

SODIUM RAPID

MÉTODO:

Colorimétrico.

FINALIDADE:

O kit Sodium Rapid é utilizado para determinação quantitativa dos íons sódio em soros humanos.
Somente para uso diagnóstico in vitro

FUNDAMENTO:

O sódio é precipitado com acetato de uranil-magnésio; os íons uranil que permanecem em suspensão formam um complexo marrom-amarelado com o ácido tioglicólico. A diferença entre o reagente branco (sem precipitação do sódio) e o analito é proporcional à concentração de sódio.

SIGNIFICADO CLÍNICO:

O sódio se encontra quase em sua totalidade no líquido extracelular. A hiponatremia ocorre em casos de: vômito, diarreia, ingestão excessiva de líquidos, ingestão excessiva de diuréticos, queimaduras, acidose diabética, cirrose, caquexia e desnutrição grave. A hipernatremia ocorre em: administração insuficiente de líquidos, sudorese excessiva, desidratação e diabetes insípida.

IDENTIFICAÇÃO E ARMAZENAMENTO:

Conservar entre 15 a 25°C.

Reagentes:

PREC - Precipitante

pH 5,5 - 6,5; Acetato de Urânio 19 mmol/L; Acetato de Magnésio 140 mmol/L em solução etanólica.

RGT - Reagente de Cor

Tioglicolato de Amônio 550 mmol/L; Amônia 550 mmol/L

STD - Padrão

pH 7; Cloreto de Sódio 150 mmol/L.

ESTABILIDADE:

Os reagentes são estáveis, mesmo depois de abertos, até o vencimento da validade quando armazenados entre 15 - 25°.

Os reagentes devem ser mantidos protegidos da luz e deve-se evitar congelamento e altas temperaturas.

O fabricante garante a qualidade do produto, se este for armazenado conforme definido acima e em sua embalagem original.

NOTAS:

- O PREC perde a cor quando exposto à luz. Guardá-lo em local protegido da luz. Uma pequena turvação não influencia a determinação.
- Detergentes iônicos normalmente contêm altas concentrações de sódio. A vidraria a ser utilizada no teste (pipetas, cubetas) deve ser enxaguada cuidadosamente com água destilada ou deionizada. Evitar a contaminação por traços de sódio (suor).
- Tubos plásticos descartáveis são indicados para a realização do teste. Usar parafina ou filmes plásticos para vedar os tubos.

TRANSPORTE:

O transporte do kit deve ser feito pela rota mais direta evitando-se as chegadas nos finais de semana e feriados no local de destino. O kit não é afetado pelo transporte desde que seja entregue ao destinatário no período máximo de 07 dias e em uma temperatura de até 37°C.

PRECAUÇÕES:

- Os cuidados habituais de segurança devem ser aplicados na manipulação dos reagentes. O PREC contém acetato de uranil-magnésio e o RGT contém tioglicolato de amônio. Ambos os reagentes são tóxicos. Não inalar e evitar contato com a pele e mucosas.
- Como não se pode assegurar que amostras biológicas e soros controle não transmitem infecções, recomenda-se manuseá-los de acordo com as instruções de biossegurança;
- Para o descarte seguro dos reagentes e materiais biológicos, sugerimos utilizar as regulamentações normativas locais, estaduais ou federais para a preservação ambiental.

PREPARO DOS REAGENTES:

Os reagentes já estão prontos para uso.

AMOSTRA BIOLÓGICA

- Soro.
- O transporte da amostra biológica, quando necessário, deve ser feito pela rota mais direta e evitando sua chegada nos finais de semana e feriados no local de destino. A amostra biológica deve ser acondicionada em recipiente hermeticamente fechado, em seguida embalada de forma a mantê-la em temperatura recomendada (2 a 8°C) desde o remetente até a entrega ao destinatário. Esta amostra deve ser identificada com o símbolo de amostra biológica.

MATERIAIS NECESSÁRIOS E NÃO FORNECIDOS:

- Fotômetro UV/VIS;
- Pipetas;
- Tubos de plástico.

PROCEDIMENTO DO TESTE

Comprimento de Onda: Hg 365 nm, Hg 405 nm, 410 nm

Caminho Ótico: 1 cm

Temperatura: 20-25°C

Medida: contra reagente branco. Somente um branco de reagente (RB) é necessário por bateria de teste.

Use o procedimento semi-micro somente se uma centrífuga muito eficiente (8.000 - 10.000 rpm) estiver disponível. Caso contrário use o procedimento Macro para obter resultados confiáveis e centrifugue por no mínimo 30 minutos.

Os reagentes devem ser homogêneos antes de cada pipetagem e as ponteiros devem ser enxaguadas na solução.

| A (Amostra) STD (Padrão) | Macro | | | Semimicro | | |
|---|----------|-----------|---------|-----------|-----------|---------|
| | RB µL | STD µL | A µL | RB µL | STD µL | A µL |
| STD | --- | 50 | --- | --- | 20 | --- |
| Soro | --- | --- | 50 | --- | --- | 20 |
| PREC | --- | 3000 | 3000 | --- | 1000 | 1000 |
| Tampar os tubos e misturar bem. Deixar em repouso durante 5 minutos. Balançar intensamente por cerca de 30 segundos. Deixar em repouso por 30 minutos. Centrifugar em alta velocidade (8000 a 10000 rpm) de 5 - 10 minutos. | | | | | | |
| PREC | 50 | --- | --- | 20 | --- | --- |
| Sobrenadante Límpido | --- | 50 | 50 | --- | 20 | 20 |
| RGT | 3000 | 3000 | 3000 | 1000 | 1000 | 1000 |
| Misturar bem. Depois de 5 - 30 minutos realizar a leitura da Absorbância do Reagente Branco (ΔA_{RB}), do Padrão (ΔA_{STD}) e da Amostra (ΔA_A) contra água destilada ou deionizada em 360-410 nm (Hg 366 ou Hg 405). | | | | | | |

CÁLCULOS:

A_{STD} = Absorbância do Padrão

A_A = Absorbância da Amostra

A_{RB} = Absorbância do Branco

Concentração de Sódio (mmol/L) = $150 \times (\Delta A_{RB} - \Delta A_A) / (\Delta A_{RB} - \Delta A_{STD})$
mval/L = mmol/L

LINEARIDADE:

O teste é linear até 300 mmol/L. Diluir as amostras com concentração superior a 300 mmol/L 1+1 com água destilada ou deionizada. Multiplicar o resultado por 2.

VALOR DE REFERÊNCIA:

Soro: 135 - 155 mmol/L

REPETIBILIDADE:

| N | Média (mmol/L) | DP (mmol/L) | % CV |
|---|----------------|-------------|------|
| 6 | 94,1 | 2,01 | 2,13 |
| 6 | 155,8 | 1,39 | 0,89 |
| 6 | 198,9 | 0,80 | 0,40 |

REPRODUTIBILIDADE:

| N | Média (mmol/L) | DP (mmol/L) | % CV |
|---|----------------|-------------|------|
| 6 | 94,1 | 4,02 | 4,28 |
| 6 | 155,8 | 5,40 | 3,47 |
| 6 | 198,9 | 6,69 | 3,37 |

COMPARAÇÃO DE MÉTODOS:

O Sodium Rapid foi comparado contra um kit de sódio disponível no mercado. Foram empregados soros controles e amostras de pacientes no teste de comparação (N=29).

Os resultados foram avaliados pela análise média dos componentes. A regressão linear obtida foi descrita conforme a seguir:

Sodium Rapid (y) = 0,883*Sódio de Referência (x) - 14,123

Em consideração às amostras na faixa de concentrações relativamente baixa (123 - 150 mmol/L), ambos os métodos mostraram uma boa concordância.

CONTROLE DE QUALIDADE:

Todo soro controle contendo valores determinados por este método para Sódio pode ser empregado. Recomendamos o uso de nossos soros controle Humatrol e Serodos.

APRESENTAÇÃO DO KIT:

| Nº CAT | REAGENTE | VOLUME | Nº TESTES |
|--------|--------------------|------------------------------------|-----------|
| 573351 | PREC RGT STD | 1 x 60 mL 1 x 60 mL 1 x 2 mL | 60 |

BIBLIOGRAFIA:

- Trinder, P Analyst 76, 596 (1951).
- Henry, R J et al., Clin. Chem., Harper & Row New York, Sec. Edit. 643 (1974).

DEPARTAMENTO DE SERVIÇOS ASSOCIADOS:

Para esclarecimentos de dúvidas do consumidor quanto ao produto:

Telefax (31) 3067-6400 E-mail: invitroms@invitro.com.br










N.º DO LOTE, DATA DE FABRICAÇÃO, DATA DE VALIDADE VIDE RÓTULO DO PRODUTO.

Produzido por **Human GmbH** Max-Planck-Ring 21, D 65205, Wiesbaden, Alemanha e Distribuído por **In Vitro Diagnóstica Ltda**
Rua Cromita, 278, Distrito Industrial - Itaboraí/MG. CEP: 35903-053
Telefone: 31-3067-6400 - Fax: 31-3067-6401
e-mail: invitroms@invitro.com.br
Resp. Téc.: Patrícia C. C. Vilela - CRF 4463
Reg. M.S. 10303460235

REV. 06/10

InVitro

SIGNIFICADO DOS SÍMBOLOS UTILIZADOS NOS RÓTULOS DO PRODUTO

| | |
|--|---|
|  | O conteúdo é suficiente para <n> testes |
|  | Data limite de utilização |
|  | Limite de temperatura (conservar a) |
|  | Número do Catálogo |
|  | Tóxico |
|  | Consultar Instrução de Uso |
|  | Número do lote |
|  | Produto Diagnóstico In Vitro |
|  | Data de Fabricação |