



artesanías de colombia



2016

Seguridad industrial

ARTESANIAS DE COLOMBIA

SUBGERENCIA DE DESARROLLO



Presentación actualizada Nora A Ortiz L.
2016

NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL VIGENTES

La **seguridad industrial** es el sistema de dispositivos obligatorio que tiene por objetivo la prevención se ocupa de dar lineamientos o directrices generales para el manejo o la gestión de riesgos en la industria o cualquier tipo de empresa o unidad productiva. Conjunto de normas que desarrollan una serie de prescripciones técnicas en las instalaciones industriales y energéticas que tienen como principal objetivo la seguridad de los usuarios, trabajadores o terceros. Constituyen algunos ejemplos de normas de seguridad industrial, los reglamentos de baja tensión, alta tensión, calefacción, gas, protección contra incendios, equipos a presión, almacenamiento de productos químicos, instalaciones petrolíferas, instalaciones frigoríficas, etc., que se instalen tanto en edificios de uso industrial como no.



NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL VIGENTES

Conjunto de normas que desarrollan una serie de prescripciones técnicas en las instalaciones industriales y energéticas que tienen como principal objetivo la seguridad de los usuarios, trabajadores o terceros. Constituyen algunos ejemplos de normas de seguridad industrial, los reglamentos de baja tensión, alta tensión, calefacción, gas, protección contra incendios, equipos a presión, almacenamiento de productos químicos, instalaciones petrolíferas, instalaciones frigoríficas, etc., que se instalen tanto en edificios de uso industrial como no.



ASPECTOS GENERALES

DEFINICIONES

SALUD: Es un estado de bienestar físico, mental y social. No solo en la ausencia de enfermedad.

TRABAJO: Es toda actividad que el hombre realiza de transformación de la naturaleza con el fin de mejorar la calidad de vida.

AMBIENTE DE TRABAJO: Es el conjunto de condiciones que rodean a la persona y que directa o indirectamente influyen en su estado de salud y en su vida laboral.



ASPECTOS GENERALES

DEFINICIONES

RIESGO: Es la probabilidad de ocurrencia de un evento. Ejemplo Riesgo de una caída, o el riesgo de ahogamiento.

FACTOR DE RIESGO: Es un elemento, fenómeno o acción humana que puede provocar daño en la salud de los trabajadores, en los equipos o en las instalaciones. Ejemplo, sobre esfuerzo físico, ruido, monotonía.

INCIDENTE: Es un acontecimiento no deseado, que bajo circunstancias diferentes, podría haber resultado en lesiones a las personas o a las instalaciones. Es decir UN CASI ACCIDENTE. Ejemplo un tropiezo o un resbalón.



ASPECTOS GENERALES

**AL TRASVASAR,
RECUERDA ETIQUETAR**



IMPRUDENCIAS

Seguridad industrial

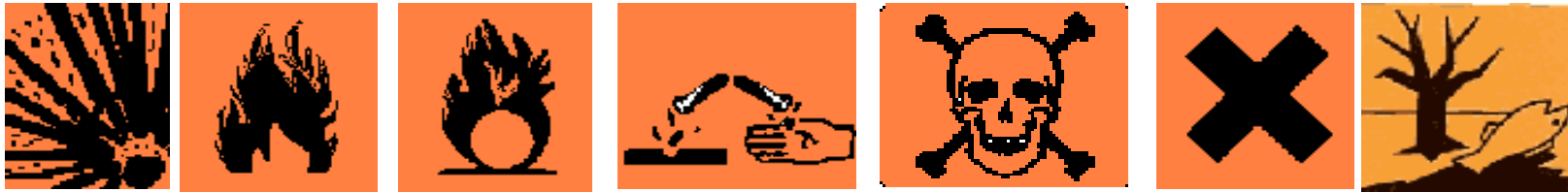
ASPECTOS GENERALES

Contenido

- Sistema de clasificación de sustancias
- Hojas de seguridad
- Matriz de incompatibilidad de sustancias
- Elementos de protección personal
- Residuos Peligrosos
- Legislación laboral

Sistemas de clasificación

Clasificación de Sustancias Químicas Según la Directiva Europea



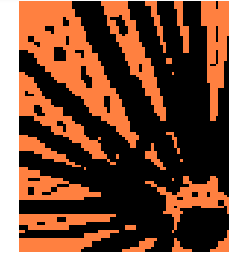
Clasificación de Sustancias Químicas Según Naciones Unidas, NTC 1692



Sistema Global Armonizado

ASPECTOS GENERALES

SUSTANCIAS EXPLOSIVAS (E): Son sustancias y preparaciones que reaccionan exotérmicamente también sin oxígeno y que detonan, deflagran rápidamente o pueden explotar al calentar, por percusión, fricción o formación de chispas. Ej. Dinamita, ácido pícrico.



SUSTANCIAS COMBURENTES (OXIDANTES) (O): Sustancias que en contacto con materiales combustibles, sobre todo por cesión de oxígeno, aumentan considerablemente el peligro de incendio y violencia del mismo. Los peróxidos orgánicos son combustibles y por tanto pueden arder espontáneamente. Ej. Peróxido de acetilo.



SUSTANCIAS FACILMENTE INFLAMABLES (F): Líquidos con punto de inflamación inferior a 21°C, pero no son altamente inflamables. Sustancias sólidas y preparaciones que por acción breve de una fuente de calor pueden inflamarse fácilmente y continuar quemando o permanecer incandescentes. Ej. Calcio, Etanol.



Directiva Europea

Seguridad industrial



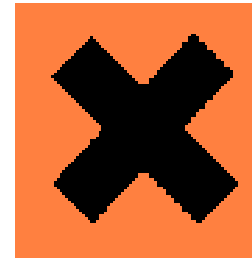
ASPECTOS GENERALES

Directiva Europea

SUSTANCIAS NOCIVAS (Xn): Son aquellas que por inhalación, ingestión o absorción cutánea pueden provocar daños a la salud agudos o crónicos. Posibles sensibilizantes por inhalación. Ej. Eugenol, Estireno, Xileno.



SUSTANCIAS IRRITANTES (Xi): Sin ser corrosivas pueden producir inflamaciones en la piel o las mucosas, por contacto breve, prolongado o repetido. Peligro de sensibilización por contacto. Ej. Etilhexilacrilato, carbonato de sodio, ácido clorhídrico 0.1N.



PELIGROSO PARA EL MEDIO AMBIENTE (N): Sustancias que al ser liberadas al medio acuático o no acuático, pueden producir un daño del ecosistema por desequilibrio inmediato o posterior. Ej. Glifosato, bromobenceno



Manejo SUSTANCIAS PELIGROSAS

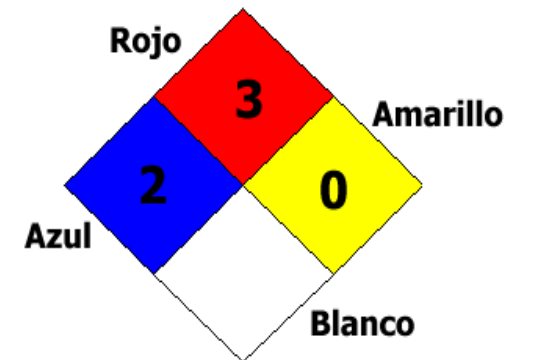
NFPA 704



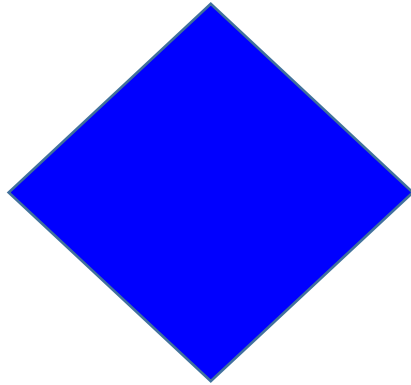
Utilizado en almacenamiento de tanques estacionarios y bodegas, para comunicar peligros relativos a las situaciones de emergencia, a entidades especializadas como cuerpos de bomberos.

Se identifican todos los riesgos inherentes a una sustancia en un solo rótulo (salud, reactividad, inflamabilidad y especiales).

El rombo se divide en 4 colores, donde cada uno de ellos tiene indicado el grado de peligrosidad mediante una numeración entre 0 y 4.



Manejo SUSTANCIAS PELIGROSAS



SALUD

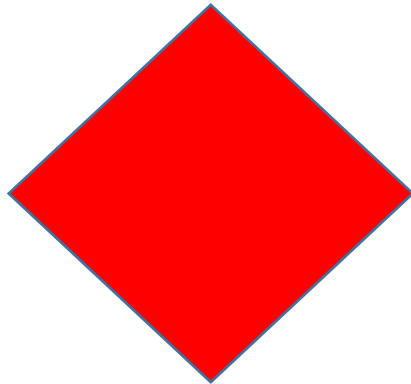
4. PELIGROSÍSIMO. Obligatorio el uso de aparatos respiratorios y equipos de protección. Medidas de seguridad extremas.

3 MUY PELIGROSO. Es obligatorio el uso de aparatos respiratorios y equipos de protección.

2. PELIGROSO. Obligatorio el uso de aparatos respiratorios

1, Peligro restringido en condiciones de uso normal.

0. Sin peligro en condiciones de uso normal



INFLAMABILIDAD

4. ELEVADÍSIMO PELIGRO DE FUEGO. Producto inflamable a todas las temperaturas

3 FUERTE PELIGRO DE FUEGO. Producto inflamable a temperatura ambiente

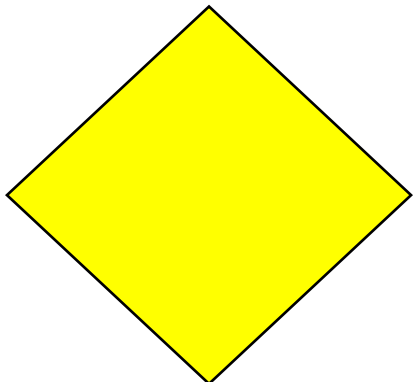
2. PELIGRO MODERADO. Inflamable entre 0 y 100° C

1. ESCASO PELIGRO. Difícilmente inflamable. Inflamable a 100° C

0. NO INFLAMABLE. Sin peligro de fuego

NFPA 704

Manejo SUSTANCIAS PELIGROSAS



REACTIVIDAD

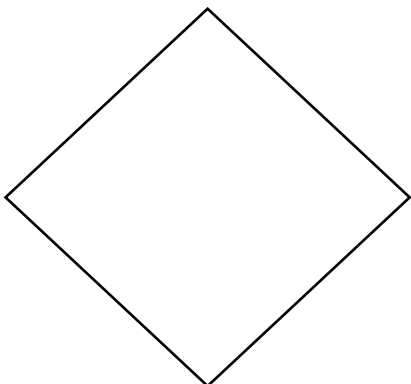
4. Explosivo a T° ambiente. Evacuar totalmente la zona peligrosa.


3 Puede detonar, combatir el fuego a distancia. Delimitar la zona peligrosa con amplitud.

2. Inestable. Respetar normas y distancias de seguridad.

1, Inestable a T° elevada.

0. Producto estable



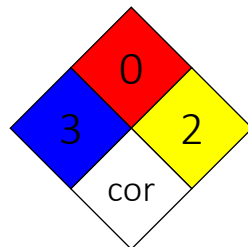
OXI	Oxidante
COR	Corrosivo
W	Reacción violenta con el agua
ALC	Alcalino
AC	Ácido
	Peligro de radiación

NFPA 704

Manejo SUSTANCIAS PELIGROSAS

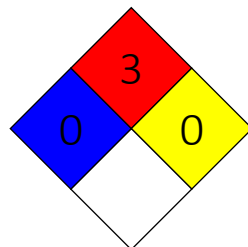
EJEMPLOS

Acido sulfúrico



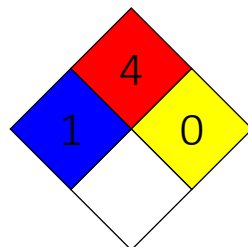
Almacenar en lugares ventilados, frescos y secos separados de las zonas de trabajo. Lejos de fuentes de calor e ignición y de la acción directa de los rayos solares. Separado de materiales incompatibles.

Alcohol etílico
(etanol)



Lugares ventilados, frescos y secos. Lejos de fuentes de calor e ignición. Separado de materiales incompatibles. Usar siempre protección personal así sea corta la exposición o la actividad que realice con el producto. Mantener estrictas normas de higiene, no fumar, ni comer en el sitio de trabajo. Usar las menores cantidades posibles.

Gas propano



Proteger los cilindros contra daños físicos; no tirar, no rodar, ni dejar caer. La temperatura en las áreas de almacenamiento no debe exceder los 50°C.

SISTEMA GLOBALMENTE ARMONIZADO



GHS01 - Explosivo



GHS02 - Inflamable



GHS03 - Oxidante



GHS04 - Gas presurizado



GHS05 - Corrosivo



GHS06 - Tóxico



GHS07 - Tóxico, irritante,
narcótico, peligroso



GHS08 - Peligroso para el
cuerpo, mutágeno,
carcinógeno, reprotóxico



GHS09 - Dañino para el
medio ambiente

ASPECTOS GENERALES

DEFINICIONES

ACCIDENTE DE TRABAJO: Es un suceso repentino que sobreviene por causa o con ocasión del trabajo y que produce en el trabajador daños a la salud

Según lo anterior, se considera accidente de trabajo:

ENFERMEDAD PROFESIONAL: Es el daño a la salud que se adquiere por la exposición a uno o varios factores de riesgo presentes en el ambiente de trabajo.

El Gobierno adopta 42 enfermedades como profesionales, dentro de las cuales podemos mencionar la intoxicación por plomo, la sordera profesional y el cáncer de origen ocupacional.

También es Enfermedad Profesional si se demuestra la relación de causalidad entre el factor de riesgo y la enfermedad.



ASPECTOS GENERALES

SALUD OCUPACIONAL: Se define como la disciplina que busca el bienestar físico, mental y social de los empleados en sus sitios de trabajo.

En Colombia el campo de la Salud Ocupacional, se encuentra enmarcado en toda la reglamentación dada a través del Sistema General de Riesgos Profesionales
REGLAMENTACIÓN EN COLOMBIA SOBRE SEGURIDAD SOCIAL Y SALUD OCUPACIONAL
La Ley 100 de 1993 estableció la estructura de la Seguridad Social en el país, la cual consta de tres componentes como son:

- El Régimen de Pensiones
- La Atención en Salud
- El Sistema General de Riesgos Profesionales.

Cada uno de los anteriores componentes tiene su propia legislación y sus propios entes ejecutores y fiscales para su desarrollo.



ASPECTOS GENERALES



SALUD OCUPACIONAL: Se define como la disciplina que busca el bienestar físico, mental y social de los empleados en sus sitios de trabajo.

En Colombia el campo de la Salud Ocupacional, se encuentra enmarcado en toda la reglamentación dada a través del Sistema General de Riesgos Profesionales



Elementos de protección personal

- **APROPIADOS!**
- Cómodos
- Durables – para la labor-
- Fácil limpieza – cuando aplique-
- Fácil mantenimiento
- De acuerdo al presupuesto

Tip: ayúdese de su ARL, para la selección



EXTINTORES

TIPOS DE EXTINTORES:

- Extintores para fuego clase "A". Con los que podemos apagar todo fuego de combustible común, enfriando el material por debajo de su temperatura de ignición y remojando las fibras para evitar la reignición.
- Extintores para fuego clase "B". Con los que podemos apagar todo fuego de líquidos inflamables, grasas o gases, removiendo el oxígeno, evitando que los vapores alcancen la fuente de ignición o impidiendo la reacción química en cadena.
- Extintores para fuego clase "C". Con los que podemos apagar todo fuego relacionado con equipos eléctricos energizados, utilizando un agente extintor que no conduzca la corriente eléctrica, pueden ser utilizados para combatir fuegos clase "C". NO UTILIZAR, los extintores de agua para combatir fuegos en los equipos energizados.
- Extintores para fuegos clase "D". Con los que podemos apagar todo tipo de fuego con metales, como el magnesio, el titanio, el potasio y el sodio, con agentes extintores de polvo seco, especialmente diseñados para estos materiales. En la mayoría de los casos, estos absorben el calor del material enfriándolo por debajo de su temperatura de ignición. Los extintores químicos de uso múltiple, dejan un residuo que puede ser dañino para los equipos delicados, tales como las computadoras u otros equipos electrónicos.



EXTINTORES

	Agua	Espuma Química	Polvo Seco	Anhidrido Carbonico	Haloclean	Acetato de Potasio
A Sólidos	SI	SI	SI	NO	SI	NO
B Líquidos	NO	SI	SI	SI	SI	NO
C Eléctricos	NO	NO	SI	SI	SI	NO
K Grasas	NO	NO	NO	NO	NO	SI

TIPOS DE EXTINTORES:

○ Como identificar el extintor apropiado?

Todas las categorías están indicadas en la placa de identificación de los extintores. Algunos extintores están marcados con categorías múltiples, como A, BC, y ABC. Esto significa que estos extintores pueden apagar más de una clase de fuego.

Como verificar que esté en condiciones?

El deber del responsable del lugar donde estén instalados los extintores, es asegurarse de su control, inspección y mantenimiento, con las frecuencias mínimas que se indican a continuación:

- 3 meses: Situación, accesibilidad y aparente buen estado del extintor y todas sus inscripciones.
- 6 meses: Verificación del peso del extintor, su presión en caso de ser necesario, así como el peso mínimo previsto.
- 12 meses: Verificación de los extintores por personal especializado y ajeno al propio establecimiento. 5 años: Retimbrado por bomberos y verificación por personal ajeno al propio establecimiento.

FINAL!



¡Gracias!

Seguridad Industrial

