

UTILIZAÇÃO PREVISTA

As soluções de Hematoxilina de Gill são corantes nucleares destinados a serem utilizados em Histologia e Citologia. As soluções de hematoxilina de Gill N.º 1, 2 e 3 foram concebidas para “utilização em diagnóstico in vitro”.

A hematoxilina, um corante nuclear comum, é isolada a partir de um extracto de campeche (*Haematoxylon campechianum*).¹ A primeira aplicação biológica bem sucedida da hematoxilina foi descrita por Bohmer² em 1865. Desde então, apareceram diversas formulações. Entre estas as de Harris, Gill, Mayer e Weigert foram as mais populares. Antes de a hematoxilina poder ser utilizada como corante nuclear, precisa de ser oxidada em hemateína e combinada com um ião metálico (mordente). A maioria dos mordentes bem sucedidos são sais de alumínio ou ferro.

Geralmente, as hematoxilinas são classificadas como progressivas ou regressivas com base na concentração de corante. Os corantes progressivos (por exemplo, a hematoxilina de Mayer) têm uma concentração mais baixa de corante e coram selectivamente as cromatinas nucleares. A intensidade pretendida é uma função do tempo. Os corantes regressivos (por exemplo, a hematoxilina de Harris) coram intensamente todas as estruturas nucleares e citoplásmicas. Para se chegar a uma resposta cromática correcta, o excesso de corante tem que ser retirado por tratamento com ácido diluído (diferenciação).

A formulação Gill N.º 1 é utilizada como corante citológico progressivo, as formulações Gill N.º 2 e N.º 3 podem ser utilizadas como corantes progressivos ou regressivos, dependendo do espaço de tempo de coloração. Estas soluções de hematoxilina são fabricadas como sendo uma hematoxilina semi-oxidada. É utilizado mordente de alumínio e são estabilizadas com glicóis. O complexo de alumínio-hemateína carregado positivamente é combinado com grupos fosfatos carregados negativamente de ADN nuclear formando a característica cor azul-púrpura das colorações com hematoxilina.

REAGENTES

SOLUÇÃO DE HEMATOXILINA, N.º 1 DE GILL, N.º de Catálogo GHS-1

Hematoxilina certificada, 2 g/L, iodato de sódio, 0,2 g/L, sulfato de alumínio, 17,6 g/L e estabilizadores.

SOLUÇÃO DE HEMATOXILINA, N.º 2 DE GILL, N.º de Catálogo GHS-2

Hematoxilina certificada, 4 g/L, iodato de sódio, 0,4 g/L, sulfato de alumínio, 35,2 g/L e estabilizadores.

SOLUÇÃO DE HEMATOXILINA, N.º 3 DE GILL, N.º de Catálogo GHS-3

Hematoxilina certificada, 6 g/L, iodato de sódio, 0,6 g/L, sulfato de alumínio, 52,8 g/L e estabilizadores.

ARMAZENAMENTO E ESTABILIDADE:

Armazenar os reagentes à temperatura ambiente (18–26 °C) ao abrigo da luz. Os reagentes permanecem estáveis até ao final do prazo de validade indicado no rótulo.

DETERIORAÇÃO:

Eliminar se as soluções ficarem castanhas (oxidação excessiva pelo ar) ou púrpura (perda de acidez).

PREPARAÇÃO:

As soluções de hematoxilina de Gill Nos 1, 2 e 3 são fornecidas prontas a utilizar. É preparado um substituto de “água canalizada de Scott” diluindo-se 1 volume de concentrado de substituto de “água canalizada de Scott” com 9 volumes de água desionizada.

PRECAUÇÕES:

Deverão ser aplicadas as precauções normais relativamente ao manuseamento de reagentes laboratoriais. Eliminar os resíduos de acordo com todos os regulamentos locais, estaduais, regionais ou nacionais. Consultar a ficha de dados de segurança dos materiais para obter informações mais actualizadas sobre os riscos, perigos ou segurança.

Declarações de riscos e segurança dos EUA

As soluções de hematoxilina de Gill são NOCIVAS. Nocivo em caso de ingestão. Irritante para os olhos, vias respiratórias e pele. Em caso de contacto com os olhos, lavar imediata e abundantemente com água e consultar um médico. Usar vestuário de protecção adequado. Órgãos alvo: Fígado e rins.

O álcool reagente é INFLAMÁVEL e IRRITANTE. Irritante para os olhos, vias respiratórias e pele. Manter o recipiente adequadamente fechado. Conservar longe de qualquer fonte de ignição – não fumar. Em caso de contacto com os olhos, lavar imediata e abundantemente com água e consultar um médico. Usar vestuário de protecção adequado. Órgãos alvo: Nervos e fígado.

Substituto de “água canalizada de Scott”. Atenção: Ainda não foram realizados todos os testes para esta substância.

A Solução de Diferenciação ACCUMATE™ é CORROSIVA e INFLAMÁVEL. Provoca queimaduras. Usar vestuário de protecção adequado. Conservar longe de qualquer fonte de ignição – não fumar. Em caso de contacto com os olhos, lavar imediata e abundantemente com água e consultar um médico. Órgãos alvo: Olhos e rins.

As soluções de Eosina Alcoólica, o Corante OG 6 para Papanicolaou, as soluções de Corante para Papanicolaou (EA, EA50 e EA65 modificadas) são INFLAMÁVEIS e NOCIVAS. Muito inflamável. Nocivo por inalação, em contacto com a pele e em caso de ingestão. Nocivo: possibilidade de efeitos irreversíveis por inalação, em contacto com a pele e em caso de ingestão. Conservar longe de qualquer fonte de ignição – não fumar. Usar vestuário de protecção e luvas adequadas. Em caso de acidente ou de indisposição, consultar imediatamente um médico (mostrar-lhe o rótulo se possível).

Solução de eosina aquosa. Atenção: Ainda não foram realizados todos os testes para esta substância.

A solução EA modificada por Gill é INFLAMÁVEL e IRRITANTE. Nocivo por inalação, em contacto com a pele e em caso de ingestão. Tóxico: possibilidade de efeitos irreversíveis bastante graves por inalação, em contacto com a pele e em caso de ingestão. Irritante para os olhos, vias respiratórias e pele. Conservar longe de qualquer fonte de ignição – não fumar. Evitar o contacto com a pele. Em caso de acidente ou de indisposição, consultar imediatamente um médico (mostrar-lhe o rótulo se possível). Órgãos alvo: Nervos e olhos.

O xilol é INFLAMÁVEL e NOCIVO. Possibilidade de risco de comprometimento da fertilidade. Pode ser prejudicial para o feto. Nocivo por inalação e em contacto com a pele. Irritante para as vias respiratórias e pele. Risco de lesões oculares graves. Conservar longe de qualquer fonte de ignição – não fumar. Em caso de contacto com os olhos, lavar imediata e abundantemente com água e consultar um médico. Usar vestuário de protecção, luvas e equipamento de protecção para os olhos/face adequados. Em caso de acidente ou de indisposição, consultar imediatamente um médico (mostrar-lhe o rótulo se possível).

O substituto de xilol é INFLAMÁVEL e IRRITANTE. Irritante para os olhos, vias respiratórias e pele. Conservar longe de qualquer fonte de ignição – não fumar. Em caso de contacto com os olhos, lavar imediata e abundantemente com água e consultar um médico. Usar vestuário de protecção, luvas e equipamento de protecção para os olhos/face adequados. Órgãos alvo: Nervos e rins.

Declarações de riscos e segurança da UE

As soluções de hematoxilina de Gill são NOCIVAS. Nocivo em caso de ingestão. Irritante para os olhos. Em caso de contacto com os olhos, lavar imediata e abundantemente com água e consultar um médico. Usar vestuário de protecção adequado.

O álcool reagente é ALTAMENTE INFLAMÁVEL e IRRITANTE. Muito inflamável. Irritante para os olhos, vias respiratórias e pele. Manter o recipiente adequadamente fechado. Conservar longe de qualquer fonte de ignição – não fumar. Em caso de contacto com os olhos, lavar imediata e abundantemente com água e consultar um médico. Usar vestuário de protecção adequado.

Substituto de “água canalizada de Scott”. Atenção: Ainda não foram realizados todos os testes para esta substância.

A Solução de Diferenciação ACCUMATE™ é TÓXICA. Inflamável. Provoca queimaduras. Conservar longe de qualquer fonte de ignição – não fumar. Em caso de contacto com os olhos, lavar imediata e abundantemente com água e consultar um médico. Usar vestuário de protecção adequado. Em caso de acidente ou de indisposição, consultar imediatamente um médico (mostrar-lhe o rótulo se possível).

As soluções de Eosina Alcoólica, o Corante OG 6 para Papanicolaou, as soluções de Corante para Papanicolaou (EA, EA50 e EA65 modificadas) são ALTAMENTE INFLAMÁVEIS e NOCIVOS. Muito inflamável. Nocivo por inalação, em contacto com a pele e em caso de ingestão. Nocivo: possibilidade de efeitos irreversíveis por inalação, em contacto com a pele e em caso de ingestão. Conservar longe de qualquer fonte de ignição – não fumar. Usar vestuário de protecção e luvas adequadas. Em caso de acidente ou de indisposição, consultar imediatamente um médico (mostrar-lhe o rótulo se possível).

Solução de eosina aquosa. Atenção: Ainda não foram realizados todos os testes para esta substância.

A solução EA modificada por Gill é ALTAMENTE INFLAMÁVEL e TÓXICA. Muito inflamável. Nocivo por inalação, em contacto com a pele e em caso de ingestão. Tóxico: possibilidade de efeitos irreversíveis bastante graves por inalação, em contacto com a pele e em caso de ingestão. Conservar longe de qualquer fonte de ignição – não fumar. Em caso de contacto com os olhos, lavar imediata e abundantemente com água e consultar um médico. Em caso de acidente ou de indisposição, consultar imediatamente um médico (mostrar-lhe o rótulo se possível).

O xilol é NOCIVAS. Inflamável. Nocivo por inalação e em contacto com a pele. Irritante para a pele.

O substituto de xilol é ALTAMENTE INFLAMÁVEL e IRRITANTE. Muito inflamável. Irritante para os olhos, vias respiratórias e pele. Conservar longe de qualquer fonte de ignição – não fumar. Em caso de contacto com os olhos, lavar imediata e abundantemente com água e consultar um médico. Usar vestuário de protecção, luvas e equipamento de protecção para os olhos/face adequados.

PROCEDIMENTO

COLHEITA DE AMOSTRAS:

Recomenda-se que a colheita de amostras seja realizada de acordo com o documento M29-A2 da NCCLS. Nenhum método de teste conhecido poderá garantir totalmente que as amostras sanguíneas ou de tecido não irão transmitir infecções. Por essa razão, todos os derivados sanguíneos ou amostras de tecido deverão ser considerados potencialmente infecciosos.

Os textos histológicos normais fornecem os pormenores necessários.^{2,3}

MATERIAIS ESPECIAIS NECESSÁRIOS MAS NÃO FORNECIDOS:

SOLUÇÃO DE DIFERENCIAÇÃO ACCUMATE™, N.º de Catálogo A 3179, A 3304 e A 3429

CONTRACORANTE

(a escolha depende da amostra e da preferência individual):

SOLUÇÃO DE EOSINA Y, ALCOÓLICA, N.º de Catálogo HT110-1

SOLUÇÃO DE EOSINA Y, AQUOSA, N.º de Catálogo HT110-2

SOLUÇÃO DE EOSINA Y, ALCOÓLICA COM FLOXINA, N.º de Catálogo HT110-3

CORANTE OG 6 PARA PAPANICOLAOU, N.º de Catálogo HT40-1

CORANTE PARA PAPANICOLAOU, EA modificada, N.º de Catálogo HT40-2

CORANTE EA 50 PARA PAPANICOLAOU, N.º de Catálogo HT40-3

CORANTE EA 65 PARA PAPANICOLAOU, N.º de Catálogo HT40-4

SOLUÇÃO EA MODIFICADA POR GILL, N.º de Catálogo 391-5

ÁLCOOL REAGENTE, N.º de Catálogo R 8382

OU

ETANOL, 100%

NOTA: Também é necessária uma diluição (95%) de álcool reagente ou etanol.
CONCENTRADO DE SUBSTITUTO DE "ÁGUA CANALIZADA DE SCOTT", N.º de Catálogo S 5134

XIOL, N.º de Catálogo 24,764-2

SUBSTITUTO DE XIOL, N.º de Catálogo A 5597

NOTAS:

1. O tempo indicado no folheto informativo é aproximado. As preferências pessoais variam e o tempo pode ser ajustado de forma a adequar-se às preferências pessoais. As soluções corantes mais utilizadas perderão a sua capacidade de coloração e os tempos de coloração deverão ser prolongados, caso contrário, devem utilizar-se novas soluções.⁴
2. Em determinados lugares, a água canalizada é ácida e inadequada para ser utilizada no passo de "blueing" deste procedimento. Se a água da torneira for ácida, utilizar uma solução alcalina diluída.
3. Os núcleos de cor púrpura ou vermelho-castanhos são indicadores de "blueing" inadequado.
4. Se a coloração com eosina for excessiva, o corante nuclear pode estar dissimulado. A coloração adequada por eosina irá demonstrar um efeito de 3 tons. Para aumentar a diferenciação de eosina, aumentar o tempo nos álcoois ou utilizar um primeiro álcool com um teor de água mais elevado. O tempo passado no álcool pode ser ajustado para se obter um grau adequado de coloração por eosina.
5. Devem incluir-se lâminas de controlo positivo em cada execução.
6. Os dados obtidos com este procedimento servem apenas para auxiliar o diagnóstico e deverão ser analisados em conjunto com outros testes de diagnóstico ou informações clínicas.

PROCEDIMENTO 1:

(Coloração de preparações de citologia esfoliante utilizando solução de hematoxilina, N.º 1 de Gill ou N.º 2 de Gill)

1. Fixar os esfregaços citológicos em etanol a 95%15 minutos
2. Lavar suavemente em água corrente da torneira.....30 segundos
3. Coloração em solução de hematoxilina, N.º 1 de Gill ou N.º 2 de Gill1,5 a 3 minutos
4. Lavar em água da torneira.
5. Substituto de "água canalizada de Scott"15 a 60 segundos
6. Lavar em água da torneira.
7. Álcool reagente, 95%.....10 imersões
8. Contracoloração em corante OG 6 para Papanicolaou, N.º de Catálogo HT40-11.5 minutos
9. Álcool reagente, 95%.....10 imersões
10. Corante EA 50 para Papanicolaou, N.º de Catálogo HT40-3, **Ou** Corante EA 65 para Papanicolaou, N.º de Catálogo HT40-4, **Ou** Corante EA modificado para Papanicolaou, N.º de Catálogo HT40-2, **Ou** EA modificada por Gill, N.º de Catálogo 391-5.....2,5 a 3 minutos
11. Álcool reagente, 95%, dois banhos.....10 imersões cada
12. Álcool reagente, 100%, dois banhos.....1 minuto cada
13. Xiol, dois banhos2 minutos cada
14. Colocar solução de protecção e examinar microscopicamente.

PROCEDIMENTO 2:

(Coloração Histológica e/ou Citológica utilizando solução de hematoxilina, N.º 2 de Gill ou N.º 3 de Gill)

1. Desparafinar em água ou fixar e desidratar as secções congeladas.
2. Coloração em solução de hematoxilina, N.º 2 de Gill ou N.º 3 de Gill 1,5 a 3 minutos
3. Lavagem com água da torneira.
4. Solução de Diferenciação ACCUMATE™20 a 60 segundos
5. Lavagem com água da torneira.
6. Azul em substituto de "água canalizada de Scott"5 a 60 segundos
7. Lavagem com água da torneira.
8. Contracoloração:
Para Histologia
Solução de eosina Y, alcoólica, N.º de Catálogo HT110-1, **Ou**
Solução de eosina Y acidificada, aquosa, N.º de Catálogo HT110-2, **Ou**
Solução de eosina Y, alcoólica com floxina,
N.º de Catálogo HT110-330 a 60 segundos
Para Citologia
Corante OG 6 para Papanicolaou, N.º de Catálogo HT40-3, **E**
Corante EA 50 para Papanicolaou, N.º de Catálogo HT40-3, **Ou**
Corante EA 65 para Papanicolaou, N.º de Catálogo HT40-4, **Ou**
Corante para Papanicolaou, EA modificada, N.º de Catálogo HT40-2, **Ou**
Solução EA modificada por Gill, N.º de Catálogo 391-5.....1 a 3 minutos
9. Desidratar, limpar e montar.

SIGMA-ALDRICH, INC.

3050 Spruce Street, St. Louis, MO 63103 USA +1 314 771 5765

Assistência Técnica: +1 314 771 3122

ou endereço de correio electrónico: clintech@sial.com

Para encomendar: +1 314 771 5750

www.sigma-aldrich.com

CARACTERÍSTICAS DE DESEMPENHO

RESULTADOS ESPERADOS:

A cromatina aparece azul a azul-preto e os nucléolos devem ser conspícuos. A coloração citoplásmica com soluções de hematoxilina N.º 1 e N.º 2 de Gill devem aparecer pálidas ou ausentes. Por conseguinte, a diferenciação ácida pode não ser necessária. A solução de hematoxilina N.º 3 de Gill deve ser considerada um corante regressivo.

Se os resultados observados forem diferentes dos esperados, contactar a Assistência Técnica da Sigma-Aldrich para mais informações.

BIBLIOGRAFIA

1. Natural Dyes. IN HJ Conn's Biological Stains, 9th ed., RD Lillie, Editor, Williams and Wilkins Co., Baltimore, MD, 1977, pp 468, 472
2. Theory and Practice of Histotechnology, 2nd ed., DC Sheehan, BB Hrapchak, Editors, CV Mosby Co., St. Louis, MO, 1980
3. Manual of Histologic Staining Methods of the Armed Forces Institute of Pathology, 3rd ed., LG Luna, Editor, McGraw Hill, New York, 1968
4. Theory and Practice of Histological Techniques, Edited by Bancroft JD and Gamble, M, Churchill Livingstone, New York, 2002, p129

A Sigma-Aldrich, Inc. garante que os seus produtos estão em conformidade com as informações contidas nesta e em outras publicações da Sigma-Aldrich. O comprador deverá determinar a adequação do(s) produto(s) ao fim particular a que se destinam. Poderão aplicar-se termos e condições adicionais. Consultar o verso da factura ou carta de porte para mais informações sobre os termos e condições de venda adicionais.

Procedimento N.º GHS
Revisão Anterior: 2003-04
Revisto: 2003-09



EC REP

AR-MED Ltd., Runnymede Malthouse
Egham, TW20 9BD Reino Unido