

¿Cómo prevenir accidentes y enfermedades por exposición o contacto con sustancias químicas peligrosas?

¿En algún lugar de tu empresa manejan productos químicos y hay trabajadores expuestos?

Una sustancia química peligrosa es...
Toda sustancia sólida, líquida o gaseosa que por sus características físicas, químicas o biológicas y que durante su fabricación, manejo, transporte, almacenamiento o uso puede ocasionar daños a las personas (enfermedades o accidentes de trabajo), daños al medio ambiente y a la propiedad.

¿Qué debemos hacer?

Nuestra sugerencia es **implementar la Guía para la Gestión Integral de Agentes Químicos de ARL SURA.**

Paso 1.

Establecer el contexto:
Reconocer los procesos y relacionar las sustancias químicas utilizadas.

Para una adecuada orientación en las medidas de control en el lugar de trabajo con presencia de sustancias químicas peligrosas, debe tenerse un conocimiento preciso de los procesos de la empresa y de los productos utilizados para poder identificarlos claramente.

Comienza por revisar, identificar y evaluar todos y cada uno de los procesos, ejecutados por personal propio o de terceros, las tareas que se lleven a cabo y las sustancias químicas que se utilizan en cada proceso. Todo ello debe quedar documentado y garantizando trazabilidad, para lo cual sugerimos responder las preguntas que desde CISTEMA se hacen sobre los procesos químicos en el sitio web www.arslura.com y a continuación, relacionar las sustancias asociadas a dichos procesos por área y por lugar de trabajo (diligenciar el formato base – inventario).

Paso 2.

Organizar las fichas de datos de seguridad e identificar los peligros

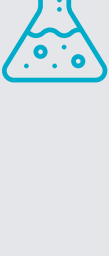
Con el inventario realizado es necesario verificar y asegurar que se cuenta con todas las fichas de datos de seguridad en español actualizadas. Las fichas contienen información fundamental para documentar los peligros de las sustancias del inventario o formato base. Estos peligros quedan identificados en tres aspectos: **Salud, Seguridad y Medio Ambiente.**

Paso 3.

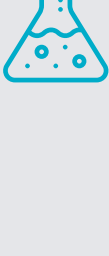
Analizar los peligros

Documentados los peligros para cada sustancia asociada a un proceso, se obtiene una tabla comparativa (tabla de priorización), de la cual es posible filtrar aquellas que tengan peligros en cada uno de los tres aspectos, enfatizando en aquellas que de manera accidental o por exposición crónica generen afectaciones a la salud.

Deben ser objeto de gestión prioritaria, aquellas sustancias químicas que tengan los siguientes efectos sobre la salud, ya sea por exposición aguda o crónica o que puedan generar accidentes.

- 

 - Carcinógenos (Grupo 1 y 2A de la IARC)
 - Teratogénicos
 - Mutagénicos.
 - Sensibilizantes
 - Explosivos
 - Inflamables
 - Corrosivos - Irritantes



 - Tóxicos, veneno, mortales por ingestión
 - Asfixiantes, de expansión rápida
 - Efectos en órganos blandos: tóxicos hematológicos, hepatotóxicos, nefrotóxicos, neurotóxicos, hematológicos, cardiotóxicos.
 - Anestésicos narcóticos.

Algunas de estas sustancias se encuentran frecuentemente en algunos procesos o actividades:



Formaldehído/ formal

Conservación de tejidos en hospitales, clínicas, anfiteatros, funerarias, colegios, universidades; laboratorios de calidad; fabricación de productos de aseo, plástico, cueros, etc.



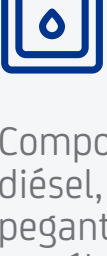
Sílice

SandBlasting con arena, minería socavón y cielo abierto, construcción, uso de tierras filtrantes, fundición – elaboración de moldes, cerámica, ladrilleras, fabricación de abrasivos.



Asbesto/Amianto/ Cristótilo y otras fibras

Desgaste o modificación de frenos y embragues, aislamientos, tejados y otros productos de fibrocemento



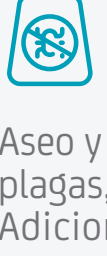
Benceno

Componente de gasolina/ diésel, disolventes, pegantes; industria del petróleo; laboratorios de calidad).



Plomo

Fundición, metalmecánicas; fabricación, mantenimiento y disposición de baterías de automóvil, fabricación y uso de pinturas).



Fabricación, comercialización, manipulación, uso y disposición de plaguicidas:

Aseo y jardinería, control de plagas, agroindustria, etc. Adicional a ello deben tenerse en cuenta los siguientes pictogramas que nos alertan sobre el potencial de las sustancias.









Explosivos, inflamables, tóxicos, corrosivos.

Paso 4.

Evaluar los peligros y riesgos.

La guía permite elaborar un análisis inicial del riesgo documentando, también información acerca de condiciones del trabajo como frecuencia de uso, presencia de controles básicos y uso de EPP, entre otros. Sin embargo, la evaluación implica comparación y profundización en el análisis. Por ello, es necesario determinar circunstancias de exposición que enfoquen la definición de acciones para la gestión efectiva del riesgo. En esta etapa podría necesitarse detallar aún más en el conocimiento de los procesos a nivel médico e higiénico.

Algunas recomendaciones para facilitar el proceso:

- Si no conoces la sustancia y sus peligros, solicita la ficha de datos de seguridad para aclarar cuáles son sus componentes y los peligros que ofrece la sustancia para las personas, la infraestructura y el medio ambiente. Evalúa y valora el riesgo real derivado de la forma como la sustancia se maneja en cada lugar y garantiza que se hayan tomado los controles necesarios. En caso de requerir profundizar los datos de la ficha, siempre se recomienda realizar una mayor indagación de las sustancias en documentos de referencia como los publicados por la IARC (para cancerígenos) y los Indicadores Biológicos de Exposición (BELS) por sus siglas en inglés, para determinación de otros efectos sobre la salud.

- Si conoces los riesgos de la sustancia química, valida mediante una lista de chequeo que se hayan tomado los controles necesarios para evitar la materialización del riesgo.
 - Si durante el análisis de los peligros identificas sustancias con potencial de daño, prioriza el grupo de sustancias críticas para determinar las acciones de intervención y si se requiere que la empresa implemente otros controles, verifica si se puede ELIMINAR, SUSTITUIR, CONTROLAR O DISMINUIR la materialización del riesgo.

Profundiza en probabilidad y consecuencia. **Identifica** el personal expuesto, cómo es la exposición, tiempo de exposición, número de expuestos, frecuencia del riesgo expresado, métodos de control utilizados.



Paso 5. **Inicia el tratamiento al riesgo. Implementa medidas para controlar las condiciones de trabajo.**

Identifica el grupo de sustancias críticas que determinarían las actividades de intervención hacia un objetivo preciso: un área específica, un grupo de trabajadores o un proceso determinado.

En la fuente	En el medio	En la persona
Controles de ingeniería		
Eliminación de la sustancia química peligrosa.	Automatización del proceso, Sistemas de extracción localizada, ventilación. Incremento de las capas de protección desde el proceso para prevenir pérdidas de contención del producto. Clasificación eléctrica de áreas donde los productos que se almacenen o manipulen sean inflamables.	Formación y entrenamiento al personal que manipula sustancias químicas peligrosas, incluyendo la Brigada de emergencias en el uso, almacenamiento, transporte, manejo de emergencias específico para el riesgo.
Sustitución de la sustancia, por otra sustancia con iguales propiedades físicas / químicas, pero que no genere riesgo para la salud del trabajador.	Encerramiento del proceso, para evitar una exposición innecesaria de otros trabajadores.	Utilizar en todo momento los elementos de protección personal de acuerdo con la ficha de datos de seguridad del producto.
	Aumento de distancia entre emisor y receptor.	
	Sistemas de alarma u otros de acuerdo con el potencial del riesgo para monitorear constantemente la exposición de los trabajadores.	
Controles administrativos		
	Disminuye al máximo el tiempo de exposición de los trabajadores.	
	Realiza mediciones para conocer el nivel de exposición de los trabajadores.	
	Tener disponible para consulta de los trabajadores las fichas de datos de seguridad actualizadas de todas las sustancias que se utilizan o a los que están expuestos.	
	Toda área donde se utilicen o almacenen sustancias químicas, debe estar debidamente identificada y señalizada con los riesgos (con mensajes de prohibición, cuidados e informativos).	
	El área de almacenamiento de productos químicos debe ser de acceso restringido, con aireación y luz natural, pero protegido de la luz directa del sol.	

Paso 6. **Verificar, monitorear y hacer seguimiento**

La empresa debe vigilar de manera permanente y sistemática la presencia de sustancias químicas peligrosas en los procesos, tareas y áreas físicas, así como la magnitud de los riesgos que pueden cambiar.

Para ello, utilizar la Guía para la gestión Integral de agentes químicos puede ser de gran ayuda, así como diligenciar el autodiagnóstico como instrumento de verificación y seguimiento. Este tema debe ser incluido en auditorías y revisiones dentro del SGSST, tanto internas como externas.

Recuerda favorecer la participación de los trabajadores en el control de cambios cada vez que ingrese a un proceso una sustancia química, identificar sus efectos sobre la salud, documentarlo y seguir las indicaciones de los médicos e ingenieros especialistas que hayan determinado el nivel de exposición.

Identifica las opciones de mejoras en los documentos elaborados para la gestión de riesgo químico.

Desde la empresa es cada etapa del ciclo de vida, en especial de aquellas que tienen reglamentación específica como el caso de transporte de mercancías peligrosas, o gestión de residuos químicos peligrosos, sustancias radiactivas, explosivos o controladas de manera específica.

Asegúrate de que los trabajadores estén siguiendo los procedimientos en la forma como fueron diseñados.

Es importante contar con apoyo médico o toxicológico ante la identificación de una sustancia química peligrosa.

