

	Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo	
	IMPRETICS E.I.C.E. Nit: 890.309.152-9	
	<input checked="" type="checkbox"/>	SG-SST PRG-SST-007
PROGRAMA DE MANEJO DE PRODUCTOS QUIMICOS		Fecha: Agosto 2019
		Versión: 002
		Página 1 de 21

1. OBJETO

Asegurar la manipulación, almacenamiento y rotulación de los elementos que puedan generar efectos contra la Seguridad y Salud de los trabajadores y el medio ambiente, contratistas, visitantes, proveedores, partes interesadas y las instalaciones, generando enfermedades laborales, accidentes de trabajo por contacto, incendio y explosiones y/o afectación al medio ambiente.

2. ALCANCE

Aplica a todas las actividades, personas y lugares de trabajo de **IMPRETICS E.I.C.E.** donde se almacenen, transporten, o manipulen materiales peligrosos.

3. DEFINICIONES

3.1. Residuo: Se entiende por residuo cualquier objeto, material, sustancia o elemento, en forma sólida, semisólida, líquida o gaseosa, que no tiene valor de uso directo y que es descartado por quien lo genera. Siendo un desecho cualquier residuo que tiene un valor por su potencialidad de rehusó, recuperación o reciclaje y basura aquel residuo que no lo tiene.

3.2. Residuo Especial: Los objetos, elementos o sustancias que se abandonan, botan, desechan, descartan o rechazan y sean patógenos, tóxicos, combustibles, inflamables, explosivos, radioactivos o volatilizables y los empaques y envases que los hayan contenido, como también los lodos, cenizas y similares.

3.3. Residuo Peligroso: Es aquel que por sus características infecciosas, combustibles, inflamables, explosivas, radiactivas, volátiles, corrosivas, reactivas o tóxicas pueda causar daño a la salud humana o al medio ambiente. Así mismo se consideran residuos peligrosos los envases, empaques y embalajes que hayan estado en contacto con ellos.

3.4. Residuo Combustible: Es aquel que puede arder por acción de un agente exterior, como chispa o cualquier fuente de ignición y que contiene sustancias, elementos o compuestos que, al combinarse con el oxígeno son capaces de generar energía en forma de calor, luz, dióxido de carbono y agua, y tienen un punto de inflamación igual o superior a 60°C e inferior a 93°C.

	Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo	
	IMPRETICS E.I.C.E. Nit: 890.309.152-9	
	<input checked="" type="checkbox"/>	SG-SST PRG-SST-007
PROGRAMA DE MANEJO DE PRODUCTOS QUIMICOS		Fecha: Agosto 2019 Versión: 002 Página 2 de 21

3.5. Residuo Inflamable: Es el que puede arder en presencia de una llama o una chispa bajo ciertas condiciones de presión y temperatura y presenta cualquiera de las siguientes propiedades:

- Ser gas y que a 20°C y a una presión de una atmosfera arda en una mezcla igual o menos al 13% del volumen de aire.
- Ser líquido y tener un punto de inflamación inferior a 60°C, con excepción de las soluciones acuosas con menos de 24 grados de alcohol en volumen.
- Ser un sólido que a 25°C y una atmosfera de presión produzca fuego por fricción, absorción de humedad o alteraciones químicas espontaneas, quemar vigorosamente, dificultando la extinción del fuego.
- Ser un oxidante que pueda liberar oxígeno y, como resultado, estimular la combustión y aumentar la intensidad del fuego en otro material.

3.6. Residuo Explosivo: Son aquellas sustancias o mezcla de ellas que son capaces por sí mismas y mediante una reacción química, de emitir un gas a una presión que pueda ocasionar daño a la salud humana y al ambiente y presenta una de las siguientes propiedades:

- Formar mezclas potencialmente explosivas con el agua.
- Ser capaz de producir fácilmente una reacción o descomposición detonante o explosiva a 25°C y una atmosfera de presión.
- Ser una sustancia fabricada con el fin de producir una explosión o efecto pirotécnico.

3.7. Residuo Volátil: Se considera un residuo volátil, aquel que por su presión de vapor se evapora o volatiliza a temperatura ambiente.

	Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo	
	IMPRETICS E.I.C.E. Nit: 890.309.152-9	
	<input checked="" type="checkbox"/>	SG-SST PRG-SST-007
PROGRAMA DE MANEJO DE PRODUCTOS QUIMICOS		Fecha: Agosto 2019
		Versión: 002
		Página 3 de 21

3.8. Residuo Corrosivo: Es aquel que posee la capacidad de deteriorar o destruir tejidos vivos, degradar otros materiales y presenta la propiedad de ser acuoso y tener un Ph menos o igual a 2 o mayor o igual a 12.5.

3.9. Residuo Reactivo: Es aquel que al mezclarse o ponerse en contacto con otros elementos, compuestos, sustancias o residuos pueda tener cualquiera de las siguientes propiedades:

- Ser normalmente inestable y reaccionar de forma violenta e inmediata sin detonar.
- Interactuar violentamente con agua.
- Generar gases, vapores, humos tóxicos en cantidades suficientes para provocar daños a la salud o al medio ambiente cuando es mezclado con agua.
- Poseer entre sus componentes sustancias que por reacción liberan gases, vapores, humos tóxicos en cantidades suficientes para poner en riesgo a la salud humana o al medio ambiente.
- Ser capaz de producir una reacción explosiva o detonante bajo la acción de una fuente estímulo inicial o de calor en ambientes confinados.
- Aquel que produce una reacción endodérmica (absorbe calor) o exotérmica (genera calor) al ponerse en contacto con el aire o cualquier sustancia o elemento.

3.10. Residuo Tóxico: Es aquel que por sus condiciones físicas, químicas o biológicas tiene la capacidad de provocar efectos indeseables o adversos a la salud humana, animal y vegetal y al medio ambiente.

Se considera residuo tóxico aquel que presente una o varias de las siguientes propiedades:

	Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo	
	IMPRETICS E.I.C.E. Nit: 890.309.152-9	
	<input checked="" type="checkbox"/>	SG-SST PRG-SST-007
PROGRAMA DE MANEJO DE PRODUCTOS QUIMICOS		Fecha: Agosto 2019
		Versión: 002
		Página 4 de 21

- Dosis letal media (DL50) oral para ratas, igual o menor a 50 mg/Kg. de peso corporal. ☞ Dosis letal media dérmica para ratas, igual menor a 100 mg7kg de peso corporal.
- Concentración letal (CL50) inhalatorias para ratas igual menor a 5 mg/lt.
- Alto potencial de irritación ocular, respiratorio, y cutáneo o capacidad corrosiva sobre tejidos vivos.
- Carcinogenicidad, mutagenicidad y teratogenicidad.
- Neurotoxicidad, inmunotoxicidad u otros efectos tóxicos retardados.

3.11. Residuo Incompatible: Son aquellas que cuando se mezclan o entran en contacto pueden reaccionar produciendo efectos dañinos que atentan contra la salud humana, contra el medio ambiente o contra ambos.

3.12. Mercancía Peligrosa: Según la ONU se define como cualquier sustancia o material en cualquier cantidad o estado el cual posee un riesgo potencial hacia la salud, seguridad y propiedad cuando es transportado para su comercialización.

3.13. MSDS: Material Safety Data Sheet (Hoja o Ficha de Seguridad de Materiales).

4. RESPONSABLES

4.1. Responsable por el mantenimiento y control de este programa:

Responsable del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

4.2. Responsable Por La Ejecución De Este Programa:

Responsable del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

	Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo	
	IMPRETICS E.I.C.E. Nit: 890.309.152-9	
	<input checked="" type="checkbox"/>	SG-SST PRG-SST-007
PROGRAMA DE MANEJO DE PRODUCTOS QUIMICOS		Fecha: Agosto 2019
		Versión: 002
		Página 5 de 21

5. DOCUMENTOS RELACIONADOS

- 5.1. Legislación vigente.
- 5.2. Ley 55 de 1993.
- 5.3. Decreto Ley 1295 de 1994.
- 5.4. Decreto 1973 de 1995.
- 5.5. Decreto 1609 de 2002.
- 5.6. Decreto 1072 de 2015.

6. DESCRIPCIÓN

6.1. Identificación de Químicos

6.1.1. Sistema de Clasificación

6.1.1.1. Sistema de las Naciones Unidas

Las Naciones Unidas dividen las mercancías peligrosas en nueve grandes grupos llamados “Clases”, los cuales se subdividen para profundizar más en su peligrosidad. Cada clasificación numérica se complementa con un pictograma y un color de fondo en forma de rombo que ilustra la clase de riesgo.

La última actualización del libro naranja realizada en diciembre de 2005 dispone sobre el marcado y etiquetado lo siguiente:

	Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo	
	IMPRETICS E.I.C.E. Nit: 890.309.152-9	
	<input checked="" type="checkbox"/>	SG-SST PRG-SST-007

PROGRAMA DE MANEJO DE PRODUCTOS QUIMICOS	Fecha: Agosto 2019
	Versión: 002
	Página 6 de 21

CLASIFICACION DE SUSTANCAS QUIMICAS DE NACIONES UNIDAS			
CLASIFICACION	TIPO DE SUSTANCIA	SUBCLASE	PICTOGRAMA
Clase 1 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. Se consideran 6 subclases de acuerdo con la forma como una sustancia puede explotar	<p>Subclase 1.1. Sustancias que ofrecen peligro de explosión en masa.</p> <p>Subclase 1.2. Sustancias que ofrecen peligro de proyección.</p> <p>Subclase 1.3. Sustancias que ofrecen peligro de fuego y en menor grado proyección de partículas.</p> <p>Subclase 1.4. Sustancias que no representan peligro significativo.</p> <p>Subclase 1.5. Sustancias muy insensibles que ofrecen en condiciones especiales.</p> <p>Subclase 1.6. Sustancias extremadamente insensibles que no tiene peligro de explosión en masa.</p>	

<p>Clase 2 GASES</p>	<p>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. Se consideran 6 subclases</p>	<p>Subclase 2.1. Gases Inflamables, pueden incendiarse fácilmente en el aire cuando se mezclan en proporciones inferiores o iguales al 13% en volumen. Subclase 2.2. Gases No-inflamables, no tóxicos; Pueden ser asfixiantes simples u oxidantes Subclase 2.3. Gases Tóxicos; ocasionan peligros para la salud, son</p>	 
		<p>tóxicos o corrosivos.</p>	
<p>Clase 3 LÍQUIDOS INFLAMABLES</p>	<p>Son líquidos o mezclas de ellos, que pueden contener sólidos en suspensión o solución, y que liberan vapores inflamables por debajo de 35°C (punto de inflamación).</p>	<p>Subclase 3.1. Su punto de inflamabilidad inferior a 18°C Subclase 3.2. Su punto de inflamabilidad entre 18°C - 23 °C Subclase 3.3. Su punto de inflamabilidad entre 23 °C - 62 °C</p>	 
<p>Clase 4 SÓLIDOS INFLAMABLES</p>	<p>(Rayado rojo y blanco); sustancias espontáneamente combustibles, (blancas y rojas) y sustancias que desprenden gases inflamables al contacto con el agua (azul) Son sólidos o sustancias que por su inestabilidad térmica, o alta reactividad,</p>	<p>Subclase 4.1. Sólidos inflamables son aquellos que bajo condiciones de transporte son combustibles o pueden contribuir al fuego por fricción. Subclase 4.2. Sólidos espontáneamente combustibles son aquellos que se calientan al contacto con el aire bajo condiciones normales.</p>	<p>4.2</p>

	<p>ofrecen peligro de incendio.</p> <p>Constituyen tres divisiones</p>	<p>Subclase 4.3. Sólidos que emiten gases inflamables al contacto con el agua reaccionan violentamente con el agua o emiten gases que se pueden inflamar en cantidades peligrosas cuando entran en contacto con ella.</p>	<p>4.3</p>
<p>Clase 5 OXIDANTES Y PEROXIDOS ORGANICOS</p>	<p>Sustancias comburentes: generalmente contienen o liberan oxígeno y causan la combustión de otros materiales. Peróxidos orgánicos Sustancias de naturaleza orgánica</p>	<p>Subclase 5.1. Sustancias oxidantes: generalmente contienen oxígeno y causan la combustión o contribuyen a ella.</p> <p>Subclase 5.2. 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.</p>	 
	<p>El término tóxico puede relacionarse con "venenoso" y la clasificación para estas sustancias está dada de acuerdo con la DL50 oral, inhalatoria y dérmica. Existen dos subdivisiones.</p>	<p>Subclase 6.1. Sustancias tóxicas. 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.</p>	 

<p>Clase 6 SUSTANCIAS TOXICAS E INFECCIOSAS</p>		<p>Subclase 6.2. Sustancias infecciosas. Son aquellas que contiene microorganismos reconocidos como patógenos (bacterias, hongos, virus e incluso híbridos o mutantes) que pueden ocasionar una enfermedad por infección a los animales o las personas.</p>	
	<p>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.</p>	<p>Son radiactivos Fisionables: el Uranio 233, Uranio 235, Plutonio 239, Plutonio 241 o cualquier combinación de estos radio nucleidos.</p>	
<p>Clase 7 MATERIALES RADIOACTIVOS</p>	<p>La contaminación por radioactividad empieza a ser considerada a partir de 0.4 Bq/cm² para emisores beta y gama, o 0.04 Bq/cm² para emisores alfa. Ej. Uranio, Torio 232, Yodo 125, Carbono 14.</p>		 
<p>Clase 8 SUSTANCIAS CORROSIVAS</p>	<p>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.</p>		

	Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo	
	IMPRETICS E.I.C.E. Nit: 890.309.152-9	
	<input checked="" type="checkbox"/>	SG-SST PRG-SST-007
PROGRAMA DE MANEJO DE PRODUCTOS QUIMICOS		Fecha: Agosto 2019 Versión: 002 Página 10 de 21

Clase 9 SUSTANCIAS Y ARTICULOS PELIGROSOS	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		 
	Este rótulo fue adoptado para todas las sustancias, mezclas o soluciones, sólidas o líquidas, de cualquier		
SUSTANCIAS PELIGROSAS PARA EL MEDIO AMBIENTE	clase, que contaminan el medio acuático. Aquellas sustancias contaminantes ambientales que no puedan ser clasificadas en otras clases, pertenecen a la Clase 9. Ejemplos: Baterías de Litio, Bifenilos Policlorado		

6.1.2. Rotulado

HMIS III (Sistema de identificación de Materiales Peligrosos – Hazardous Materials identification system) informar a los trabajadores sobre los peligros de las sustancias químicas y los elementos de protección con que se debe manejar, utiliza colores, números, letra y símbolos para informar el riesgo en el lugar de trabajo.

Define peligros para la salud (Color Azul), Inflamabilidad (Color Rojo) Peligros físicos (Color Naranja), protección ambiental (Color Verde) y protección personal (Color Blanco). Cuya intensidad se determina por medio de una clasificación numérica entre 0 y 4:

- 0 PELIGRO MINIMO
- 1 PELIGRO LEVE
- 2 PELIGRO MODERADO
- 3 PELIGRO ALTO
- 4 PELIGRO EXTREMO

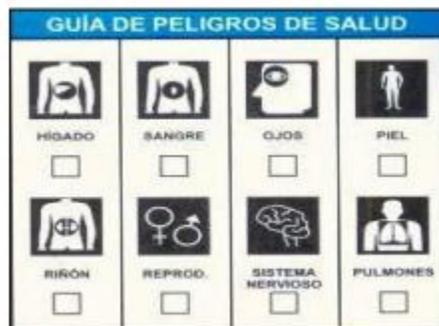
SALUD	<input type="checkbox"/>
INFLAMABILIDAD	<input type="checkbox"/>
PELIGRO FÍSICO	<input type="checkbox"/>
PROTECCIÓN AMBIENTAL	<input type="checkbox"/>
PROTECCIÓN PERSONAL	<input type="checkbox"/>
* PELIGRO CRÓNICO A LA SALUD	

En esta casilla sugiere el mejor elemento de protección personal a utilizar para la manipulación segura de los productos químicos. La protección personal va indicada por una letra que señala de manera precisa los elementos de protección requeridos las letras se acompañan de pictogramas que ilustran el tipo de protección necesaria:

GUIA DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN			
A		G	
B		H	
C		I	
D		J	
E		K	
F		X	PIDA A SU SUPERVISOR LAS RECOMENDACIONES PARA EL USO DE EPP ESPECIFICAS
			

El sistema HMIS describe si la exposición a sustancias químicas puede generar efectos agudos o crónicos en la salud, valora el riesgo de exposición y determina de forma gráfica los (órganos blandos comprometidos) que pueden afectarse por la exposición a sustancias químicas. Reactivo con el agua, peróxido orgánico, explosivo, gas comprimido, material pirofórico, oxidante o reactivo inestable.

	Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo	
	IMPRETICS E.I.C.E. Nit: 890.309.152-9	
	<input checked="" type="checkbox"/>	SG-SST PRG-SST-007
PROGRAMA DE MANEJO DE PRODUCTOS QUIMICOS		Fecha: Agosto 2019 Versión: 002 Página 12 de 21



El peligro físico esta dado para cualquier sustancia estable que puede ser inestable bajo condiciones de calor, cambios de temperatura, presión, contacto con el agua, o que en forma pura sus vapores pueden descomponerse.



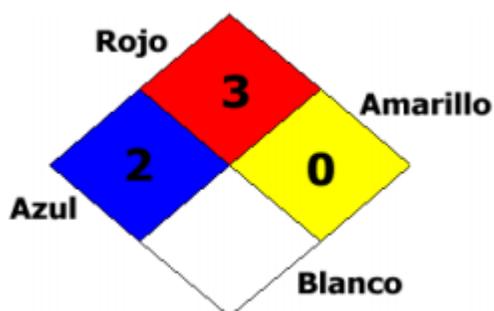
6.1.3. Sistema de Transporte

La norma NFPA 704 es el código que explica el Diamante del fuego, utilizado para comunicar los peligros de los materiales peligrosos. Pretende a través de un rombo seccionado en cuatro partes de diferentes colores e indica los grados de peligrosidad de la sustancia a clasificar:

- **ROJO:** Con este color se indican los riesgos a la inflamabilidad.
- **AZUL:** Con este color se identifican los riesgos a la salud.

	Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo	
	IMPRETICS E.I.C.E. Nit: 890.309.152-9	
	<input checked="" type="checkbox"/>	SG-SST PRG-SST-007
PROGRAMA DE MANEJO DE PRODUCTOS QUIMICOS		Fecha: Agosto 2019
		Versión: 002
		Página 13 de 21

- **AMARILLO:** Con este color se identifican los riesgos por reactividad (Inestabilidad)
- **BLANCO:** En esta casilla se harán las indicaciones especiales para algunos productos. Como producto oxidante, corrosivo, reactivo con agua o radiactivo.



	AZUL - SALUD	ROJO - INFLAMABILIDAD	AMARILLO REACTIVIDAD
4	Sustancias que con una muy corta exposición pueden causar la muerte o daño permanente aún en caso de atención médica inmediata. Ej., Ácido Fluorhídrico.	Materiales que se vaporizan rápido o completamente a la temperatura y presión atmosférica ambiental, o que se dispersen y se quemen fácilmente en el aire. Ej., Acetaldehído.	Materiales que sí mismos son capaces de explotar o detonar, o de reacciones explosivas a temperatura y presión normales. Ej., Nitroglicerina
3	Materiales que bajo su corta exposición puede causar daños temporales o permanentes, aunque se dé pronta atención médica. Ej., Hidróxido de Potasio.	Líquidos y sólidos que pueden encenderse en casi todas las condiciones de temperatura ambiental. Ej., Estireno.	Materiales que por sí mismos son capaces de detonación o de reacción explosiva que requiere de un fuerte agente iniciador o que debe calentarse en confinamiento ante de ignición, o que reaccionan explosivamente con agua. Ej., Dinitroanilina.
2	Materiales que bajo exposición intensa o continua pueden causar incapacidad temporal o posibles daños	Materiales que debe calentarse moderadamente o exponerse a temperaturas	Materiales inestables que están listo a sufrir cambios químicos violentos pero no detonan. También debe incluir

	Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo	
	IMPRETICS E.I.C.E. Nit: 890.309.152-9	
	<input checked="" type="checkbox"/>	SG-SST PRG-SST-007
PROGRAMA DE MANEJO DE PRODUCTOS QUIMICOS		Fecha: Agosto 2019
		Versión: 002
		Página 14 de 21

	permanentes, a menos que se d tratamiento médico rápido. Ej., Trietanolamina.	altas antes de que ocurra la ignición. Ej., Orto – Cresol.	aquellos materiales que reaccionan violentamente al contacto con el agua o que puedan formar mezclas potencialmente explosivas con agua. Ej., ácido sulfúrico.
1	Materiales que bajo su exposición causan irritación pero sol daños residuales menores aun en ausencia de tratamiento médico. Ej., Glicerina.	Materiales que deben precalentarse antes de que ocurra la ignición. Ej., Aceite de palma.	Materiales que de por si son normalmente estables, pero que pueden llegar a ser inestables sometidos a presiones y temperaturas elevadas, o que pueden reaccionar en contacto con el agua, con alguna liberación de energía, aunque no en forma violenta. Ej., ácido Nítrico.
0	Materiales que bajo su exposición en condiciones de incendio no ofrecen otro peligro que el de material combustible. Ej., Hidrógeno.	Materiales que no se queman. Ej., Ácido Clorhídrico.	Materiales que de por si son normalmente estables aun en condiciones de incendio y que no reaccionan con el agua. Ej., Cloruro de Bario.

La interpretación de los ejemplos debe ser muy cuidadosa, puesto que el hidrógeno puede no ser peligroso para la salud pero sí es extremadamente reactivo y extremadamente inflamable; casos similares pueden presentarse con los demás productos químicos mencionados.

Los símbolos especiales que pueden incluirse en el recuadro blanco son:

OXI Agente oxidante



Reacción violenta con el agua

COR Agente corrosivo



Radioactividad

	Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo	
	IMPRETICS E.I.C.E. Nit: 890.309.152-9	
	<input checked="" type="checkbox"/>	SG-SST PRG-SST-007
PROGRAMA DE MANEJO DE PRODUCTOS QUIMICOS		Fecha: Agosto 2019
		Versión: 002
		Página 15 de 21

6.1.4. Vías de Ingreso

Las sustancias peligrosas ingresan al organismo básicamente por tres vías:

6.1.4.1. Vía Respiratoria

- El principal problema de la exposición a sustancias químicas surge al inhalarlos, cuando estos se convierten en partículas aero-transportadoras.
- Los contaminantes que pueden introducirse en los pulmones mediante la respiración se puede clasificar físicamente en: Gases, vapores y partículas sólidas.
- Las partículas sólidas, además, se pueden clasificar como polvos, emanaciones irritantes, humos, aerosoles y nieblas.

6.1.4.2. Vía Cutánea

- Si se tiene cortaduras o raspaduras en la piel, la absorción a través de ella puede ocurrir muy rápidamente, sin embargo, la piel intacta es una barrera razonablemente buena contra las sustancias químicas.
- Desafortunadamente existen varios compuestos, tanto en el estado líquido como gaseoso, que pueden ser absorbidos por los folículos pilosos, mientras que otros disuelven la grasa y los aceites de la piel.

6.1.4.3. Vía Digestiva

- Por ingestión, ya sea accidental o voluntaria.
- Los compuestos tóxicos como el óxido de plomo, capaces de pasar por absorción del sistema gastrointestinal a la sangre, en verdad pueden provocar problemas serios, si a las personas que trabajan con ellos se le permite comer o fumar en los lugares de trabajo.

6.1.5. Peligrosidad de los Productos

Un material peligroso es clasificado por su:

	Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo	
	IMPRETICS E.I.C.E. Nit: 890.309.152-9	
	<input checked="" type="checkbox"/>	SG-SST PRG-SST-007
PROGRAMA DE MANEJO DE PRODUCTOS QUIMICOS		Fecha: Agosto 2019 Versión: 002 Página 16 de 21

- **Identificación del peligro:** Fuego, toxicidad o reactividad.
- **Según naturaleza química.**
- **Estado Físico:** Solido, Liquido o gaseoso.
- **Efectos para la salud:** Riesgos agudos o crónicos para la salud.

6.1.5.1. Identificación del Peligro

Un material puede presentar uno o más de los siguientes peligros:

- **Peligros de incendio:** presentado por aquellos materiales que pueden iniciar o empeorar un incendio bajo ciertas condiciones.
- **Peligros inmediatos o a largo plazo para la salud:** Este tipo de peligro es presentando por diversos materiales tóxicos.
- **Peligros de irritación:** los materiales irritantes pueden quemar la piel y otros tejidos, incluyendo los órganos internos.
- **Peligros de producción de calor intenso,** fuego o gases tóxicos producidos por la combinación de materiales radioactivos con otros materiales.

6.1.5.2. Peligrosidad Según Naturaleza Química

	Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo	
	IMPRETICS E.I.C.E. Nit: 890.309.152-9	
	<input checked="" type="checkbox"/>	SG-SST PRG-SST-007

PROGRAMA DE MANEJO DE PRODUCTOS QUIMICOS	Fecha: Agosto 2019
	Versión: 002
	Página 17 de 21

TIPO DE SUSTANCIA	RIESGOS ASOCIADOS
Sustancias Explosivas	Detonación Ondas de Choque Dispersión de fragmentos Incendios adicionales
Gases	Explosión y no proyección (envases a presión) Asfixiante Incendio Quemaduras por bajas temperaturas (gases criogénicos) Intoxicación y/o muerte Pueden afectar el sistema nervioso ocasionando desmayo e insensibilización de las células de la nariz. Decaimiento, fatiga, cansancio gradual.
Líquidos Inflamables	Incendio Explosión Irritación (Respiratoria y piel)
Sólidos Inflamables	Incendio Explosión Difícil de extinguir Vapores tóxicos e irritantes Corrosivos (piel y ojos)

	Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo	
	IMPRETICS E.I.C.E. Nit: 890.309.152-9	
	<input checked="" type="checkbox"/>	SG-SST PRG-SST-007
PROGRAMA DE MANEJO DE PRODUCTOS QUIMICOS		Fecha: Agosto 2019 Versión: 002 Página 18 de 21

Comburentes y Peróxidos Orgánico	Incendio Descomposición Violenta Explosión Corrosivos (piel y ojos) e irritantes por inhalación
Sustancias toxicas e infecciosas	Intoxicación, enfermedad o muerte Contaminación ambiental Explosión que contienen solventes Riesgo Secundario (inflamabilidad, oxidante, riesgo de reacción violenta con el agua).
Materiales radioactivos.	Secuelas a largo plazo (carcinogénesis, teratogénesis, mutagenesis. Enfermedad o muerte Explosión Incendio
Corrosivos	Quemaduras piel y ojos Irritantes Reacciones violentas y exotérmicas

6.1.5.3. Peligrosidad Según Estado Físico

Los materiales peligrosos se encuentran en tres diferentes estados:

6.1.5.3.1. Sólidos

- Estos pueden consistir en objetos grandes, gránulos, fibras o polvos.
- En general presentan menos riesgo que los líquidos o los gases, sin embargo, en seguridad no se debe generalizar, pues existen sustancias que en estado sólido son tan peligrosas como otras sustancias en otros estados.
- Los sólidos de riesgo que primero se vienen a la mente son los explosivos, pólvoras negras, RDX, PENT y otros tipos de pólvoras nitradas o piroxiladas.

	Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo	
	IMPRETICS E.I.C.E. Nit: 890.309.152-9	
	<input checked="" type="checkbox"/>	SG-SST PRG-SST-007
PROGRAMA DE MANEJO DE PRODUCTOS QUIMICOS		Fecha: Agosto 2019
		Versión: 002
		Página 19 de 21

6.1.5.3.2. Líquidos

- Muchos de los líquidos desprenden vapores, que ejercen presión sobre los envases que los contienen y saturan el ambiente en el que se encuentran.
- Los líquidos multiplican la presión que se les aplica sobre la superficie con la que están en contacto y muchos disuelven sustancias del ambiente o del mismo recipiente que los contienen. Incluyen la gasolina, la cual produce vapores explosivos y el ácido acético, el cual es un material irritante.

6.1.5.3.3. Gases

- Los gases ejercen presión sobre las paredes del recipiente que los contiene, la cual aumenta con el calor.
- Tienden a ocupar todo el espacio en el que se encuentra e ingresan con gran facilidad al organismo, no solo a través de las vías respiratorias, sino incluso a través de la piel.
- Muchos gases no tienen olor y solo algunos pocos pueden identificarse por este.
- No se puede ver y no siempre escapan a la atmósfera, algunos más pesados que el aire y lo desplazan ocupando su lugar.
- Pueden formar mezclas explosivas con el aire.

6.1.5.4. Efectos para la Salud

- Los efectos para la salud pueden ser agudos y afectar al cuerpo casi inmediatamente.
- Los peligros crónicos afectan la salud durante un periodo de tiempo prolongado.

	Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo	
	IMPRETICS E.I.C.E. Nit: 890.309.152-9	
	<input checked="" type="checkbox"/>	SG-SST PRG-SST-007
PROGRAMA DE MANEJO DE PRODUCTOS QUIMICOS		Fecha: Agosto 2019
		Versión: 002
		Página 20 de 21

- Los efectos agudos, incluyen quemaduras, irritaciones y daños inmediatos a los órganos vitales.
- Muchos solventes pueden ocasionar la falta temporal de oxígeno.

6.2. Indicadores

INDICADOR	FORMULA DEL INDICADOR	PERIODICIDAD MEDICIÓN	META
Evaluaciones médicas periódicas	Total de trabajadores de la empresa con evaluación periódica/ total de evaluaciones médicas periódicas programadas * 100	anual	100%
Trabajadores con factor riesgo químico incluidos en programa vigilancia epidemiológica	Total trabajadores con factores de riesgo químico incluidos en el PVE/Total de trabajadores con riesgo químico *100	anual	100%
Reducción trabajadores con riesgo químico	Total de trabajadores con reducción de riesgo químico/ total de trabajadores con los factores de riesgo *100	anual	15%
Ejecución de las actividades del programa	Total actividades ejecutadas / total actividades programadas * 100	semestral	100%

7. REGISTROS

SG-SST-001 Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

REG-SST-001 Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial

PRC-SST-010 Procedimiento para Matriz de Riesgos

FT-SST-024 Formato de Matriz de Riesgos

8. TABLA DE CONTROL DE MODIFICACIONES

Cuando un documento cambie de versión debe ser identificado con un sello de documento obsoleto.

	Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo	
	IMPRETICS E.I.C.E. Nit: 890.309.152-9	
	<input checked="" type="checkbox"/>	SG-SST PRG-SST-007
PROGRAMA DE MANEJO DE PRODUCTOS QUIMICOS		Fecha: Agosto 2019
		Versión: 002
		Página 21 de 21

REV.	Apartado Modificado	Descripción	Fecha
001	Todas las páginas	Creación del Documento	Agosto 2019
002	Todas las paginas	Actualización de imagen	Diciembre 2020

9. APROBACIÓN

Proyecto	Reviso	Aprobó
Seguridad y Salud en el Trabajo	Jairo García Londoño Subgerente Administrativo y Financiero	Comité Institucional de Gestión y Desempeño Dr. Fernando Céspedes Martínez Presidente