



ALGO HUELE MAL

¿LOS FABRICANTES DE BANDAS TRANSPORTADORAS ESTÁN PONIENDO EN PELIGRO NUESTRAS VIDAS?

Por Leslie David - Las sustancias nocivas y, en muchos casos, potencialmente letales utilizadas en los procesos de fabricación industriales han sido motivo de preocupación durante muchos años no solo entre los consumidores, sino también entre aquellos que entran en contacto con ellas a diario a causa de su trabajo. Cuando el reglamento REACH CE 1907/2006 de la Unión Europea entró en vigor en junio de 2007, dichas preocupaciones deberían haberse disipado en gran medida.

A partir de ese momento, se obligó por ley a todos los fabricantes europeos (incluidos los de bandas transportadoras de caucho) a cumplir con la normativa relativa a productos químicos, preparados (mezclas) y sustancias utilizadas para crear productos acabados.

Unos 12 años después de su puesta en marcha, el asesor sobre bandas transportadoras, Leslie David, decidió analizar más de cerca el impacto de las regulaciones y pronto descubrió que, cuando se trata de bandas transportadoras, algo huele mal en más de un sentido. Al parecer, un gran número de fabricantes de bandas han decidido ignorar, ya sea total o parcialmente, este requisito legal. En el presente artículo, David explica con mayor detalle el reglamento REACH, así como por qué los usuarios de bandas transportadoras de caucho deben ser mucho más conscientes de los riesgos potenciales a los que pueden estar expuestos. Facilitaremos un poco de asesoramiento sobre lo que hay que evitar y en lo que se debe insistir a la hora de escoger bandas transportadoras para aplicaciones específicas.



**Warning
Dangerous
Chemicals**

EL REGLAMENTO REACH COMO MEDIDA DE SEGURIDAD

El reglamento REACH (Registro, evaluación, autorización y restricción de sustancias y preparados químicos) CE 1907/2006 se introdujo para aumentar la protección de la salud humana y del medioambiente frente a los riesgos que puede presentar el uso de productos químicos. La legislación obliga a todos los fabricantes con sede en Europa a registrar el uso de aquellas «sustancias extremadamente preocupantes» enumeradas en los reglamentos de la ECHA (Agencia Europea de Sustancias y Preparados Químicos) con sede en Helsinki. Además, en caso de no llegar a un acuerdo, el reglamento REACH de la UE se incorporará a la legislación del Reino Unido mediante la Ley de la Unión Europea (retirada) de 2018.



¿CUÁLES SON LOS RIESGOS?

Hay dos áreas principales de riesgo potencial relacionadas con los usuarios finales de las bandas transportadoras de caucho. En primer lugar, aquellos que trabajan con bandas transportadoras están en contacto constante con caucho con un contenido inaceptable de sustancias químicas potencialmente dañinas, entre las que se incluyen algunas sospechosas de provocar diversos tipos de cáncer. Este problema afecta especialmente al personal de mantenimiento de las bandas transportadoras y a los vulcanizadores que manipulan y empalman las mismas.

La segunda área de riesgo es la medioambiental, incluida la fauna. La eliminación de las bandas usadas ha supuesto durante mucho tiempo un dolor de cabeza para los usuarios finales. Dicho aspecto es prácticamente imposible de regular y controlar, pero si se pudiera minimizar la presencia del elemento nocivo en los productos utilizados, en este caso los rollos de banda transportadora, estaríamos hablando de un gran paso adelante.



Siempre use guantes cuando trabaje con goma.

¿A QUIÉN SE APLICA EL REGLAMENTO REACH?

El reglamento REACH se aplica a todos los fabricantes con sede en Europa, así como a todos los productos vendidos y utilizados dentro de la UE. Sin embargo, los fabricantes establecidos fuera de la UE no están obligados a cumplir con el reglamento REACH, aunque exporten sus productos dentro del territorio aduanero de la Unión Europea. Por lo tanto, son libres de usar materias primas y productos químicos no regulados que pueden estar prohibidos o contar con restricciones de uso dentro de la Unión Europea. Y lo que es muy importante, dado que el producto destinado a la UE en sí no está exento de cumplir con el reglamento REACH, los importadores de productos fabricados fuera de la UE son los responsables de cumplir con los requisitos de dicho reglamento y no los fabricantes originales.

Una buena parte de las bandas que no cumplen con el reglamento REACH y que los distribuidores importan para su venta en Europa proviene del Sudeste Asiático. Esta situación plantea toda una serie de preguntas sobre la exposición al riesgo tanto humano como medioambiental. En primer lugar, los usuarios finales se ven obligados a confiar en la honestidad e integridad del distribuidor, el cual a su vez también se ve obligado a confiar en la honestidad e integridad de un fabricante que no está obligado a cumplir con las regulaciones. Los fabricantes europeos de bandas transportadoras también podrían argumentar, de forma justificada, que se encuentran en una posición de desventaja. Esto se debe a que esas sustancias químicas peligrosas que de otra manera estarían completamente prohibidas o al menos restringidas, se están empleando para acelerar los procesos de vulcanización con la intención de reducir los tiempos de producción, lo que en última instancia crea una ventaja de precio basada en prácticas ilegales.

Curiosa y preocupantemente, y salvo una notable excepción, que yo sepa, todos los fabricantes de bandas con sede en Europa importan y revenden bandas para complementar su producción total y así poder ser más competitivos en precio. De nuevo, la gran mayoría de estas importaciones provienen de China y, en menor medida, de India. Después, dichas bandas se venden bajo la marca del fabricante europeo. La evidencia anecdótica sugiere que, en ciertos casos, la reventa está respaldada por certificados de origen que sitúan en Europa la fuente de procedencia de la banda, aparentemente sobre la base de que esta se almacenó en algún momento en Europa.



UN CÓCTEL QUÍMICO

Entonces ¿cuáles son los materiales potencialmente peligrosos utilizados en las bandas transportadoras modernas? Para fabricar la «carcasa» de la banda, normalmente se emplean cables de nailon, poliéster y acero. Dichos materiales se encuentran dentro de la banda y no se considera que supongan un riesgo por sí mismos. Aparte de las bandas recubiertas de PVC, las cuales se utilizan principalmente en la minería subterránea, el caucho se suele utilizar para cubrir y proteger la carcasa. Aunque el caucho en su estado natural (NR) presenta poco o ningún riesgo, lo cierto es que la mayoría del caucho utilizado en las bandas transportadoras es sintético.

La razón para ello es muy sencilla: las bandas transportadoras modernas están sometidas a muchísimas exigencias (abrasión, calor, aceite, ozono, fuego, azufre, etc.) y, por norma general, el caucho natural no puede hacer frente adecuadamente a la mayoría de ellas. Es por ello que existen cientos de componentes diferentes, literalmente, que permiten crear compuestos de caucho, los cuales, una vez vulcanizados, son capaces de cumplir con los requisitos específicos de rendimiento físico y seguridad.

La fabricación de caucho sintético involucra varios compuestos químicos que son tóxicos para los humanos. Las principales sustancias químicas utilizadas en la fabricación de caucho sintético son (1) el butadieno, también conocido como metileno, (2) el estireno, también conocido como vinilbenceno y (3) el acrilonitrilo o cianuro de vinilo. Además de estos productos químicos, también se utilizan catalizadores para la polimerización, como, por ejemplo, peróxido de hidrógeno, perborato de sodio, persulfato de amonio, peróxidos o perácidos orgánicos, agentes modificadores, antidegradantes y antiozonantes (para proteger las bandas contra la exposición al ozono y la radiación UV).



El caucho sintético contiene cientos de componentes diferentes.

Llegados a este punto, conviene tener en cuenta que el uso de sustancias químicas en los compuestos de caucho utilizados para la fabricación de bandas transportadoras es esencial e inevitable. Un ejemplo de esto es la N-ciclohexil-2-benzotiazol sulfenamida (CBS), cuyo uso está totalmente contemplado dentro del reglamento. Sin embargo, el gran problema reside en si los fabricantes continúan usando sustancias químicas prohibidas y/o en si no aplican las restricciones de uso especificadas en los reglamentos REACH.

OLER LA DIFERENCIA

Una de las cuestiones más polémicas relacionadas con la fabricación de bandas transportadoras es el uso de parafinas cloradas de cadena corta (PCCC). Las regulaciones de REACH estipulan que las PCCC no deben usarse en absoluto o al menos solo deben usarse de manera muy restringida debido a sus clasificaciones cancerígenas de categoría 2. También representan una amenaza para el medio ambiente, por lo que también están sujetos al Reglamento sobre contaminantes orgánicos persistentes (COP) en la Unión Europea (UE).

Las PCCC se utilizan con mayor frecuencia en Asia, donde su uso sigue sin estar regulado. Generalmente, es posible detectar su presencia por el olor desagradable que desprende el caucho. Según los expertos en compuestos de caucho, el caucho de buena calidad generalmente tiene muy poco olor, mientras que las bandas de baja calidad que contienen niveles cuestionables de sustancias químicas peligrosas, como la PCCC, a menudo desprenden un aroma muy fuerte. En otras palabras, ¡se puede oler la diferencia, literalmente!

¿UNA OFERTA QUE NO PUEDES RECHAZAR?

La influencia de los costes de las materias primas sobre el precio de venta es muy significativa. Aunque es imposible establecer una fórmula fija debido al amplio abanico de especificaciones de cada banda, una «regla general» es que las materias primas representan aproximadamente el 75 % del coste de producción de una banda transportadora. Gracias al alto nivel de automatización, el coste de mano de obra es muy bajo.

Las máscaras evitan la inhalación de partículas de polvo. Si alguien le ofrece un precio que parece «demasiado bueno para rechazarlo», es perfectamente razonable concluir que se han utilizado materias primas de calidad cuestionable. La presión para mantener los costes al mínimo ha llevado a incrementar cada vez más el uso de materias primas de baja calidad, así como de caucho reciclado de muy dudoso origen. Además, el caucho reciclado de por sí presenta, casi inevitablemente, un mayor riesgo de contener sustancias químicas potencialmente dañinas.



¿Los fabricantes cumplen con las regulaciones REACH?

TRABAJAR CON SEGURIDAD

Aplicar medidas de seguridad básicas destinadas a quienes trabajan con bandas transportadoras es imprescindible. En primer lugar, es recomendable usar guantes al manipular las bandas. Cualquier persona involucrada en acciones que puedan causar la producción de polvo de caucho (como, por ejemplo, el pulir para la preparación de los empalmes) deberá usar siempre una máscara para evitar la inhalación de partículas de polvo. También es muy importante lavarse bien las manos antes de comer, beber o fumar.



Las máscaras evitan la inhalación de partículas de polvo.

UN PELIGRO EVIDENTE Y PRESENTE



Aunque a menudo se puede acusar a Bruselas de regular en exceso, el uso de sustancias químicas y materiales potencialmente dañinos es sin duda un peligro evidente y presente. No pretendo ser alarmista, pero es de vital importancia que los usuarios de bandas transportadoras de caucho sean conscientes de los peligros potenciales a los que están expuestos. Por lo tanto, mi consejo final es hacer que el cumplimiento del reglamento REACH sea un requisito previo a la hora de decidirse a comprar una banda transportadora. Solicite siempre una confirmación por escrito del fabricante o proveedor de la banda donde se indique claramente que el producto que está comprando ha sido fabricado de conformidad con los reglamentos REACH CE 1907/2006.

Para obtener más información sobre los reglamentos REACH, visite:

http://ec.europa.eu/environment/chemicals/reach/reach_intro.htm