

Memorial Técnico

Produto: Anticorpo Anti-Eritropoietina Humana (Human Erythropoietin / EPO Antibody)

Número de catálogo: AB-286-NA

Fabricante: R&D Systems (Minneapolis, EUA)

1. Identificação do Produto

- Nome comercial:** Human Erythropoietin (EPO) Antibody
- Código do fabricante:** AB-286-NA
- Fornecedor internacional:** R&D Systems
- Forma de apresentação:** Pó liofilizado (lyophilized)
- Origem do imunógeno:** Eritropoietina humana recombinante, produzida em células CHO

2. Natureza e Especificações Técnicas

- Tipo de anticorpo:** Policlonal de coelho (Rabbit IgG)
- Purificação:** Realizada por Protein A/G
- Conjugação:** Produto não conjugado (sem marcador químico)
- Endotoxina:** Inferior a 0,10 EU/ μ g de anticorpo (método LAL)
- Formulação:** Produto liofilizado a partir de solução filtrada (0,2 μ m) em PBS estéril com trealose
- Reconstituição:** Recomenda-se diluição a 1 mg/mL em PBS estéril

3. Aplicações e Desempenho

- Reatividade:** Reconhece especificamente a eritropoietina humana (EPO)
- Aplicações validadas:**
 - ELISA direto
 - Western blot
 - Imunohistoquímica (IHC)
 - Neutralização biológica de atividade de EPO
- Exemplo de uso em IHC:** Detecção em tecido renal humano (túbulos contornados), incubação de 15 μ g/mL por 1 hora a 25 °C, seguido de detecção com anticorpo secundário HRP.

- **Neutralização (ND₅₀):** < 3 µg/mL em presença de 0,2 unidades/mL de EPO recombinante
-

4. Preparação, Armazenamento e Estabilidade

- **Produto liofilizado:** Estável por até 12 meses em –20 °C a –70 °C
 - **Após reconstituição:**
 - Até 1 mês entre 2–8 °C em condições estéreis
 - Até 6 meses em –20 °C a –70 °C em condições estéreis
-

5. Contexto Biológico e Justificativa Técnica

- A eritropoietina (EPO) é uma glicoproteína (~34 kDa) crítica para a eritropoiese, possuindo três sítios de glicosilação N-ligados.
 - A glicosilação é determinante para sua atividade biológica in vivo.
 - O anticorpo AB-286-NA é desenvolvido especificamente contra EPO humano recombinante, validado para aplicações analíticas e funcionais em pesquisa biomédica.
 - A sequência da EPO humana apresenta identidade parcial (75–84%) com proteínas homólogas de outras espécies, o que reforça a necessidade de uso de um anticorpo altamente específico, como o fornecido pela R&D Systems.
-

6. Conclusão

O anticorpo **AB-286-NA** apresenta características técnicas de alta especialização:

- Origem em imunógeno recombinante humano de alta pureza
- Purificação controlada por Protein A/G
- Baixíssimo nível de endotoxina (<0,10 EU/µg)
- Validação em múltiplas aplicações (ELISA, Western blot, IHC, neutralização biológica)
- Estabilidade documentada sob condições rigorosas de armazenamento