



RIESGO QUÍMICO

C: QGQ-07; V: 01



Uniclaretiana
Fundación Universitaria Claretiana

INTRODUCCION

El riesgo químico es aquel riesgo susceptible de ser producido por una exposición no controlada a agentes químicos la cual puede producir efectos agudos o crónicos y la aparición de enfermedades. Los productos químicos tóxicos también pueden provocar consecuencias locales y sistémicas según la naturaleza del producto y la vía de exposición.

El presente documento contiene el protocolo de riesgo químico para los colaboradores y contratistas de las Fundación Universitaria Claretiana, en él se indican una serie de pautas y lineamientos de seguridad, cuya finalidad es la prevención de accidentes y enfermedades laborales en el personal que efectúan labores con manipulación de sustancias químicas.

TABLA DE CONTENIDO

1. OBJETIVO..... 4

2. ALCANCE 4

3. EXCLUSIONES 4

4. DEFINICIONES..... 4

5. CLASIFICACIÓN DE SUSTANCIAS SEGÚN LAS NACIONES UNIDAS..... 5

 5.1.1 SIMBOLOGÍA DE LAS SUSTANCIAS QUÍMICAS 6

 5.1.2 PROTECCIÓN Y AUTO CUIDADO 6

 5.1.2.1 HIGIENE DE MANOS..... 6

 5.1.2.2 RESPONSABILIDADES DEL PERSONAL QUE MANIPULA PRODUCTOS QUÍMICOS..... 7

 5.1.3 QUE HACER EN CASO DE PRESENTARSE UN ACCIDENTE CON RIESGO QUÍMICO 8

 5.1.3.1 DERRAME O USO EXCESIVO DE SUSTANCIAS 8

 5.1.3.2 CONTACTO CON SUSTANCIA QUÍMICA 8

 5.1.4 ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL (EPP) 10

6. CONTROL DE CAMBIO 10

7. RESPONSABILIDAD DE DIRECCION 10

1. OBJETIVO

Instituir los lineamientos fundamentales de trabajo seguro en la manipulación de productos químicos, con el fin de que sean adoptados e incorporados en todos los procesos y actividades rutinarias y no rutinarias realizadas por los colaboradores que almacenen, manipulen o desechen sustancias químicas, garantizando el bienestar y la integridad tanto del personal como del medio ambiente.

2. ALCANCE

El presente documento contiene el protocolo de riesgo químico para los colaboradores y contratistas de las Fundación Universitaria Claretiana, en él se indican una serie de pautas y lineamientos de seguridad, cuya finalidad es la prevención de accidentes y enfermedades laborales en el personal que efectúan labores con manipulación de sustancias químicas.

3. EXCLUSIONES

N/A

4. DEFINICIONES

Accidente Laboral: Es todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo, y que produzca en el colaborador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte. Es también accidente de trabajo aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador, o durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, aun fuera de lugar y horas de trabajo.

Acto Inseguro: comportamiento que podría dar paso, a la ocurrencia de un accidente.

Derrame: Fuga, descarga o emisión, producida por practica o manipulación inadecuada de las sustancias peligrosas.

Disposición final: Es el proceso de aislar y confinar los residuos o desechos peligrosos, en especial los no aprovechables, en lugares especialmente seleccionados, diseñados y debidamente autorizados, para evitar la contaminación y los daños o riesgos a la salud humana y al ambiente.

Hoja de seguridad: Documento que describe los riesgos de un material peligroso y suministra información sobre cómo se puede manipular, usar y almacenar el material con seguridad, que se elabora de acuerdo con lo estipulado en la Norma Técnica Colombiana NTC 4435, Anexo N° 2.

Residuos peligrosos: Son aquellos residuos producidos por el generador con alguna de las siguientes características: infecciosas, combustibles, inflamables, explosivas, reactivas, radiactivas, volátiles, corrosivas y/o tóxicas, que pueden causar daño a la salud humana y/o al medio ambiente. Así mismo se consideran peligrosos los envases, empaques y embalajes que hayan estado en contacto con ellos

Riesgo químico: Es aquel riesgo susceptible de ser producido por una exposición no controlada a sustancias químicas, la cual puede producir efectos agudos y/o crónicos, así como la consecuente aparición de enfermedades.

Producto químico: Designa los elementos y compuestos químicos, y sus mezclas, ya sean naturales o sintéticos.

5. CLASIFICACIÓN DE SUSTANCIAS SEGÚN LAS NACIONES UNIDAS

La clasificación dada en el llamado "Libro Naranja", Recomendaciones Relativas al Transporte de Mercancías Peligrosas de Naciones Unidas, es la reglamentaria en Colombia de acuerdo con la legislación vigente.

Clase1 - Explosivos

Son sustancias sólidas o líquidas, o mezclas de ellas, que por sí mismas son capaces de reaccionar químicamente produciendo gases a tales temperaturas, presiones y velocidades que pueden ocasionar daños graves en los alrededores.

Clase 2 – Gases

Son sustancias que se encuentran totalmente en estado gaseoso a 20°C y una presión estándar de 101.3 Kilo pascal.

Clase 3 – Líquidos inflamables

Son líquidos o mezclas de ellos, que pueden contener sólidos en suspensión o solución, y que liberan vapores inflamables por debajo de 60°C (punto de inflamación). Por lo general son sustancias que se transportan a temperaturas superiores a su punto de inflamación, o que siendo explosivas se estabilizan diluyéndolas o suspendiéndolas en agua o en otro líquido. Ej. Gasolina.

Clase 4- Sólidos inflamables

Son sólidos o sustancias que, por su inestabilidad térmica, o alta reactividad, ofrecen peligro de incendio

Clase 5- Sustancias comburentes y peróxidos orgánicos

Sustancias comburentes: generalmente contienen o liberan oxígeno y causan la combustión de otros materiales o contribuyen a ella. Ej. Agua oxigenada (peróxido de hidrógeno).

Peróxidos orgánicos. Sustancias de naturaleza orgánica que contienen estructuras bivalentes -O-O-, que generalmente son inestables y pueden favorecer una descomposición explosiva, quemarse rápidamente, ser sensibles al impacto o la fricción o ser altamente reactivas con otras sustancias.

Clase 6 – Sustancias tóxicas e infecciosas

Son líquidos o sólidos que pueden ocasionar daños graves a la salud o la muerte al ser ingeridos, inhalados o entrar en contacto con la piel. Ej. Cianuros, Sales de metales pesados, plaguicidas.

Clase 7- Material reactivo

Son materiales que contienen radionúclidos y su peligrosidad depende de la cantidad de radiación que genere, así como la clase de descomposición atómica que sufra.

Clase 8- Sustancia corrosiva

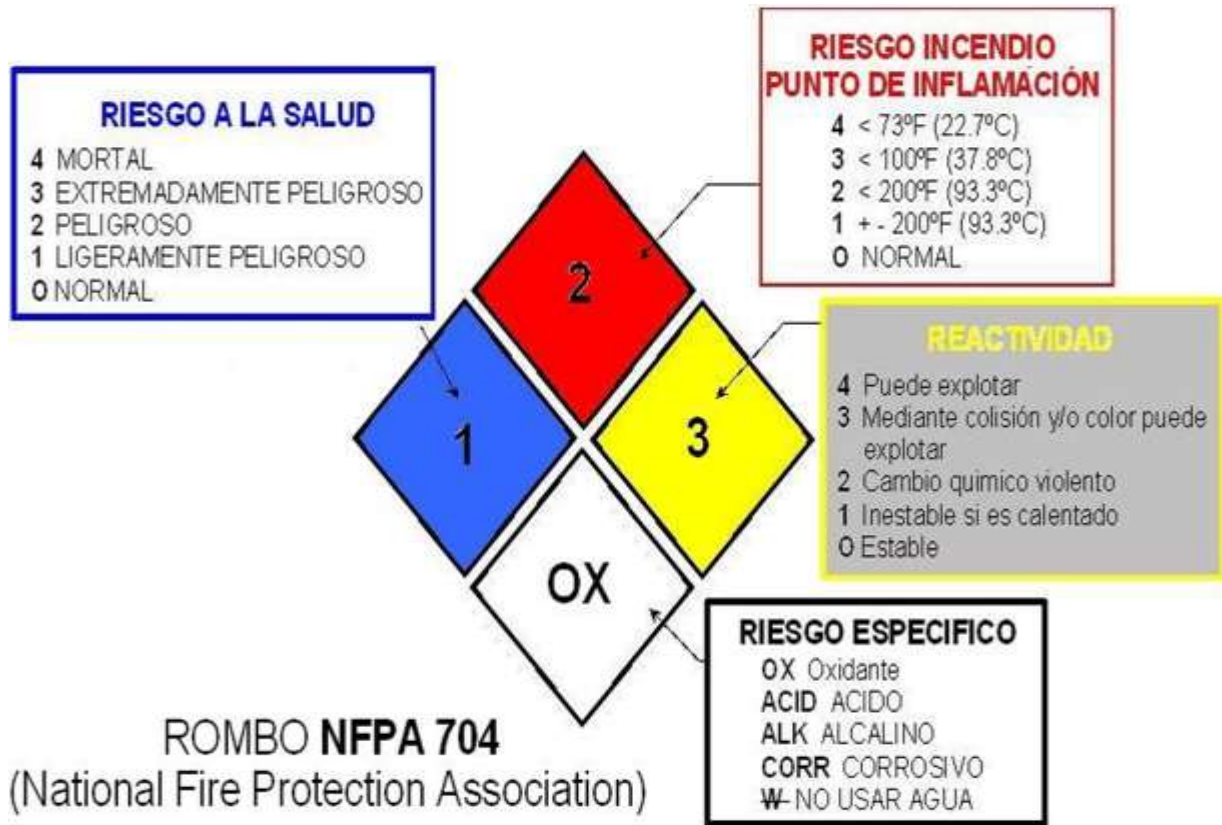
Corrosiva es cualquier sustancia que, por su acción química, puede causar daño severo o destrucción a toda superficie con la que entre en contacto incluyendo la piel, los tejidos, metales, textiles, etc. Causa entonces quemaduras graves y se aplica tanto a líquidos o sólidos que tocan las superficies, como a gases y vapores que en cantidad suficiente provocan fuertes irritaciones de las mucosas. Ej. Ácidos y cáusticos.

Clase 9 – Sustancia y objetos peligrosos varios

Sustancias no cubiertas dentro de las otras clases pero que ofrecen riesgo, incluyendo, por ejemplo, material modificado genéticamente, sustancias que se transportan a temperatura elevada y sustancias peligrosas para el ambiente no aplicables a otras clases.

5.1.1. SIMBOLOGÍA DE LAS SUSTANCIAS QUÍMICAS.

Los productos químicos deben contener en sus etiquetas información sobre la clase de sustancia y su peligrosidad, la más común es la NFP-(National Fire Protection Association) – Asociación Nacional de Protección Contra Incendios, con un rumbo de seguridad que identifica los materiales en 4 categorías.



5.1.2. PROTECCIÓN Y AUTO CUIDADO.

Debido a la serie de actividades propias que se realizan o se presenta exposición a múltiples factores de riesgo, para los cuales se establece especificidad actividades de autocuidado y utilización de elementos de protección personal.

5.1.2.1. HIGIENE DE MANOS

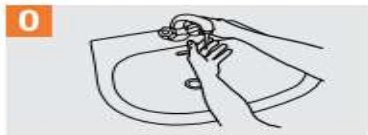
Se deben lavar las manos con agua y jabón cuando estén visiblemente sucias o contaminadas con residuos de producto químicos, se debe utilizar la fricción con una preparación a base de alcohol para la antisepsia sistemática de las manos, o lavárselas con agua y jabón, se debe tener en cuenta.

Lavado o fricción de mano	Lavado de manos con jabón no medicado: Fricción breve y enérgica de todas las superficies de las manos con jabón común, seguido de enjuague con agua. Busca remover los residuos de productos químico.
	Lavado de manos con jabón antiséptico: En el proceso de higiene de manos se debe asegurar que toda la superficie de ellas (palmas, dedos, espacios interdigitales, región ungular) entre en contacto con el agua y el jabón; se debe realizar fricción para eliminar los residuos de productos químicos; luego se enjuaga bajo un chorro de agua para eliminar todos las sobras por arrastre.

¿Cómo lavarse las manos?

¡Lávese las manos solo cuando estén visiblemente sucias! Si no, utilice la solución alcohólica

Duración de todo el procedimiento: 40-60 segundos



0 Mójese las manos con agua;



1 Deposite en la palma de la mano una cantidad de jabón suficiente para cubrir todas las superficies de las manos;



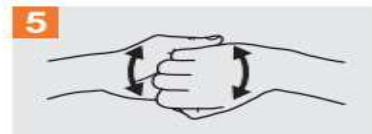
2 Frótese las palmas de las manos entre sí;



3 Frótese la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa;



4 Frótese las palmas de las manos entre sí, con los dedos entrelazados;



5 Frótese el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, agarrándose los dedos;



6 Frótese con un movimiento de rotación el pulgar izquierdo, atrapándolo con la palma de la mano derecha y viceversa;



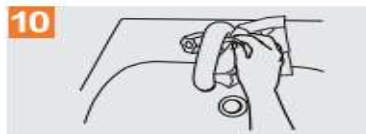
7 Frótese la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación y viceversa;



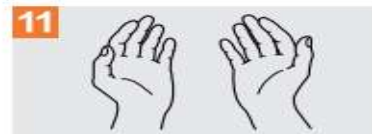
8 Enjuáguese las manos con agua;



9 Séquese con una toalla desechable;



10 Sirvase de la toalla para cerrar el grifo;



11 Sus manos son seguras.

 <p>Organización Mundial de la Salud</p>	<p>Seguridad del Paciente UNA ALIANZA MUNDIAL PARA UNA ATENCIÓN MÁS SEGURA</p>	<p>SAVE LIVES Clean Your Hands</p>
--	---	---

La Organización Mundial de la Salud ha tomado todas las precauciones razonables para garantizar la información contenida en este documento. Sin embargo, el material publicado se distribuye sin garantía de ningún tipo, ya sea expresa o implícita. Compañía de Seguro de Responsabilidad de la Organización Mundial de la Salud no puede ser considerada responsable de los daños que pudieran ocasionarse al utilizarlo. La OMS responde a las necesidades cambiantes de todos los países, en particular a los miembros del Programa de Control de Infecciones, su participación activa en la promoción de este manual.

Organización Mundial de la Salud, Octubre 2010

Tomado de la Organización Mundial de la Salud (OMS) <https://www.who.int/gpsc/5may/tools/es/>

5.1.2. 2 RESPONSABILIDADES DEL PERSONAL QUE MANIPULA PRODUCTOS QUÍMICOS

Al realizar las actividades del aseo, desinfección y control de plagas para evitar incidentes, accidentes y enfermedades laborales es su responsabilidad dar cumplimiento a las siguientes normas de seguridad.

- Previamente debe consultar las fichas de seguridad de los productos químicos para ser utilizados, léalas detenidamente y comprenda el numeral “Controles de exposición/protección personal”.
- Antes de utilizar un determinado producto químico, asegurarse bien de que es el que se necesita.
- Lea detenidamente las etiquetas de las sustancias químicas o mezclas que se emplearán.

- No mezcle productos sin conocer la reacción química que se puede derivar
- Use los elementos de protección personal de acuerdo al riesgo al cual está expuesto y determinados para el tipo de trabajo que realice (gafas, guantes, máscara, etc.).
- Revíselos los elementos de protección personal continuamente para que sepa reconocer cuál es el momento de renovarlos, límpielos y desinfectelos frecuentemente, para que así cumplan con la función de protegerlo.
- Recuerde que los elementos de protección personal son de uso individual e intransferible.
- Lávese las manos cuando se tenga contacto con algún producto químico.
- Evite inhalación directa de producto en su recipiente.
- No pruebe ningún producto.
- Atenerse a utilizar productos vencidos o que muestran deterioro por un incorrecto almacenamiento.
- Los contratistas deben reportar la ficha técnica de los productos químicos a utilizar para su revisión por SST, para efectos de las medidas de prevención que se deben tomar en ejecución de las actividades con dichas sustancias.

5.1.3. QUE HACER EN CASO DE PRESENTARSE UN ACCIDENTE CON RIESGO QUÍMICO

5.1.3.1. DERRAME O USO EXCESIVO DE SUSTANCIAS

Durante el desarrollo de las diferentes actividades se pueden presentar derrames o uso excesivo de sustancias químicas, los cuales no solo afectan el desarrollo de las actividades, sino que pueden suponer un riesgo para la integridad del personal, de los equipos y del medio ambiente al ser tratados inadecuadamente.

En caso de derrame:

- Alerta a todas las personas que podrían estar en riesgo para evitar que ellos se expongan al peligro y así minimizar su propagación.
- Utilice los elementos de protección personal.
- Evite el contacto directo con la sustancia derramada.
- Limite al máximo personal no indispensable en el área hasta que se restablezca la situación de normalidad.
- Atienda a las personas que puedan haberse afectado.
- Localice el origen del derrame.
- Identifique la sustancia derramada. (de la etiqueta del envase), estableciendo los riesgos.
- Detenga el derrame lo más pronto posible regresando el recipiente a su posición segura o eliminando las fugas.
- Evite la respiración de vapores del material derramado.
- Ventile el área (abra las ventanas si es posible).
- Coloque una señal de advertencia que diga "Piso mojado y resbaloso", salpique algún absorbente sobre el punto del derrame
- Si el material derramado es inflamable, elimine (si es posible) al máximo los focos de ignición apagando adicionalmente equipos e instrumentos que se encuentren en el área afectada, extinga todas las llamas.
- Alerta para evaluación del personal en caso de ser necesario

5.1.3.2. CONTACTO CON SUSTANCIA QUÍMICA

En el desarrollo de las actividades diarias se presentan situaciones imprevistas causadas por condiciones inseguras y actos inseguros que ponen en peligro la vida de las personas. La gravedad de estas situaciones depende de las medidas que se tomen al respecto tanto para prevenir como para actuar frente a ellas.

Las instrucciones siguientes deben seguirse solamente en concepto de primeros auxilios, tras los cuales será necesaria la asistencia médica.

En ojos

- Inmediatamente después del accidente, irrigar ambos ojos con grandes cantidades de agua.
- El agua no se debe aplicar directamente sobre el globo ocular, sino a la base de la nariz, esto hace que sea más efectivo el lavado de los ojos, extrayendo las sustancias químicas (los chorros potentes de agua pueden volver a introducir partículas en los ojos).
- Mantenga los ojos abiertos.
- Estire los párpados hacia el exterior mueva sus ojos continuamente hacia arriba, hacia abajo y hacia los lados, de modo que el agua penetre por debajo de los mismos.
- Continúe la irrigación por lo menos 15 minutos
- Seguidamente dependiendo del tipo de sustancia química que causó la afectación, siga las instrucciones de primeros auxilios que aparecen en la etiqueta o en la Ficha de Seguridad, continúe el lavado dos o tres veces más con una solución específica, manteniéndola en contacto con los ojos por 5 minutos.
- Después de que se ha dado los primeros auxilios a sus ojos, rápidamente visite un miembro del equipo médico.

En piel

- Asegúrese de identificar el agente contaminante.
- Asegúrese de tener los elementos de protección adecuados para no ser contaminado.
- Aleje la persona de la fuente de contacto.
- Retire inmediatamente la ropa de la zona afectada y ubíquela dentro de una bolsa de polietileno roja.
- Inmediatamente, irrigue la zona con grandes cantidades de agua preferiblemente con la ducha de seguridad.
- Seguidamente dependiendo del tipo de sustancia química que causó la afectación, siga las instrucciones de primeros auxilios que aparecen en la etiqueta o en la Ficha de Seguridad.
- Acuda a recibir asistencia médica.

Por inhalación

- Trate de identificar el material.
- Utilice el tipo adecuado de máscara para gases durante la aproximación a la persona afectada.
- Si la máscara disponible no es la adecuada o no hay, será necesario aguantar la respiración el máximo posible mientras se esté en contacto con los vapores tóxicos.
- Retire al afectado por inhalación de humo o de vapores de sustancias químicas a un área donde haya aire fresco.
- Si la sustancia química ha sido inhalada, siga las instrucciones de primeros auxilios que aparecen en la etiqueta o en la Ficha de Seguridad.
- Si el afectado está inconsciente, póngalo en posición lateral de seguridad, con la cabeza de lado, y extienda la lengua hacia fuera, con ayuda de un baja lenguas. Si está consciente, manténgalo apoyado.
- Solicite asistencia médica inmediatamente.

Por ingestión

- Identifique la sustancia química ingerida.
- No se debe suministrar nada vía oral precipitadamente sin conocer la identidad del producto ingerido.
- Si la sustancia química ha sido ingerida, siga las instrucciones de primeros auxilios que aparecen en la etiqueta o en la Ficha de Seguridad.

- Si el afectado está inconsciente, póngalo en posición lateral de seguridad, con la cabeza de lado, y extienda la lengua hacia fuera, con ayuda de un baja lenguas. Si está consciente, manténgalo apoyado.
- Busque ayuda médica

5.1.4. ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP)

Son equipos o dispositivos destinados para el uso del personal expuesto al contacto con productos químicos, cuyo fin es protegerlo de éstos, aumentar su seguridad y cuidar su salud en el trabajo.

TIPO DE TRABAJADOR	GUANTES	PROTECCIÓN NASOBUCAL	PROTECCIÓN VISUAL
Auxiliar de servicios generales			
Auxiliares logísticos y de operaciones-Contratistas			

6. CONTROL DE CAMBIOS

VERSIÓN	MODIFICÓ	APROBÓ	FECHA	NATURALEZA DEL CAMBIO
N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

7. RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN

Elaboró/ Modificó	Cargo	Firma	Fecha
Caterine Edith Lobo Pérez	Coordinadora de Seguridad y Salud en el Trabajo	En Físico	28/10/2019
Revisó	Cargo	Firma	Fecha
Comité Integrado de Gestión	N/A	Acta N°21	07/11/2019
Aprobó	Cargo	Firma	Fecha
Luis Javier Jaramillo Díaz	Coordinador de Calidad	Acta N°21	07/11/2019
Vigente a partir de: 11/12/2019			