

Consideraciones sobre el uso de sustancias desinfectantes.

En los laboratorios se manejan sustancias desinfectantes de áreas, superficies e incluso para material quirúrgico. Tradicionalmente se ha usado el etanol al 70% y el hipoclorito de sodio al 1% como agentes desinfectantes en áreas clínicas, aunque hoy sabemos que la selección del agente depende del tipo de microorganismos presentes, la naturaleza de los materiales a desinfectar y su volumen o tamaño.

Existe una larga lista de opciones comerciales según el nivel de desinfección requerido. Sin embargo, es fundamental considerar que algunas sustancias podrían generar algún daño a los equipos, al personal o interferir con procedimientos realizados si su aplicación es incorrecta. Por ejemplo para la desinfección de áreas con formaldehído, sabemos que esta es una sustancia tóxica pero en general no se conoce que cause algún daño en equipos electrónicos. Por el contrario, el carbonato de amonio usado para inactivar al formaldehído se sabe que puede causar algunos problemas de condensación en lentes y dispositivos electrónicos, por lo cual es importante contar con personal capacitado en la ejecución de estos procesos y la asesoría adecuada .

Los compuestos cuaternarios de amonio o **quats** (en inglés) son

agentes desinfectantes que no eliminan esporas ni micobacterias pero son ampliamente usados en combinación con alcoholes para desinfección de superficies e incluso en preparados sanitizantes. Dado que estas sustancias son estables y poco biodegradables, se acumulan en las áreas, superficies y materiales, aunque las consecuencias no se consideran en las hojas de seguridad respectivas.

Recientemente una investigadora relató para [Nature](#) que dos compuestos cuaternarios de amonio, de los más comunes en el mercado, **ADBAC** (cloruro de alquil dimetil bencil amonio) y **DDAC** (cloruro de didecil dimetil amonio), usados como desinfectantes en su bioterio estuvieron posiblemente involucrados en una reducción importante en la fertilidad en ratones y en la aparición de malformaciones congénitas graves. Su uso está tan expandido que algunos preparados se pueden ver anunciados en televisión y ser vendidos en supermercados. En nuestro laboratorio encontramos que tanto los sanitizantes para manos , como los desinfectantes para baños de agua contenían uno o ambos compuestos. Aunque aún hay mucha investigación por realizar sabemos que ambos

compuestos son tóxicos en peces y que pueden [aumentar la permeabilidad](#) de la piel.

Lejos de satanizar a estas sustancias, nuestro objetivo es alertar sobre las implicaciones de su uso, pues podrían causar afectaciones en el trabajo diario, a los trabajadores y hasta tener un impacto en el ambiente, por lo cual se sugiere evaluar los riesgos al introducir estas sustancias al área de trabajo.

•CONCEPTOS

ESTERILIZACIÓN: Destrucción de todo microorganismo, incluyendo esporas bacterianas.

DESINFECTANTE: Sustancia química o proceso que elimina microorganismos.

NIVEL DE DESINFECCIÓN:

- **ALTO:** Elimina todo tipo de microorganismo incluyendo esporas bacterianas, cuando son usados por tiempos cortos (10-30min) pero que usados por tiempos prolongados (6 a 10 horas) se les atribuye el nivel de sustancias esterilizantes.

- **INTERMEDIO:** Elimina la mayoría de los hongos, virus y bacterias, incluyendo a *Mycobacterium tuberculosis*; llamados tuberculocidas.

- **BAJO:** No eliminan a *M. tuberculosis* y sólo reduce la cantidad de microbios. También conocidos como **SANITIZANTES**. Los **quats ADBAC y DDAC** pertenecen a esta categoría.



Convocatoria para la formación de la Asociación Mexicana de Bioseguridad A.C. (Amexbio)

Los laboratorios microbiológicos y los bioterios son sitios particulares que pueden presentar riesgos de enfermedades infecciosas identificables para las personas, animales o al ambiente que se encuentren en o cerca de ellos. Durante todo el transcurso de la historia de la Microbiología, muchas infecciones se han contraído en de tales laboratorios y bioterios.

El término contención se utiliza para describir métodos seguros para manejar materiales infecciosos en el laboratorio donde son manipulados o conservados. El objetivo de la contención es reducir o eliminar la exposición de quienes trabajan en laboratorios u otras personas, y del medio ambiente externo a aquellos agentes potencialmente peligrosos.

La seguridad biológica o bioseguridad promueve las prácticas de laboratorio seguras, los procedimientos y las actividades responsables en los trabajadores de laboratorios, el desarrollo de insta-

laciones de contención y el uso apropiado de equipo e instalaciones. Los profesionales de la bioseguridad incluyen microbiólogos, biólogos, biólogos moleculares, científicos de la salud ambiental, higienistas industriales, médicos, profesionales de la salud clínica, veterinarios, químicos, arquitectos e ingenieros, entre otros.

Es necesario actualizar al personal que manipula material biológico infeccioso en áreas del conocimiento relacionadas con el aislamiento, manipulación y cultivo de microorganismos patógenos, a fin de que enriquezcan su actividad profesional al adquirir nuevos conocimientos que les permitan supervisar y coordinar acciones tendientes a la contención de microorganismos, diseño y uso de laboratorios de seguridad biológica, y la ejecución de prácticas y procedimientos encaminados a prevenir infecciones asociadas al desempeño laboral en el ambiente de investigación y biomédico.

Por todo esto, se establece la siguiente:

Convocatoria

A todas las personas interesadas en participar en la Asociación Mexicana de Bioseguridad A.C. a participar como miembros fundadores, para el registro, establecimiento de estatutos y formación de la mesa directiva.

Objetivos de la Asociación:

- Impulsar el reconocimiento de la Seguridad Biológica como una disciplina científica.
- Apoyar aquellas actividades que promuevan el conocimiento científico y prácticas de Seguridad Biológica en México.
- Reunir a especialistas e interesados en el tema de Seguridad Biológica para intercambiar información y generar un foro de discusión en español sobre la Seguridad Biológica y temas afines.
- Organizar actividades de enseñanza, capacitación y entrenamiento en Seguridad Biológica.
- Generar recomendaciones para la generación de leyes, normas y reglamentos mexicanos en materia de Seguridad Biológica.
- Contribuir a la mejora de las condiciones de Seguridad Biológica en instituciones públicas y privadas.



<http://seguridad biologica.blogspot.com>

amexbio@gmail.com

- Promoverá el intercambio de información científica, logística y tecnológica con organizaciones a nivel nacional e internacional de Seguridad Biológica y temas afines.

Requisitos:

Las personas interesadas en ser miembros fundadores deberán enviar los siguientes documentos:

1. Copia de título o cédula profesional.
2. Currículum vitae en formato libre.
3. Carta de motivos.
4. Llenado de la [solicitud](#).

Los documentos deberán ser enviados hasta el 4 de Agosto de 2008, en archivo *.doc, letra Arial 12 a la dirección electrónica: amexbio@gmail.com únicamente.

Se anuncia que la cuota de miembro fundador será de \$1000 (pesos mexicanos), la cual se solicita para el registro de la Asociación ante el Registro Federal de las Organizaciones de la Sociedad Civil, y el resto de los trámites requeridos. Tales aportaciones se recolectarán previo a la realización de dichos trámites.

Primera Reunión de Organización de la Amexbio

Con el objetivo de reunir a las personas interesadas en la formación de la Asociación, analizar su participación en la Amexbio, así como discutir un proyecto de estatutos y acciones a seguir, convocamos a una reunión el lunes 18 de Agosto en lugar por confirmar.

Convocan,
Dr. Edgar Enrique Sevilla Reyes.
edgar.sevilla@cieni.org.mx

Dra. Klinty Julieta Torres Hernández
klinty@gmail.com



CAPACITACIONES

Tenemos disponibles cursos de capacitación en procedimientos de descontaminación, procedimientos de selección y uso de equipo de protección personal y evaluación de riesgo a realizar en sus instalaciones durante julio, agosto y septiembre. Favor de contactarnos para mayores informes en amexbio@gmail.com