Respiratory Protection Safety- SPANISH



Vídeo de seguridad de protección respiratoria

Audio

¿Qué tienen en común el semáforo y los respiradores, además de ser responsables de tener millones de luces seguras? Ambos fueron definidos y patentados por el mismo hombre, Gerald Morgan, un innovador autodidacta y empresario que patentó el primer respirador en 1914. Su dispositivo de respiración no fue ampliamente excepcional hasta dos años más tarde cuando Morgan utilizó su propia creación para rescatar a dos hombres rastreándolos en la explosión de un túnel.

En características son más que la máscara de gas de respirador se convirtió en un equipo estándar para los soldados durante la primera guerra mundial, casi 100 años después, más de cinco millones de personas usaron respiradores en el ambiente de trabajo para protegerse de los peligros en el aire.

La protección respiratoria es vista bastante simple, pero al igual que los peligros potenciales en el aire, la protección apropiada involucra más la necesidad de la clave para asegurar su seguridad es reconocer y respetar los peligros y saber la medida correcta a tomar para reducir o eliminar su exposición a ellos, en este programa discutiremos el propósito de:

- Programa de protección respiratoria,
- Peligros aéreos comunes encontrados en el lugar de trabajo,
- El uso, el cuidado y el almacenamiento adecuados de la protección respiratoria
- La importancia de un ajuste adecuado
- Y las mejores prácticas que puede utilizar para garantizar su seguridad

La finalidad de la protección respiratoria es protegerle de posibles atmósferas peligrosas que pueden ser perjudiciales para su salud, las medidas de control de la ingeniería y de la práctica laboral son el medio principal para prevenir o controlar las atmósferas peligrosas. Cuando éstas no son practicables o factibles, entonces se debe utilizar la protección respiratoria personal. ¿Por qué es esto importante para usted? Podría ser la diferencia entre la vida y la muerte.

Una persona puede sobrevivir semanas sin comida, días sin líquidos, pero sólo minutos sin oxígeno. La fusión del sistema respiratorio del cuerpo es para traer el acceso de aire que el cuerpo necesita y eliminar el dióxido de carbono que el

cuerpo produce. El cuerpo logra esto al inhalar aire a través de la nariz y la boca, el aire viaja hacia abajo a través de la tráquea, la tráquea se divide en dos tubos llamados los bronquios estos tubos llevan el aire a los pulmones, dentro de los pulmones los tubos se dividen en tubos más y más pequeños llamados bronquiolos. El cuerpo humano tiene más de 1500 millas de vías aéreas conectadas entre sí; se extienden desde la ciudad de Nueva York hasta mucho más allá de Chicago al final de estos de cada tubo son pequeñas partículas del aire llamadas alvéolos sus pulmones tienen aproximadamente trescientos millones de estas pequeñas partículas de aire en disposición que pueden cubrir ambos equipos de una cancha de baloncesto. Los alvéolos están rodeados por pequeños glóbulos llamados capilares. Aquí el intercambio de oxígeno por el dióxido de carbono tiene lugar a través de las paredes de la fina membrana, este es un punto importante a recordar, aunque el cuerpo tiene defensas totalmente naturales, los gases peligrosos que respiran a su sistema respiratorio también pueden pasar a través de la fina membrana y a su torrente sanguíneo inmediatamente. Los pequeños detalles que pasan a través del sistema de defensa del cuerpo y la adición de los alvéolos pueden llegar a ser grandes en la pared de la membrana formando tejido cicatrizante que podría bloquear con el tiempo el intercambio de oxígeno y desoxidación de carbono.

El primer paso para proteger su sistema respiratorio es entender y respetar los peligros que estos pueden utilizar para tomar decisiones y tomar las medidas adecuadas para garantizar su seguridad. Los peligros que se transmiten por el aire se reservan para una atmósfera con deficiencia de oxígeno o para los contaminantes del aire de partículas tóxicas, gotas, gases, vapores o niebla. Este peligro puede ser causado por las condiciones ambientales, la ventilación inadecuada, las sustancias que se deben utilizar, el tipo de tarea que se realiza o la combinación.

Magnificar el peligro potencial es el hecho de que usted no puede ver u oler que está en peligro en el aire. Avancemos en cada uno de estos peligros.

Los contaminantes particulares pueden ser clasificados de acuerdo a sus características físicas y químicas y el efecto en el cuerpo. Las partículas menores de diez micrómetros de diámetro, teniendo mayores posibilidades de entrar en el sistema respiratorio. Estas particularidades se generan cuando el material se reduce en tamaño, generalmente a través de procesos mecánicos como el rayado, el esmerilado, el laminado, el mejoramiento o la soldadura.

Las particularidades de los humos se generan cuando el material se evaporiza a altas temperaturas y luego se enfría. No se da esta forma cuando el líquido es dividido y se suspende en el aire, los contenedores de gas y vapor pueden clasificarse según sus características químicas de vapor en estado gaseoso sustancias que son líquidos o disolventes a temperatura ambiente. Se forman cuando los disolventes o el líquido se evaporan. La gasolina, los disolventes y las pinturas son ejemplos de que los líquidos que se evaporan fácilmente produciendo vapores, a través de los gases contaminantes son similares al aire en que poseen la misma capacidad de desactivarse libremente cuando están en la zona o los contenedores los ejemplos son; los gases de soldadura como el oxiacetileno, el nitrógeno, el helio y el argán. El monóxido de carbono puede ser generado por motores de combustión interna, el sulfuro de hidrógeno puede ser formado por la posición y profundidad de la materia orgánica.

El aire del ambiente normal contiene una concentración de oxígeno de

aproximadamente el 20 %, una atmósfera deficiente en oxígeno tiene un contenido de oxígeno inferior al 19,5 % en volumen. La atmósfera deficiente de oxígeno puede producirse en tanques de almacenamiento, buques, vagones cisterna, alcantarillas, bóvedas de servicios públicos y otros tipos de espacios confinados. Atmósfera que plantea un tratamiento inmediato a la vida que podría causar efectos adversos irreversibles o no podría emparejar una capacidad individual de escapar son clasificados PIVS o (Peligro Inmediato para la Vida o la Salud) las consecuencias de la exposición a estos peligros varían; basado en la sustancia peligrosa a la que usted está expuesto, su concentración y la duración de la exposición.

Reconocer y entender los peligros a los que usted puede estar expuesto es esencial para seleccionar y usar la forma apropiada de protección respiratoria. Como se mencionó anteriormente, las medidas de control de ingeniería y práctica laboral son la primera opción cuando éstas no son prácticas o factibles, entonces se debe usar protección respiratoria personal. No todo el mundo es capaz de usar un respirador antes de usar uno en el trabajo, una persona debe primero ser evaluada médicamente y ajustarlo apropiadamente. Ya que el uso de un respirador puede poner estrés en los usuarios; las personas tendrán bronquitis crónica, enfisema, dificultades respiratorias, anemia o enfermedades del corazón y no serán médicamente ilegibles.

Los individuos deben ser evaluados médicamente y encontrar la calificación médica para usar el respirador de forma selectiva antes de la prueba de ajuste y el uso real. un puesto de otro profesional de la salud con licencia para realizar una evaluación médica utilizando un cuestionario medico confidencial. La evaluación médica está diseñada para identificar las condiciones médicas generales que ponen a los trabajadores que utilizan respiradores en riesgo de consecuencias médicas graves para que un respirador proporcione una protección completa debe formar un sello adecuado a la cara del usuario, un espacio o un sello deficiente entre la cara del usuario y la mascarilla del respirador puede permitir que los contaminantes se filtren en la mascarilla y en el sistema respiratorio.

Una persona que se afeita la cara, una obstrucción de la banda e incluso un bello de la barba pueden afectar el sellado del respirador. Una prueba de ajuste cuantitativa o cualitativa es realizada por una persona calificada utilizando la misma marca, modelo, estilo y tamaño de respirador que será utilizado por el usuario. El usuario realiza movimientos y ejercicios durante la prueba según lo prescrito por los requisitos reglamentarios. El efecto de la falta de ajuste se determina mediante la exposición a los agentes de prueba o las medidas de los instrumentos.

La selección respiratoria adecuada implica la elección de las mascarillas de respiración específicas para los peligros a los que puede estar expuesto y le permite realizar el trabajo con la lista de asuntos de carga física. El respirador es una máscara para el peligro, la concentración, el tipo de tarea que se realiza y la persona que realiza la prueba. Los respiradores vienen en diferentes formas, modelos y tamaños y ofrecen diferentes niveles de protección.

Existen dos categorías básicas de respiradores: los purificadores y los que suministran aire, ya que sus nombres indican que los respiradores purificadores de aire suministran aire respirable al usuario filtrando o absorbiendo los contaminantes de la atmósfera a través de un bote o un cartucho diseñado para

los peligros específicos antes de pasar el aire al sistema respiratorio del usuario. Los respiradores de proveedor suministran aire respirable al usuario desde una fuente distinta a la que contamina la atmósfera La línea de aire DNN o la unidad autónoma sólo pueden utilizarse en una atmósfera con deficiencia de oxígeno o PIVS. Como persona expuesta a los peligros del aire, usted debe entender las capacidades y limitaciones del respirador que utiliza, asegúrese de que el respirador que utiliza proporcione la protección adecuada o el tipo de peligros a los que está expuesto, a fin de que el respirador proporcione una protección efectiva debe ser utilizado, mantenido y almacenado adecuadamente.

- El primer paso y el uso apropiado es inspeccionar la mascarilla de respiración antes de cada uso.
- Se debe inspeccionar el respirador para detectar signos y defectos, deterioro o desgaste excesivo.
- Inspeccione la pieza facial de inhalación, el cinturón de exhalación, el estiramiento u otros componentes, incluyendo los indicadores de fin de vida útil de los cartuchos y filtros de purificación de aire.
- Cualquier respirador que no pase una inspección no debe ser usado hasta que todos los defectos hayan sido corregidos por un individuo calificado y entrenado, debido a la importancia del sellado de los respiradores a la cara del usuario para proveer la protección apropiada.
- Se debe realizar una comprobación de ajuste positiva o negativa antes de cada uso antes de entrar en un entorno peligroso, una comprobación de ajuste no es una prueba de ajuste.
- Para realizar una comprobación de ajuste con presión positiva, cubra el cinturón de exhalación con la mano y exhale suavemente en la pieza facial, haga esto al menos por cuenta de diez.
- El ajuste se considera satisfactorio si se puede acumular una presión positiva de deslizamiento en el interior de la mascarilla facial sin que haya fugas.
- Para llevar a cabo un ajuste de presión negativa, cubra el inhalador, ábralo con sus manos a los botes o cartuchos, inhale suavemente para que la mascarilla facial se colapse ligeramente y manténgalo así hasta la cuenta de diez.
- Si la mascarilla facial permanece en una condición de ligero colapso sin fugas, el ajuste del respirador se considera satisfactorio.
- Cualquier cosa que interactúe con el sello apropiado del respirador debe ser removido.
- Sin un sello adecuado, tanto la inicial efectiva del respirador como su seguridad personal se ven comprometidas.
- Asegúrese de que está utilizando la mascarilla de respiración correcta para los peligros a los que está expuesto y las tareas que realiza, si está trabajando en un ambiente peligroso tenga otra persona presente.
- Si respirar el polvo se vuelve difícil es tal vez el momento de cambiar los cartuchos filtrantes, el reemplazo de los cartuchos y filtros es muy dependiente de la sección a la que está expuesto y del terreno al que está expuesto.
- Compruebe los indicadores de fin de vida útil o cambie sus instalaciones según el calendario.
- Todos los cartuchos y filtros deben ser etiquetados con una prueba llamada etiqueta de color.
- Para mantener la efectividad, los respiradores deben ser limpiados regularmente y almacenados apropiadamente. Deben ser totalmente limpiados y desinfectados después de cada uso.

- El respirador debe ser almacenado en un lugar limpio y accesible en un lugar sanitario, evitar el área con luz solar directa o la exposición a contaminación potencial.
- El almacenamiento y los sellos en bolsas de plástico pueden evitar la absorción de humedad y contaminantes, los cartuchos almacenados y sellados pueden perder su capacidad de absorción de contaminantes.

Como el personal que utiliza las mascarillas de respiración es parte de la función laboral, su participación es un elemento clave para el éxito de un programa de protección respiratoria.

- Comunique sus ideas y recomendaciones a su supervisor o especialista de seguridad laboral, el propósito de la protección respiratoria es protegerlo de una atmósfera peligrosa.
- No use un respirador a menos que haya sido probado y entrenado.
- Conozca el propósito y la limitación del respirador que usa.
- La prueba de ajuste se debe realizar antes del uso inicial siempre que se utilice una mascarilla de respiración diferente y habilitarla después.
- Comprenda y respete los peligros potenciales que puede encontrar
- Utilice controles de ingeniería cuando sea posible.
- Realice una comprobación del ajuste cada vez que utilice su mascarilla de respiración, un sellado adecuado es extremadamente importante.
- La seguridad se ve comprometida cuando las mascarillas de respiración no se mantienen y almacenan de forma adecuada.
- Inspeccione su mascarilla de respiración antes de cada uso.
- Si tiene preguntas, pregunte a su supervisor o especialista en seguridad.

Los peligros aerotransportados pueden tener consecuencias serias en su salud y calidad de vida, la seguridad es una responsabilidad personal, usted puede controlar las áreas de su sistema respiratorio.

No tome riesgos, protéjase!