Asuntos de salud, seguridad y medio ambiente - Dermatitis

La dermatitis es la causa principal de "tiempo perdido" por motivos médicos en la industria de la metalurgia y frecuentemente los fluidos para metalurgia (MWF) están involucrados. Así que una de las primeras preguntas que a menudo se hacen es "¿Su producto provocará dermatitis?". Y la respuesta que se ofrece, "Hacemos todo lo posible para formular y producir fluidos que no causan dermatitis". No solo se revisan los componentes individuales en cuanto a su perfil de salud y seguridad, sino que la composición del producto final se clasifica usando los criterios de riesgo específicos a GHS. Además, las formulaciones finales a menudo son probadas por un laboratorio tercero independiente para confirmar las clasificaciones de riesgo de GHS finales. Entonces, ¿por qué los refrigerantes están involucrados tan seguido en la dermatitis por contacto industrial? La respuesta parece ser que el fluido en uso a menudo es muy diferente a un fluido nuevo y limpio, ya sea por un manejo incorrecto o una contaminación o ambos. Además, es parte del proceso que menos se entiende; entonces, cuando no se encuentra ninguna otra explicación, a menudo se echa la culpa al refrigerante.

La dermatosis ocupacional es un término que se usa para describir cualquier anormalidad de la piel inducida o agravada por el ambiente laboral. La dermatitis es un poco más específica en que se refiere solo a la inflamación o irritación de la piel. La dermatitis ocupacional es una dermatitis que es inducida o agravada por el ambiente laboral. Existen dos causas amplias de la dermatitis:

1. **Irritación primaria** que es el resultado de una acción directa sobre la piel en el sitio de contacto, en el momento del contacto o poco tiempo después de esta.
2. **Sensibilización** que es el resultado de una reacción alérgica (respuesta del sistema inmunitario) a una sustancia dada. El contacto inicial con el material puede no provocar irritación, pero sí desencadenar una acumulación de sensibilidad al material con el paso del tiempo. Una vez sensibilizado, hasta la cantidad más pequeña de la sustancia puede resultar en una reacción grave que no se limita necesariamente al sitio de contacto. Fotosensibilización es un subconjunto de sensibilización, excepto que se necesita la presencia de luz para activar al sensibilizador.

Los cuatro mecanismos básicos mediante los cuales se puede inducir una dermatitis son los siguientes:

1. **Lesión mecánica:** fricción, presión o trauma, incluida una rozadura.
2. **Atraque químico**: una reacción química entre la piel y algo a la cual es expuesta.
3. **Agentes físicos:** calor o frío excesivo, radiación o electricidad.
4. **Agentes biológicos:** picaduras o mordeduras de insectos o plantas como hiedra venenosa, roble venenoso y zumaque venenoso.

Ciertos elementos aumentan las probabilidades de que se desarrolle una dermatitis. Estos factores indirectos o de predisposición incluyen la raza, edad, sexo, textura de la piel, características de transpiración, limpieza, alergia, salud general, dieta y temporada del año. Vamos a analizar estos individualmente:

1. **Características de la piel**: generalmente las personas de piel clara como las rubias y pelirrojas tienen piel más sensible que las personas de piel más oscura. Esto se debe principalmente a la cantidad y el tipo de pigmentación en la piel y la cantidad de grasa que se encuentra en la piel.

   Las personas con piel naturalmente seca pueden ser más susceptibles a la acción de los solventes y detergentes que aquellas con piel grasa. Por otro lado, aquellos con piel grasa pueden ser más susceptibles a foliculitis o condiciones de tipo acné provocadas por los aceites y materiales similares. Aunque la transpiración es uno de los mecanismo de defensa natural del cuerpo, puede en realidad iniciar o intensificar el efecto de un irritante en la piel. Por ejemplo, la transpiración en las manos puede extraer un material del forro de los guantes que irritará la piel; y algunos materiales pueden ser irritantes únicamente cuando están en una solución, como carbonato de sodio. Por lo tanto, las personas que transpiran excesivamente podrían ser más susceptibles a la irritación de piel de esta índole.
2. **Edad**: los trabajadores jóvenes parecen desarrollar dermatitis con más frecuencia que los trabajadores veteranos. Esto puede deberse a que la piel de un trabajador joven aún no se ha adaptado al nuevo ambiente laboral, mientras

©2023-2025 Master Fluid Solutions | Master Fluid Solutions™ es marca comercial de Master Chemical Corporation bajo el nombre comercial Master Fluid Solutions.

Asuntos de salud, seguridad y medio ambiente - Dermatitis

que los trabajadores veteranos se han aclimatado al lugar de trabajo y, por lo tanto, tienen una piel que es más tolerante. Además, la "autoselección" parece ser un factor, si a principios de su vida laboral descubrió que en ciertos entornos es más probable que desarrolle dermatitis, usted tiende a evitar estas situaciones.

3. **Salud personal**: por motivos genéticos, algunas personas parecen desarrollar alergias o sensibilidades a algunas sustancias. Esto puede ocurrir con cualquier material y con frecuencia se manifiesta de manera parcial o entera como una erupción o irritación cutánea. El potencial de desarrollar alergias a fluidos para metalurgia es comparable con el de la industria cosmética: muy pequeño. Una salud deficiente general puede hacer que la piel sea más susceptible a las causas de una dermatitis. Además, muchos medicamentos tienen efectos secundarios que incluyen reacciones en la piel.
4. **Limpieza personal**: la higiene personal y la limpieza del ambiente laboral puede afectar considerablemente la condición de la piel. Mantener la piel sin materiales potencialmente nocivos es la manera más eficaz de prevenir una dermatitis. Lavarse regularmente con jabón suave y agua, y lavarse antes de comer o beber es una política muy buena. Con el tiempo, la ropa de trabajo a menudo se llena de suciedad, virutas y sustancias químicas que pueden contribuir al problema. Cambiar con regularidad los trapos sucios de taller, la ropa de trabajo y los guantes es una práctica muy buena.
5. **Clima y entorno**: el clima caliente y húmedo usualmente resulta en una mayor transpiración y los problemas asociados con ella. Por otro lado, el aire seco y frío puede provocar rozaduras en la piel. Con una disminución en la humedad relativa, la piel tiende a perder humedad. La temporada del año también tiene mucho que ver con la exposición fuera del trabajo a una variedad de problemas no relacionados con el trabajo. Estos pueden incluir fertilizantes y herbicidas para una granja, césped y jardín; exposición a pinturas y solventes cuando se restauran muebles; exposición a la luz solar, plantas venenosas o insectos al nadar, acampar o actividades similares.

En términos generales, esto ofrece una vista general de la situación de la dermatitis por contacto industrial en el entorno de la remoción de metales.

Notas:

1. Aunque la información en este Boletín técnico de Master Fluid Solutions se basa en muchos años de experiencia con los fluidos para metalurgia, no puede o no debe ser sustituido por el consejo de un profesional médico que tiene experiencia con problemas que se encuentran en el entorno de la metalurgia.
2. Si tiene un problema de dermatitis y decide cambiar el fluido de corte, mantenga varias muestras de pintas del fluido "usado" para que sean evaluadas por su proveedor de fluidos y/o un laboratorio independiente o usadas en pruebas epicutáneas posteriores por un dermatólogo.

©2023-2025 Master Fluid Solutions | Master Fluid Solutions™ es marca comercial de Master Chemical Corporation bajo el nombre comercial Master Fluid Solutions.