

COD 31323 1 x 20 mL	COD 31923 1 x 50 mL	COD 31031 2 x 200 mL
CONSERVAR A 2-8°C		
Reagentes para medir a concentração de ASO Só para uso <i>in vitro</i> nos laboratórios clínicos		

## ANTI-STREPTOLYSIN O (ASO)



## ANTI-ESTREPTOLISINA O (ASO) LÁTEX

### FUNDAMENTO DO MÉTODO

A anti-estreptolisina O (ASO) sérica provoca uma aglutinação das partículas de látex revestidas com estreptolisina O. A aglutinação das partículas de látex é proporcional à concentração de ASO e pode ser quantificada por turbidimetria<sup>1</sup>.

### CONTEÚDO

	COD 31323	COD 31923	COD 31031
A. Reagente	1 x 16 mL	1 x 40 mL	2 x 160 mL
B. Reagente	1 x 4 mL	1 x 10 mL	2 x 40 mL
S. Padrão	para 1 x 1 mL	para 1 x 1 mL	para 2 x 1 mL

### COMPOSIÇÃO

A. Reagente: Tampão Tris 20 mmol/L, cloreto de sódio 150 mmol/L, azida sódica 0,95 g/L, pH 8,2.

B. Reagente: Suspensão das partículas do látex sensibilizadas com estreptolisina O, azida sódica 0,95 g/L.

S. Padrão de ASO: Soro humano. A concentração da anti-estreptolisina O vem indicada na etiqueta do frasco. O valor da concentração é traçável ao material de Referência Biológico 97/662 (National Institute for Biological Standards and Control, United Kingdom).

O soro humano utilizado na preparação do padrão era negativo para o antígeno HBs e para os anticorpos anti-HCV e anti-HIV. Não obstante, o padrão deve ser tratado com precaução como potencialmente infeccioso.

### CONSERVAÇÃO

Conservar a 2-8°C.

Os Reagentes e o Padrão são estáveis até à data de caducidade indicada na etiqueta, sempre que forem conservados bem fechados e que seja evitada a contaminação durante o seu uso.

Indicações de deterioração:

- Reagentes: absorvância do banco superior a 0,900 a 540 nm.
- Padrão: Presença de humidade.

### PREPARAÇÃO DOS REAGENTES

Reagente de Trabalho: Esvaziar o conteúdo de um frasco do Reagente B num frasco do Reagente A (Nota 1). Homogeneizar. Estável 20 dias a 2-8°C.

Se desejar preparar volumes menores, misturar na proporção: 1 mL do Reagente B + 4 mL do Reagente A. Agitar o Reagente B antes de pipetar.

Padrão de ASO (S): Reconstituir o liofilizado com 1,00 mL de água destilada. Estável 1 mês a 2-8°C.

### EQUIPAMENTO ADICIONAL

- Banho de água a 37°C.
- Analizador, espectrofotómetro ou fotómetro para leituras a 540 ± 20 nm.

### AMOSTRAS

Soro recolhido através de procedimentos standard.

A anti-estreptolisina O no soro é estável 7 dias a 2-8°C.

### PROCEDIMENTO

- Pré-aquecer o Reagente de Trabalho e o instrumento a 37°C.
- Pipetar numa cuvete (Notas 1, 2):

Reagente de Trabalho	1,0 mL
Padrão (S) ou Amostra	10 µL

- Misturar e inserir a cuvete no instrumento. Pôr o cronómetro em funcionamento.
- Ler a absorvância a 540 nm depois de 10 segundos (A<sub>1</sub>) e de 2 minutos (A<sub>2</sub>).

### CÁLCULOS

A concentração da anti-estreptolisina O na amostra é calculada a partir da seguinte fórmula geral:

$$\frac{A_2 - A_1 \text{ Amostra}}{A_2 - A_1 \text{ Padrão}} \times C \text{ Padrão} = C \text{ Amostra}$$

### VALORES DE REFÊRENCIA

Soro<sup>2</sup>

Adultos: < 200 UI/mL

Crianças: < 150 UI/mL

Estes valores são dados unicamente a título orientativo; é recomendável que cada laboratório estabeleça os seus próprios intervalos de referência.

### CONTROLO DE QUALIDADE

Recomenda-se o uso dos Soros Controlo Reumático níveis I (cod. 31213) e II (cod. 31214) para verificar a funcionalidade do procedimento de medida.

Cada laboratório deve estabelecer o seu próprio programa de Controlo de Qualidade interna, assim como os procedimentos de correção no caso em que os controlos não cumpram com as tolerâncias aceitáveis.

### CARACTERÍSTICAS METROLÓGICAS

- Limite de deteção: 3 UI/mL anti-estreptolisina.
- Limite de linearidade: 800 UI/mL. Quando forem obtidos valores superiores, diluir a amostra 1/5 com água destilada e repetir a medição. A linearidade pode variar consideravelmente dependendo do instrumento utilizado.

Repetibilidade ((intra-ensaio):

Concentração média	CV	n
200 UI/mL	3,4 %	20
366 UI/mL	3,4 %	20

Reprodutibilidade (inter-ensaio):

Concentração média	CV	n
200 UI/mL	3,6 %	25
366 UI/mL	3,4 %	25

- Sensibilidade: 1,06 ΔmA·mL/UI
- Veracidade: Os resultados obtidos com estes reagentes não mostram diferenças sistemáticas significativas ao serem comparados com os reagentes de referência. Os detalhes do estudo comparativo estão disponíveis sob solicitação.
- Fenómeno de zona: são obtidos resultados falsamente baixos nas amostras com uma concentração de ASO superior a 4000 UI/mL.
- Interferências: a lipémia (triglicéridos 10 g/L), a hemólise (hemoglobina 10 g/L), a bilirrubina (20 mg/dL) e o factor reumatóide (2200 UI/mL) não interferem. Outros medicamentos e substâncias podem interferir<sup>7</sup>.

Estes dados foram obtidos utilizando um analisador. Os resultados podem variar ao mudar de instrumento ou ao realizar-se o procedimento manualmente.

### CARACTERÍSTICAS DIAGNÓSTICAS

A anti-estreptolisina O é o conjunto de anticorpos específicos de frente da estreptolisina O, uma enzima extracelular produzida pelos estreptococos do grupo A de Lancefield β-hemolítico (*Streptococcus pyogenes*). A anti-estreptolisina pode ser detectada a partir de uma semana a um mês depois da infecção do estreptococo. *Streptococcus pyogenes* causa uma ampla variedade de infeções nas vias respiratórias altas, tais como a faringite aguda. Outras manifestações de infeção por *Streptococcus pyogenes* incluem glomerulonefrite, febre reumática, endocardite bacteriana e febre escarlatina<sup>3-6</sup>.

O diagnóstico clínico não deve ser realizado baseando-se no resultado de um único ensaio, mas deve ser integrado nos dados clínicos e de laboratório.

### NOTAS

- Homogeneizar o Reagente B com suavidade antes de vertê-lo no frasco de Reagente A. É conveniente lavar o frasco do Reagente B com uma pequena quantidade da mistura preparada, com o propósito de arrastar os restos que ficaram nas paredes do frasco infeccioso.
- Estes reagentes podem ser utilizados na maioria dos analisadores automáticos. Solicite informação ao seu distribuidor.
- O limite da linearidade depende da relação de amostra/reagente. Aumenta reduzindo o volume da amostra, enquanto que a sensibilidade do ensaio diminuirá proporcionalmente.

### BIBLIOGRAFIA

- Borque L, Rus A, Dubois H. Automated determination of streptolysin O antibodies by turbidimetric latex immunoassay method. *J Clin Immunoassay* 1992; 15: 182-6.
- Klein GC, Baker CN, Jones WL. Upper limits of normal antistreptolysin O and antideoxyribonuclease B titers. *Appl Microbiol* 1971; 21: 758-60.
- Bisno AL. Group A streptococcal infections and acute rheumatic fever. *N Engl J Med* 1991; 325: 783-93.
- Stevens DL. Invasive group A streptococcal disease. *Clin Infect Dis* 1992; 14: 2-11.
- Immunology and Serology in Laboratory Medicine, 2<sup>nd</sup> edition. Turgeon mL. Mosby, 1996.
- Friedman and Young. Effects of disease on clinical laboratory tests, 3<sup>th</sup> ed. AACC Press, 1997.
- Young DS. Effects of drugs on clinical laboratory tests, 3<sup>th</sup> ed. AACC Press, 1997.