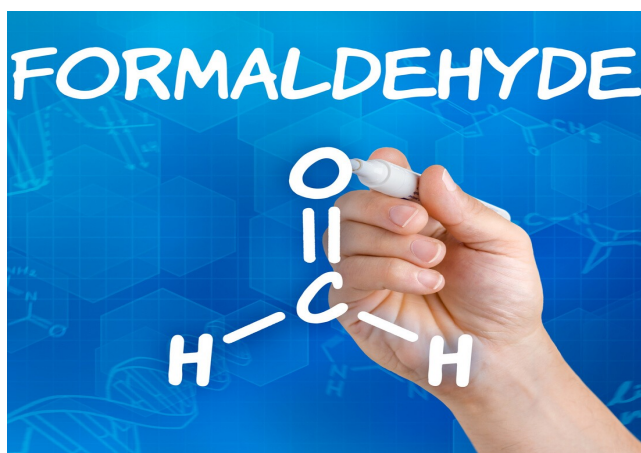


La UPRL informa

VIGILANCIA DE LA SALUD EN LA EXPOSICIÓN AL FORMALDEHIDO

EL FORMALDEHIDO ES UN GAS INCOLORO, INFLAMABLE A TEMPERATURA AMBIENTE, TIENE UN OLOR PENETRANTE CARACTERÍSTICO Y EN NIVELES ALTOS PUEDE PRODUCIR UNA SENSACIÓN DE ARDOR EN LOS OJOS, LA NARIZ Y LOS PULMONES. SE PUEDE UTILIZAR EN DIFERENTES DISOLUCIONES Y COMO PARTE DE OTRAS SUSTANCIAS.



Recibe diferentes nombres, pero lo más importante es que es necesario un control a su exposición, sobre todo en el ámbito laboral, donde los niveles de exposición son significativamente más importantes y elevados. Es uno de los compuestos orgánicos más sencillos e importantes de la industria química, siendo utilizado en la producción de diversas sustancias, desde medicamentos hasta una gran cantidad de resinas poliméricas (p. ej. la resina de melanina-formaldehído utilizada en la fabricación de tableros de aglomerado para fijar la capa externa de papel), pasando por la baquelita (plástico sintético con propiedades tales como ser aislante eléctrico resistente al agua y a los solventes, siendo además moldeable en la producción y resistente una vez producido) y en otros muchos sectores y actividades diarias. Pero el formaldehído no sólo es usado en ciertos ámbitos industriales, sino que es muy utilizado en el propio ámbito sanitario, especialmente en algunos servicios, entre los que cabe destacar los de anatomía patológica, entre otros, en los que se utiliza bajo una dilución acuosa conocida como "formol" o "formalina" dadas sus excelentes propiedades de fijación de tejidos. El formaldehído y el metanol son dos de las sustancias más presentes en estos servicios. El formaldehído se utiliza igualmente como conservante en la formulación de algunos cosméticos y productos de higiene personal como champús cremas para baño y sales para la higiene femenina su uso la formulación de productos cosméticos utilizados en el sector de la peluquería y salones de belleza ha supuesto destacadas afectaciones a trabajadores y, en menor medida, a clientes pero su uso en estos productos se ha ido reduciendo considerablemente e incluso se ha restringido ya en algunos países debido al alto riesgo para la salud de quien trabaja con ellos habitualmente.

En menor proporción, se puede encontrar en **muchos elementos de la vida cotidiana, pero las concentraciones no son peligrosas para la salud, salvo el caso de las personas que consumen tabaco, en el que también se produce y es "inhalaado" con el propio humo del mismo.** Desde hace tiempo se conocen los efectos nocivos del formaldehído por lo que la IARC (International Agency for Research on Cancer) lo consideró en 2004 como un agente cancerígeno de categoría 1 (cancerígeno en humanos) tras lo que, en 2014, a nivel de la Unión Europea, se reclasificó como agente cancerígeno de categoría 1B (Reglamento (CE) 650/2014, por el que se modificaba el Reglamento (CE) 1272/2008).

La UPRL informa

El formaldehído está igualmente clasificado como agente mutagénico de categoría 2. Su reclasificación en 2014 supuso que desde 2016, los trabajos que supongan riesgo de exposición a formaldehído estén dentro del ámbito de aplicación de la Directiva 2004/37/CE relativa a la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes carcinógenos o mutágenos durante el trabajo.

En este contexto, el SCOEL (Scientific Committee on Occupational Exposure Limits) publicó en 2016 una recomendación donde se establecían sendos valores límite de exposición laboral para el formaldehído: 0,3 ppm para exposiciones de larga duración y de 0,6 ppm para exposiciones de corta duración (15 minutos). Cabe destacar que en este documento se apuntaba que el formaldehído sería un agente cancerígeno de tipo C (genotóxico para el que se pueden establecer valores límite de tipo práctico lo que supondría que el respeto de los mismos protegería frente al riesgo de aparición del cáncer). En este documento se indica que el respeto de los límites de exposición a formaldehído propuestos evitaría tanto los efectos irritativos e inflamatorios como el cáncer nasal. En 2018, el Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST) incluyó estos dos valores límite en su documento Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España.

Ante la relevancia de los riesgos por exposición laboral a formaldehído, Quirónprevención, a través de su Área de I+D+i, definió y estableció el desarrollo de un proyecto denominado "Life Sensei (Formaldehyde Sensor System for Safe Environments in Industry)" desarrollado en el marco del Programa Europeo Life (LIFE Programme).

OBJETIVO DEL PROYECTO LIFE SENSEI

Este proyecto tiene como objetivo contribuir a la reducción de los riesgos por exposición a formaldehído mediante la adopción de nuevas estrategias de control que incluyen el desarrollo de un nuevo dispositivo de monitorización de formaldehído en aire.

El proyecto persigue garantizar los niveles de formaldehído más bajos e inocuos posibles actuando desde dos ámbitos preventivos principalmente:

1. **Higiene Industrial:** Desarrollando un conjunto de nuevas estrategias de control en los lugares de trabajo, en especial, un dispositivo de medida específica para esta sustancia que permita una monitorización ambiental continuada y realizada en tiempo real.
2. **Medicina del Trabajo:** Estableciendo un protocolo de Vigilancia de la Salud, actualizado, específico y ampliado, a aplicar en los reconocimientos médicos específicos a realizar a estos trabajadores y que nos permita realizar un diagnóstico temprano de sospecha, basado en los síntomas que pudieran presentarse incluso a dosis muy bajas de potencial exposición.

ENCONTRAR EL LADO POSITIVO DE LA ECUACIÓN

El sistema de medición, recogido en una patente propiedad Quirónprevención, se basa en los desarrollos realizados previamente en colaboración con el Grupo G-SOLFA de la Universidad



La UPRL informa

Complutense de Madrid en el marco del proyecto FASyS (2009-2012) y está basado en un sensor optoquímico de gran fiabilidad y robustez que permite la monitorización en tiempo real.

El protocolo médico propuesto a usar en la Vigilancia de la Salud, ha sido actualizado y puesto al día, tras una revisión exhaustiva de los logros y hallazgos obtenidos por diferentes grupos de investigación, todos ellos de relevancia en esta materia, así como con los acuerdos establecidos por los principales organismos o agencias oficiales a este respecto. Dicha actualización se ha llevado a cabo desde la sección de Medicina del Trabajo del Área de I+D+i de nuestra entidad, con la colaboración de especialistas destacados en esta materia, de nuestra propia organización.



La creación de este Protocolo Médico de Evaluación ante la exposición a formaldehído, es un paso considerable en la acción preventiva, ya que, algunas de las acciones que en él se realizan, permite establecer una potencial sospecha de exposición ante concentraciones muy bajas de esta sustancia, en función de los síntomas que pudieran presentar las personas expuestas, habiéndose creado una tabla de correlación entre los síntomas que potencialmente pudieran presentar los trabajadores y la concentración media ambiental de exposición.

De esta manera, el personal sanitario puede detectar indicios de exposición, basándose en los posibles síntomas que presenten los trabajadores expuesto y, a partir de ahí, ampliar las acciones preventivas y de identificación, de forma aún más precoz de lo que se ha venido haciendo hasta el momento actual. Así mismo, se han seleccionado tres candidatos de indicadores biológicos, más sensibles y específicos que el propuesto y usado hasta la fecha y que permitiría realizar determinaciones y estudios complementarios, desde el punto de vista médico, que nos ayudarían a determinar que personas y en qué grado, han podido estar expuestas a esta sustancia. El proyecto se encuentra ya en la última fase y se comenzará a aplicar sobre trabajadores expuestos, para comprobar su eficacia y especificidad en el desarrollo del piloto de dicho proyecto.

Estamos convencidos de que, la utilización conjunta de este nuevo protocolo y el sensor referidos, ayudarán a reducir los potenciales casos de exposición a esta sustancia, con lo que también se podrán reducir los potenciales riesgos a su exposición y el número de casos de personas expuestas a la misma. Para validar todo el proyecto (sensores, equipos, criterios, aplicativos, etc...), éste se está aplicando como caso real, en el seno de una de nuestras empresas clientes en la que, esta sustancia, se usa de forma rutinaria en su actividad.

De esta forma, Quirónprevención, como entidad líder en el ámbito de la Prevención de Riesgos Laborales, sigue innovando con el convencimiento de que, en el mundo de la prevención laboral, "las personas son lo más importante".

WWW QUIRONPREVENCION.COM