CPWR CHARLA INFORMATIVA

THE CENTER FOR CONSTRUCTION RESEARCH AND TRAINING

Exposiciones aerotransportadas cuando trabajas con concreto nano-habilitado

Los materiales que contienen nanomateriales fabricados son llamados nano-habilitado. Nanotubos de carbón, grafeno, nanocelulosa, sílice, nanopartículas, y dióxido de titanio son agregados al cemento y concreto para incrementar su fuerza, reducir rajaduras y mejorar la resistencia al daño por agua. Los trabajadores pueden respirar estos nanomateriales cuando cortan, muelen, perforan o molestan concreto con nano-habilitado y el polvo va al aire. El instituto nacional para la seguridad y salud ocupacional (NIOSH) ha recomendado limitar la exposición a paredes múltiples de nanotubos de carbón, y titanio dióxido de tamaño-nano porque puede causar daño a los pulmones y cáncer en los animales de laboratorio. La administración de seguridad y salud ocupacional (OSHA) tiene estándares de límites de exposición al polvo que contiene sílice, sin embargo no especifica los estándares dirigiéndose a nanomateriales.

Historia de Fred

Fred está cortando una pista de concreto con el cortador con sierra manual con operador de pie. Su supervisor le dice que se ha utilizado un nuevo concreto nano-habilitado para construir la pista. Ya que este trabajo crea mucho polvo, Fred está preocupado de respirar este polvo porque lo puede enfermar.

- **¿Usted o alguien que conoce a trabajado con polvo peligroso? ¿Si ha trabajado que se hizo para proteger a los trabajadores de respirar este polvo peligroso?**
- **¿Qué se puede hacer para prevenir que el polvo llegue al aire?**
- **¿Como puede encontrar más información acerca de concreto nano-habilitado?**

Recuerde Esto

Su empleador requiere prevenir la contaminación con polvo sílice y otros peligros de llegar al aire.

- Use una aspiradora con un filtro de alto nivel de eficiencia para partículas de aire (HEPA) y/o agua para reducir el polvo en su origen, antes de que este vaya aire. Mantengan el sistema de control de polvo en buenas condiciones y orden, revise los filtros y mangueras de las aspiradoras regularmente para asegurarse que no se obstruyan.
- Use un respirador si el sistema de agua o rociador de la aspiradora no captura todo el polvo. Su empleador es responsable de proveerle con el tipo correcto de respirador completo como parte de protección del programa requerido por OSHA. N95 o filtros P100 que son efectivos para capturar nanomateriales.
- Use gafas de protección o careta para protegerse los ojos por el polvo y protección del oído.
- Aspire el polvo de su ropa o póngase ropa limpia antes de salir de su área de trabajo, no se cepille o sople el polvo.
- Pregunte a su empleador si el producto con el que esta trabajando es nano-habilitado. Revise la etiqueta de datos de seguridad de la página del producto. Sea consciente de la información de los contenidos de nano puede que no sea reportado. Chequea http://nano.elcosh.org.

¿Como nos podemos mantener seguros hoy?

¿Qué podemos hacer en el área de trabajo para prevenir ser expuesto al polvo de nano-habilitado?

1. _____
   _____
2. _____
   _____

©2020, CPWR-El Centro para la Investigación y Capacitación en la Construcción. Todos los derechos reservados. CPWR es el brazo de investigación y entrenamiento de NABTU. La producción de este documento fue respaldada por el acuerdo cooperativo OH 009762 del Instituto Nacional de Seguridad y Salud Ocupacional (NIOSH). Los contenidos son responsabilidad exclusiva de los autores y no representan necesariamente las opiniones oficiales de NIOSH.

CPWR THE CENTER FOR CONSTRUCTION RESEARCH AND TRAINING

CPWR CHARLA INFORMATIVA
THE CENTER FOR CONSTRUCTION RESEARCH AND TRAINING

Exposiciones aerotransportadas cuando trabajas con concreto nano-habilitado

- Usa un cortador con sierra manual con operador de pie con agua y/ o una aspiradora con HEPA filtro para capturar el polvo antes de que vaya al aire.
- Use un respirador cuando este cortando el concreto si es que el método mojado o el sistema con aspiradora no captura suficiente el polvo.