

RIESGOS POR EXPOSICIÓN CUTÁNEA A ACEITES MINERALES Y POR EXPOSICIÓN A EMISIONES DE MOTORES DIÉSEL

APECTA A LOS TALLERES DE REPARACIÓN DE VEHÍCULOS LA MODIFICACIÓN DEL REAL DECRETO 665/1997, POR LA QUE SE AÑADEN A LA LISTA DE AGENTES CANCERÍGENOS, LOS TRABAJOS QUE SUPONGAN EXPOSICIÓN CUTÁNEA A ACEITES MINERALES PREVIAMENTE UTILIZADOS EN MOTORES DE COMBUSTIÓN INTERNA PARA LUBRIFICAR Y REFRIGERAR LOS ELEMENTOS MÓVILES DEL MOTOR Y LOS TRABAJOS QUE SUPONGAN EXPOSICIÓN A EMISIONES DE MOTORES DIÉSEL.



1. REAL DECRETO 427/2021

Se ha publicado recientemente en el BOE el Real Decreto 427/2021, de 15 de junio, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo, incluye en el nuevo cuadro dos novedades que suponen una importante afectación para los talleres de reparación de vehículos: aceites minerales usados y valor límite de exposición a humos diésel.

El Real Decreto 427/2021, de 15 de junio, modifica el Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo y traspone a nuestro ordenamiento la Directiva (UE) 2019/130 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de enero de 2019, por la que se modifica la Directiva 2004/37/CE relativa a la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes carcinógenos o mutágenos durante el trabajo. Este reglamento ya había sido modificado en los años 2001 y 2003, para actualizar la lista de sustancias, mezclas y procedimientos, así como los valores límite de exposición profesional para determinados agentes cancerígenos

En este real decreto se establecen las disposiciones mínimas aplicables a las actividades en las que los trabajadores estén o puedan estar expuestos a agentes cancerígenos o mutágenos como consecuencia de su trabajo, entendiendo por agente cancerígeno o mutágeno una sustancia o mezcla que cumpla los criterios para su clasificación como cancerígeno o mutágeno en células germinales de categoría 1A o 1B, o una sustancia, mezcla o procedimiento de los mencionados en el anexo I de este real decreto, así como una sustancia o mezcla que se produzca durante uno de los procedimientos mencionados en dicho anexo.

Así pues, En dicho anexo I se añaden dos nuevos apartados:

- Trabajos que supongan exposición cutánea a aceites minerales previamente utilizados en motores de combustión interna para lubricar y refrigerar los elementos móviles del motor.
- Trabajos que supongan exposición a emisiones de motores diésel.

En el anexo III de este real decreto donde se establecen los valores límite ante la exposición inhalatoria en relación con una media ponderada temporalmente con un período de referencia, se amplía el listado de agentes (algunos con su correspondiente valor límite) que cumplen los criterios para ser clasificados como carcinógenos: tricloroetileno, 4,4'-metilendianilina, epiclorohidrina, dibromuro de etileno, dicloruro de etileno, emisiones de motores diésel; y se asigna la notación "piel" debido a la posibilidad de una absorción significativa de estas mezclas a través de la piel para mezclas de hidrocarburos aromáticos policíclicos y aceites minerales previamente utilizados en motores de combustión interna para lubricar y refrigerar los elementos móviles del motor.

La entrada en vigor del presente real decreto ha comenzado el día 17 de junio de 2021. En lo que se refiere a las emisiones de motores diésel, se concreta que el valor límite se aplicará a partir del 21 de febrero de 2023

2. AFECTACIÓN A TALLERES DE REPARACIÓN DE VEHÍCULOS

Debido a este nuevo cambio normativo, empresas como talleres de reparación de vehículos, organizaciones con flota de camiones y aquellas que en su actividad utilizan plataformas elevadoras móviles de personal diésel o almacenes donde se utilicen carretillas diésel, y en general todos los sectores en los que en su actividad se trate alguna de estas sustancias se verán obligados a implementar las obligaciones derivadas de esta normativa aplicable. El empresario, sí como resultado de la evaluación de riesgos se pusiera de manifiesto un riesgo para la seguridad o la salud de los trabajadores deberá establecer medidas prevención y reducción de la exposición y medidas de higiene frente a estos agentes cancerígenos tal y como aplican los artículos 5 y 6 del RD 665/1997

Esto supone una importante afectación para los talleres de reparación de vehículos, debido al posible contacto con aceites minerales usados en motores de combustión interna, principalmente en operaciones de mecánica tales como cambio de filtros, cambios de aceite y reparaciones en motores; y también en ciertas zonas del taller debido a las emisiones de motores diésel dado el establecimiento de un valor límite de exposición a humos diésel.

2.1. ACEITES MINERALES

Se incluyen en la lista de cancerígenos los aceites minerales previamente utilizados en motores de combustión interna para lubricar y refrigerar los elementos móviles del motor. El riesgo es por exposición cutánea. Los talleres deben actuar para proteger al trabajador de la exposición a estos agentes. Algunas medidas preventivas necesarias a aplicar a los trabajadores expuestos (principalmente mecánicos) indicadas en el Real decreto serían:

1. Uso de guantes obligatorio en aquellas operaciones en que haya exposición directa con el aceite mineral usado.
2. Velar por que todos los recipientes, envases e instalaciones que contengan los aceites minerales usado estén etiquetados de manera clara y legible y colocar señales de peligro claramente visibles.
3. Limitar al menor número posible los trabajadores expuestos o que puedan estarlo.
4. Evitar que los trabajadores fumen (actualmente prohibido por otra normativa anterior), coman o beban en las áreas donde se manipulan dichas sustancias.
5. Proveer a los trabajadores de ropa de protección apropiada o de otro tipo de ropa especial adecuada, cuando la naturaleza de los trabajos lo requiera.
6. Disponer de lugares para guardar de manera separada las ropas de trabajo o de protección y las ropas de vestir. Doble taquilla.
7. Disponer de un lugar determinado para el almacenamiento adecuado de los equipos de protección y verificar que se limpian y se comprueba su buen funcionamiento, si fuera posible con anterioridad y, en todo caso, después de cada utilización, reparando o sustituyendo los equipos defectuosos antes de un nuevo uso.
8. Disponer de retretes y cuartos de aseo apropiados y adecuados para uso de los trabajadores.
9. Los trabajadores han de disponer, dentro de la jornada laboral, de diez minutos para su aseo personal antes de la comida y otros diez minutos antes de abandonar el trabajo.
10. El empresario se debe responsabilizar del lavado y descontaminación de la ropa de trabajo de los trabajadores expuestos, quedando prohibido que los trabajadores se lleven dicha ropa a su domicilio para tal fin. Si se contrata la actividad de lavado con una empresa especializada, la empresa debe asegurarse de que la ropa se envía en recipientes cerrados y etiquetados con las advertencias precisas.

2.2. EMISIONES DE MOTORES DIÉSEL

Uno de los principales cambios, es el establecimiento de un valor límite de exposición diaria para las emisiones de motores diésel: 0,05 mg/m³ en fracción respirable, que será de aplicación a partir del 21 de febrero de 2023. El efecto cancerígeno de los humos diésel ya era conocido, pero ahora se facilita un valor que permite determinar a partir de qué momento la exposición es peligrosa para la salud.

La combustión en motores genera una gran cantidad de sustancias nocivas para la salud como:

- Benzeno. Cancerígeno Grupo 1A
- Hidrocarburos policíclicos aromáticos. Cancerígeno
- Hidrocarburos y formaldehído. Cancerígeno grupo 2^a
- Monóxido y dióxido de carbono. Tóxicos
- Óxido nítrico y dióxido de nitrógeno. Tóxicos.



Todas estas sustancias pueden desencadenar permanentes y graves problemas de salud. Incluso los motores más modernos generan sustancias nocivas invisibles.

En aplicación de los artículos 5 y 6 del RD 665/1997, los talleres deberán:

- Realizar la evaluación de riesgos y medir la exposición a los gases diésel (el valor límite entra en vigor a partir del 21 de febrero de 2023).
- Disponer de sistemas de control de los gases por debajo de valor límite y revisión periódica de dichos niveles.
- Mantener una adecuada ventilación.
- Utilizar equipos de protección adecuados, reflejados y establecidos en la evaluación de los riesgos.
- Proporcionar a los trabajadores expuestos la información necesaria sobre los riesgos y proporcionar instrucciones y formación sobre las medidas preventivas.
- Garantizar una vigilancia adecuada y específica de la salud de los trabajadores, realizando el preceptivo reconocimiento médico previo y periódico o por haberse detectado en algún trabajador algún trastorno relativo a dicha exposición.

La mejor manera de reducir la exposición a las emisiones de humos diésel es evitar la generación de esos humos en origen, mediante soluciones tecnológicas en los vehículos y maquinaria que utilicen este combustible (catalizadores, filtros, sustitución por otros tipos de combustibles alternativos, ...). Pero eso es una solución a medio-largo plazo, y los talleres deben empezar ya a tomar medidas. Algunas sugerencias preventivas para reducir la exposición son:



1. Garantizar una ventilación adecuada de las instalaciones. Evitar combustiones diésel en recintos cerrados sin ventilación.

2. Instalar equipos de captación y eliminación de humos en los tubos de escape de motores diésel.

3. Reducir el tiempo de exposición al humo al máximo

4. Limitar al menor número posible los trabajadores expuestos o que puedan estarlo.

5. Concienciar y formar al personal sobre la peligrosidad de los humos diésel

6. Uso de máscaras con filtros respiratorios en ambientes donde no se pueda evitar la presencia de humos.

7. **Medir la exposición a los gases diésel:** Según el artículo 3 del Real Decreto 665/1997, para aquellos agentes cancerígenos o mutágenos que no hayan podido evitarse (o sustituir por otras sustancias), el empresario del taller tiene la obligación de hacer mediciones de la exposición de los trabajadores a los agentes químicos presentes en el lugar de trabajo en la realización de las distintas operaciones, mediante las cuales se pudiera comparar el nivel de exposición real con los valores límites a los que alude la actualización del Real Decreto 665/1997.



3. MEZCLAS DE HIDROCARBUROS AROMÁTICOS POLICÍCLICOS (PAHS)

Para las mezclas de hidrocarburos aromáticos policíclicos, en particular los que contienen benzo [a]pireno y son agentes cancerígenos, pero a los que de acuerdo con la directiva que ahora se transpone no se asigna de momento un valor límite ya que están pendientes nuevas investigaciones para evaluar la necesidad del mismo, se asigna la notación «piel» debido a la posibilidad de una absorción significativa de estas mezclas a través de la piel.

Los Hidrocarburos Aromáticos Policiclicos, en adelante PAHs están presentes en todo el medio ambiente y se puede estar expuesto a estas sustancias en el hogar, al aire libre o en el lugar de trabajo. Normalmente, no se estará expuesto a un PAH individual sino a una mezcla de ellos.

En los lugares de trabajo, se han encontrado PAHs en las plantas de producción de alquitrán, de coque, de betún y asfalto, en los lugares donde se realiza la gasificación del carbón, en ahumadores, en plantas de producción de aluminio, en instalaciones para la aplicación de alquitrán y en incineradores de basuras municipales. También los trabajadores pueden estar expuestos a los PAHs a través de la inhalación de los gases de los tubos de escape de los motores y por utilizar productos que contienen PAHs provenientes de diferentes industrias como la minería, el refinado del petróleo, la metalistería, la producción de compuestos químicos, el transporte y la industria eléctrica.

Se considera que las fuentes principales de exposición a los PAHs para la mayoría de la población, son la inhalación de compuestos del humo del tabaco y de la madera, el aire ambiente y el consumo de PAHs en los alimentos.

Para un ciudadano es prácticamente imposible evitar su exposición a PAHs, pero si la puede disminuir controlando su exposición al humo del tabaco, y procurando que las combustiones en el interior de su vivienda sean las mínimas.

CONCLUSIONES

Mediante la modificación del Real Decreto 665/1997 (LA LEY 1857/1997), aumentará el nivel de protección de la salud y la seguridad de las personas trabajadoras en el trabajo, dado que la implantación de valores límite para determinados agentes cancerígenos o mutágenos contribuirá a reducir de manera significativa los riesgos derivados de estas exposiciones.

BIBLIOGRAFÍA

- Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo.
- Real Decreto 598/2015, de 3 de julio, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención; el Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo; el Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo y el Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo.
- Real Decreto 427/2021, de 15 de junio, por el que se modifica el Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo.
- Mayor protección frente a la exposición a agentes cancerígenos en el ámbito laboral con el Nuevo RD 427/2021 de 15 de junio. COE CEPYME Cantabria [en línea]
- Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos [en línea] <http://www.murciasalud.es/pagina.php?id=252725&idsec#>
- Protección de los trabajadores en talleres mecánicos contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos emisiones motores diésel durante el trabajo. Javier Pozo Moreira [en línea]

Autor: Enrique García Moreira

Técnico Superior Prevención Riesgos Laborales TAPREGA