



LABORALIA

Certamen Integral de la Prevención y el Bienestar Laboral

AVANCES TECNICOS PARA REDUCIR LA EXPOSICIÓN AL FORMADEHIDO EN EL ÁMBITO SANITARIO.

1

AVANCES TECNICOS PARA REDUCIR
LA EXPOSICIÓN AL FORMADEHIDO EN
EL ÁMBITO SANITARIO.

JUSTIFICACIÓN

- *Garantizar la seguridad y salud de los trabajadores y trabajadoras.*
- *Los riesgos para la salud y la seguridad de los trabajadores y trabajadoras en trabajos en los que haya actividad con agentes químicos peligrosos se eliminarán o reducirán al mínimo*
- *Tener en cuenta la evolución de la técnica.*

2

CAMBIOS NORMATIVOS

➤ *Modificación de la clasificación del Formaldehído
(CAS: 50-00-0)*

➤ *En la 6ª ATP (Adaptación al Progreso Técnico),
Reglamento (UE) nº 605/2014 del Reglamento CLP,
se ha modificado la clasificación del formaldehído*

CAMBIOS NORMATIVOS

*Se ha modificado la clasificación del
formaldehído:*

➤ *Cancerígeno
de Categoría 2*
○ *Indicación de
peligro H351*
*(Se sospecha
que provoca
cáncer)*



➤ *Cancerígeno de
Categoría 1B*
○ *Indicación de
peligro H350 (Puede
provocar cáncer)*
➤ *Mutágeno de
categoría 2*
○ *Indicación de
peligro H341 (Se
sospecha que provoca
defectos genéticos)*

Se aplica desde 1 Enero de 2016

AVANCES TECNICOS PARA REDUCIR
LA EXPOSICIÓN AL FORMADEHIDO EN
EL ÁMBITO SANITARIO.

PELIGROS

CLASIFICACIÓN	
CLASE Y CATEGORIA DE RIESGO	INDICACIÓN DE PELIGRO
Tox. ag. 3	H301 <i>(Tóxico en caso de ingestión)</i>
Tox. ag. 3	H311 <i>(Tóxico en contacto con la piel)</i>
Corr. Cut. 1B	H314 <i>(Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves)</i>
Sen. Cut. 1	H317 <i>(Puede provocar una reacción alérgica en la piel)</i>
Tox. ag. 3	H331 <i>(Tóxico en caso de inhalación)</i>
Muta. 2	H341 <i>(Se sospecha que provoca defectos genéticos)</i>
Carc. 1B	H350 <i>(Puede provocar cáncer)</i>

5

AVANCES TECNICOS PARA REDUCIR
LA EXPOSICIÓN AL FORMADEHIDO EN
EL ÁMBITO SANITARIO.

USOS DEL FORMOL

- *Principalmente se utiliza para fijación de muestras de tejidos.*
- *Es un buen conservante, por lo que también se utiliza para conservar las muestras de tejidos, órganos o incluso cadáveres.*

AVANCES TECNICOS PARA REDUCIR
LA EXPOSICIÓN AL FORMADEHIDO EN
EL ÁMBITO SANITARIO.

ÁREAS DE EXPOSICIÓN

El formol se utiliza principalmente en:

- *Servicios de Anatomía Patológica.*
- *Quirófanos y Salas de Partos.*
- *Endoscopias*

En menor medida, también se utiliza en:

- *Centros de Salud y Ambulatorios.*
- *Consultas o gabinetes de especialidades donde se obtienen muestras que precisan conservación en formol (dermatología, ginecología, etc.).*

AVANCES TECNICOS PARA REDUCIR
LA EXPOSICIÓN AL FORMADEHIDO EN
EL ÁMBITO SANITARIO.

TIPOS DE MEDIDAS:

- 1.- SUSTITUCIÓN*
- 2.- PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE LA EXPOSICIÓN*
- 3.- MEDIDAS DE EMERGENCIA O ACCIDENTALES*
- 4.- CONTROL DE LA EXPOSICIÓN*

AVANCES TECNICOS PARA REDUCIR
LA EXPOSICIÓN AL FORMADEHIDO EN
EL ÁMBITO SANITARIO.

Se ha realizado en el grupo de trabajo del Servicio de Prevención de Riesgos Laborales de la Conselleria de Sanitat para elaborar una instrucción de trabajo.

Se ha efectuado la consulta y participación a través de mesa técnica y comisión sectorial a los delegados y delegadas de prevención de riesgos laborales.

Se ha aprobado por la comisión sectorial.

AVANCES TECNICOS PARA REDUCIR
LA EXPOSICIÓN AL FORMADEHIDO EN
EL ÁMBITO SANITARIO.

SUSTITUCIÓN

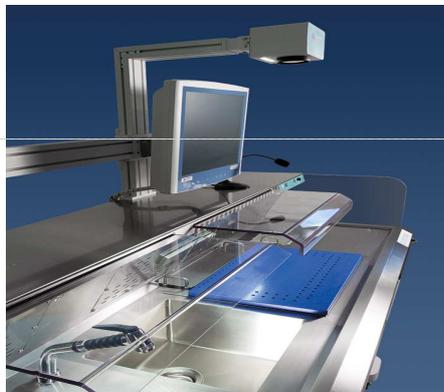
Es la principal medida preventiva, con ella se elimina el riesgo, al sustituir el formol por otro agente químico menos nocivo.

Posibles sustitutos como fijadores :

- Glioxal
- Glioxal, Etanol, Ácido Acético
- Alcohol polivinílico, Propilenglicol, Etanol

AVANCES TECNICOS PARA REDUCIR LA EXPOSICIÓN AL FORMADEHIDO EN EL ÁMBITO SANITARIO.

PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN



- ✓ Utilizar mesa de tallado con extracción localizada
- ✓ Sistema de extracción que evacue la totalidad del aire aspirado al exterior
- ✓ Mesa de tallado totalmente equipada y con alto grado de confinamiento, extracción, protección lateral y frontal

11

AVANCES TECNICOS PARA REDUCIR LA EXPOSICIÓN AL FORMADEHIDO EN EL ÁMBITO SANITARIO.

PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN



✓ *Sistema de ventilación a tres niveles: superficie de trabajo, parte posterior y papelera de residuos así como con filtro de carbono que retiene las partículas de formol*



✓ *Tanque para residuos de formol incluidos en la mesa, con válvula de seguridad anti-vapores y con luz de alarma de llenado.*

✓ *Boquilla de distribución de formalina con control de pedal.*

12

AVANCES TECNICOS PARA REDUCIR LA EXPOSICIÓN AL FORMADEHIDO EN EL ÁMBITO SANITARIO.

PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN

- ✓ *Los recipientes precargados de biopsias en formol deben tener resistencia química frente al formol, hermeticidad y robustez frente a golpes, estanqueidad y estabilidad frente a vuelcos.*



13

AVANCES TECNICOS PARA REDUCIR LA EXPOSICIÓN AL FORMADEHIDO EN EL ÁMBITO SANITARIO.

PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN



- ✓ *Los recipientes precargados de biopsias en formol de dos fases.*



Dos fases:

Capa flotante

Formol



14

AVANCES TECNICOS PARA REDUCIR
LA EXPOSICIÓN AL FORMADEHIDO EN
EL ÁMBITO SANITARIO.

PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN



✓ *Sistema de sellado de muestras biológicas al vacío para quirófanos, evita vapores de formol y vertidos accidentales.*



15

AVANCES TECNICOS PARA REDUCIR
LA EXPOSICIÓN AL FORMADEHIDO EN
EL ÁMBITO SANITARIO.

MEDIDAS DE EMERGENCIAS O ACCIDENTALES

✓ *Alfombrillas neutralizadores de formaldehído*



16

AVANCES TECNICOS PARA REDUCIR
LA EXPOSICIÓN AL FORMADEHIDO EN
EL ÁMBITO SANITARIO.

MEDIDAS DE EMERGENCIAS O ACCIDENTALES

✓ *Lavaojos portátil*



17

AVANCES TECNICOS PARA REDUCIR
LA EXPOSICIÓN AL FORMADEHIDO EN
EL ÁMBITO SANITARIO.

MEDIDAS DE EMERGENCIAS O ACCIDENTALES



Kit frente a derrames accidentales que incluye:

- *Neutralizante específico para formol (o con bisulfito sódico),*
- *Paños neutralizantes de formol (alfombrillas absorbentes con permanganato potásico),*
- *2 mascarar completas,*
- *2 juegos de filtros de protección frente a formaldehído, tipo AX / B o específico 3M 6075,*
- *Cinta de balizamiento.*

18

AVANCES TECNICOS PARA REDUCIR LA EXPOSICIÓN AL FORMADEHIDO EN EL ÁMBITO SANITARIO.

CONTROL DE LA EXPOSICIÓN

✓ Unidades portátiles para filtrar vapores de formol



✓ Detectores ambientales de formalina



19

AVANCES TECNICOS PARA REDUCIR LA EXPOSICIÓN AL FORMADEHIDO EN EL ÁMBITO SANITARIO.

Gracias a tod@s por la atención!



*La lección de anatomía del Dr. Willem Van der Meer
Michael Jansz Van Mierevelt (1617)*

20