

APLICACIÓN

Las soluciones de eosina Y alcohólicas y acuosas se utilizan para contratiniciones en general. Las soluciones de eosina Y están diseñadas para uso diagnóstico *in vitro*.

La eosina Y es la tinción citoplásmica de uso más común¹. Ya en 1885 fue preconizada por List como contratinición para verde metilo. También se utiliza junto con tintes azules básicos y, cuando se utiliza en combinación con la hematoxilina, recibe la denominación de tinción "H&E".

La eosina Y es una tinción ácida que interactúa con proteínas celulares ricas en aminoácidos básicos. Se forma un complejo proteínico de tintes que se caracteriza por una tinción citoplásmica de color rosa intenso.

REACTIVOS

SOLUCIÓN DE EOSINA Y, ALCOHÓLICA, número de catálogo HT110-1
Eosina Y certificada, 0,5 % (p/v) en etanol acidificado al 90 % (v/v)

SOLUCIÓN DE EOSINA Y, ACUOSA, número de catálogo HT110-2
Eosina Y certificada, 0,5 % (p/v)

SOLUCIÓN DE EOSINA Y, ALCOHÓLICA, CON FLOXINA, número de catálogo HT110-3
Eosina Y certificada, 0,1 % (p/v) y floxina B certificada, 0,1 % (p/v)

SOLUCIÓN DE HEMATOXILINA, número de catálogo HHS
Hematoxilina certificada, 7,0 g/l, yodato sódico, sulfato de aluminio y amonio • 12 H₂O, y estabilizantes.

SOLUCIÓN DE HEMATOXILINA DE GILL N° 2, número de catálogo GHS-2
Hematoxilina certificada, 4 g/l, yodato sódico, 0,4 g/l, sulfato de aluminio y amonio • 12 H₂O, 35,2 g/l, y estabilizantes.

SOLUCIÓN DE HEMATOXILINA DE GILL N° 3, número de catálogo GHS-3
Hematoxilina certificada, 6 g/l, yodato sódico, 0,6 g/l, sulfato de aluminio y amonio • 12 H₂O, 52,8 g/l, y estabilizantes.

CONCENTRADO DE SCOTT SUSTITUTO DEL AGUA CORRIENTE, número de catálogo S 5134
Sulfato de magnesio, 200 g/l, bicarbonato sódico, 20 g/l, y conservante.

ALMACENAMIENTO Y ESTABILIDAD:

Almacenar todos los reactivos a temperatura ambiente (18–26 C). Las etiquetas de los reactivos indican la fecha de caducidad.

PREPARACIÓN:

Las soluciones de eosina Y alcohólica, eosina Y alcohólica con floxina, hematoxilina de Harris, y hematoxilina de Gill N° 1, 2 y 3, deben filtrarse antes de su uso.

La solución de eosina Y acidificada acuosa se prepara añadiendo despacio un máximo de 0,5 ml de ácido acético glacial por cada 100 ml de tinte.

La solución de trabajo del sustituto del agua corriente Scott se prepara diluyendo 1 parte de concentrado de Scott sustituto del agua corriente, en 9 partes de agua desionizada.

PRECAUCIONES:

Se deben seguir las precauciones normales ejercidas en el manejo de reactivos de laboratorio. Deshacerse de los desechos observando todas las normativas locales, regionales y nacionales. Consultar la Hoja de datos de seguridad del material para obtener cualquier información actualizada sobre riesgos, peligros o seguridad.

Declaración de riesgos y seguridad (EE.UU.)

Las soluciones de eosina alcohólica son INFLAMABLES y PERJUDICIALES. Perjudiciales por inhalación, por contacto con la piel y en caso de ingestión. Perjudiciales: posible riesgo de efectos irreversibles por inhalación, por contacto con la piel y en caso de ingestión. Irritantes para los ojos, sistema respiratorio y piel. Mantener alejadas de las llamas – no fumar. Usar ropa y guantes protectores adecuados. En caso de accidente o de malestar, buscar atención médica inmediatamente (mostrar la etiqueta si es posible). Órganos a los que afecta: ojos y nervios.

Solución de eosina, acuosa. Precaución: sustancia en proceso de prueba. Evitar el contacto y la inhalación de la solución de hematoxilina de Harris. Órganos a los que afecta: corazón y nervios.

Las soluciones de hematoxilina de Gill son PERJUDICIALES. Perjudiciales en caso de ingestión. Irritantes para los ojos, sistema respiratorio y piel. En caso de contacto con los ojos, enjuagar inmediatamente con agua abundante y buscar atención médica. Llevar ropa protectora adecuada. Órganos a los que afecta: hígado y riñones.

El alcohol reactivo es INFLAMABLE e IRRITANTE. Irritante para los ojos, sistema respiratorio y piel. Mantener el envase bien cerrado. Mantener alejado de las llamas – no fumar. En caso de contacto con los ojos, enjuagar inmediatamente con agua abundante y buscar atención médica. Llevar ropa protectora adecuada. Órganos a los que afecta: nervios e hígado.

Concentrado de Scott sustituto del agua corriente. Precaución: sustancia en proceso de prueba.

La solución diferenciadora ACCUMATE[™] es CORROSIVA e INFLAMABLE. Provoca quemaduras. Llevar ropa protectora adecuada. Mantener alejada de las llamas – no fumar. En caso de contacto con los ojos, enjuagar inmediatamente con agua abundante y buscar atención médica.

El xileno es INFLAMABLE y PERJUDICIAL. Posible riesgo de infertilidad. Puede causar daños al feto. Perjudicial por inhalación y por contacto con la piel. Irritante para el sistema respiratorio y la piel. Riesgo de daño grave para los ojos. Mantener alejado de las llamas – no fumar. En caso de contacto con los ojos, enjuagar inmediatamente con agua abundante y buscar atención médica. Usar ropa protectora adecuada, guantes y protección para los ojos y el rostro. En caso de accidente o de malestar, buscar atención médica inmediatamente (mostrar la etiqueta si es posible).

Declaración de riesgos y seguridad (U.E.)

Las soluciones de eosina alcohólica son ALTAMENTE INFLAMABLES y PERJUDICIALES. Altamente inflamables. Perjudiciales por inhalación, por contacto con la piel y en caso de ingestión. Perjudiciales: posible riesgo de efectos irreversibles por inhalación, por contacto con la piel y en caso de ingestión. Mantener alejadas de las llamas – no fumar. Usar ropa y guantes protectores adecuados. En caso de accidente o de malestar, buscar atención médica inmediatamente (mostrar la etiqueta si es posible).

Solución de eosina, acuosa. Precaución: sustancia en proceso de prueba.

Solución de hematoxilina de Harris. No inhalar los vapores. Evitar el contacto con la piel y los ojos.

Las soluciones de hematoxilina de Gill son PERJUDICIALES. Perjudiciales en caso de ingestión. Irritantes para los ojos, sistema respiratorio y piel. En caso de contacto con los ojos, enjuagar inmediatamente con agua abundante y buscar atención médica. Llevar ropa protectora adecuada.

El alcohol reactivo es ALTAMENTE INFLAMABLE e IRRITANTE. Altamente inflamable. Irritante para los ojos, sistema respiratorio y piel. Mantener el envase bien cerrado. Mantener alejado de las llamas – no fumar. En caso de contacto con los ojos, enjuagar inmediatamente con agua abundante y buscar atención médica. Llevar ropa protectora adecuada.

Concentrado de Scott sustituto del agua corriente. Precaución: sustancia en proceso de prueba.

La solución diferenciadora ACCUMATE[™] es TÓXICA. Inflamable. Provoca quemaduras. Mantener alejada de las llamas – no fumar. En caso de contacto con los ojos, enjuagar inmediatamente con agua abundante y buscar atención médica. Llevar ropa protectora adecuada. En caso de accidente o de malestar, buscar atención médica inmediatamente (mostrar la etiqueta si es posible).

El xileno es PERJUDICIAL. Inflamable. Perjudicial por inhalación y por contacto con la piel. Irritante para la piel. Evitar el contacto con los ojos.

PROCEDIMIENTO

RECOGIDA DE LA MUESTRA:

Se recomienda que la recogida de la muestra se lleve a cabo de acuerdo con las directrices del documento M29-A2 de la NCCLS. Ningún método de prueba puede garantizar la completa seguridad de que las muestras de sangre o tejido no transmitan infecciones. Por lo tanto, todos los derivados de la sangre o muestras de tejido deben considerarse potencialmente infecciosos.

Los textos histológicos estándar proporcionan los detalles necesarios^{2,3}.

MATERIAL ESPECIAL NECESARIO PERO NO SUMINISTRADO:

Etanol, 95 % y 100 % alcohol reactivo

Xileno

Medio de montaje sintético

Solución diferenciadora ACCUMATE[™], número de catálogo A 3179

NOTAS:

- Los tiempos indicados en el prospecto son aproximados, y pueden cambiarse según las preferencias personales. Cuando las soluciones de tinción se utilizan mucho, pierden su capacidad de tinción y hay que aumentar el tiempo o utilizar soluciones nuevas⁴.
- En cada proceso se deben incluir portaobjetos de control positivo.
- Algunos suministros de agua corriente son ácidos y, por lo tanto, inadecuados para utilizar en la parte de "azulado" de este procedimiento. Si el agua corriente del grifo es ácida, utilice una solución alcalina diluida, como el sustituto de agua del grifo Scott.
- Los núcleos púrpura o rojo-marrón son indicativos de un "azulado" inadecuado.
- Si la tinción con eosina es excesiva, la tinción nuclear puede quedar oculta. Una tinción con eosina correcta debe mostrar un efecto de tres tonos. Para aumentar la diferenciación de la eosina, debe aumentarse el tiempo en los alcoholes o usar el primer alcohol con un mayor contenido de agua. Los tiempos de los alcoholes pueden ajustarse para obtener el grado correcto de tinción con eosina.
- No se recomienda añadir más cantidad de solución de hematoxilina o de eosina para rellenar la que se ha utilizado.
- Evitar un aporte excesivo de agua a las soluciones de eosina alcohólicas.
- Los datos obtenidos mediante este procedimiento sólo sirven como ayuda en el diagnóstico y deben ser revisados junto con otras pruebas clínicas o información de diagnóstico.

PROCEDIMIENTOS:

PROCEDIMIENTO CON SOLUCIÓN DE EOSINA Y, ALCOHÓLICA:

- Desparafinar y llevar hasta agua o fijar e hidratar los cortes congelados.
- Teñir con hematoxilina.
- Aclarar los portaobjetos con agua corriente del grifo.
- Diferenciar si se utiliza hematoxilina regresiva. Aclarar con agua corriente del grifo.
- Azular en concentrado de Scott sustituto del agua corriente.
- Aclarar con agua corriente del grifo.
- Aclarar los portaobjetos en etanol al 95 % o en alcohol reactivo durante 30 segundos.
- Contrateñir con solución de eosina Y alcohólica (de 30 segundos a 3 minutos).
- Deshidratar, aclarar y montar.

PROCEDIMIENTO CON SOLUCIÓN DE EOSINA Y, ACUOSA:

1. Desparafinar y llevar hasta agua o fijar e hidratar los cortes congelados.
2. Teñir con hematoxilina.
3. Aclarar los portaobjetos con agua corriente del grifo.
4. Diferenciar si se utiliza hematoxilina regresiva. Aclarar con agua corriente del grifo.
5. Azular en concentrado de Scott sustituto del agua corriente.
6. Aclarar con agua corriente del grifo.
7. La solución de eosina Y acuosa puede acidificarse añadiendo un máximo de 0,5 ml de ácido acético glacial por cada 100 ml de tinte.
8. Contrateñir con solución de eosina Y acuosa acidificada (de 30 segundos a 3 minutos).
9. Deshidratar, aclarar y montar.

CARACTERÍSTICAS DE FUNCIONAMIENTO

RESULTADOS ESPERADOS

El citoplasma debe ser de color rosa a rojo. Los núcleos deben ser de color azul a azul-negro, según la hematoxilina utilizada.

Si los resultados observados varían de los esperados, póngase en contacto con el Servicio Técnico de Sigma-Aldrich.

REFERENCIAS

1. Natural Dyes, In HJ Conn's Biological Stains, 9th ed., RD Lillie, Editor, Williams & Wilkins, Baltimore, MD, 1977, p 342
2. Theory and Practice of Histotechnology, 2nd ed., DC Sheehan and BB Hrapchak, Editors, CV Mosby, 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, NY, 1968
4. Theory and Practice of Histological Techniques, Edited by Bancroft JD and Gamble, M, Churchill Livingstone, New York, NY, 2002, p 129

Sigma-Aldrich, Inc. garantiza que sus productos concuerdan con la información contenida en ésta y otras publicaciones de Sigma-Aldrich. El comprador debe determinar la idoneidad de los productos para su uso particular. Es posible que deban aplicarse términos y condiciones adicionales. En el reverso de la factura o del albarán se incluyen los términos adicionales y las condiciones de venta.

Números de procedimiento HT110-1, HT110-2 y HT110-3

Revisión anterior: 2003-03

Revisión: 2003-09



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

SIGMA-ALDRICH, INC.

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

Servicio Técnico: a cobro revertido al +1 314 771 3122

o por correo electrónico a clintech@sial.com

Para realizar pedidos: a cobro revertido al +1 314 771 5750

www.sigma-aldrich.com

SIGMA-ALDRICH CHEMIE GmbH

P.O. 1120, 89552 Steinheim, Alemania 49-7329-970