



ASOCIACIÓN PARA LA
PREVENCIÓN DE
ACCIDENTES

e-PREVENGA

PELIGROS POR
PRODUCTOS QUÍMICOS



MUTUA
INTERCOMARCAL

Sumando valor

Asesoramos y orientamos en la integración de la prevención de riesgos laborales



**MUTUA
INTERCOMARCAL**

Sumando valor



MUTUA INTERCOMARCAL

Mutua Colaboradora con la Seguridad Social nº 39



Copyright propiedad de la Asociación para la Prevención de Accidentes (APA).
Portuetxe, 14 | Edificio Ibaeta - 20018 San Sebastián.
www.apaprevencion.com
Prohibida la reproducción total o parcial de esta publicación,
sin expresa autorización del propietario del copyright.
Diseño: cris@crisperez.es



Plan general de actividades preventivas
de la Seguridad Social 2016

INTRODUCCIÓN



Las empresas utilizan más de 100.000 productos químicos diferentes. Parte de ellos pueden suponer riesgos serios para las personas y su medio ambiente. No solo afecta a las grandes corporaciones sino también a las pequeñas y medianas empresas que diariamente emplean productos químicos para pintar, pegar, limpiar, etc.

Si se manipulan, transportan o almacenan sin adoptar medidas de protección, prácticas seguras, ni usar correctamente equipos de protección, pueden implicar graves riesgos.

DEFINICIONES

Agente químico: todo elemento o compuesto químico, por sí solo o mezclado, tal como se presenta en estado natural o es producido, utilizado o vertido en una actividad laboral, se haya elaborado o no de modo intencional y se haya comercializado o no. Se pueden presentar en forma de: polvo, fibras, líquidos, humos, nieblas, brumas, gases y vapores.

Los productos químicos pueden suponer riesgos serios para las personas.



Exposición a un agente químico: presencia de un agente químico en el lugar de trabajo que implica el contacto de éste con el trabajador, normalmente, por inhalación o por vía dérmica. La posibilidad de que se produzcan daños depende directamente de la naturaleza del agente químico.

Peligro: la capacidad intrínseca de un agente químico para causar daño. Puede ser por estar presente en el ambiente, por posible exposición por derrame o escape, o aunque no esté en el ambiente, por incendio o explosión de un producto inflamable o explosivo.

Riesgo: la posibilidad de que un trabajador sufra un determinado daño derivado de la exposición a agentes químicos.

Valores límite ambientales (VLA): son valores para las concentraciones de los agentes químicos en el aire, y representan condiciones a las cuales se cree que la mayoría de los trabajadores pueden estar expuestos día tras día sin sufrir efectos adversos para su salud.

La gravedad del riesgo depende no solo de la naturaleza del agente químico sino también de las condiciones individuales del trabajador expuesto y de las características de la exposición y de las condiciones ambientales que puedan favorecer la absorción del tóxico, como la temperatura ambiente o el esfuerzo físico que requiere el trabajo.

Agente químico peligroso: agente químico que puede representar un riesgo para la seguridad y salud de los trabajadores debido a sus propiedades fisicoquímicas, químicas o toxicológicas y a la forma en que se utiliza o se halla presente en el lugar de trabajo. Se consideran incluidos en esta definición los recogidos en la normativa sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas y los agentes químicos que dispongan de un Valor Límite Ambiental.

1. OBLIGACIONES



Se pueden resumir las **obligaciones del empresario** respecto a los agentes químicos en los siguientes puntos:

Determinar si existen agentes químicos peligrosos en el lugar de trabajo. En cuyo caso, deberá evaluar los riesgos originados para la salud y seguridad de los trabajadores.

Realizar un listado exhaustivo de los mismos, indicando su localización, función productiva, forma de uso y número de trabajadores potencialmente expuestos.

Disponer y mantener actualizadas todas las fichas de datos de seguridad de los agentes químicos utilizados.

Verificar que todos los equipos de trabajo que puedan generar polvo, nieblas, humos, gases o vapores dispongan de sistemas de evacuación de esta contaminación fuera de la zona de respiración de los trabajadores.

Elaborar normas por escrito para una correcta manipulación, trasvase o almacenamiento de los agentes químicos peligrosos.

Facilitar equipos de protección individual adecuados.

Proporcionar información y formación a los trabajadores sobre los riesgos para su salud.

Garantizar la vigilancia adecuada y específica de la salud de los trabajadores.



Los trabajadores como usuarios finales tienen las siguientes obligaciones:

Utilizar adecuadamente las máquinas, equipos de trabajo y herramientas junto con los sistemas de captación / evacuación de contaminantes.

Seguir las normas y procedimientos establecidos para la correcta manipulación, trasvase y almacenamiento de agentes químicos peligrosos.

Consultar las dos principales fuentes para identificar los peligros: la información básica de la etiqueta de los recipientes y la ficha de datos de seguridad.

Emplear correctamente los equipos de protección individual, así como velar por su mantenimiento y almacenamiento adecuados.

Informar de inmediato a su superior o a los técnicos de prevención de cualquier riesgo inminente, asociado a la manipulación de los productos químicos.

Cooperar con el empresario para mejorar las condiciones de trabajo y reducir los riesgos.



2. CLASIFICACIÓN Y ETIQUETADO



La clasificación de los agentes químicos según su peligrosidad se agrupan en tres grandes categorías de peligros: físicos, para la salud, para el medio ambiente.

Peligros físicos: numerosas sustancias y mezclas reaccionan entre sí de forma violenta generando fuertes desprendimientos de luz y calor, explosiones, etc.

Peligros para la salud: este grupo de agentes químicos son capaces de producir alteraciones importantes en el estado de salud de las personas, bien en contactos cortos e intensos (efectos agudos) o a más largo plazo (efectos crónicos).

Peligros para el medio ambiente se trata de un grupo de sustancias y mezclas que pueden tener efectos inmediatos o diferidos para el medio ambiente natural.

CORROSIVOS	Dstrucción de los tejidos sobre los que actúa el tóxico (Ácidos y bases).	
IRRITANTES	Irritación de la piel o las mucosas en contacto con el tóxico. (Cloro, amoniaco,...)	
NEUMOCONIÓTICOS	Alteración pulmonar por partículas sólidas (Silíce libre, amianto,...)	
ASFIXIANTES	Desplazamiento del oxígeno del aire, o alteración de los mecanismos oxidativos biológicos (CO, cianuros...).	
ANESTÉSICOS Y NARCÓTICOS	Depresión del sistema nervioso central. Generalmente el efecto desaparece cuando desaparece el contaminante.	
SENSIBILIZANTES	Efecto alérgico del contaminante ante la presencia del tóxico, aunque sea en pequeñas cantidades (Niquel...).	
CANCERÍGENOS MUTÁGENOS Y TERATÓGENOS	Producción de cáncer, modificaciones hereditarias y malformaciones en la descendencia respectivamente. (Cr VI...).	
SISTÉMICOS	Alteraciones de órganos o sistemas específicos (hígado, riñón, etc.). (Plomo...).	

Los pictogramas con forma de rombo indican la naturaleza del peligro o peligros asociados a la utilización de sustancias o mezclas peligrosas. En las etiquetas, los pictogramas van acompañados de palabras de advertencia (atención, peligro), indicaciones de peligro (frases H) y consejos de prudencia (frases P), así como de información sobre el producto y el proveedor.

SGA - Pictogramas de peligro y ejemplos sobre sus correspondientes clases de peligro

Peligros físicos



Explosivos



Líquidos inflamables



Líquidos comburentes



Gases comprimidos



Corrosivo para metales



Toxicidad aguda



Corrosión cutánea



Irritación cutánea



CMR¹⁾, STOP²⁾,
Peligro por aspiración



Peligros para el medio ambiente

Peligros para el medio ambiente acuático

1) carcinogenicidad, mutagenicidad en células germinales, toxicidad para la reproducción (CMR: Carcinógenas, Mutágenas y tóxicas para la Reproducción) / 2) toxicidad específica en determinados órganos (STOT: Specific Target Organ Toxicity)



Como ya se ha indicado, los trabajadores, como usuarios finales de los agentes químicos, disponen de dos fuentes para identificar los peligros: los datos iniciales básicos de la etiqueta de los recipientes y, la ficha de datos de seguridad, un documento técnico más extenso y elaborado.

Se debe exigir que los envases y recipientes que contengan sustancias o mezclas reúnan en su etiqueta:

Nombre y datos identificativos del proveedor (fabricante, importador o suministrador).

Identificador del producto (nº CAS de la sustancia o denominación comercial del preparado).

Composición (identificación de los componentes principales, clasificados según concentración y toxicidad).

Cantidad nominal (masa o volumen de la sustancia o mezcla).

Pictograma armonizado (pictograma y palabra de advertencia) PELIGRO / ATENCIÓN.

Identificación del peligro (frases H y su significado).

Consejos de prudencia (frases P y su significado).

Otra información complementaria (cuando proceda, por ejemplo, pictogramas para el transporte, información ecológica, etc.).

La etiqueta no solo debe figurar en el recipiente original sino que debería permanecer en los sucesivos envases a los que vaya destinado el producto en caso de trasvase, diluciones o cualquier operación de cambio de recipiente.

Se estableció un periodo de coexistencia entre la normativa antigua y la armonizada europea que finalizará para las mezclas el 1 de junio de 2017. A partir de esa fecha, todas las sustancias químicas peligrosas que se comercialicen en la Unión Europea deben estar etiquetadas obligatoriamente de acuerdo con el Reglamento CE nº 1272/2008 (CLP); sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas.



3. FICHAS DE DATOS DE SEGURIDAD



El Reglamento (CE) nº 1907/2006 (REACH) obliga a los proveedores de sustancias y mezclas peligrosas a facilitar gratuitamente al destinatario una ficha de datos de seguridad, redactada al menos en la lengua oficial del Estado, en papel o por vía electrónica, a más tardar en la fecha en que la sustancia se suministre por primera vez.

Este documento contiene toda la información sobre los peligros, las medidas de gestión de los riesgos y el modo de uso seguro de las sustancias para proteger la salud y la seguridad de sus trabajadores.

La empresa debe disponer siempre de la última versión o actualización disponible. Aporta información completa que se encuentra estructurada en 16 secciones cuyo orden y contenido suele ser el siguiente:

1. Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa.
2. Identificación de los peligros.
3. Composición/información sobre los componentes.
4. Primeros auxilios.
5. Medidas de lucha contra incendios.
6. Medidas en caso de vertido accidental.
7. Manipulación y almacenamiento.
8. Controles de exposición/protección individual.
9. Propiedades físicas y químicas.
10. Estabilidad y reactividad.
11. Información toxicológica.
12. Información ecológica.
13. Consideraciones relativas a la eliminación.
14. Información relativa al transporte.
15. Información reglamentaria.
16. Otra información.

Hay que tener en cuenta respecto a la ficha de datos de seguridad lo siguiente:

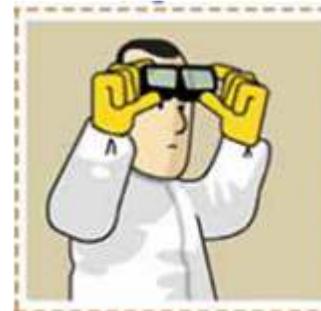
Comprobar que se tiene la última versión de la ficha y archivarla adecuadamente.

Facilitar una copia a los técnicos de prevención y a los delegados de prevención.

Proporcionar una copia de las fichas de seguridad de los agentes químicos que se manejan en cada uno de los puestos de la empresa para ser consultadas por los trabajadores.



La leo con atención



Obtengo el equipo



Manipulo productos químicos

4. ACTIVIDADES PELIGROSAS



Si se analizan las estadísticas de accidentes en los que se ven implicados productos químicos peligrosos, las actividades que generan mayor riesgo son: su manipulación directa, su trasvase hacia envases más pequeños y su almacenamiento.

4.1. MANIPULACIÓN

Se deben adoptar las siguientes precauciones:

- Comprobar que todos los envases o recipientes están correctamente etiquetados.
- Leer detenidamente la etiqueta del envase y la ficha de datos de seguridad del producto.
- Verificar que los envases son estables y resistentes, y disponen de elementos de agarre adecuados.
- No acumular en el puesto de trabajo cantidades que no se vayan a usar a corto plazo,
- No mantener abiertos recipientes con agentes químicos que puedan evaporarse.
- Si tiene propiedades inflamables o explosivas, mantenerlo alejado de focos de ignición.
- Si son peligrosos para la salud, manipularlos en zonas bien ventiladas y separados de otros puestos de trabajo.
- Antes de comer, beber o fumar lavarse las manos adecuadamente.
- Usar los equipos de protección individual recomendados en la ficha de datos de seguridad.

4.2. TRASVASE Y TRANSPORTE

Se pueden señalar las siguientes precauciones:

- No trasvasar sustancias mezclas o residuos a recipientes no diseñados para ello (como botellas de agua, bidones, etc.).

Los envases o recipientes a donde se van a trasvasar productos químicos deben tener la misma etiqueta que el original.

Realizar los trasvases en zonas bien ventiladas y acondicionadas que dispongan de recipientes de recogida de derrames.

Prestar especial atención al realizar el trasvase desde recipientes de gran volumen, actuar de forma cuidadosa y sin precipitarse.

En el caso de manipular sustancias o mezclas inflamables, cumplir la reglamentación para atmósferas explosivas (ATEX).

En las zonas y áreas de trasvase disponer de absorbentes específicos para recoger derrames, evitando el uso de serrín u otros materiales inflamables (trapos, papel, etc.).

Transportar recipientes grandes (a partir de 5-10 litros) con medios auxiliares y adecuadamente amarrados para evitar caídas accidentales.

4.3. ALMACENAMIENTO DE AGENTES QUÍMICOS

En primer lugar hay que implantar unas medidas básicas para el almacenamiento seguro de agentes químicos peligrosos:

- Emplazamiento seguro de los almacenes.
- Reducir la cantidad almacenada al mínimo imprescindible, para reducir la magnitud del riesgo.
- Distribuir los productos químicos dentro del almacén por incompatibilidades químicas, evitando poner próximas sustancias o mezclas que puedan reaccionar entre sí de forma peligrosa.
- Acondicionar adecuadamente cada zona o área dependiendo del peligro específico que representan, de acuerdo con la normativa sobre almacenamiento de productos químicos peligrosos.



5. MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN

Las recomendaciones son:

- Respetar las condiciones que aparecen en la ficha de datos de seguridad.
- Señalizar, separar y aislar los espacios destinados a almacenamiento.
- Revisar periódicamente la integridad y buen estado general de los envases y recipientes.
- Disponer de material absorbente adecuado en previsión de vertidos o derrames accidentales.
- Colocar los envases más pesados en el suelo o en la parte inferior de las estanterías.
- Disponer de un procedimiento de actuación en caso de accidentes o derrames accidentales.
- Elegir zonas bien ventiladas.
- Para sustancias inflamables, colocar lejos de sustancias o mezclas oxidantes y comburentes.

		S	S	TÓS	V	
		Red	Red	Red	Red	Red
S		Red	Green	Red	Red	(2)
S		Red	Red	Green	(1)	Green
TÓS		Red	Red	Red	Green	Green
		Red	Red	(1)	Green	Green
V		Red	(2)	Green	Green	Green

SI NO Se podrán almacenar conjuntamente si los productos corrosivos no están en recipientes frágiles.
Se podrán almacenar conjuntamente si se adoptan ciertas medidas de prevención.

Cuatro son las vías de entrada de contaminantes en el organismo aunque dos de ellas, la inhalatoria y la dérmica, son con diferencia las más importantes.

A través de la nariz y la boca los agentes químicos (polvo, fibras, humos, nieblas, gases o vapores) son introducidos en el sistema respiratorio mezclados con el aire inhalado. Aunque la mayor parte es retenida y depurada, otra parte puede penetrar hasta los alvéolos pulmonares donde formará depósitos o los atravesará, para a través del torrente sanguíneo afectar a otros órganos. Por ejemplo, algunos disolventes industriales.

El contacto con la piel puede provocar, además de un efecto local directo de tipo irritante, sensibilizante o corrosivo, que el agente químico atraviese la barrera natural de la piel, se incorpore al torrente sanguíneo y provoque efectos negativos en otros lugares diferentes. Por ejemplo, el tolueno.

Cuando no es posible la sustitución del agente o la modificación del proceso utilizado, la presencia o la exposición al agente debe ser reducida al mínimo. Para ello se aconseja:

Diseño y utilización de procedimientos de trabajo, controles técnicos, equipos y materiales que permitan evitar o reducir al mínimo cualquier escape o difusión al ambiente o cualquier contacto directo con el trabajador.

Medidas de ventilación u otras medidas de protección colectiva, aplicadas preferentemente en el origen del riesgo, y medidas adecuadas de organización del trabajo.

Medidas de protección individual cuando las medidas anteriores sean insuficientes y la exposición o contacto con el agente no pueda evitarse por otros medios.

6. ACTUACIÓN ANTE UN VERTIDO, DERRAME O FUGA



7. PELIGRO: ¡PRODUCTOS QUÍMICOS!

Ante situaciones de emergencia graves derivadas de derrames, vertidos o fugas accidentales de productos peligrosos se debe:

1. Proteger y poner a salvo al personal del área afectada.
2. Avisar a los equipos de emergencia internos o externos.
3. Aplicar medidas inmediatas para reducir las consecuencias como cerrar o impedir que continúe el vertido, derrame o fuga, aislar la zona, ventilarla, etc.
4. Limpiar y recoger el derrame o vertido. Para ello, consultar la ficha de datos de seguridad.
5. Eliminar los residuos generados.



Para ilustrar mejor lo anteriormente descrito, se propone hacer clic en la imagen siguiente para ver un vídeo donde Napo presenta: Peligro: ¡productos químicos!



Napo participa en una serie de escenas breves en las que aparece trabajando con productos químicos, entre los que hay productos irritantes, inflamables, corrosivos, tóxicos o peligrosos para el medio ambiente.

Cada escena va seguida de una breve secuencia que muestra cómo prevenir accidentes mediante prácticas de trabajo seguras. El objetivo es atraer la atención sobre la importancia de etiquetar los productos químicos.

ACTIVIDADES PREVENTIVAS DE LA SEGURIDAD SOCIAL 2016

Te lo ponemos fácil y te garantizamos resultados

Nos comprometemos con la prevención y mejora de las condiciones de salud y trabajo poniendo a tu alcance un equipo técnico que te facilite la integración de la prevención de riesgos laborales.

Con la voluntad de ofrecer a nuestras empresas un asesoramiento y sensibilización en materia preventiva de la máxima calidad, disponemos de un equipo de técnicos superiores en prevención de riesgos laborales que te ayudarán en la reducción efectiva de los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales. Todo caracterizado por el rigor y un trato personalizado, ético y profesional.

Consulta las [actividades preventivas disponibles](#).

PREVENCIÓN10.es

Prevencion10 es un servicio público gratuito de asesoramiento en materia de prevención de riesgos laborales para microempresas y trabajadores autónomos.

El Ministerio de Empleo y Seguridad Social ha desarrollado esta herramienta para ayudar a los empresarios y trabajadores autónomos a saber lo que deben hacer para prevenir los riesgos laborales y cumplir con la Ley de Prevención de Riesgos laborales.

[Accede a Prevencion10 aquí.](#)

PCAE

El Programa de Coordinación de Actividades Empresariales para la Prevención de Riesgos Laborales (PCAE) es un canal de comunicación común para empresarios, gratuito, organizado, accesible, universal y útil, puesto a disposición de los empresarios para ayudarles en la organización y gestión de la Prevención de Riesgos Laborales cuando concurren con otros empresarios o autónomos en un mismo Centro de Trabajo.

Puedes acceder a PCAE [haciendo click aquí.](#)



**MUTUA
INTERCOMARCAL**

Sumando valor



**MUTUA
INTERCOMARCAL**

Sumando valor