

US EPA ARCHIVE DOCUMENT



Lista de de de verificación de comunicación del contratista y el cliente: Guía para la aplicación profesional del aerosol de espuma aislante de poliuretano de dos componentes y de alta presión

Esta lista de verificación proporciona a los contratistas profesionales y los clientes, incluyendo los propietarios de viviendas y otros ocupantes del edificio, una serie de temas para discutir y para que el cliente pueda entender y qué esperar cuando un contratista profesional instale y realice una aplicación con el aerosol de espuma aislante de poliuretano (SPF, por sus siglas en inglés) de dos componentes y de alta presión. Esta lista de verificación fue preparada como una guía voluntaria para protegerse contra los peligros potenciales del SPF; no es una herramienta regulatoria de cumplimiento. Sin embargo, algunas de las mejores prácticas incluidas en la lista de verificación pueden ser requeridas bajo las regulaciones sobre la protección al trabajador local, estatal o federal u otras regulaciones.

Nombre de la Empresa: _____ Fecha: _____

Breve descripción del trabajo, ubicaciones donde el SPF será aplicado y los productos aislantes del SPF que serán usados. Incluyendo el nombre del fabricante, nombres del producto, números del sistema y mezclas de temporada y números de los lotes:

Nombre(s) del (los) trabajador(es), nombre del puesto(s) de trabajo, en la zona de trabajo, por ejemplo; gerente del proyecto, instaladores y asistentes:

Acreditaciones, entrenamiento y credenciales de certificación:

Prepárese para conversar con su cliente y revisar las siguientes prácticas de salud, seguridad, entrenamiento y comunicación del peligro, marque todas las que apliquen:

Antes de la aplicación

- Trabajo que será realizado, incluyendo la aplicación y las actividades posteriores a la aplicación, los peligros potenciales de salud, seguridad y estrategias para la reducción a la exposición utilizadas en la ubicación de este trabajo. Conversar con el cliente sobre porqué los trabajadores usan ropa de protección y equipo respiratorio, porqué los trabajadores aíslan el área del trabajo y qué se debe esperar de los procedimientos de limpieza.
- Credenciales de certificación y entrenamiento del gerente del proyecto, los instaladores y los asistentes. Por ejemplo, los contratistas certificados por el Programa de Certificación de la Asociación del Aerosol de Espuma de Poliuretano (SPFA, por sus siglas en inglés) llevan consigo tarjetas que verifican que ellos han pasado los requisitos de prueba y certificación.
- El entrenamiento del SPF es también proporcionado por el Centro de la Industria Poliuretanos (CPI, por sus siglas en inglés), la Asociación Americana de Barreras de Aire (ABAA, por sus siglas en inglés), el Instituto de Rendimiento del Edificio (BPI, por sus siglas en inglés) y por los fabricantes individuales del SPF.
- Peligros de salud y seguridad potenciales de todas las sustancias químicas y procesos que son parte de la aplicación del SPF. Los trabajadores y clientes deben revisar las etiquetas y las hojas de datos de seguridad (SDS, por sus siglas en inglés), los boletines técnicos y las recomendaciones del fabricante así como las instrucciones de instalación.

- Planes para restringir el acceso en la zona de trabajo a espectadores, residentes y otros ocupantes del edificio y la comunicación en cuanto al mejor momento para llevar a cabo la reocupación segura.
- Las estrategias de ventilación que deben ser usadas durante la aplicación, el curado y la consideración de las siguientes guías en <http://www.epa.gov/dfe/pubs/projects/spf/spf-ventilation.pdf>.
- Consideraciones de ventilación a largo plazo e intercambio del aire que pueden impactar la calidad de aire interno. Las actividades de impermeabilización que mejoren el hermetismo del aire puede restringir la disponibilidad de aire fresco necesario para el control de olores asociados con fuentes externas. El intercambio del aire suplementario podría ser proporcionado en las zonas de aparatos electrodomésticos de combustión para asegurar que los gases de combustión no se acumulen. Esto debe ser discutido con un profesional de diseño de HVAC.
- Condiciones ambientales necesarias para la instalación de la espuma, tales como el aire y la temperatura de la superficie, la humedad relativa y la humedad de la superficie. Las condiciones del medio ambiente interno y/o los horarios de trabajo pueden necesitar ser ajustados para asegurar que las condiciones sean apropiadas para la instalación del SPF. La formulación de un producto de temporada diferente puede necesitar igualarse a las condiciones ambientales y del medio ambiente.
- Discusión y selección de las ubicaciones de las estaciones de cambio cerca de la entrada del área de trabajo (o cerca de la plataforma) para que los trabajadores se pongan y se quiten la ropa protectora. La ropa y el equipo contaminado debe ser apropiadamente guardado y retirado del lugar de trabajo.
- Permiso del cliente para que el contratista tenga acceso para lavarse las manos y/u otras instalaciones de higiene, (tales como: lavabos, lavado de ojos o una manguera para el jardín) en o cerca del área de trabajo, si hay disponibilidad. El contratista debe proporcionar un dispositivo para el lavado de ojos y considerar proporcionar un lavabo de pedestal portátil para lavarse las manos o un dispositivo de toallas desechables si no hay agua de la llave accesible en el sitio del trabajo.

Durante y después de la aplicación

- Los clientes deben evacuar el área de trabajo antes de la aplicación y no regresar hasta que haya pasado un período de tiempo posterior a la aplicación. La ropa y el equipo de protección personal (PPE, por sus siglas en inglés) específicos y especializados, incluyendo para la protección respiratoria, serán usados por los trabajadores, así como los sistemas de ventilación diseñados en las áreas de la aplicación. Para prevenir la exposición, los clientes no deben estar presentes durante la aplicación y la limpieza y por un período de tiempo posterior mientras el aislante del SPF continúa su curado.
- Otros trabajadores de la construcción o comerciales que no usen PPE no deben reentrar a la zona de trabajo hasta que el producto SPF se encuentre completamente curado y el sitio haya sido ventilado y limpiado de polvo y desechos.
- Los residentes, ocupantes del edificio y otros trabajadores de la construcción o comerciantes que no usen PPE no deben reentrar a la zona de trabajo restringido hasta que el producto del SPF esté completamente curado y el sitio de trabajo sea ventilado y limpiado de polvo y desechos. El gerente del proyecto o instalador debe tener precaución y seguir las recomendaciones del fabricante cuando determine el momento de la reocupación segura de los clientes.
- Algunos fabricantes recomiendan 24 horas después de la aplicación para que un trabajador reentre sin usar PPE y para la reocupación de los residentes y otros ocupantes del edificio, pero el tiempo recomendado pudiera variar. Póngase en contacto con el fabricante o proveedor para obtener la guía específica sobre el tiempo de ventilación, tiempo para reentrar, el tiempo para la ocupación para su producto específico y escenario. Obtenga mayor información sobre la investigación continua de los tiempos para la ocupación, las emisiones del producto y los índices de ventilación a través del Subcomité Internacional de ASTM D 22.05 en relación con el Aire de Calidad Interno: <http://www.astm.org/Standards/D7859.htm>.