rack magnética e deixar por 5 minutos até que as beads se prendam na parede do tubo pelo ímã da rack.
13. Com os tubos na rack magnética e com auxílio de uma micropipeta, aspirar completamente o líquido evitando contato com as beads.
14. Repetir este processo de lavagem com o Solução de lavagem, do passo 10 a 13, por mais uma vez.
15. Com os microtubos na rack magnética, colocar a rack com os microtubo para baixo (rack deve ficar de lado) aguardar por 5 minutos a evaporação total dos líquidos residuais.
16. Observação: não deixar mais do que o tempo recomendado, pois as beads poderão ficar aderidas entre si, favorecendo uma perda de rendimento para a etapa posterior.
17. Retirar o tubo da rack magnética sem resíduos de líquido, adicionar 50 µL do Eluição.
18. Homogeneizar por 15 segundos.
19. Recolocar o tubo na rack magnética e deixar a solução por 2 minutos.
20. Retirar o líquido com o DNA/RNA extraído e transferir o líquido para um novo microtubo.

O RNA/DNA extraído deverá 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.

### **8. Equipamento, reagentes e insumos necessário, mas não fornecidos**

O EC-XTRACT pode ser utilizado manualmente ou alternativamente em equipamentos de extração de ácidos nucleicos automatizados:

- Para uso manual é necessária a aquisição de uma rack magnética para microtubos de 1,7 mL.
- Para uso em sistemas automatizados os componentes fornecidos podem ser distribuídos nas placas deep well específicas de cada equipamento:
  - Workstation para PCR, micropipetas de volume variável (0,5 a 1000 µL).
- Insumos: Microtubos de 1,0 a 2,0 uL, 0,2 µL, ponteiras (0,5 a 1000 µL).

### **9. Garantia da Qualidade**

A **NOVA BIOTECNOLOGIA** fornece garantia do produto **Kit de Extração EC-XTRACT Modelo: 13-BR500-25** por ela revendidos 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.

### **10. 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 20.951/1

### **11. Registro ANVISA**

REG.: 81867910005

### **12. 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)