Diesel Exhaust Meeting Kit – Spanish



QUÉ ESTÁ EN RIESGO

Los gases de escape diésel se producen por la combustión del combustible diésel. Los gases de escape son una mezcla compleja de gases, vapores, aerosoles y partículas. La naturaleza exacta de los gases de escape depende de varios factores, como el tipo de motor, el estado de mantenimiento del motor, el tipo de combustible, el tipo de aceite, la velocidad y la carga del motor y los sistemas de control de emisiones. Los gases de escape diésel pueden contener.

- Carbono (hollín)
- Monóxido de carbono
- Dióxido de carbono
- Oxígeno
- Vapor de agua
- Amoníaco
- Nitrógeno
- Óxidos de nitrógeno
- Óxidos de azufre
- Alcoholes
- Aldehídos
- Cetonas
- Hidrocarburos
- Compuestos aromáticos como benceno, tolueno e hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAP)

CUÁL ES EL PELIGRO

PROBLEMAS DE SALUD A CORTO Y LARGO PLAZO

La exposición a corto plazo a los gases de escape diésel puede provocar tos e irritación de los ojos, la nariz, la garganta y las vías respiratorias. La inhalación de gases de escape diésel puede causar irritación pulmonar y/o una reacción alérgica que provoque asma (respiración sibilante y dificultosa) o empeore el asma preexistente. Otros síntomas pueden ser sensación de mareo, dolor de cabeza o náuseas.

La exposición prolongada puede tener efectos graves para la salud. El Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer (CIIC), que forma parte de la Organización Mundial de la Salud (OMS), clasificó los gases de escape de motores diésel como cancerígenos para los seres humanos (Grupo 1), determinando que la

exposición a las emisiones de gases de escape diésel aumenta el riesgo de cáncer de pulmón y posiblemente de cáncer de vejiga.

MÉTODO DE EXPOSICIÓN A LOS GASES DE ESCAPE DIÉSEL

La forma más común de exposición es respirar aire que contiene partículas diésel. Las partículas finas y ultrafinas son respirables, lo que significa que las partículas pueden evitar muchos de los mecanismos de defensa del sistema respiratorio humano y penetrar profundamente en el pulmón.

TRABAJADORES DE RIESGO

En ocupaciones que trabajan en zonas donde los niveles de gases de escape son elevados o pueden acumularse, como la policía y los agentes de tránsito, los agentes de aduanas/cabinas de control fronterizo, los operadores de taquillas/peajes, los conductores de vehículos diésel (autobuses, metro/ferrocarril, camiones, taxis, carretillas elevadoras, etc.), el personal de tierra de las líneas aéreas, los trabajadores agrícolas, los trabajadores de mantenimiento de vehículos, los trabajadores de muelles/cargueros/buques de pasajeros, los mineros, los trabajadores de construcción de túneles, los paisajistas, etc.

COMO PROTEGERSE

CÓMO DETERMINAN LOS TRABAJADORES SI LA EXPOSICIÓN A GASES DE ESCAPE DIÉSEL ES UN PROBLEMA – LISTA DE COMPROBACIÓN

El lugar de trabajo debe contar con una persona competente (como un higienista ocupacional/industrial, un profesional de la seguridad u otros) que realice una evaluación de riesgos para determinar los riesgos para la salud derivados de la exposición y para identificar las medidas necesarias para controlar estos riesgos. ¿Cuáles son las preguntas?

- ¿Cuál es la probabilidad de exposición?
- ¿Cuánto dura la exposición?
- ¿A quién/cuántos afecta?
- ¿Se han notificado problemas de salud?
- ¿Se pueden apagar los motores o evitar el funcionamiento al ralentí? ¿Pueden funcionar los motores sólo al aire libre?
- ¿Están los motores en buen estado?
- ¿Cómo se ventilan o eliminan actualmente los gases de escape del lugar?
- ¿Hay humo visible procedente del motor?
- ¿Se acumula hollín en el lugar de trabajo?
- ¿Qué controles se aplican actualmente?
- ¿Cómo puede reducirse o eliminarse la exposición?

Utilice controles administrativos como:

- Educación y formación de los trabajadores sobre la exposición a los gases de escape diésel y el uso adecuado de las medidas de control.
- Apagar los motores siempre que sea posible y/o abrir puertas y ventanas siempre que sea posible.
- Realizar un mantenimiento periódico de los motores, los sistemas de ventilación y los filtros.
- Reducir las horas de trabajo expuestos a los gases de escape mediante la rotación y la programación del trabajo.
- Uso de equipos de protección individual, como respiradores.

MEJORES PRÁCTICAS DE SEGURIDAD PARA PROTEGER A LOS TRABAJADORES DE LOS GASES DE ESCAPE DIESEL

- Limite el tiempo que los trabajadores pasan en una zona con niveles más altos de escape de gasóleo.
- Ventile adecuadamente cualquier zona en la que pueda haber niveles elevados de gases de escape.
- Realice controles rutinarios del aire para asegurarse de que los niveles no son peligrosos.
- Realice un mantenimiento preventivo rutinario de los motores diésel para minimizar las emisiones.
- Instale filtros de escape en los motores.
- Instalar motores de combustión más limpia.
- Utilizar combustibles especiales o aditivos de combustible (por ejemplo, biodiésel).
- Dotar a las cabinas de los equipos de aire filtrado.
- Instalar o mejorar los sistemas de ventilación principales o auxiliares, como los respiraderos del tubo de escape o de la chimenea para capturar y eliminar las
- emisiones en los talleres de mantenimiento u otros lugares cerrados.
- Prohibir el ralentí o el arrastre innecesarios de los motores.
- Restrinja la cantidad de equipos diésel en una zona.
- Los equipos diésel deben apagarse y volver a encenderse cuando sea necesario.
- Los equipos diésel que produzcan gases de escape visibles y humeantes deben ser retirados del servicio hasta que se haya corregido la situación.
- Los vehículos deben estar equipados con controles de emisiones (por ejemplo, colectores, filtros de aire, trampas de partículas cerámicas, etc.).
- Los controles de emisiones deben revisarse periódicamente y sustituirse cuando sea necesario.

CONCLUSIÓN

Si no es posible sustituir los motores diésel por motores eléctricos u otro tipo de fuente de energía, se debe hacer todo lo posible para ventilar adecuadamente las zonas del lugar de trabajo donde haya niveles elevados de gases de escape diésel.