



UADY
UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA
DE YUCATÁN

Procedimiento del proceso de Enseñanza-Aprendizaje
MANUEL DE PREPARACION DE REACTIVOS

Código: M-FMED-LFIS-02

Revisión: 00

Fecha reemisión: 24 de
octubre 2008

Página: 1

CONTROL DE CAMBIOS Y MEJORAS

NIVEL DE REVISIÓN	SECCIÓN Y/O PÁGINA	DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN Y MEJORA	FECHA DE MODIFICACIÓN
01			
02			
03			
04			
05			

Elaboró

Q. F. B. Caridad del C. Herrera Franco
Responsable del Laboratorio de Ciencias Fisiológicas

Revisó

M. C. José E. Paños Benítez
Secretaría Académico

Aprobó

M en C. Gloria Herrera Correa
Directora de la Facultad de Medicina

**UNIVERSIDAD AUTONOMA DE
YUCATAN
FACULTAD DE MEDICINA**



LABORATORIO DE CIENCIAS FISIOLÓGICAS

MANUAL DE PREPARACIÓN DE REACTIVOS

RESPONSABLE DEL LABORATORIO DE CIENCIAS FISIOLÓGICAS

Q. F. B. Caridad del C. Herrera Franco

Mérida, Yucatán
2009

LABORATORIO DE CIENCIAS FISIOLÓGICAS

MANUAL DE PREPARACIÓN DE REACTIVOS



INTRODUCCION

Este manual tiene como finalidad el facilitar el trabajo a los maestros que imparten las practicas del Laboratorio de Ciencias Fisiológicas, ya que aquí encontraran la descripción de la preparación de los reactivos que se utilizan en las diferentes practicas que se realizan en el Laboratorio de Ciencias Fisiológicas.

INDICACIONES

Para la preparación de los distintos reactivos se debe seguir las siguientes recomendaciones:

- Seguir las instrucciones para la preparación de los reactivos
- Marcar los recipientes donde se preparan los reactivos.
- Utilizar en el caso de reactivos líquidos una pipeta por cada reactivo
- En el caso de reactivos sólidos al pesar se debe utilizar una espátula por reactivo
- Etiquetar los frascos con el nombre del reactivo, la concentración y la fecha en que se preparo.
- Leer las etiquetas de los reactivos que se van a utilizar para conocer su peligrosidad.

1. Mezcla simulada de jugo gástrico

Colocar en un vaso de precipitado de 150 ml

135 ml de H₂O destilada

120 ml de HCl 0.1 M

45 M^a de CH₃COOH 0.1 M

NOTA. Seguir el orden de los reactivos, mezclar cada vez que readicionan los reactivos

Almacenar en un frasco ámbar en refrigeración hasta que se requiera

2. Azul de timol

Se requiere 100 ml

Pesar 0.1 g y disolver en etanol al 20% hasta un volumen de 100ml

Almacenar en un frasco ámbar

3. Indicador de Fenolftaleína

Pesar 1.25g de colorante y se disuelve en etanol al 95% hasta un volumen de 250 ml

4. Ácido Bórico

Pesar 0.7g y aforar a 500 ml con agua destilada

Almacenar en un frasco ámbar

5. Ácido Tricloro acético al 10%

Pesar 25 g de reactivo y se afora a 250 ml con agua destilada

Almacenar en un frasco ámbar

6. Ácido Acético 0.02 M

Este reactivo es líquido

Medir 100 ml de ácido acético 0.1 M y aforar a 500 ml con agua destilada

7. Ácido Benzóico

Pesar 0.7 g y aforar a 500 ml con agua destilada

Para poder disolver este ácido se necesita calentar el agua y que se encuentre en constante agitación

8. Ácido Fórmico

Medir 0.57 ml y aforar a 500 ml con agua destilada

9. Azul de Metileno al 2%

Pesar 20 g de colorante, agregar 1000 ml de agua destilada y disolver

Almacenar en un frasco ámbar

10. Azul de metileno al 8%

Pesar 80 g de colorante, agregar 1000 ml de agua destilada y disolver

11. Permanganato de potasio al 2%

Pesar 20 g de colorante, agregar 1000 ml de agua destilada y disolver
Almacenar en un frasco ámbar

12. Permanganato de Potasio al 8%

Pesar 80 g de colorante, agregar 1000 ml de agua destilada y disolver
Almacenar en un frasco ámbar

13. Hidróxido de Amonio al 2%

Medir 20 ml de hidróxido de amonio q. p. y aforar a 1000 ml
Almacenar en un frasco ámbar

14. Solución de Grenetina al 7%

Pesar 7 gramos de grenetina, agregar 100mL de agua destilada y calentar hasta que hierva, una vez terminado, vaciar y esperar a que gelifique

15. Solución de Grenetina al 5% en pH 7.4

Pesar 5 g de grenetina y aforar a 100 ml con solución buffer pH 7.4. Conservar a 37°C para evitar que solidifique

16. Rojo Congo al 2%

Pesar 2 g de colorante y agregar 100 ml de agua destilada
Almacenar en un frasco ámbar

17. Ácido Pírico al 2%

Pesar 2 g de colorante y agregar 100 ml de agua destilada
Almacenar en un frasco ámbar

18. Solución Ringer para rana

Para preparar este reactivo se debe enjuagar todo el material de cristalería que se vaya a utilizar, para que no quede turbio al agregarle el Cloruro de Calcio, otro punto importante es seguir el orden en que están enlistados los reactivos, después de agregar el NaHCO_3 , se debe burbujear con Carbógeno para que no quede la solución blanquecina.

Para preparar 1L mezclar:

NaCl 6.5 g
KCl 140 mg
NaH₂PO₄ 6.5 mg

NaHCO₃ 400 mg
Glucosa 2 g
CaCl 120 mg

19. Solución Ringer para rana con exceso de iones de potasio

Para preparar 1L mezclar:

Los mismos reactivos para preparar ringer para rana adicionando 74.55 g de KCl

20. Adrenalina 10⁻³ M

Tomar todo el contenido de dos ampolletas de adrenalina y agregarle 9 ml de agua destilada

21. Carbacol 10⁻³ M

Pesar 18 mg de Carbacol, agregarle 10 ml de agua destilada, tomar 1mL de la solución y agregarle 9 ml de agua destilada para llegar a la dilución de 10⁻³ M

22. Tripsina al 0.1%

Pesar .1 g de tripsina y agregarle 100 ml de agua destilada

23. Formol neutralizado

Colocar 500 ml de Formol en un matraz de Erlenmeyer de 1L agregar .5 ml de indicador de fenolftaleína y titular con NaOH 0.2 N hasta la aparición de un color rosa uniforme. Conservar la solución en un frasco ámbar para evitar la degradación.

Si al momento de trabajar con el formol, este no estuviera rosado, agregar NaOH de nuevo para neutralizar

Almacenar en un frasco ámbar

24. Preparación de una solución porcentual

Se utiliza la siguiente relación:

Para preparar una solución al 1% en 1000 ml se pesa 10 g de reactivo en 1000 ml de agua o diluyente

Para preparar una solución al 2% en 1000 ml se pesa 20 g de reactivo en 1000 ml de agua o diluyente

Para preparar una solución al 3% en 1000 ml se pesa 30 g de reactivo en 1000 ml de agua o diluyente

Para preparar una solución al 0.1% en 1000 ml se pesa 1 g de reactivo en 1000 ml de agua o diluyente

En caso de requerir alguna solución a una distinta concentración se siguen las relaciones anteriores por regla de tres