



## URIT 14 G TIRAS REAGENTES PARA URINA

**Leia atentamente este folheto informativo antes de usar.**

**Apenas para uso diagnóstico *in vitro*.**

**Apenas para uso com os equipamentos compatíveis.**

### UTILIZAÇÃO

As tiras reagentes de urina Urit 14 g fornecem testes para a medição semiquantitativa de leucócitos, cetonas, nitrito, urobilinogênio, glicose, proteína, densidade, pH, sangue, ácido ascórbico, microalbumina, cálcio e creatina na urina. Use com o Urit 31 Vet.

### SUMÁRIO

As tiras reagentes Urit 14 g de urina consistem em uma tira plástica afixada com papel absorvente e uma almofada de calibração. Esse recurso facilita a medição de vários constituintes da urina e o uso para o diagnóstico diário e exames em grupo. A almofada de calibração, que não é impregnada com reagentes, permite a interferência de correção instrumental da cor natural da urina, automaticamente, e obtém resultados precisos.

### PRINCÍPIOS E LIMITAÇÕES DO TESTE

**Leucócitos:** o teste revela a presença de esterases de granulócitos. Essas esterases clivam um éster indoxil, e o indoxil assim liberado, reage com um sal de diazônio para produzir um corante violeta. Os resultados da esterase de leucócitos podem ser positivos na ausência de células observáveis se os leucócitos estiverem lisados. Ocasionalmente, resultados positivos podem ser encontrados com amostras aleatórias de fêmeas devido à contaminação da amostra por corrimento vaginal. Concentrações elevadas de glicose ( $\geq 55$  mmol/L) ou alta densidade podem causar diminuição nos resultados do teste. A presença de cefalexina, cefalotina, tetraciclina pode causar reatividade reduzida e altos níveis desses medicamentos podem causar uma falsa reação negativa. A área de teste não reage com linfócitos. A reatividade também pode variar com a temperatura.

**Cetona:** esse teste é baseado no princípio do teste *Legal* e é mais sensível ao ácido acetoacético do que à acetona. A área do reagente não reage com o ácido b-hidroxibutírico. As urinas com baixa densidade ou alta densidade podem apresentar reações em traços. Amostras de urina normais normalmente produzem resultados negativos com este reagente. Resultados falso-positivos (vestígios) podem ocorrer com amostras de urina altamente pigmentadas ou com grandes quantidades ou metabólitos da levodopa.

**Nitrito:** o teste é baseado no princípio do teste de *Griess* e é específico ao nitrito. Qualquer grau de desenvolvimento uniforme da cor rosa deve ser interpretado como positivo. O teste de nitrito sugere a

presença de  $10^5$  ou mais organismos por mL, mas o desenvolvimento da cor não é proporcional ao número de bactérias presentes. Um resultado negativo por si só não prova que não há bacterinúria significativa. Resultados negativos podem ocorrer quando infecções do trato urinário são causadas por organismos que não contêm redutase para converter nitrato em nitrito, quando a urina não é retida na bexiga por tempo suficiente (4 hs - 8 hs) para que ocorra a redução do nitrato ou quando o nitrato da dieta está ausente, mesmo se houver organismos contendo redutase e a incubação da bexiga for ampla. Concentrações de ácido ascórbico de 1,4 mmol/L ou mais podem causar resultados falso-negativos com amostras contendo concentrações de íons nitrito de 43 mmol/L ou menos.

**Urobilinogênio:** esse teste é baseado na reação de *Ehrlich*. Esta área de teste detectará urobilinogênio em concentrações tão baixas quanto 3  $\mu\text{mol/L}$  (aproximadamente 0,2 *Ehrlich* unidades/dL) na urina. A área do reagente pode reagir com substâncias interferentes conhecidas por reagir com o reagente de *Ehrlich*. Pigmentos excretados e medicamentos com coloração intrínseca vermelha em meio ácido podem produzir resultados falso-positivos. Este teste é inibido por concentrações elevadas de formaldeído. A reatividade da tira aumenta com a temperatura, a temperatura ideal é 22° C - 26° C. A ausência de urobilinogênio não pode ser determinada com este teste.

**Bilirrubina:** este teste é baseado no acoplamento da bilirrubina com sal de diazônio em meio ácido. Normalmente, nenhuma bilirrubina é detectável na urina, mesmo pelos métodos mais sensíveis. Mesmo quantidades vestigiais de bilirrubina são suficientemente anormais para exigir mais investigação. Alguns constituintes da urina (medicamentos, indicativos urinários) podem produzir uma descoloração amarelada ou avermelhada do papel de teste que pode interferir na interpretação do resultado. Concentrações de ácido ascórbico de 1,4 mmol/L ou mais podem causar falso-negativos.

**Glicose:** o teste é baseado na reação específica de oxidase de glicose/peroxidase. O teste é específico para glicose. Nenhuma substância excretada na urina, que não a glicose, dá um resultado positivo. O ácido ascórbico com mais de 1,4 mmol/L e/ou altas concentrações de cetona (8 mmol/L) podem causar falsos negativos para amostras contendo pequenas quantidades de glicose (5,5 mmol/L). A reatividade do teste de glicose diminui à medida que densidade da urina aumenta. As reações falso-positivas podem ser causadas por hipoclorito ou peróxido (agentes de limpeza). A reatividade também pode variar com a temperatura.

**Proteína:** o teste é baseado no princípio do erro de proteína de um indicador de pH. A área do reagente é mais sensível a albumina. Um pH elevado (acima de 9) pode afetar o teste. Os resíduos de desinfetantes que contêm grupos quaternários de amônio ou clorexidina que estão presentes no trato urinário podem levar a um resultado falso positivo.

**Densidade:** este teste contém um detergente e azul de bromotimol que indica a presença de constituintes iônicos na urina, alterando a cor de verde para amarelo. O teste de densidade permite

determinar a gravidade específica da urina entre 1.000 e 1.060. Em geral, ele se correlaciona dentro de 0,010 com os valores obtidos com o método do índice de refração. As tiras são ajustadas automaticamente para pH pelo instrumento quando a urina está com o  $\text{pH} \geq 7,0$  ou com o  $\text{pH} \leq 5,0$ . A urina alcalina altamente tamponada pode causar leituras baixas em relação a outros métodos. Leituras de densidade elevada podem ser obtidas na presença de quantidades moderadas (5g/L) de proteína.

pH: este teste contém um indicador misto que garante uma mudança acentuada na cor entre pH 5,0 e pH 9.

Sangue: a hemoglobina e a mioglobina catalisam a oxidação do indicador por meio de hidroperóxido orgânico contido no papel de teste. Este teste é altamente sensível à hemoglobina e, portanto, complementa o exame microscópico. A sensibilidade deste teste pode ser reduzida na urina com alta densidade. O teste é igualmente sensível a mioglobina e a hemoglobina (concentração de hemoglobina de 150  $\mu\text{g/L}$  - 620  $\mu\text{g/L}$  - aproximadamente equivalente a 5-15 glóbulos vermelhos intactos por microlitro). Captopril e Lodine também podem causar diminuição da reatividade. O sangue é frequentemente encontrado na urina de fêmeas no estro. Certos contaminantes oxidantes, como o hipoclorito, podem produzir resultados falsos positivos. A peroxidase microbiana associada a infecção do trato urinário pode causar uma reação falso-positiva. Concentrações de ácido ascórbico de 1,4 mmol/L ou mais podem causar falsos negativos nos níveis vestigiais.

Ácido ascórbico: o teste envolve a descoloração do reagente de *Tillman*. Pode haver reação falso-positiva com outro agente redutor.

Microalbumina: a reação da albumina é mais sensível que a reação da globulina, hemoglobina, proteína *Bence-Jones* e mucina. Portanto, o resultado negativo, não descarta a existência das proteínas acima mencionadas na urina. Quando o resultado é entre 20mg/L a 200mg/L, é indicativo de microalbuminúria, e quando os resultados ultrapassam 200mg/L, é indicativo de albuminúria clínica. Esta ação é pouco afetada pela creatinina e pela hemoglobina. Longos períodos de repouso da amostra e urinas alcalinas, podem causar resultados falso positivos.

Cálcio: o teste é baseado no íon cálcio na urina que reage com o OCPC para produzir uma mudança de cor. Altas concentrações de íons magnésio na urina podem afetar o teste.

Creatinina: o teste é baseado na reação da creatinina na urina com ácido 3,5-dinitrobenzóico para produzir uma mudança de cor. A excreção diária de creatinina, relacionada à massa muscular do corpo, geralmente é constante. Alguns compostos, propriedades físicas e pigmentos amarelos de alta concentração podem afetar o resultado do teste.

Relação Microalbumina/Creatinina: para obtermos a relação microalbumina/creatinina devemos evitar os erros acidentais. Normalmente, a proporção é menor que 3,4 mg/mmol. Quando está entre 3,4 mg/mmol e 33,9 mg/mmol, é anormal e, quando ultrapassa 33,9 mg/mmol, é altamente anormal.

#### SENSIBILIDADE

A sensibilidade depende da presença ou ausência de amostras interferentes.

LEUCÓCITOS	(15-40) células/ $\mu$ L granulócitos
NITRITO	(18-33) $\mu$ mol/L nitrito
BILIRRUBINA	(8,6-17) $\mu$ mol/L
PROTEÍNA	(0,1-0,3) g/L albumina
ÁCIDO ASCÓRBICO	(0,6-0,85) mmol/L
CÁLCIO	(2,0-2,5) mmol/L íons cálcio
CETONAS	(0,5-1,0) mmol/L ácido acetoacético
UROBILINOGÊNIO	(17-33) $\mu$ mol/L urobilinogênio
GLICOSE	(2,2-2,8) mmol/L
SANGUE	(0,15-0,3) mg/L hemoglobina
MICROALBUMINA	(20-30) mg/L albumina
CREATININA	(2,0-3,6) mmol/L

#### COMPOSIÇÃO DOS REAGENTES

Com base no teor de peso seco da superfície de 100 tiras:

Leucócitos: éster indoxílico 1,4 mg; sal de diazônio 0,7 mg.

Cetona: nitroprussiato de sódio 30,0 mg.

Nitrito: ácido arsenílico 0,7 mg; dicloridrato de N- (naftil) - etilenodiamônio 0,5 mg.

Urobilinogênio: sal B azul rápido 1,2 mg.

Bilirrubina: 2,4-diclorobenzeno diazônio 14,3 mg.

Glicose: glicose oxidase 800 UI; peroxidase 200 I.U; 4-aminoantipirina 0,1 mg.

Proteína: azul de tetrabromofenol 0,4 mg.

Densidade: azul de bromotimol 0,4 mg; acetato de polimetilvinil sódico 16,0 mg.

pH: 0,2 mg verde de bromocresol; 3,3 mg de azul de bromoxilenol.

Sangue: hidroperóxido de cumeno 35,2 mg; 3,3', 5,5'-tetrametilbenzidina 2,0 mg.

Ácido ascórbico: sal de sódio 2,6-dicloroindofenol 0,5 mg.

Microalbumina: corante fluorescente 0,4 mg.

Cálcio: 0-Cresolftaleína complexona 2,5 mg.

Creatinina: 5,0 mg de ácido 3,5-dinitrobenzóico.



#### PROCEDIMENTO DE TESTE

1. Materiais adicionais necessários: analisador de urina URIT-30Vet/31 Vet/50Vet/150Vet.
2. Mergulhe completamente as almofadas da tira no tubo de amostra de urina (fresca e bem homogeneizada). O tubo de amostra deve ser superior a 88 mm. Verifique se todas as almofadas estão molhadas. Retire após 2 segundos. O método de gotejamento também é permitido.
3. Ao remover a tira, arraste-a contra a borda do recipiente para remover o excesso de urina. Seque a tira na borda longitudinal, em papel absorvente. Evite a contaminação das almofadas de reagentes adjacentes.
4. Ao interpretar o resultado pelo analisador de urina, siga o respectivo manual de operação.

#### PRECAUÇÕES

1. O teste é destinado ao uso por profissionais de saúde.
2. A tira não se aplica ao teste visual; as etiquetas coloridas na embalagem são apenas para referência, não para a interpretação do teste.
3. Colete uma amostra de urina fresca em um recipiente limpo e seco. Não exponha as amostras de urina à luz solar, pois isso induz a oxidação da bilirrubina e do urobilinogênio e, portanto, leva a resultados artificialmente mais baixos para esses dois parâmetros.
4. Não toque as almofadas de reação das tiras de reagentes com as mãos. Elas devem se manter limpas para evitar contaminação.
5. Não remova os dessecantes. Coloque a tampa imediatamente e com força após retirar a tira de reagente da embalagem. As tiras reagentes, quando expostas ao ar úmido, por longos períodos (mais de 5 minutos) podem facilmente levar a resultados imprecisos do teste.
6. Não use tiras reagentes vencidas, deterioradas, descoloridas ou enegrecidas.
7. Retorne à temperatura ambiente antes de usar.
8. As leituras de falso positivo para sangue e glicose podem resultar de resíduos de desinfetantes fortemente oxidantes no tubo de coleta de amostras. Não adicione conservantes à urina. Evite a contaminação por produtos químicos voláteis.
9. A tira de teste usada não pode ser reutilizada e deve ser descartada como lixo médico em geral.

INTERVALOS DE REFERÊNCIA BIOLÓGICA

LEUCÓCITOS	0 células/ $\mu$ L
CETONA	0 mmol/L
NITRITO	0 $\mu$ mol/L
UROBILINOGÊNIO	(3,2-16) $\mu$ mol/L
BILIRRUBINA	0 $\mu$ mol/L
GLICOSE	< 2,8 mmol/L
PROTEÍNA	< 0,15 g/L
DENSIDADE	Cães: 1,015-1,045 Gatos: 1,015-1,060
Ph	5,5-7,0
SANGUE	< 10 células/ $\mu$ L
ÁCIDO ASCÓRBICO	0 mmol/L
MICROALBUMINA	< 20 mg/L
CÁLCIO	(1,5-9,0) mmol/L
CREATININA	(2,0-22) mmol/L

INTERVALO DE MEDIÇÃO

LEUCÓCITOS	(15-500) células/ $\mu$ L
CETONA	(0,5-8,0) mmol/L
NITRITO	+
UROBILINOGÊNIO	(33-131) $\mu$ mol/L
BILIRRUBINA	(8,6-100) $\mu$ mol/L
GLICOSE	(2,8-55) mmol/L
PROTEÍNA	(0,15-3,0) g/L
DENSIDADE	1,000-1,060
Ph	5,0-9,0
SANGUE	(10-200) células/ $\mu$ L
ÁCIDO ASCÓRBICO	(0,6-5,6) mmol/L
MICROALBUMINA	(20-150) mg/L
CÁLCIO	(1,0-10) mmol/L
CREATININA	(0,9-26,4) mmol/L



### OBSEVAÇÕES

Em princípio, o diagnóstico ou a terapia não devem basear-se apenas em um resultado de teste, mas devem ser estabelecidos no concurso de todos os outros achados médicos. O conhecimento dos efeitos dos medicamentos ou de seus metabólitos nos testes individuais ainda não está completo. Em casos duvidosos, é aconselhável repetir o teste após a interrupção de um medicamento específico. Grandes quantidades de ácido ascórbico na urina podem produzir de resultados artificialmente baixos a falso-negativos para glicose, sangue, nitrito e bilirrubina.

### ARMAZENAMENTO E ESTABILIDADE

Armazenar em temperatura ambiente entre 2°C a 30°C. Armazene apenas na embalagem original, evitando umidade, luz solar direta ou calor.

### PRAZO

Válido por 18 meses.

As tiras não utilizadas que permanecem no recipiente com tampa original continuam estáveis por 3 meses após a abertura.

### APRESENTAÇÃO

100 tiras por frasco.

### EXPLICAÇÕES DOS SÍMBOLOS NO RÓTULO

Limite de temperatura

Consulte as instruções de uso

Não reutilize

Código de lote

Data de validade

Fabricante

Data de fabricação

Mantenha longe da luz solar

Mantenha seco

Representante autorizado na Comunidade Europeia

Este produto atende aos requisitos da Diretiva 98/79/EC em dispositivos médicos para diagnóstico *in vitro*.

Wellkang Ltd t/a Wellkang Tech Consulting  
Suite B, 29 Harley Street, LONDON W1G 9QR, UK



URIT Medical Electronic Co., Ltd.

No.D-07 Information Industry District, High-Tech Zone, Guilin, Guangxi 541004, P.R.China

Tel: +86(773)2288586

Fax: +86(773)2288560

Email: [service@uritest.com](mailto:service@uritest.com)

Fornecida por:

URIT Medical Electronic Co., Ltd.

<http://www.urit.com>

Rev:10/2016- (1)