

EDITORIAL

La Agencia Europea ha lanzado nueva información online sobre seguridad y salud en el trabajo para las sustancias peligrosas, como apoyo a la Semana Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo.

La Semana Europea es la primera campaña europea para reducir los riesgos derivados de los productos químicos, los agentes biológicos y otras sustancias peligrosas en el trabajo, riesgos que afectan aproximadamente a una cuarta parte de los 150 millones de trabajadores de la UE. A lo largo del mes de octubre se están organizando cientos de actos en más de 30 países de toda Europa.

Se ha establecido una web de la Agencia sobre sustancias peligrosas implica que consejos prácticos y actualizados están ahora disponibles con sólo apretar una tecla.

http://europe.osha.eu.int/good_practice/risks/dangerous_substances/index.php

Esta página abarca los principales riesgos asociados al trabajo con sustancias peligrosas, y enlaces a información online proporcionada por más de 100 instituciones dedicadas a la seguridad y la salud en toda Europa. Los usuarios pueden elegir entre una lista de más de 40 temas clave, como por ejemplo “la prevención de accidentes químicos” o “los equipos de protección individual”, o sectores, como la “agricultura” o la “construcción”.

La información ofrecida varía desde las secciones web dedicadas a asuntos como el amianto, hasta estudios de casos reales que muestran cómo se han sustituido eficazmente sustancias peligrosas en el lugar de trabajo. Por otra parte, dispone de información sobre límites de exposición a sustancias peligrosas, así como información fácil de usar por las PYME, destinada a la pequeña y mediana empresa.

La campaña de la Semana Europea se centra en cómo reducir los riesgos que supone trabajar con sustancias peligrosas. La sección Web de la Agencia proporciona acceso a una gran variedad de consejos prácticos sobre cómo lograrlo. Permitirá a cuantos trabajan con sustancias peligrosas acceder a información actualizada y, sobre todo, práctica sobre seguridad y salud.



FUNDACIÓN
PARA LA
PREVENCIÓN
DE RIESGOS
LABORALES

Sumario

Nº 24 / Octubre 2003

Editorial	1	Normativa	8
Fichas prácticas	2	Preguntas y Respuestas	8



Sustancias peligrosas



Las sustancias peligrosas pueden causar distintos tipos de lesiones. Algunas provocan cáncer, otras pueden afectar a la capacidad reproductora o provocar malformaciones del feto. Otras sustancias pueden provocar lesiones cerebrales, afectar al sistema nervioso, producir asma o atacar la piel. Las lesiones causadas por las sustancias peligrosas pueden producirse después de una sola exposición a las mismas o por una acumulación a largo plazo de dichas sustancias en el organismo.

Prevención y control de la exposición a sustancias peligrosas

A fin de proteger la salud de los trabajadores contra las sustancias peligrosas, se pide a los empresarios que realicen una evaluación de riesgos, tomen las medidas necesarias para eliminar o reducir los riesgos, vigilen la eficacia de las medidas preventivas y revisen la evaluación.

La variedad y gravedad de los efectos adversos de las sustancias peligrosas y su creciente empleo en la industria y en otras muchas actividades determinan la importancia del riesgo químico para las personas y para el medio ambiente.

La manipulación de productos químicos puede dar lugar a accidentes con consecuencias de distinta índole. El proceso en el que suele tener lugar mayor número de accidentes es el trasvase, durante el que pueden tener lugar proyecciones, salpicaduras, contactos dérmicos, intoxicaciones y quemaduras por incendios.

Evaluación de riesgos

Lo primero es identificar y determinar la presencia de sustancias peligrosas eliminar la posible exposición de los trabajadores y proceder a la evaluación de las sustancias no eliminadas.

Para ello, es necesario seguir unos pasos previos para conseguir toda la información posible:

- 1.- **Hacer un inventario** de las sustancias utilizadas en los procesos de trabajo y de las generadas en el proceso propiamente dicho, tales como los humos de soldadura o el polvo de madera.
- 2.- **Recopilar información** sobre estas sustancias, es decir, sobre las lesiones que pueden provocar y cómo éstas se pueden pro-

ducir. Las fichas de datos de seguridad, que debe suministrar el proveedor de la sustancia o preparado químico, son una fuente importante de información.

- 3.- **Evaluación de la exposición** a las sustancias peligrosas identificadas, teniendo en cuenta el tipo, la intensidad, la duración, y la frecuencia de la exposición de los trabajadores e incluyendo los efectos derivados de la combinación de sustancias peligrosas y los riesgos combinados.
- 4.- **Clasificación de la gravedad** de los riesgos identificados. Esta lista puede utilizarse para elaborar un plan de acción a fin de proteger a los trabajadores.

Esta evaluación de riesgos debe realizarse en todos y cada uno de los puestos donde exista riesgo de exposición a sustancias peligrosas. Es importante incluir en la evaluación incidentes previsibles, tareas de mantenimiento y un plan de medidas en caso de que se produzcan dichos incidentes, incluyendo primeros auxilios.

A la hora de evaluar los riesgos, se deberá realizar un inventario de las sustancias peligrosas de la empresa. El inventario, ofrecerá también información para asignar prioridades de eliminación y sustitución, ya que, permitirá comparar los datos referidos a las sustancias utilizadas, es decir, la cantidad, el proceso, el número de trabajadores expuestos, los resultados de las mediciones realizadas en el trabajo de los cálculos de exposición y la clasificación de las sustancias.

Como consecuencia de la evaluación de riesgos y en función de la peligrosidad e intensidad de la exposición de los trabajadores a sustancias peligrosas, deberá procederse:

- La mejor forma de reducir los riesgos relacionados con las sustancias peligrosas es la eliminación del peligro mediante la

Las sustancias peligrosas se encuentran en muchos entornos laborales. Según una encuesta reciente, el 6 % de los trabajadores europeos está en contacto con sustancias peligrosas y el 22 % está expuesto a vapores tóxicos. La exposición a las sustancias peligrosas puede ocurrir en cualquier lugar de trabajo: sea en granjas, peluquerías, talleres o plantas químicas





modificación del proceso o del producto recibe la prioridad más alta.

- Si no es posible la eliminación, las sustancias peligrosas o el proceso deberían ser sustituidos por otro que no conlleve peligros o sea menos peligroso.
- En aquellos casos en que no se eliminen los riesgos para los trabajadores, se tomarán medidas de control para eliminar o reducir los riesgos para su salud. Las medidas de control deberían tomarse siguiendo este orden:
 - 1.- Implementar procesos y controles laborales y utilizar equipos y materiales que permitan reducir la emisión de sustancias peligrosas.
 - 2.- Aislando el proceso de emisión.

- 3.- Aplicar medidas de protección colectiva allí donde surja el peligro, tales como ventilación y medidas organizativas adecuadas, minimizando la concentración de exposición.
- 4.- Aplicar medidas de protección individual, como la distribución de equipos de protección personal cuando la exposición no pueda evitarse por otros medios.

Deberían limitarse al máximo el número de trabajadores expuestos, la duración y la intensidad de la exposición y la cantidad de sustancias peligrosas empleadas.

A fin de asegurar que los resultados de la evaluación de riesgos siguen siendo válidos, ésta debería revisarse siempre que se produzcan cambios en el proceso de trabajo, aparezcan nuevos productos químicos o se modifique un proceso, en caso de accidentes y de deterioro de la salud. Independientemente de todos estos aspectos, deberá realizarse siempre de forma periódica.

Una vez que se haya efectuado en el proceso una medida de control, debería comprobarse si ésta medida surte algún efecto. Es preciso evaluar periódicamente la situación para detectar los deterioros que se producen paulatinamente, así como, los cambios en las prácticas laborales.

Las sustancias carcinogénicas y mutagénicas deben ser sustituidas siempre que sea posible desde el punto de vista técnico, así como, las sustancias tóxicas que afectan la capacidad reproductora

Puntos que pueden tenerse en cuenta para la búsqueda

Por lo que respecta a los peligros planteados por el proceso

- **Procesos abiertos**, por ejemplo, el pintado de grandes superficies, la mezcla/combinación en contenedores/ recipientes abiertos.
- **Procesos que generen polvo, vapores o humos o que dispersen líquidos en el aire**, por ejemplo, soldadura, pintura a pistola.



Por lo que respecta a las sustancias

Si no se puede cambiar el proceso de trabajo, intente eliminar o evitar la exposición a aquellas sustancias que:

- Aumenten el riesgo de incendio y de explosión.
- Aumenten la exposición de los trabajadores.
- Impliquen una exposición para muchos trabajadores.
- Sean volátiles, por ejemplo, disolventes orgánicos.
- Se dispersen en el aire (aerosoles, polvo).
- Supongan riesgos agudos para la salud, por ejemplo, venenos, sustancias corrosivas e irritantes.
- Puedan provocar lesiones crónicas, como los alérgenos, las sustancias tóxicas que afecten a la capacidad reproductora, etc..
- Cuyo uso en el trabajo esté restringido por los reglamentos específicos nacionales.
- Hayan causado problemas en su empresa (problemas de salud, accidentes u otros incidentes).
- Causen enfermedades laborales;
- Hagan necesaria una revisión periódica de la salud.
- Puedan absorberse a través de la piel.
- Hagan necesaria la utilización de equipos de protección personal que afectan a los trabajadores.

Algunas medidas preventivas

Contactos dérmicos por roturas de envases en su transporte

- Transportar los envases de vidrio en contenedores de protección.
- Emplear envases de vidrio sólo para pequeñas cantidades. Evitar recipientes de más de 2 litros
- Controlar los envases plásticos frente a su previsible deterioro. No exponerlos al sol.
- Emplear envases seguros y ergonómicamente concebidos. Emplear preferentemente recipientes metálicos de seguridad para pequeñas cantidades.

Incendios o intoxicaciones por evaporación incontrolada de sustancias inflamables o tóxicas

- Trasvasar en lugares bien ventilados, preferentemente mediante extracción localizada.
- Controlar los derrames y residuos, eliminándolos con métodos seguros.
- Mantener los recipientes herméticamente cerrados.
- Controlar totalmente los focos de ignición y ventilar en operaciones de limpieza.

Proyecciones y salpicaduras en trasvases por vertido libre

- Trasvasar en lugares fijos que reúnan las debidas condiciones de seguridad.
- Evitar el vertido libre desde recipientes.
- Emplear instalaciones fijas o, en su defecto, equipos portátiles de bombeo adecuados.
- Emplear equipos de protección personal, en especial de cara y manos.

- Limitar los trasvases manuales a recipientes de pequeña capacidad.
- Disponer de duchas de emergencia y lavaojos en lugares próximos a los lugares donde se efectúen trasvases.
- Disponer de sistemas fijos de recogida de posibles derrames.

Contactos dérmicos con sustancias peligrosas derramadas

- No emplear serrín para absorber líquidos inflamables.
- No verter a la red general de desagües sustancias peligrosas o contaminantes sin tratar previamente.
- Emplear equipos de protección personal, en especial de manos.
- Mantener el orden y la limpieza donde se manipulen sustancias peligrosas.

Incendios en trasvases de líquidos inflamables por la electricidad estática

- Evitar la existencia de atmósferas peligrosas en el interior de recipientes.
- Aplicar, en lo posible, sistemas de inertización.
- Trasvasar a velocidades lentas.
- Evitar las proyecciones y las pulverizaciones. Llenar los recipientes por fondo.
- Asegurar una perfecta conexión equipotencial entre los recipientes y las partes metálicas del equipo de bombeo, estando el conjunto conectado eléctricamente a tierra.
- Emplear equipos de bombeo adecuados frente al riesgo.
- Emplear siempre recipientes metálicos.
- No emplear ropa de trabajo de fibras acrílicas.
- Usar preferiblemente ropa de algodón. Utilizar calzado conductor.

El etiquetado de las sustancias peligrosas

En caso de que una sustancia o producto químico sea clasificado como peligroso, el fabricante o importador debe poner sobre el envase o embalaje una etiqueta de peligro con información que mencione por lo menos:

- El nombre o el nombre comercial de la sustancia o producto y el nombre y dirección de la persona responsable de su comercialización.
- El(los) nombre(s) del contenido peligroso que ha dado lugar a la clasificación como producto peligroso.
- Los números de registro de la CE para las sustancias, por ejemplo, el número del catálogo Eines o la lista Elics.
- Indicaciones normalizadas que señalan el peligro, los símbolos de peligro, las indicaciones del riesgo [frases R] y las directrices de seguridad [frases S]. Asimismo, se fijan disposiciones para los preparados que contienen varias sustancias peligrosas que requieren varios símbolos y frases relativas a los riesgos específicos.

Los símbolos de riesgo, y las frases relativas al riesgo (R) y a la seguridad (S) son indicaciones del peligro de la sustancia y de las



medidas de seguridad relativas a dicha sustancia. Tanto las frases R como las S han sido fijadas por las Directivas de la Comunidad Europea con la transposición a nuestra legislación a través del Real Decreto 255/2003 (Boe número 4 de marzo de 2003). Se utilizan en el etiquetado de los embalajes y en las fichas de datos de seguridad a fin de advertir y orientar el uso de los productos y preparados peligrosos.

Para el uso en el lugar de trabajo, tiene que facilitarse en las fichas de datos de seguridad una información suplementaria más amplia y normalizada relativa a los efectos sobre la salud, el contenido del producto, las medidas de protección adecuadas y el equipo de protección personal.



Legislación

- Real Decreto 363/1995. Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas (BOE 5.6.1995), modificado por Orden de 13.9.1995, Orden de 21.2.1997, Orden de 30.6.1998, Orden de 11.9.1998 y Orden de 8.1.1999 (BOE de 19.9.1995, de 10.3.1997, de 6.7.1998, de 17.9.1998 y 14.1.1999).
- Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales de 8.11. (BOE 10.11.1995).
- Real Decreto 1254/1999, de 16.7 (BOE 20.7 y 4.11). Aprueba las medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.
- Real Decreto 374/2001, de 6.4 (BOE 1.5.2001). Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo. Guía Técnica del INSHT.
- Real Decreto 379/2001, de 6.4 (BOE 10.5; rect. 19.10.2001). Reglamento de almacenamiento de productos químicos y sus Instrucciones Técnicas Complementarias.
- Real Decreto 255/2003. Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos. (BOE 4.3.03).
- Guía Técnica, Relativos a Riesgos relacionados con los Agentes Químicos

Frases

S

simples

- S1** Consérvese bajo llave.
- S2** Manténgase fuera del alcance de los niños.
- S3** Consérvese en lugar fresco.
- S4** Manténgase lejos de locales habitados.
- S5** Consérvese en ... (líquido apropiado a especificar por el fabricante).
- S6** Consérvese en ... (gas inerte a especificar por el fabricante).
- S7** Manténgase el recipiente bien cerrado.
- S8** Manténgase el recipiente en lugar seco.
- S9** Consérvese el recipiente en lugar bien ventilado.
- S12** No cerrar el recipiente herméticamente.
- S13** Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos.
- S14** Consérvese lejos de... (materiales incompatibles a especificar por el fabricante).
- S15** Conservar alejado del calor.
- S16** Conservar alejado de toda llama o fuente de chispas - No fumar.
- S17** Manténgase lejos de materiales combustibles.
- S18** Manipúlese y ábrase el recipiente con prudencia.
- S20** No comer ni beber durante su utilización.
- S21** No fumar durante su utilización.
- S22** No respirar el polvo.
- S23** No respirar los gases/humos/vapores/aerosoles [denominación(es) adecuada(s) a especificar por el fabricante].

- S24** Evítese el contacto con la piel.
- S25** Evítese el contacto con los ojos.
- S26** En caso de contacto con los ojos, lávense inmediata y abundantemente con agua y acúdase a un médico.
- S27** Quítense inmediatamente la ropa manchada o salpicada.
- S28** En caso de contacto con la piel, lávese inmediata y abundantemente con... (productos a especificar por el fabricante).
- S29** No tirar los residuos por el desagüe.
- S30** No echar jamás agua a este producto.
- S33** Evítese la acumulación de cargas electrostáticas.
- S35** Elimínense los residuos del producto y sus recipientes con todas las precauciones posibles.
- S36** Úsese indumentaria protectora adecuada.
- S37** Úsense guantes adecuados.
- S38** En caso de ventilación insuficiente, úsese equipo respiratorio adecuado.
- S39** Úsese protección para los ojos/la cara.
- S40** Para limpiar el suelo y los objetos contaminados por este producto, úsese... (a especificar por el fabricante).
- S41** En caso de incendio y/o de explosión, no respire los humos.
- S42** Durante las fumigaciones/pulverizaciones, úsese equipo respiratorio adecuado [denominación(es) adecuada(s) a especificar por el fabricante].
- S43** En caso de incendio, utilizar... (los medios de extinción los debe especificar el fabricante). (Si el agua aumenta el riesgo, se deberá añadir: "No usar nunca agua").
- S45** En caso de accidente o malestar, acúdase inmediatamente al médico (si es posible, muéstrela la etiqueta).

- S46** En caso de ingestión, acúdase inmediatamente al médico y muéstrela la etiqueta o el envase.
- S47** Consérvese a una temperatura no superior a... °C (a especificar por el fabricante).
- S48** Consérvese húmedo con... (medio apropiado a especificar por el fabricante).
- S49** Consérvese únicamente en el recipiente de origen.
- S50** No mezclar con... (a especificar por el fabricante).
- S51** Úsese únicamente en lugares bien ventilados.
- S52** No usar sobre grandes superficies en locales habitados.
- S53** Evítese la exposición - recábense instrucciones especiales antes del uso.
- S56** Elimínense esta sustancia y su recipiente en un punto de recogida pública de residuos especiales o peligrosos.
- S57** Utilícese un envase de seguridad adecuado para evitar la contaminación del medio ambiente.
- S59** Remítirse al fabricante o proveedor para obtener información sobre su recuperación/reciclado.
- S60** Elimínense el producto y su recipiente como residuos peligrosos.
- S61** Evítese su liberación al medio ambiente. Recábense instrucciones específicas de la ficha de datos de seguridad.
- S62** En caso de ingestión no provocar el vómito: acúdase inmediatamente al médico y muéstrela la etiqueta o el envase.
- S63** En caso de accidente por inhalación, alejar a la víctima fuera de la zona contaminada y mantenerla en reposo.
- S64** En caso de ingestión, lavar la boca con agua (solamente si la persona está consciente).

Las frases tipo relativas a la seguridad (S) y sus combinaciones presentan las medidas que han de adoptarse

Frases

S

combinación

S1/2 Consérvase bajo llave y manténgase fuera del alcance de los niños.

S3/7 Consérvase el recipiente bien cerrado y en lugar fresco.

S3/9/14 Consérvase en lugar fresco y bien ventilado y lejos de ... (materiales incompatibles, a especificar por el fabricante).

S3/9/14/49 Consérvase únicamente en el recipiente de origen, en lugar fresco y bien ventilado y lejos de ... (materiales incompatibles, a especificar por el fabricante).

S3/9/49 Consérvase únicamente en el recipiente de origen, en lugar fresco y bien ventilado.

S3/14 Consérvase en lugar fresco y lejos de... (materiales incompatibles, a especificar por el fabricante).

S7/8 Manténgase el recipiente bien cerrado y en lugar seco.

S7/9 Manténgase el recipiente bien cerrado y en lugar bien ventilado.

S7/47 Manténgase el recipiente bien cerrado y consérvase a una temperatura no superior a ... °C (a especificar por el fabricante).

S20/21 No comer, ni beber, ni fumar durante su utilización.

S24/25 Evítese el contacto con los ojos y la piel.

S27/28 Después del contacto con la piel quítese inmediatamente toda la ropa manchada.

S29/35 No tirar los residuos por el desagüe; elimínense los residuos del producto y sus recipientes con todas las precauciones posibles.

S29/56 No tirar los residuos por el desagüe; elimínese esa sustancia y su recipiente en un punto de recogida pública de residuos especiales o peligrosos.

S36/37 Úsense indumentaria y guantes de protección adecuados.

S36/37/39 Úsense indumentaria y guantes adecuados y protección para los ojos/la cara.

S36/39 Úsense indumentaria adecuada y protección para los ojos/la cara.

S37/39 Úsense guantes adecuados y protección para los ojos/la cara.

S47/49 Consérvese únicamente en el recipiente de origen y a temperatura no superior a... °C (a especificar por el fabricante).

Frases

R

simples

R1 Explosivo en estado seco.

R2 Riesgo de explosión por choque, fricción, fuego u otras fuentes de ignición.

R3 Alto riesgo de explosión por choque, fricción, fuego u otras fuentes de ignición.

R4 Forma compuestos metálicos explosivos muy sensibles.

R5 Peligro de explosión en caso de calentamiento.

R6 Peligro de explosión, en contacto o sin contacto con el aire.

R7 Puede provocar incendios.

R8 Peligro de fuego en contacto con materias combustibles.

R9 Peligro de explosión al mezclar con materias combustibles.

R10 Inflamable.

R11 Fácilmente inflamable.

R12 Extremadamente inflamable.

R14 Reacciona violentamente con el agua.

R15 Reacciona con el agua liberando gases extremadamente inflamables.

R16 Puede explotar en mezcla con sustancias comburentes.

R17 Se inflama espontáneamente en contacto con el aire.

R18 Al usarlo pueden formarse mezclas aire-vapor explosivas/inflamables.

R19 Puede formar peróxidos explosivos.

R20 Nocivo por inhalación.

R21 Nocivo en contacto con la piel.

R22 Nocivo por ingestión.

R23 Tóxico por inhalación.

R24 Tóxico en contacto con la piel.

R25 Tóxico por ingestión.

R26 Muy tóxico por inhalación.

R27 Muy tóxico en contacto con la piel.

R28 Muy tóxico por ingestión.

R29 En contacto con agua libera gases tóxicos.

R30 Puede inflamarse fácilmente al usarlo.

R31 En contacto con ácidos libera gases tóxicos.

R32 En contacto con ácidos libera gases muy tóxicos.

R33 Peligro de efectos acumulativos.

R34 Provoca quemaduras.

R35 Provoca quemaduras graves.

R36 Irrita los ojos.

R37 Irrita las vías respiratorias.

R38 Irrita la piel.

R39 Peligro de efectos irreversibles muy graves.

R40* Posibilidad de efectos irreversibles.

R41 Riesgo de lesiones oculares graves.

R42 Posibilidad de sensibilización por inhalación.

R43 Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.

R44 Riesgo de explosión al calentarlo en ambiente confinado.

R45 Puede causar cáncer.

R46 Puede causar alteraciones genéticas hereditarias.

R48 Riesgo de efectos graves para la salud en caso de exposición prolongada.

R49 Puede causar cáncer por inhalación.

R50 Muy tóxico para los organismos acuáticos.

R51 Tóxico para los organismos acuáticos.

R52 Nocivo para los organismos acuáticos.

R53 Puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

R54 Tóxico para la flora.

R55 Tóxico para la fauna.

R56 Tóxico para los organismos del suelo.

R57 Tóxico para las abejas.

R58 Puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente.

R59 Peligroso para la capa de ozono.

R60 Puede perjudicar la fertilidad.

R61 Riesgo durante el embarazo de efectos adversos para el feto.

R62 Posible riesgo de perjudicar la fertilidad.

R63 Posible riesgo durante el embarazo de efectos adversos para el feto.

R64 Puede perjudicar a los niños alimentados con leche materna.

R65 Nocivo. Si se ingiere puede causar daño pulmonar.

R66 La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.

R67 La inhalación de vapores puede provocar somnolencia y vértigo.

* En la legislación comunitaria pendiente de transposición se modifica el texto de la R40 y se añade la R68 con el texto de la hasta ahora R40. En un próximo futuro estas dos frases R quedarán así:

- **R40** Posibles efectos cancerígenos

- **R68** Posibilidad de efectos irreversibles

Las frases relativas al riesgo (R) son presentaciones normalizadas de los perjuicios potenciales que el producto entraña para la salud y la seguridad en condiciones normales de manipulación y uso
Las frases tipo relativas a la seguridad (S) y sus combinaciones presentan las medidas que han de adoptarse



Frases

R

combinación

R14/15 Reacciona violentamente con el agua, liberando gases extremadamente inflamables.

R15/29 En contacto con el agua, libera gases tóxicos y extremadamente inflamables.

R20/21 Nocivo por inhalación y en contacto con la piel.

R20/22 Nocivo por inhalación y por ingestión.

R20/21/22 Nocivo por inhalación, por ingestión y en contacto con la piel.

R21/22 Nocivo en contacto con la piel y por ingestión.

R23/24 Tóxico por inhalación y en contacto con la piel.

R23/25 Tóxico por inhalación y por ingestión.

R23/24/25 Tóxico por inhalación, por ingestión y en contacto con la piel.

R24/25 Tóxico en contacto con la piel y por ingestión.

R26/27 Muy tóxico por inhalación y en contacto con la piel.

R26/28 Muy tóxico por inhalación y por ingestión.

R26/27/28 Muy tóxico por inhalación, por ingestión y en contacto con la piel.

R27/28 Muy tóxico en contacto con la piel y por ingestión.

R36/37 Irrita los ojos y las vías respiratorias.

R36/38 Irrita los ojos y la piel.

R36/37/38 Irrita los ojos, la piel y las vías respiratorias.

R37/38 Irrita las vías respiratorias y la piel.

R39/23 Tóxico: peligro de efectos irreversibles muy graves por inhalación.

R39/24 Tóxico: peligro de efectos irreversibles muy graves por contacto con la piel.

R39/25 Tóxico: peligro de efectos irreversibles muy graves por ingestión.

R39/23/24 Tóxico: peligro de efectos irreversibles muy graves por inhalac. y contac. con la piel.

R39/23/25 Tóxico: peligro de efectos irreversibles muy graves por inhalación e ingestión.

R39/24/25 Tóxico: peligro de efectos irreversibles muy graves por contac. con la piel e ingesta.

R39/23/24/25 Tóxico: peligro de efectos irreversibles muy graves por inhalación, contacto con la piel e ingestión.

R39/26 Muy tóxico: peligro de efectos irreversibles muy graves por inhalación.

R39/27 Muy tóxico: peligro de efectos irreversibles muy graves por contacto con la piel.

R39/28 Muy tóxico: peligro de efectos irreversibles muy graves por ingestión.

R39/26/27 Muy tóxico: peligro de efectos irreversibles muy graves por inhalación y contacto con la piel.

R39/26/28 Muy tóxico: peligro de efectos irreversibles muy graves por inhalación e ingestión.

R39/27/28 Muy tóxico: peligro de efectos irreversibles muy graves por contacto con la piel e ingestión.

R39/26/27/28 Muy tóxico: peligro de efectos irreversibles muy graves por inhalación, contacto con la piel e ingestión.

R40/20* Nocivo: posibilidad de efectos irreversibles por inhalación.

R40/21* Nocivo: posibilidad de efectos irreversibles en contacto con la piel.

R40/22* Nocivo: posibilidad de efectos irreversibles por ingestión.

R40/20/21* Nocivo: posibilidad de efectos irreversibles por inhalación y contacto con la piel.

R40/20/22* Nocivo: posibilidad de efectos irreversibles por inhalación e ingestión.

R40/21/22* Nocivo: posibilidad de efectos irreversibles en contacto con la piel e ingestión.

R40/20/21/22* Nocivo: posibilidad de efectos irreversibles por inhalación, contacto con la piel e ingestión.

R42/43 Posibilidad de sensibilización por inhalación y en contacto con la piel.

R48/20 Nocivo: riesgo de efectos graves para la salud en caso de exposición prolongada por inhalación.

R48/21 Nocivo: riesgo de efectos graves para la salud en caso de exposición prolongada

por contacto con la piel.

R48/22 Nocivo: riesgo de efectos graves para la salud en caso de exposición prolongada por ingestión.

R48/20/21 Nocivo: riesgo de efectos graves para la salud en caso de exposición prolongada por inhalación y contacto con la piel.

R48/20/22 Nocivo: riesgo de efectos graves para la salud en caso de exposición prolongada por inhalación e ingestión.

R48/21/22 Nocivo: riesgo de efectos graves para la salud en caso de exposición prolongada por contacto con la piel e ingestión.

R48/20/21/22 Nocivo: riesgo de efectos graves para la salud en caso de exposición prolongada por inhalación, contacto con la piel e ingestión.

R48/23 Tóxico: riesgo de efectos graves para la salud en caso de exposición prolongada por inhalación.

R48/24 Tóxico: riesgo de efectos graves para la salud en caso de exposición prolongada por contacto con la piel.

R48/25 Tóxico: riesgo de efectos graves para la salud en caso de exposición prolongada por ingestión.

R48/23/24 Tóxico: riesgo de efectos graves para la salud en caso de exposición prolongada por inhalación y contacto con la piel.

R48/23/25 Tóxico: riesgo de efectos graves para la salud en caso de exposición prolongada por inhalación e ingestión.

R48/24/25 Tóxico: riesgo de efectos graves para la salud en caso de exposición prolongada por contacto con la piel e ingestión.

R48/23/24/25 Tóxico: riesgo de efectos graves para la salud en caso de exposición prolongada por inhalación, contacto con la piel e ingestión.

R50/53 Muy tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

R51/53 Tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

R52/53 Nocivo para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

* Como consecuencia de los próximos cambios (modificación del texto para R40 y adición de R68) la R68 sustituye a la R40 en todas aquellas combinaciones de frases que la contenían:

R68/20 Nocivo: posibilidad de efectos irreversibles por inhalación.

R68/21 Nocivo: posibilidad de efectos irreversibles en contacto con la piel.

R68/22 Nocivo: posibilidad de efectos irreversibles por ingestión.

R68/20/21 Nocivo: posibilidad de efectos irreversibles por inhalación y contacto con la piel.

R68/20/22 Nocivo: posibilidad de efectos irreversibles por inhalación e ingestión.

R68/21/22 Nocivo: posibilidad de efectos irreversibles en contacto con la piel e ingestión.

R68/20/21/22 Nocivo: posibilidad de efectos irreversibles por inhalación, contacto con la piel e ingestión.



MINISTERIO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

REAL DECRETO 836/2003, de 27 de junio, por el que se aprueba una nueva Instrucción técnica complementaria "MIE-AEM-2" del Reglamento de aparatos de elevación y manutención, referente a grúas torre para obras u otras aplicaciones.

BOE núm. 170 de 17 de julio de 2003

MINISTERIO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

REAL DECRETO 837/2003, de 27 de junio, por el que se aprueba el nuevo texto modificado y refundido de la Instrucción técnica complementaria "MIE-AEM-4" del Reglamento de aparatos de elevación y manutención, referente a grúas móviles autopropulsadas.

BOE núm. 170 de 17 de julio de 2003

MINISTERIO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

REAL DECRETO 948/2003, de 18 de julio, por el que establecen las condiciones mínimas que deben reunir las instalaciones de lavado interior o desgasificación y despresurización, así como, las de reparación o modificación, de cisternas de mercancías peligrosas.

BOE núm. 187 de 6 de agosto de 2003

MINISTERIO DE TRABAJO Y ASUNTOS SOCIALES

RESOLUCIÓN de 5 de agosto de 2003, de la Secretaría de Estado de la Seguridad Social, por la que se aprueba el Plan General de Actividades Preventivas de la Seguridad Social a desarrollar por las Mutuas de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales de la Seguridad Social durante el período 2003-2005.

BOE núm. 200 de 21 de agosto de 2003

Pregunta: Buenas tardes, os agradecería que me orientaseis sobre cómo puedo conseguir la siguiente información:

¿Existe alguna disposición sectorial específica para el sector del metal en la que se expongan medidas de protección contra incendios concretas para este sector?

Al aplicar el RD 786/2001 se apunta como motivo para la obligatoriedad de BIE que lo exija una disposición vigente que regule la actividad. Estoy realizando la evaluación de riesgos de un taller del sector metal y desconozco si hay alguna normativa en materia de seguridad laboral específica para este sector. ¿Podéis informarme al respecto?

Respuesta: *EXISTE NORMATIVA ESPECÍFICA EN OTROS SECTORES COMO EL TURÍSTICO O EL SANITARIO, PERO NO EN EL SECTOR MENTAL..*

El Real Decreto 786/2001 dice textualmente "El presente Reglamento se aplicará, con carácter complementario, a las medidas de protección contra incendios establecidas en las disposiciones vigentes que regulan actividades industriales sectoriales o específicas, en los aspectos no contemplados en ellas, las cuales serán de completa aplicación en su campo". POR TANTO DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO EN UN TALLER Y SOLO CON CARÁCTER COMPLEMENTARIO EN CASO DE EXISTIR NORMATIVA ESPECÍFICA.

El Artículo 3. Compatibilidad reglamentaria, señala:

Cuando en un mismo edificio coexistan con la actividad industrial otros usos con distinta titularidad, para los que sea de aplicación la "Norma Básica de la Edificación: Condiciones de Protección contra Incendios", NBE/CPI, los requisitos que deben satisfacer los espacios de uso no industrial serán los exigidos por dicha Norma Básica.

Cuando en un establecimiento industrial coexistan con la actividad industrial otros usos con la misma titularidad, para los que sea de aplicación la "Norma Básica de la Edificación: Condiciones de Protección contra incendios", los requisitos que deben satisfacer los espacios de uso no industrial serán los exigidos por dicha Norma Básica cuando los mismos superen los límites indicados.

POR TANTO DEBEIS CUMPLIR LA NORMATIVA PARA ACTIVIDAD INDUSTRIAL GENERAL, YA QUE NO HAY ESPECÍFICA DEL SECTOR METAL, NI PREVISION DE QUE LA HAYA. DEBEREIS TENER EN CUENTA LAS ORDENANZAS DE CARACTER MUNICIPAL QUE PUEDA HABER EN VUESTRA LOCALIDAD EN RELACION A RIESGO DE INCENDIOS EN ACTIVIDADES INDUSTRIALES, SI LAS HUBIERA.

**Envíanos tus preguntas, dudas, sugerencias, etc ...
y las contestaremos en próximos números.**

**UGT- Salud Laboral
C/ Hortaleza, 88 - 28004 Madrid**

Correo electrónico: slaboral@cec.ugt.org