

**ÁCIDO PERIÓDICO SCHIFF - PAS**  
**PERIODIC ACID SCHIFF - PAS**

**Código** EP-11-20014

- Quantidade de testes : Mínimo de 60 testes\*
- Tempo total do procedimento : 40 minutos
- Validade do produto : ver frasco
- Temperatura de armazenamento : 8 a 25°C
- Equipamentos complementares : Ver Instruções Gerais

**Aplicação**

Para demonstrar componentes de tecido normal e neoplásico caracterizados por grupos adjacentes glicólicos ou aminohidroxílicos. Ao microscópio é possível observar membrana basal, fungo, núcleo, glicogênio, mucina.

**Princípio**

O ácido periódico oxida seletivamente os seguintes grupos: 1,2 glicólico; amínico primário (1-hidroxi-2-amínico); amínico secundário (1-hidroxi-2-alcilamínico); 1-hidroxi-2-cetônico. Alguns derivados de metoxil e alfa-cetonas são também oxidados, porém não são convertidos a aldeídos. Durante o processo de oxidação, os elos entre átomos de carbono na posição 1,2 se partem e, consequentemente, formam-se grupos aldeídicos. Na reação seguinte, fúcsia sulfúrea no reagente de Schiff transforma esses 2 grupos aldeídicos contíguos em um composto corado insolúvel semelhante à fucsina básica. São necessárias três condições para que essas reações ocorram:

- 1) grupos hidroxílicos devem estar livres;
- 2) os compostos que se formam após a oxidação não devem se disseminar pelo tecido;
- 3) devem haver grupos aldeídicos suficientes nos compostos para um estudo histoquímico.

Somente macromoléculas como glicanos e mucinas atendem a tais requisitos. O ácido periódico foi selecionado como oxidante porque retém a oxidação na fase aldeídica. Ácidos glicanos não reagem, exceto heparina monossulfúrica, já que a presença do grupo -SO3H bloqueia grupos glicólicos reagentes.

**Método**

1. Desparafinizar as lâminas em xilol por 5 minutos. Após, hidratar as lâminas em álcool 99%, 95%, 70% e lavar em água corrente.
2. Colocar na seção de tecido 10 gotas do reagente **A** (ou o suficiente apenas para cobrir o tecido) e deixar agir por 10 minutos.
3. Lavar as lâminas em água corrente por 3 minutos.
4. Lavar em água destilada. Após, secar as lâminas.
5. Colocar na seção de tecido 10 gotas do reagente **B** (ou o suficiente apenas para cobrir o tecido), deixar agir por 15 minutos em **câmara escura** - (Recomendamos a utilização da bandeja para coloração - EP-51-05021, comercializada pelo Grupo Erviegas).
6. Lavar as lâminas em água corrente por 3 minutos. Após, secar as lâminas.
7. Colocar na seção de tecido 10 gotas do reagente **C** (ou o suficiente para cobrir o corte) e deixar agir por 3 minutos.
8. Lavar as lâminas em água corrente por 3 minutos e secar.
9. Desidratar em série de álcool ascendente até o xilol e montar as lâminas com ERV-MOUNT.

\* Quantidade de teste estimada conforme o tamanho do tecido a ser corado, quanto maior o tecido maior será o volume necessário para realizar a coloração e menor será a quantidade de testes. Veja maiores detalhes no verso "INSTRUÇÕES GERAIS".

**Resultados** (veja item coloração final no verso "INSTRUÇÕES GERAIS")

Substâncias P.A.S positivas (glicogênio).....magenta / vermelho  
 Núcleos ..... azul

**Reagentes**

- A (tampa branca) - Ácido periódico .....30 ml  
 B (tampa vermelha) - Reagente de Schiff .....30 ml  
 C (tampa azul) - Hematoxilina de Harris .....30 ml

**Referências**

- Cook HC. *Human tissue mucins*. Lab. Aid Series - Baker Editor London  
 Hotchkiss RD. *A microchemical reaction resulting in the standing of polysaccharide structures in fixed tissue preparations*. Arch Bioch 1948; 16: 131.  
 Mc Manus JFA *Periodic acid routine applied to kidney* Amer J Path 1948; 24:643.

## INSTRUÇÕES GERAIS

Para a obtenção de um melhor resultado da metodologia e uma completa compreensão da terminologia utilizada, nós recomendamos as seguintes indicações:

### Número de testes realizados

O número mínimo de testes foi calculado com 10 gotas de reagente de cada kit, que permite cobrir facilmente seções de tecidos médias ou grandes, aconselhamos seguir esta quantidade de reagentes. Em casos de seções pequenas, no entanto, pode-se utilizar menos de 10 gotas, neste caso é necessário reduzir a quantidade de todos os outros reagentes para evitar desequilíbrios.

### Tempo de execução

O tempo de execução foi calculado somando-se a duração de todas as etapas do método. Ele não inclui o tempo de desparafinizar, hidratar e desidratar o corte.

### Coloração final

A metodologia do kit foi padronizada a uma temperatura média de 20°C e em condições normais de trabalho, utilizando-se os produtos indicados nesta literatura. Pode ocorrer uma pequena variação na coloração final, devido principalmente a variação da temperatura, ocorrendo esta variação, deve-se alterar o tempo utilizado em cada reagente, com o objetivo de intensificar ou diminuir a coloração.

### Transporte

O material poderá ser transportado em temperatura mais baixa (gelo reutilizável), sem prejuízo ao produto.

### Validade

Indica o tempo em que produto permanece inalterado a partir de sua fabricação, se armazenado adequadamente. Cada Kit possui uma etiqueta com identificação do lote e data de vencimento.

### Equipamento básico

Todo Kit necessita do seguinte equipamento:

- Cuba de coloração horizontal ou uma bandeja de coloração horizontal, comercializada pelo Grupo Erviegas, código EP-51-05021.
- Uma garrafa de lavagem (pulverizador) com água destilada para as lavagens requeridas na metodologia de cada kit, ou como alternativa, uma cuba vertical (jarra de Coplin) para as lavagens por imersão, comercializada pelo Grupo Erviegas código EP-51-30352.
- Duas séries de solventes, conforme metodologia de cada kit:
- DESCENDENTE: para desparafinizar e levar os cortes das seções para água destilada, composta de: xilol (x3), etanol absoluto, etanol a 96%, etanol a 70% e água destilada.
- ASCENDENTE: para desidratar e limpar, composta de: etanol a 70%, etanol a 96%, etanol absoluto e xilol (x3).

Aconselhamos o uso do meio de montagem ERV-MOUNT, comercializado pela Grupo Erviegas código EP-51-05042 frasco com 500ml e EP-51-05041 frasco com 100ml.

### Equipamento complementar

Nas literaturas de cada kit constam os equipamentos complementares que podem ser necessários, e que não constam no Kit, mas que estão normalmente presentes em qualquer laboratório.

### Fixação e meios de inclusão

Os tempos dos métodos dos kits foram determinados a partir de cortes histológicos de fragmentos fixados em formol tamponado com pH 7 com tampão fosfato e inclusos em parafina. A utilização de outros fixados nas práticas histológicas comuns (pirocromoformol de Bouin, B5) pode ser vantajosa em alguns métodos (por exemplo para os tricrômeros), mas não são aconselhadas para outros métodos.

### Garantia Grupo Erviegas

O Grupo Erviegas garante o funcionamento do produto conforme especificado nesta literatura. Para mais informações sobre o produto ou detalhes sobre outras técnicas e produtos acesse nosso site [www.grupoerviegas.com.br](http://www.grupoerviegas.com.br).

IVD - Diagnóstico In Vitro

Registro: 10039300005