













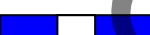




















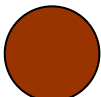






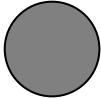




1. TUBERÍAS

COLORES DE IDENTIFICACION DE LAS TUBERÍAS INDUSTRIALES

APLICACION PARA:	COLOR DE SEÑALIZACION:	COLORES PARA SEÑALIZACIÓN DE TUBERÍAS		Din 2403
VAPOR	rojo	 Vapor saturado hasta 6 Atü	 Vapor sobrecalentado a más de 25 Atü	
		 Vapor sobresaturado hasta 25 Atü	 Vapor de descarga	
AGUA	verde	 Agua caliente	 Agua salina o madre	
		 Agua potable	 Agua de río Agua potable	
		 Agua de condensación	 Agua de descarga Agua sucia	
		 Agua industrial	 Agua con suspensión de sólidos	
AIRE	azul	 Aire soplado	 Polvo de carbón	
		 Aire caliente	 Aire de descarga	
		 Aire comprimido		
GAS	amarillo	 Gas de alto horno purificado	 Acetileno	
		 Gas de alto horno	 Acido carbónico	
		 Gas de alto horno generador	 Oxígeno	
		 Gas ilum. y fábrica de coke	 Hidrógeno	
		 Gas de agua	 Nitrógeno	
		 Gas de aceite	 amoniaco	

COLORES DE IDENTIFICACION DE LAS TUBERÍAS INDUSTRIALES

APLICACION PARA:	COLOR DE SEÑALIZACION:	COLORES PARA SEÑALIZACIÓN DE TUBERÍAS		Din 2403
ACIDO	 naranja			
ALCALÍES	 lila			
ACEITE	 marrón	 	 	
ALQUITRAN	 negro			
VACIO	 gris			

Normativa básica:

- 📖 Norma Básica de la Edificación NBE-CPI 96
 - 📖 Orden 29.11.1984. Manual de autoprotección
 - 📖 Real Decreto 1942/1993 de 5 de noviembre. Instalaciones de protección contra incendios
 - 📖 REBT-MIBT026. Locales con riesgo de incendio y explosión
 - 📖 Orden 26.10.1983. Almacenamiento líquidos inflamables
 - 📖 Ordenanza Municipal de Protección Contra Incendios de Zaragoza
 - 📖 RD 1427 de 15 de Septiembre. Instalaciones petrolíferas para uso propio
-

Propuestas de mejora:

- ⇒ Se deberán almacenar las materias inflamables en armarios o locales especiales.
- ⇒ Limpiar aquellos residuos que sean inflamables.
- ⇒ Prohibir fumar en el lugar de trabajo.
- ⇒ Evitar que existan focos inflamables cerca de los lugares de ignición.
- ⇒ Evitar obstaculizar el acceso a los extintores.
- ⇒ Adiestrar a los trabajadores en el manejo de los medios de extinción.

**Se
recomienda**

Extintores:

La dotación y ubicación de extintores deberá realizarse según las siguientes indicaciones:

- Se instalarán en lugares de fácil acceso, y nunca se obstaculizará el mismo sino que se mantendrá completamente libre y despejado.
- La instalación debe realizarse a 1,70 metros desde el suelo a la parte superior del extintor.
- Debe señalizarse su ubicación así como la vía de acceso al mismo.
- Se colocarán, preferentemente, en la zona de entrada a las instalaciones, evitando rincones o zonas que quedarían inaccesibles por el fuego.
- El número de extintores se calculará teniendo en cuenta que la distancia máxima a recorrer desde cualquier punto de la instalación hasta el extintor más próximo no debe superar los 25 metros.
- La eficacia de los extintores será, como mínimo, 21A.
- Junto a los cuadros eléctricos se instalarán extintores de CO₂. El resto de los extintores podrán ser de polvo químico polivalente (ABC).
- Por otra parte, deberán señalizarse las vías de evacuación y las salidas de emergencia.
- En cuanto a su mantenimiento, deben pasar las siguientes revisiones:
 - Cada tres meses se comprobará la accesibilidad de los extintores, su buen estado aparente de conservación, seguros, precintos, inscripciones, etc. También se comprobará el estado de la carga (peso y presión) del extintor (y del botellín de gas impulsor, si es que existe), de las partes mecánicas (boquilla, válvulas, manguera, etc....) Estas operaciones las podrá realizar el titular de la instalación.
 - Cada año se verificará el estado de la carga (peso y presión), y en el caso de extintores de polvo con botellín de impulsión, el estado del agente extintor. Se comprobará la presión de impulsión del agente extintor, el estado de la manguera, boquilla o lanza, válvulas y partes mecánicas.

Esta operación la efectuará personal especializado del fabricante o instalador del equipo o sistema.

- Cada cinco años, a partir de la fecha de timbrado del extintor (y por tres veces) se retimbrará el extintor de acuerdo con la ITCMIE AP.5 del Reglamento de Aparatos a presión sobre extintores de incendios (BOE nº149, de 23 de junio de 1982).

BIE's:

La dotación y ubicación de las BIE's deberá realizarse según las siguientes indicaciones:

- ❖ La presión en cada BIE deberá ser, como mínimo, de 4k/cm². Cada tres meses deberá comprobarse la presión existente en la red mediante la lectura del manómetro.
- ❖ El caudal de cada BIE será de 200 l/min. o bien 150 l/min. si deben funcionar 3 BIE's simultáneamente.
- ❖ El alcance de cada BIE será de 16 m.
- ❖ El abastecimiento de agua debe garantizar suministro durante 30 min.
- ❖ La separación máxima entre cada BIE será de 50 m. La distancia desde cualquier punto hasta la BIE mas próxima no excederá 25 m.
- ❖ Deberán señalizarse dejando un espacio libre a su alrededor debidamente señalizado.
- ❖ La altura del centro de la BIE no excederá 1,5 m.
- ❖ Cada tres meses deberá verificarse, mediante inspección visual, el buen estado de todos los elementos constitutivos, procediendo a desenrollar y desplegar la manguera en toda su extensión.
- ❖ Deberán sustituirse todos aquellos elementos rotos o en mal estado tan pronto como se detecten, como armarios rotos, falta de cristal, etc.

1.- BIBLIOGRAFÍA Y LEGISLACION



MAZ

BIBLIOGRAFÍA Y LEGISLACIÓN



8.- BIBLIOGRAFÍA Y LEGISLACION.

- Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales.
- R. D. 39/1997 Reglamento de los Servicios de Prevención.
- R. D. 485/1997. Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
- R. D. 486/1997. Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
- R. D. 487/1997. Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe peligro, en particular dorsolumbares, para los trabajadores.
- R. D. 488/1997. Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización.
- R.D 773/98 de 30 de Mayo. Disposiciones mínimas para la utilización por los trabajadores de los equipos de protección individual.
- R.D 485/97 de 14 de Abril. Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo



MAZ

BIBLIOGRAFÍA Y LEGISLACIÓN



- Real Decreto 1215 /97 de 18 de julio. Equipos de trabajo.
- Real Decreto 668/1980 de 8 de febrero. Almacenamiento productos químicos
- Norma Básica de la Edificación NBE-CPI 96
- Enciclopedia Salud y Seguridad en el Trabajo (O.I.T). Servicio de publicaciones del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.
- Técnicas De Prevención De Riesgos Laborales. Ed. Tébar Flores. 3ª Edición
- Normas Técnicas de Prevención. Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. Servicio de publicaciones del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- Seguridad y salud en el Trabajo. Ed Lex- Nova
- Manual para la Prevención de Riesgos Laborales. C.I.S.S.
- Cuidado de la espalda en el trabajo. M.A.Z.