

# Uric Acid Iquicolor Plus

## System Reagents for HumaStar 300SR and 600

**MÉTODO:**  
Método PAP

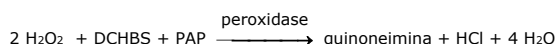
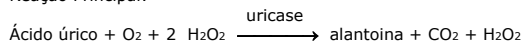
### FINALIDADE:

Reagentes para a determinação quantitativa do ácido úrico presente no soro, plasma heparinizado ou EDTA nos equipamentos HumaStar 600 e HumaStar 300SR. Somente para uso diagnóstico *in vitro*. Uso profissional. Automatizado. Uso em laboratórios de patologia e análises clínicas.

### PRINCÍPIO:

Determinação do ácido úrico pela reação com a uricase. O H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> formado reage sob a catalise de peroxidase com N-ethyl-N-(2-hydroxy-3-sulfo-propyl)-3-methylaniline sodium salt (TOOS) e 4-aminofenazona (PAP) para dar um corante quinoneimina vermelho-violeta como indicador.

Reação Principal:



### SIGNIFICADO CLÍNICO:

Numerosas doenças, condições fisiológicas, mudanças bioquímicas e mesmo fatores sociais e comportamentais estão associados com as alterações na concentração plasmática do urato. O aumento é mais frequente do que o decréscimo. Entre as etiologias mais comuns da hiperuricemia está a falência renal, a cetoadicose, o excesso de lactato e o uso de diuréticos. A hiperuricemia também tem uma relação positiva com a hiperglicemia, obesidade, aterosclerose, diabetes mellitus, hipertensão, classe social, exercício. A gota é uma desordem do metabolismo das purinas ou da excreção renal do ácido úrico caracterizada por hiperuricemia, precipitação do urato monossódico como um depósito principalmente nas juntas e cartilagem periartricular, ossos, bursa e tecidos subcutâneos; ataques clínicos recorrentes de artrite; nefropatia e frequentemente nefrolitíase.

A gota é frequentemente dividida como primária, secundária ou idiopática com base se a doença for decorrente de um erro inato do metabolismo diretamente envolvido com a síntese de excreção de ácido úrico ou se está associado com hiperuricemia decorrente de alguma das outras numerosas etiologias.

Os homens constituem mais de 90% de todos os casos de gota. A gota é rara nas mulheres antes da menopausa.

As causas de hipouricemia são relativamente poucas, ocorrendo na síndrome de Falconi, doença de Wilson, doença de Hodgkin, mieloma múltiplo e carcinoma broncogênico.

### IDENTIFICAÇÃO E ARMAZENAMENTO:

Conservar entre 2-8°C.

|             |                       |                       |
|-------------|-----------------------|-----------------------|
| <b>Cat.</b> | <b>10694300</b>       | <b>10694600</b>       |
| <b>BUF</b>  | <b>2 x 100 testes</b> | <b>5 x 250 testes</b> |
| <b>ENZ</b>  | <b>2 x 100 testes</b> | <b>5 x 250 testes</b> |

**BUF** **Tampão**  
Phosphate buffer (pH 7,5) 100 mmol/L; TOOS 1 mmol/L; Ascorbate oxidase ≥ 1 KU/L; sodium azide 0,095%.

**ENZ** **Enzimas**  
Phosphate buffer (pH 7,5) 100 mmol/L; 4-Aminophenazone 0,3 mmol/L; Potassium hexacyanoferrate (II) 10 μmol/L; Peroxidase ≥ 1 KU/L; Uricase ≥ 0,1 KU/L; sodium azide 0,095%.

### PADRONIZAÇÃO:

O Uric Acid Iquicolor Plus é calibrado com o AUTOCAL, que é rastreável ao material de referência NIST SRM 909 c.

### ESTABILIDADE:

Os reagentes são estáveis até a data de validade impressa no rótulo, quando armazenados entre 2 e 8°C protegidos da luz. Deve-se evitar contaminação. Estabilidade dos reagentes abertos *on board* nos analisadores:

| Cat.     | Analisador     | Estabilidade on board | Estabilidade calibração |
|----------|----------------|-----------------------|-------------------------|
| 10694300 | HumaStar 300SR | 56 dias               | 24 dias                 |
| 10694600 |                |                       |                         |
| 10694300 | HumaStar 600   | 56 dias               | 30 dias                 |
| 10694600 |                |                       |                         |

### 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.

### TERMOS E CONDIÇÕES DE GARANTIA:

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

### PREPARO DOS REAGENTES:

O **BUF** e **ENZ** já estão prontos para uso e podem ser colocados diretamente no analisador.

### AMOSTRA:

Soro, plasma heparinizado ou EDTA.  
• Estabilidade: 3 dias de 20...25°C/ temperatura ambiente; 7 dias de 2...8°C; 6 meses a -20°C.  
• Resultados falsos de ácido úrico podem ocorrer com amostras de pacientes tratados com N-acetil cisteína (NAC, tratamento de overdose de paracetamol), N-acetil-benzoquinona imina e / ou metamilzol. A amostra de sangue deve ser coletada antes da administração de metamilzol.

### INTERFERÊNCIAS:

Substâncias interferentes foram adicionadas a amostras conhecidas. Nenhuma interferência foi detectada até as seguintes concentrações:

| Substância Interferente | HumaStar 300SR | HumaStar 600   |
|-------------------------|----------------|----------------|
| Bilirrubina             | até 40 mg/dL   | até 12 mg/dL   |
| Hemoglobina             | até 500 mg/dL  | até 500 mg/dL  |
| Lipovenoso 20%          | até 1000 mg/dL | até 1000 mg/dL |
| Triglicérides           | até 2500 mg/dL | até 2500 mg/dL |
| Ácido ascórbico         | Até 20 mg/dL   | Até 20 mg/dL   |

### PRECAUÇÕES:

- Não ingerir ou aspirar os reagentes. Evitar contato com a pele e as mucosas.
- Usar equipamentos de proteção individual.
- Em contato com os Olhos: Lavar cuidadosamente com água durante vários minutos. Remova as lentes de contato, se presentes e fáceis de retirar. Continue enxaguando.
- Em contato com a Pele (ou Cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água / chuveiro.
- Todo o material contendo amostras de pacientes ou controles deve ser inativado por procedimentos validados (autoclavação ou tratamento químico).
- Para o descarte seguro dos reagentes e materiais biológicos, sugerimos utilizar as regulamentações normativas locais, estaduais ou federais para a preservação ambiental.
- Os riscos residuais do kit, de acordo com critérios pré-determinados, são aceitáveis em comparação aos benefícios proporcionados pelo uso. A análise de risco foi realizada de acordo com a ISO 14971, relacionada à data final e levando em consideração a atual informação de registro.

### MATERIAL NECESSÁRIO E NÃO FORNECIDO:

- Analisador automático HumaStar 600 / Humastar 300SR.
- Calibrador: Utilizar o calibrador da Human AUTOCAL.
- Soro controle: Utilizar um dos soros controles para Sistema de Química Clínica da Human: Humatrol N, Humatrol P, Serodos, Serodos Plus.

### PROCEDIMENTOS:

O Uric Acid Iquicolor Plus é específico para os analisadores automáticos Humastar 600 e HumaStar 300SR. Estes são equipamentos fechados, pré-programados para este reagente. A programação não pode ser alterada e possui as definições para volume de amostra, volume de reagentes, tempo de incubação, parâmetros de validação, calibração, controle de qualidade, linearidade, estabilidade, etc.

### CALIBRAÇÃO:

Antes da primeira bateria de testes é necessária a realização de uma calibração. Para a calibração deve-se usar o AUTOCAL de acordo com os procedimentos descritos em sua instrução de uso (tabela). Inserir no analisador o valor definido para este parâmetro.

Recomendamos a verificação da validade da calibração antes de cada corrida.

A re-calibração é necessária:

- Sempre que os controles se encontrarem fora da faixa;
- Depois da troca de lote de reagente;
- De acordo com o requerido no controle de qualidade interno.

### VALORES ESPERADOS:

| Idade  | Sexo     | Unidade convencional | Unidade SI       |
|--------|----------|----------------------|------------------|
| Adulto | Homens   | 3,6 - 7,0 mg/dL      | 214 - 416 μmol/L |
| Adulto | Mulheres | 2,3 - 6,0 mg/dL      | 137 - 357 μmol/L |

Estes valores são fornecidos somente como orientação, cada laboratório deve estabelecer sua faixa de referência.

### CONTROLE DE QUALIDADE:

Para o controle de qualidade use o material recomendado em "material necessário e não fornecido" ou outro material controle que possua valores para o método deste sistema. Os intervalos e limites do controle devem ser adaptados para as necessidades do laboratório. Os valores obtidos devem ficar dentro dos limites estabelecidos. Cada laboratório deverá estabelecer medidas corretivas que serão seguidas se os valores encontrarem-se fora destes limites.

### REPETIBILIDADE/REPRODUTIBILIDADE:

#### HumaStar 300SR

A repetibilidade foi calculada a partir de 20 determinações. A reprodutibilidade (foi calculada por meio de 2 determinações em 20 dias consecutivos. Foram utilizados 2 pools lineares e 1 pool de pacientes como material de amostra. A calibração foi realizada no 1º dia.

Uric Acid Iquicolor Plus no HumaStar 300SR cumpriu os critérios de aceitação de precisão (repetibilidade e reprodutibilidade) nas faixas de concentração baixa (~1,5 mg/dL), média (~7,7 mg/dL) e alta (~22 mg/dL): para ambos CV ≤ 5.0%.

#### HumaStar 600

A imprecisão (repe e repro) do Uric Acid Iquicolor Plus foi calculada a partir de 6 determinações em 5 dias consecutivos. Foram utilizadas 3 níveis de controle como material de amostra.

Uric Acid Iquicolor Plus no HumaStar 600 cumpriu os critérios de aceitação de precisão (repetibilidade e reprodutibilidade) nas 3 faixas de concentração (baixa: 1,64mg/dL; média: 7,57mg/dL e alta: 26,6mg/dL): para todas CV ≤ 5.0%.

Rev.: 01/18

InVitro

**SENSIBILIDADE:**

O limite de detecção (LoD) do Uric Acid liquicolor <sup>plus</sup> foi encontrado da seguinte forma:

no HumaStar 300SR: 0,53 mg/dL

no HumaStar 600: 0,60 mg/dL

**LINEARIDADE:**

| Intervalo de medição | HumaStar 300SR     | HumaStar 600       |
|----------------------|--------------------|--------------------|
|                      | 1 – 25 mg/dL       | 1 – 25 mg/dl       |
|                      | 59,5 – 1487 µmol/L | 59.5 – 1487 µmol/l |

O kit é linear até pelo menos 25 mg/dL no HumaStar 300SR e no HumaStar 600.

**COMPARAÇÃO DOS MÉTODOS - EXATIDÃO:**

O Uric Acid liquicolor <sup>plus</sup> foi testado contra um reagente semelhante de referência, no analisador HumaStar 300SR e no analisador HumaStar 600. As regressões lineares obtidas podem ser descritas como segue:

**HumaStar 300SR**

$Y = 0,9528 X + 0,1335$  (mg/dL)

$r = 0,9948$

Y = teste

X = referência

**HumaStar 600**

$Y = 1,0154 X + 0,0875$  (mg/dL)

$r = 0,9988$

Y = teste

X = referência

Ambos os métodos mostraram uma boa concordância e nenhum desvio significativo pôde ser observado com qualquer amostra específica.

**APRESENTAÇÃO:**

| Nº CAT   | REAGENTE | Nº TESTES      |
|----------|----------|----------------|
| 10694600 | BUF      | 5 x 250 testes |
|          | ENZ      | 5 x 250 testes |
| 10694300 | BUF      | 2 x 100 testes |
|          | ENZ      | 2 x 100 testes |

**DEPARTAMENTO DE SERVIÇOS ASSOCIADOS:**

Para esclarecimentos de dúvidas do consumidor quanto ao produto:

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

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

**BIBLIOGRAFIA:**

1. Barham D., Trinder P., Analyst **97**, 142 (1972)
2. Fossati P. *et al.*, Clin. Chem. **26/2**, 227 (1980)
3. Thefeld L. *et al.*, Dtsch. Med. Wschr. **98**, 380 - 384 (1973)
4. Thomas L., Labor und Diagnose, 8th ed, TH-Books, 315-326 (2012)
5. Young D.S., Effects of Drugs on Clinical Laboratory Tests, 5th ed, AACC Press (2000)
6. DGKL, Die Qualität diagnostischer Proben, 7th ed, Heidelberg (2012)

**Produzido por Human GmbH** Max-Planck-Ring 21, D 65205, Wiesbaden, Alemanha **e Distribuído por** In Vitro Diagnóstica Ltda.

Rua Cromita, 278, Distrito Industrial – Itabira/MG. CEP: 35903-053









Telefone: 31-3067-6400 – Fax: 31-3067-6401

E-mail: [invitroms@invitro.com.br](mailto:invitroms@invitro.com.br)

Resp. Téc.: Patrícia C. C. Vilela – CRF 4463

Reg. M.S. 10303460277 Classe de risco: II

**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                      |
|  | Consultar Instrução de Uso              |
|  | Número do lote                          |
|  | Produto Diagnóstico In Vitro            |
|  | Data de Fabricação                      |