

TOOL BOX TALK – ASPHALT PAVING

Asphalt is a black, sticky material that comes from crude oil. It is used in paving, roofing, waterproofing and some glue. Asphalt is often confused with coal tar or pitch. Coal tar and pitch come from coal, not oil. Asphalt is a solid or semisolid substance. It is mixed with solvents to make it more liquid, and easier to work with. Some of the solvents used to mix with asphalt are naphtha, toluene, and xylene. These solvents are hazardous substances, flammable, very smelly and increase the potential hazards of working with asphalt. There are many different types and grades of asphalt in current use.

Who is at risk? It is estimated that 350,000 workers are exposed to asphalt fumes each year. Workers most likely to be exposed to asphalt fumes are road workers, roofers, employees at hot-mix asphalt facilities and general construction workers.

Health Dangers

Breathing asphalt fumes is the most common method of exposure. The acute (immediate) health effects of asphalt fumes include; headache, skin rash, fatigue, eye, and throat irritation, and cough. Exposure to asphalt fumes (and the solvents in them) over long periods of time (chronic exposure) may cause lung and stomach cancer. Long-term contact of asphalt with your skin can cause pigment change, which is made worse by sunlight exposure. To find out the specific hazards associated with the type of asphalt you are working with, consult the Safety Data Sheet (SDS) from your employer.

Many forms of asphalt are flammable. This can lead to potential fires and explosions. Sources of ignition (e.g. sparks, flames, cigarettes, etc.) should be kept away from the area where the hot asphalt is being used. Asphalt is almost always used hot, so burns are a common form of injuries. Have a fire extinguisher available, of the correct type, for possible fires. Do not use a fire extinguisher unless you have been fully trained in its use.

Methods of Control

Substitution – there are many types of asphalt. Some are more hazardous than others. If possible, substitute a less hazardous form of asphalt in your construction project.

Isolation – isolating asphalt operations will minimize worker exposure. Where possible, transfer the asphalt automatically by pump to minimize exposures.

Enclosure – enclose the mixing and stirring operations. Stirring asphalt in an open kettle exposes you to fumes, solvent vapors, and possible burns.

Prior to starting any job, discuss with your supervisor/employer the appropriate personal protective equipment necessary for the work being performed.

- Gloves – for the best protection, use thermally insulated gloves.
- Clothes – wear long sleeve shirts and long pants.
- Eye protection – wear indirect vent goggles when working with liquids. If the liquids are corrosive, highly irritating, or toxic, wear a face shield along with the goggles.

Safe Work Practices

- Do not eat, smoke, or drink where asphalt is handled.
- Wash hands carefully before eating, drinking, smoking, or using the toilet.
- If you feel ill while working with asphalt, let your supervisor know right away.

TOOL BOX TALK – ASPHALT PAVING

El asfalto es un material negro y pegajoso que se extrae del petróleo crudo. Se usa para pavimentar, en la construcción de techos, para impermeabilizar y en algunos adhesivos. El asfalto a menudo se confunde con el alquitrán de hulla o la brea. El alquitrán de hulla proviene del carbón de piedra, no del petróleo. El asfalto es una sustancia sólida o semisólida. Se mezcla con solventes para volverlo más líquido y más fácil de trabajar. Algunos de los solventes que se usan para mezclar con el asfalto son nafta, tolueno y xileno. Estos solventes son sustancias peligrosas, inflamables, muy apesadas y que aumentan los peligros potenciales de los trabajos con asfalto. Existen muchos diferentes tipos y grados de asfalto que se usan actualmente.

¿Quién corre riesgos? Se estima que unos 350,000 trabajadores quedan expuestos a los vapores del asfalto cada año. Los trabajadores con mayores probabilidades de quedar expuestos a los vapores del asfalto son los que trabajan en la construcción de carreteras y techos, y los empleados de las plantas de mezcla de asfalto en caliente y los trabajadores de la construcción en general.

Peligros a la salud

Respirar los vapores del asfalto es la forma más común de quedar expuesto. Los efectos agudos (inmediatos) a la salud de los vapores del asfalto incluyen dolores de cabeza, erupciones de la piel, fatiga, irritación de los ojos y de la garganta y tos. La exposición a los vapores del asfalto (y a los solventes que contiene) a largo plazo (exposición crónica) puede ocasionar cáncer de los pulmones y del estómago. El contacto a largo plazo de la piel con el asfalto puede ocasionar cambios en la pigmentación de la piel, que empeora con la exposición a la luz solar. Para informarse sobre los peligros específicos asociados con el tipo de asfalto con el que usted trabaje, consulte las Hojas de Datos de Seguridad que tiene su empleador.

Muchos tipos de asfalto son inflamables. Esto puede tener como consecuencia incendios y explosiones. Las fuentes de ignición (por ejemplo, chispas, llamas, cigarrillos, etc.) deben mantenerse alejadas del área en que se está usando asfalto en caliente. El asfalto casi siempre se usa en caliente, por lo tanto las quemaduras son lesiones comunes. Tenga disponible un extinguidor de incendios, del tipo correcto, para usar en caso de incendio. No use un extinguidor de incendios a no ser que usted esté completamente entrenado en su uso.

Métodos de control

Sustitución – existen muchos diferentes tipos de asfalto. Algunos son más peligrosos que otros. De ser posible, sustituya un tipo de asfalto menos peligroso en su proyecto de construcción.

Aislamiento – aislar las operaciones con asfalto reducirá la exposición de los trabajadores. De ser posible, transfiera el asfalto automáticamente por medio de una bomba para minimizar la exposición.

Contención – encierre las operaciones de mezclar y revolver. Revolver el asfalto en una olla abierta lo expone a vapores, solventes y posibles quemaduras.

Antes de comenzar un trabajo, hable con su supervisor o empleador sobre el equipo apropiado de protección personal necesario para el trabajo a ejecutar.

- Guantes – para la máxima protección, use guantes con aislamiento térmico.
- Ropa – vista camisas de manga larga y pantalones largos.
- Protección para los ojos – cuando trabaje con líquidos, use gafas con ventilación indirecta. Si los líquidos son corrosivos, altamente irritantes o tóxicos, use una careta junto con las gafas.

Prácticas seguras de trabajo

- No coma, fume ni beba cuando maneje asfalto.
- Lávese bien las manos antes de comer, beber, fumar o usar los sanitarios.
- Si se siente enfermo mientras trabaja con asfalto, infórmeselo a su supervisor de inmediato.

Tailgate Safety Meeting Attendance Form

Instructor: _____ Location: _____

Date: _____ Topic: **ASPHALT PAVING**

NAME (please print)	SIGNATURE
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	
9.	
10.	
11.	
12.	
13.	
14.	
15.	
16.	
17.	
18.	
19.	
20.	