

FORMOL 10% v/v

Tamponado pH 7,0



biopack.com.ar

REF N° de catálogo: 2000170200

IVD Reactivo de Diagnostico para Uso in Vitro

Uso Previsto

El Formol 10% v/v (Tamponado pH 7,0) es un fijador químico ampliamente usado en la comunidad científica, por la correcta preservación del tejido, porque actúa como conservante, produce poca retracción tisular, y es compatible con la mayoría de las técnicas y tinciones histológicas, incluidas las técnicas de inmunohistoquímica e hibridación in situ.

Principio

Fijación: Todos los tejidos, cuando se extraen de un organismo o cuando el organismo muere, sufren procesos degradativos, como la autólisis por acción de enzimas intracelulares y la putrefacción por acción bacteriana.

Los fijadores evitan y/o detienen la autólisis y protegen el tejido frente a ataques bacterianos. Evitan distorsiones y retracciones tisulares que afecten la morfología.

Prepara el tejido para poder ser deshidratado e incluido en parafina, y llevar a cabo tinciones específicas posteriores, manteniendo preservadas las características histomorfológicas.

Químicamente el Formol se une a grupos funcionales de las proteínas formando grupos hemiacetales. Esta unión hace que muchos enzimas queden inactivas, evitando la degradación del tejido por las enzimas hidrolíticas.

Los grupos a los que se une son amino, sulfhidrilos, guanidilos, grupos hidroxilos alifáticos, etcétera. La unión a uno de estos grupos produce un grupo hidroximetileno que reacciona con grupos de la misma u otra proteína para la formación de puentes aldehídos.

Precauciones y advertencias de uso

- Este producto es solo para uso de Diagnostico in vitro, no utilizar en el hogar o como medicamento u otros usos. Consulte el Material y la Ficha de datos de seguridad para obtener información sobre peligros y prácticas para la manipulación segura.
- Si las células y estructura del tejido no están correctamente fijadas, las pruebas o tinciones realizadas sobre esas muestras no cumplirán con la calidad mínima para ser procesadas y analizadas.
- Esta comprobado que el uso de formol con un pH inferior a 6,8 ó 7 puede deteriorar determinantes antigénicos de suma importancia para arribar a diagnostico mediante métodos de inmunohistoquímica y técnicas moleculares como FISH o CISH.
- Cumpla con las indicaciones y procedimientos de uso.
- El usuario debe determinar el fijador adecuado y las condiciones necesarias para una correcta fijación.
- Si la proporción de fijador en el tejido no es adecuada, el tejido puede deteriorarse o pudrirse durante el almacenamiento a largo plazo.
- Si tiene alguna duda sobre el fijador adecuado, consulte un manual de procedimiento estándar de Histología o contactar al Servicio técnico para obtener ayuda.

Procedencia de las muestras

- Extracción parcial o total de muestras de tejido biológico.
- Fijación por perfusión.

Reactivos y presentaciones

Formol 10% (Tamponado pH 7,0) envase 1000 mL (Cat. 2000170208)

Formol 10% (Tamponado pH 7,0) envase 5 L (Cat. 2000170209)

Formol 10% (Tamponado pH 7,0) Bag in Box 10 L (Cat. 2000170210)

Preparación de las muestras

- La toma de muestra debe ser realizada por personal especializado.
- Todas las muestras deben estar rotuladas inequívocamente.

Preparación de los reactivos

Formol 10% (Tamponado pH 7,0), en todas sus presentaciones, es una solución lista para usar.

Procedimiento de aplicación

1) Para muestras de tejido por extracción parcial o total de órganos según ASCO (American Society of Clinical Oncology) y CAP (College of American Patology)

A) PREPARACION DE LA MUESTRA

- La degradación tisular comienza al momento de la extracción de la muestra del paciente, con el inicio de la desnaturalización de proteínas y genes.
- El tiempo desde la obtención de la muestra hasta su inmersión en el fijador (tiempo de Isquemia fría) no debe ser mayor a 1 hora.
- Una fijación inmediata ayuda a mantener la calidad de la muestra.

B) REACCIONES DURANTE LA FIJACIÓN.

- Fijar solamente con Formol Buffer 10%
- Se recomienda una proporción "Formol : Tejido" de 10:1.
- El uso de fijador que NO sea Formol buffer 10%, puede afectar los resultados de las pruebas de Inmunohistoquímica.
- El uso de un fijador viejo o vencido, puede reducir la confiabilidad de los resultados.

C) DURACION DE LA FIJACIÓN

- La fijación debe durar entre 6 y 72 horas, independientemente del tamaño de la muestra.
- Para lograr una fijación total es necesario que el fijador penetre en toda la muestra.
- Recuerde que el formol penetra en el tejido a una velocidad aproximadamente de 1 mm x hora. Pero el proceso de fijación se da a una velocidad de 2 a 3 mm cada 24hrs.

2) Para perfusión de completa de órganos (Metodo aplicado en investigación)

El método de fijación por perfusión es mucho más efectivo que el de inmersión ya que la solución fijadora llega rápidamente a escasa distancia de todas las células de la estructura perfundida. Por tanto, la velocidad de penetración del fijador no es una condición limitante.

Por este procedimiento la solución fijadora se introduce a través del sistema circulatorio por el cual accede a todas las células del tejido gracias a la red de capilares. Mediante este método se puede fijar un animal completo introduciendo la solución fijadora a través del ventrículo izquierdo del corazón. El fijador llegará a todas las células irrigadas por la sangre bombeada por dicho ventrículo (circuito corporal). Si se quieren fijar los pulmones habría que introducir el fijador por el ventrículo derecho. También podemos fijar un único órgano en el caso de que podamos introducir la solución fijadora en la arteria principal que irriga dicho órgano. La perfusión no siempre es posible en algunos casos como en muchas biopsias o en los tejidos vegetales.

Antes de introducir el fijador en el sistema de vasos sanguíneos hay que eliminar previamente la sangre con una solución de lavado oxigenada, de otra manera su interacción con el fijador produce trombos que impedirían la fijación de determinadas zonas del animal o del órgano. Respecto a las precauciones mencionadas anteriormente en el método de inmersión debemos cuidar aquí también la osmolaridad, el pH y el tiempo de fijación.

Almacenamiento y estabilidad

- Almacenar Formol 10% (Tamponado pH 7,0) a temperatura ambiente entre 15°C y 30°C, y al abrigo de la luz.
- Una vez abierto el envase, manténgalo bien cerrado.
- Utilice el producto hasta la fecha de caducidad indicada en el envase.

Solamente para uso profesional:

La aplicación de este tipo de reactivos debe ser realizada por personal especializado. El usuario deberá cumplir las directivas locales sobre seguridad en el trabajo y aseguramiento de la calidad.

Protección contra infecciones:

El usuario debe considerar el uso de equipamiento de protección personal eficaz contra infecciones de acuerdo con las directivas de trabajo en laboratorio.

Indicaciones para la eliminación de residuos

El envase debe ser eliminado de acuerdo con las directivas válidas de eliminación de residuos.

Las soluciones usadas y las soluciones caducas deben eliminarse como desecho peligroso, debiéndose cumplir las directivas locales de eliminación de residuos.

Clasificación de sustancias peligrosas:

Tener en cuenta la clasificación de sustancias peligrosas en la etiqueta del producto y las indicaciones de la ficha de datos de seguridad.

Indicación al consumidor

El producto está garantizado por el fabricante hasta su fecha de vencimiento si se lo transporta y almacena en las condiciones prescriptas. Ante cualquier consulta, el fabricante puede ser contactado personalmente, por email o por teléfono o ingresando en www.biopack.com.ar solapa de contacto.

Todos nuestros productos cuentan con su correspondiente ficha técnica y de seguridad, disponibles en forma on line: <https://www.biopack.com.ar>

Bibliografía y Referencias

1. Histotechnology: A Self-Instructional Text, 2nd Edition, Freida L Carson, ASCP Press, Chicago 1997.
2. Theory and Practice of Histotechnology, 2nd Edition. Dezna C. Sheehan and Barbara B Hrapchak. Battelle Press, Columbus, 1980.
3. Theory and Practice of Histological Techniques, Edited by John D Bancroft and Marilyn Gamble, Churchill Livingstone, London, 2002.
4. Megías M, Molist P, Pombal MA. (2019). Atlas de histología vegetal y animal. Técnicas histológicas. Recuperado (20 jun 2020) de: <http://mmegias.webs.uvigo.es/6-tecnicas/1-introduccion.php>

Consultar instrucciones de uso en www.biopack.com.ar



Número de catálogo



Reactivo de Uso in Vitro



Elaborador



Consultar instrucciones de uso



Contiene suficientes para <n> pruebas



Elaborado por:
SISTEMAS ANALITICOS S.A.

Sistemas
Analíticos

Ruta Nacional 9 km 105,5.
(2800) Zarate, Provincia de Buenos Aires, Republica Argentina.

Director técnico: Marcelo L. Palacios, Farmacéutico M.N. 12407.

Reactivo de Diagnostico de Uso in Vitro.
Producto autorizado por ANMAT, certificado PM-1132-19
Uso profesional exclusivo