

Programa de seguridad de benceno y sulfuro de hidrógeno (H₂S)

Auditado el 14 de Febrero 2022

Propósito

El propósito de este programa es establecer las pautas y los procedimientos en las operaciones y el mantenimiento de las atmósferas que contienen benceno y H₂S en E Light Electric Services para proteger a todos los empleados, contratistas, visitantes y vendedores de los peligros potenciales para la salud de las atmósferas que contienen benceno y H₂S y las enfermedades relacionadas. Este Programa se aplica a todos los edificios y estructuras de propiedad de E Light Electric Services, a todos los empleados y subcontratistas de E Light Electric Services, a los ocupantes de los edificios de E Light Electric Services y a los proyectos de E Light Electric Services que puedan entrar en contacto con atmósferas que contengan benceno y H₂S o perturbarlas. El Programa se aplica al trabajo rutinario durante el cual un empleado podría encontrar atmósferas que contienen benceno y H₂S, así como al trabajo realizado para reparar o eliminar atmósferas que contienen benceno y H₂S.

Política

Es la política de E Light Electric Services que solamente los empleados calificados estarán implicados en cualquier reparación, mantenimiento o retiro de cualquier material donde los materiales o los gases enumerados están presentes. Todos los empleados no calificados serán protegidos de la exposición al benceno y a las atmósferas que contienen H₂S aislando y controlando el acceso a todas las áreas afectadas durante el trabajo con benceno y atmósferas que contienen H₂S. Todas las tareas que impliquen el trabajo en atmósferas que contengan benceno y H₂S se llevarán a cabo sólo después de que se hayan identificado e implementado los controles de trabajo adecuados. Un supervisor calificado estará disponible en los lugares de trabajo controlados con benceno y H₂S que contengan atmósferas durante todas las actividades. Se mantendrá y usará un equipo de protección personal adecuado y sistemas de advertencia de monitores de aire en todo momento en que los empleados trabajen en áreas que puedan contener benceno o gases de H₂S. Si se recurre a contratistas externos, la empresa se asegurará de que todos los empleados del contratista han recibido la formación adecuada y se les ha proporcionado el equipo y el material de protección apropiados. Cada subcontratista será responsable de suministrar a sus empleados el equipo de protección personal y los monitores de aire que se requieran para los proyectos individuales.

Responsabilidades

Dirección

- Garantizar que todas las atmósferas que contengan benceno y H₂S estén identificadas y que se coloquen señales de advertencia

V:\Active\Policies\Safety Manual\Safety Health and Environmental Program SHEP\35-Benzene and H₂S Safety Program.doc

Creation Date: 5/5/2011

- Garantizar que la formación sea efectiva para los empleados y que cada uno de ellos sepa cómo probar y llevar correctamente su monitor de aire.
- Establecer controles de ingeniería para todos los trabajos con material que contenga benceno y H₂S.
- Coordinar con los propietarios de los edificios, los representantes de los propietarios y los contratistas generales para asegurar que los empleados de E Light Electric Services no estén expuestos a los peligros del benceno y de las atmósferas que contienen H₂S y/o que los peligros del benceno y de las atmósferas que contienen H₂S sean mitigados antes de la realización del trabajo.
- Asegurar que los empleados de E Light Electric Service sean informados de los peligros de benceno y H₂S que contienen atmósferas y de las mitigaciones en cada proyecto.

Supervisores

- Los supervisores cualificados proporcionarán una gestión eficaz en el lugar durante el trabajo con atmósferas que contengan benceno y H₂S.
- Los supervisores notificarán al Director de Educación y Prevención de Pérdidas inmediatamente al descubrir atmósferas que contengan benceno y H₂S.

Empleados

- Los empleados cualificados deben seguir los procedimientos exactos establecidos para el proyecto para trabajar en áreas que contengan benceno y gases H₂S.
- Los empleados no cualificados deben mantenerse alejados de todas las áreas de trabajo que contengan benceno y H₂S.

Peligros

BENCENO

Descripción física

Líquido incoloro a amarillo claro con olor aromático. [Nota: Un sólido por debajo de 42°F.]

Vías de exposición

Inhalación, absorción cutánea, ingestión, contacto con la piel y/o los ojos

Síntomas

Irritación de los ojos, la piel, la nariz y el sistema respiratorio; mareos; dolor de cabeza, náuseas, marcha inestable; anorexia, lasitud (debilidad, agotamiento); dermatitis; depresión de la médula ósea

NOTA: Potencial carcinógeno laboral

Protección personal/saneamiento Piel: Evitar el contacto con la piel Ojos: Evitar el contacto con los ojos Lavar la piel: Cuando esté contaminada Retirar: Cuando esté mojado (inflamable) Cambiar: No se recomienda Proporcionar: Lavaojos, Empapador rápido	Auxilio Ojos: Irrigar inmediatamente Piel: Lavar inmediatamente con jabón Respiración: Soporte respiratorio Tragar: Atención médica inmediata
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

SULFURO DE HIDRÓGENO (H₂S)

Descripción física

Gas incoloro con un fuerte olor a huevos podridos. [Nota: El sentido del olfato se fatiga rápidamente y NO se puede confiar en él para advertir la presencia continua de H₂S.

Vías de exposición

Inhalación, contacto con la piel y/o los ojos

Síntomas

Irritación de los ojos, sistema respiratorio; apnea, coma, convulsiones; conjuntivitis, dolor ocular, lagrimeo (secreción de lágrimas), fotofobia (intolerancia visual anormal a la luz), vesiculación de la córnea; mareo, dolor de cabeza, lasitud (debilidad, agotamiento), irritabilidad, insomnio; trastornos gastrointestinales

Protección personal/saneamiento Piel: Congelación (líquido) Ojos: Congelación (líquido) Lavar la piel: No se recomienda Retirar: Cuando esté mojado (inflamable) Cambiar: Sin recomendación Proporcionar: Monitor de aire personal. Evacuar cuando la alarma producida por el monitor de aire.	Auxilios Ojo: Congelación Piel: Congelación Respiración: Soporte respiratorio, retirar de la zona
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Control de riesgos

Controles técnicos

Los controles de ingeniería incluyen el uso de sistemas de advertencia de monitores de aire personales, procedimientos de evacuación, áreas de reunión de evacuación seguras de las áreas potencialmente expuestas, uso de respiradores basados en el potencial de exposición.

Controles administrativos

Se requieren procedimientos escritos y autorizaciones de la dirección para todos los trabajos que impliquen benceno y atmósferas que contengan H₂S.

Controles de formación

Todo el personal deberá recibir formación sobre los peligros de las atmósferas que contienen benceno y H₂S, las mitigaciones y el procedimiento antes de trabajar en un proyecto que tenga cualquiera de estas atmósferas normalmente o donde exista el potencial de estas atmósferas. Esta formación será coordinada por el Director de Educación y Prevención de Pérdidas y los registros de la formación se mantendrán y estarán disponibles a petición.

Todos los subcontratistas proporcionarán al director de la educación y de la prevención de la pérdida los expedientes del entrenamiento terminado para cualquier empleado que sea asignado a un proyecto de los servicios eléctricos de la luz de E donde estas atmósferas pueden existir.

Definiciones

Atmósferas que contienen benceno y H₂S - Atmósferas que contienen benceno y H₂S es un término genérico que describe un lugar donde el benceno o el sulfuro de hidrógeno pueden estar presentes en niveles superiores a los recomendados por NIOSH para un entorno de trabajo seguro.

Atmósferas que contienen benceno y H₂S Categorías de trabajo -

Categoría 1

Trabajar en áreas donde el Benceno o el H₂S están presentes en el área de trabajo por encima de los límites de exposición seguros como condición normal.

Categoría 2

Trabajo en áreas donde el Benceno o el H₂S pueden estar presentes en el área de trabajo por encima de los límites de exposición seguros debido a una liberación accidental, una liberación desde un área adyacente u otro evento operacional no normal.

Categoría 3.

Trabajar en áreas donde el benceno o el H₂S pueden estar presentes en el área de trabajo o en el sitio del proyecto y a través de pruebas y o monitoreo se ha determinado que el área no contiene benceno o gases de H₂S en exceso de los límites de exposición segura.

Normas generales

En caso de duda, trate todas las áreas de trabajo en las que exista el potencial de benceno o H₂S como si contuvieran atmósferas que contienen benceno y H₂S y cumpla con todas las normas y reglamentos aplicables y las medidas de protección hasta que, mediante la supervisión o las pruebas, se haya determinado que el área es un área de trabajo de categoría 3.

Todas las atmósferas que contengan benceno y H₂S de categoría 2 y 3 requerirán el uso de un dispositivo personal de advertencia de monitoreo del aire por parte de todos los empleados en el área de trabajo.

NOTA: Los procedimientos específicos del sitio pueden ser desarrollados y presentados para su aprobación para permitir el trabajo sin monitores basados en el trabajo que se realiza en una categoría 2 o 3 áreas de trabajo.

El personal y los contratistas de E Light Electric Services no entrarán en un área de categoría 1 a menos que hayan completado el programa de respiradores y estén equipados con un respirador apropiado para la atmósfera y hayan completado todos los procedimientos para entrar en un área de categoría 1.

NOTA: Es nuestra intención que ningún personal de E Light Electric Services o personal contratista entre en un área de Categoría 1.

Cualquier empleado que crea que está trabajando en un área donde hay presencia de gases de benceno o H₂S, deberá alertar inmediatamente a otros en el área y todos los empleados deberán evacuar el área y se notificará a la supervisión. La supervisión coordinará una prueba del área con monitores de aire y coordinará con el propietario del edificio o el representante del propietario del edificio para determinar la calidad del aire antes de que los empleados puedan volver a trabajar.

Atmósfera que contiene benceno y H₂S Identificación

Las zonas de benceno y de atmósferas que contengan H₂S deberán estar claramente identificadas mediante señalización y todos los empleados deberán ser informados diariamente sobre la ubicación de estas zonas y la categoría del área de trabajo.

Inspección

La Supervisión del Sitio E Light será responsable de inspeccionar las áreas de trabajo antes del inicio de los procedimientos para asegurar la ausencia o identificación de atmósferas de benceno o H₂S. La supervisión de la obra notificará inmediatamente al Director de Educación y Prevención de Pérdidas y al representante del propietario del edificio cualquier peligro de benceno y de atmósferas que contengan H₂S que se descubra y que no se identifique.

Procedimientos de evacuación y señalización de la dirección del viento

Todos los proyectos en los que se puedan realizar trabajos de categoría 1, 2 o 3 deberán contar con procedimientos de evacuación por escrito que incluyan las rutas de evacuación, las alarmas de evacuación, los lugares de reunión, las áreas de reunión secundarias y terciarias en caso de que el área de reunión primaria o secundaria esté expuesta, la contabilidad de los empleados y los procedimientos de regreso al área de trabajo.

Todos los proyectos en los que se realicen trabajos de categoría 1, 2 o 3 en un entorno exterior deberán estar provistos de mangas de viento que se activen con velocidades de viento de 10 mph o superiores. Las mangas de viento se colocarán en todos los puntos de entrada y salida de los empleados y también se colocarán de manera que una manga de viento sea visible desde todas las áreas de trabajo donde los empleados estarán ubicados durante su turno de trabajo.

En caso de evacuación en el exterior, los empleados identificarán inmediatamente la dirección del viento y se dirigirán de forma tranquila y ordenada a las zonas de reunión principal o secundaria. Procederán de manera que el viento no les atraviese el cuerpo. Mantendrán una posición de marcha que impida que el viento les llegue a la espalda o a la parte delantera del cuerpo. Optarán por dirigirse a una zona de concentración que les permita desplazarse de esta manera.

Todos los proyectos en los que se realicen trabajos de las categorías 1, 2 o 3 en un entorno exterior designarán sus zonas de reunión principal y secundaria de forma que se encuentren en lugares situados al norte y al este o al sur y al oeste aproximadamente y situados de forma que los empleados puedan evacuar a uno de los lugares de la forma descrita anteriormente independientemente de la dirección del viento.

Formación

Todos los empleados de E Light Electric Services recibirán formación para realizar su trabajo sin ponerse en peligro a sí mismos, a sus compañeros o a otros ocupantes del edificio mientras trabajan en áreas que contienen atmósferas de benceno y H₂S.

Esquema de la formación

Todo el personal de E Light Electric Services deberá completar la Formación de Concienciación sobre atmósferas que contengan benceno y H₂S antes de trabajar en un proyecto donde estas atmósferas puedan estar presentes.

V:\Active\Policies\Safety Manual\Safety Health and Environmental Program SHEP\35-Benzene and H₂S Safety Program.doc

Creation Date: 5/5/2011

Esta formación deberá incluir:

Las propiedades del Benceno y el H₂S y los límites de exposición. Formas de reconocer las atmósferas que contienen benceno y H₂S Los peligros de las atmósferas que contienen benceno y H₂S.

Tipos de actividades que pueden liberar atmósferas que contengan benceno y H₂S.
El programa de seguridad de E Light Electric Services que contiene benceno y H₂S

Reglamentos estatales y federales relativos al trabajo en atmósferas que contienen benceno y H₂S y a la eliminación de atmósferas que contienen benceno y H₂S.

Procedimientos específicos del sitio para trabajar en áreas con atmósferas potenciales de benceno y H₂S.

Procedimientos de evacuación.

Primeros auxilios y respuesta médica en caso de exposición Inspección correcta y uso de sistemas personales de monitorización del aire.

La formación será específica para cada proyecto y los empleados deberán completar la formación para el proyecto específico.

Sólo aquellos que hayan completado la formación podrán trabajar en áreas que contengan materiales con atmósferas de benceno y H₂S.

Los subcontratistas se asegurarán de que todos sus empleados hayan recibido formación sobre el benceno y las atmósferas que contienen H₂S. Los subcontratistas deberán presentar los registros de formación de todos sus empleados al Director de Educación y Prevención de Pérdidas.