

La disminución del riesgo depende, en gran parte, del interés de cada pintor.

# Los riesgos de incendio e inhalación de vapores en el taller

**A** pesar de los avances tecnológicos producidos en el sector reparador del automóvil, aún no existe la pintura completamente inofensiva. Los profesionales encargados de efectuar los trabajos de pintura de automóviles tienen que manejar materiales y productos que pueden resultar peligrosos y nocivos para la salud si no se tienen en cuenta ciertas precauciones.



Para el manejo de disolventes, es preciso utilizar guantes y mascarillas de carbón activado.

**H**ace algunos años, la profesión de pintor tenía una menor aceptación, debido a las frecuentes enfermedades profesionales que se contraían como consecuencia de la falta de medios de protección de los operarios, así como por la carencia de una información adecuada sobre los riesgos existentes y sobre los medios de prevención al respecto. En la actualidad, las perspectivas de seguridad son notablemente mejores, debido al interés generalizado sobre esta cuestión, que incide tanto en el trabajador como en la productividad de la propia empresa.

Por ello, es imprescindible conocer qué

riesgos existen en el manejo y almacenamiento de los productos de pinturas y cómo pueden prevenirse e incluso eliminarse.

Con la publicación de este artículo se pretende llamar la atención de las personas que se dedican a la reparación de automóviles, y más concretamente de los pintores, para que se conciencien de la importancia de las medidas de prevención y protección personal y del entorno de trabajo. La disminución del riesgo depende del interés que tome en ello cada pintor, quien debe ser consciente de su responsabilidad.

Constituye, por tanto, una aportación

más al campo de la prevención de accidentes, con el fin de evitar enfermedades a las personas relacionadas directa o indirectamente con trabajos de pintura, así como perjuicios a las empresas involucradas.

Este texto no incluye prescripciones legales a las que haya que atenerse obligatoriamente, sino simplemente recomendaciones a través de las cuales se efectúa una identificación de los riesgos existentes y de las medidas de prevención y protección necesarias.

## RIESGO DE EXPLOSION

Las zonas destinadas al pintado de automóviles se ven expuestas principalmente a dos tipos de riesgos: el de explosión e incendio y el de contaminación con sustancias perjudiciales para la salud.

Teniendo en cuenta que ciertos productos utilizados en trabajos de pintura pueden ser inflamables, tóxicos, irritantes y, en general, nocivos, es necesario conocer los medios y sistemas de protección que existen para reducir, en lo posible, el riesgo que conlleva su manipulación.

Deben considerarse las siguientes medidas de prevención:

### Reducir la fuente de inflamabilidad.

Los recintos destinados a la manipulación de pinturas y/o su almacenamiento deben tener una ventilación tal que impida la formación de atmósferas explosivas (protección primaria contra explosiones). Para ello es importante observar las siguientes recomendaciones.

**“Es imprescindible conocer que riesgos existen en el manejo y almacenamiento de los productos de pintura y como pueden prevenirse e incluso eliminarse”.**

## EXPLOSION

### Es importante:

*Mantener los disolventes de limpieza en recipientes de seguridad.*

*Cubrir los equipos destinados a la limpieza de pistolas aerográficas cuando no se utilicen.*

*Cerrar los recipientes contenedores de productos que puedan producir concentraciones de gases peligrosos durante su evaporación.*

*La cantidad de productos inflamables almacenados en la zona de pintura no debe ser superior a la necesaria para una jornada de trabajo.*

a) Mantener los disolventes de limpieza en recipientes de seguridad fabricados para tal fin.

b) Cubrir los equipos destinados a la limpieza de pistolas aerográficas cuando no se utilicen.

c) Cerrar los recipientes contenedores de pinturas, disolventes, diluyentes y, en general, todos aquellos que puedan producir concentraciones de gases peligrosos durante su evaporación, una vez finalizada su utilización.

d) Almacenar los residuos y trapos de limpieza usados en recipientes ignífugos



La pulverización de pinturas produce nubes tóxicas.

provistos de cierre, retirándolos cada día de la zona de pintura.

e) La cantidad de productos inflamables,



Prendas de protección personal del pintor.



preparados para su uso y almacenados en la zona de pintura, no debe ser superior a lo necesario para un turno o jornada de trabajo.

### RIESGO DE INCENDIO

#### Evitar fuentes de ignición.

En recintos en los que exista riesgo de incendio deben evitarse las fuentes de ignición, que, lógicamente, son causantes directas de siniestro. Para ello es importante tener en cuenta las siguientes medidas de prevención:

- Prohibir fumar y mantener fuego abierto en toda la zona de pintura (protección secundaria contra explosiones).
- Llamar la atención sobre esta prohibición, de forma claramente visible, mediante señalizaciones específicas.

### INCENDIO

#### Es importante:

*Prohibir fumar en toda la zona de pintura.*

*Llamar la atención sobre esta prohibición, mediante señalización específica.*

*Separar y aislar los recintos con riesgo de incendio de las otras zonas de trabajo.*

*Depositar en recipientes limpios los sobrantes de las masillas de poliéster mezcladas con catalizador.*

*No almacenar en estos recintos los botes vacíos de pintura y demás recipientes metálicos.*

*Observar y cumplir la normativa contenida en el Reglamento Electro-técnico de Baja Tensión sobre instalaciones eléctricas para las cabinas y zonas de pintura.*

- Separar y aislar los recintos con riesgo de incendio de las otras zonas de trabajo.
- Depositar en recipientes exentos de

**“Las zonas destinadas al pintado de automóviles se ven expuestas principalmente a dos tipos de riesgos: el de explosión e incendio y el de contaminación con sustancias perjudiciales para la salud.”**

otros tipos de residuos los sobrantes de las masillas de poliéster mezcladas con catalizador, ya que éstas desprenden gran cantidad de calor durante el proceso de endurecimiento.

e) No almacenar en estos recintos los botes vacíos de pintura y demás recipientes metálicos, ya que estos contenedores pueden provocar chispas por rozamiento y choque de unos con otros.

f) Observar y cumplir la normativa contenida en el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión sobre instalaciones eléctricas para las cabinas y zonas de pintura.

#### Disponer de instalaciones y equipos necesarios para la extinción de incendios:

a) Junto a cada cabina de pintura, y en lugar accesible, se instalará un extintor de CO<sub>2</sub> o de polvo, con eficacia mínima de 21A-89B, capaz de extinguir fuegos de clases «A» y «B».

b) Cuando en la sala de pintura se realicen otras operaciones, como mezcla, secado, etc., se dispondrán, además, extintores portátiles.

c) Toda la zona de pintura estará provista de bocas de incendio equipadas (BIE) de 25 milímetros, ubicadas y dimensionadas conforme a lo establecido en las Instrucciones Técnicas de Protección contra Incendios (ITSEMAP). Las lanzas deberán contar con un dispositivo que permita la aplicación del agua en forma pulverizada.

d) Cuando en la zona de pintura se instalen rociadores automáticos, éstos se dimensionarán de forma que hagan frente a un riesgo extra de proceso (véase norma UNE).



Equipos de extinción de incendios.

e) El sistema de rociadores será de tubería mojada, protegida con aislante en caso de necesidad.

f) Cuando el área de pintura sea controlada mediante vigilancia de seguridad contra incendios o el edificio donde se encuentre no esté protegido con rociadores automáticos, deberá instalarse un sistema automático de extinción por inundación.

## VAPORES PELIGROSOS

Se trata de reducir los riesgos para la seguridad y la salud de los trabajadores y mejorar el ambiente de trabajo, utilizando menos disolventes, menos metales pesados y, en general, evitando el uso de los productos particularmente peligrosos.

Los siguientes consejos serán muy útiles para conseguir tal propósito:

### VAPORES

#### Es importante:

Aplicar productos con mayor contenido de sólidos y menor contenido de disolventes.

Utilizar productos solubles en agua.

Cerrar los recipientes de pintura, disolventes, diluyentes y catalizadores después de su uso.

Realizar las operaciones de lijado en seco con máquinas provistas de sistemas de aspiración de polvo.

Aplicar los productos pulverizados mediante pistolas aerográficas dentro de cabinas acondicionadas para tal fin.

Seguir fielmente las especificaciones técnicas de los fabricantes en cuanto a dosificaciones de mezclas, con el fin de evitar concentraciones demasiado ricas en productos tóxicos.

- Aplicar productos con mayor contenido de sólidos y menor contenido de disolventes.

• Utilizar, en la medida de lo posible, productos solubles en agua.

• Cerrar los recipientes de pinturas, disolventes/diluyentes y catalizadores inmediatamente después de su uso.

• Realizar las operaciones de lijado en seco con máquinas provistas de sistemas de aspiración de polvo.

• Aplicar los productos pulverizados mediante pistolas aerográficas dentro de cabinas acondicionadas para tal fin.

• Es importante seguir fielmente las especificaciones técnicas de los fabricantes de pinturas en cuanto a dosificaciones de mezclas y sistemas de aplicación, con objeto de evitar concentraciones excesivamente ricas en productos tóxicos o nocivos.

Los profesionales que realizan trabajos de pintura en un taller de reparación de automóviles deben tomar conciencia de la importancia que tienen todas estas medidas de prevención. La disminución del riesgo depende del interés que tome en ello cada pintor.