



11

Senyalització

Aquest full informatiu recull les disposicions mínimes en matèria de senyalització de seguretat i salut en el treball, segons el Reial decret 485/1997, de 14 d'abril. (BOE núm. 97, de 23 d'abril de 1997).

Existeix una guia tècnica sobre senyalització de seguretat i salut en el treball publicada per l'"Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo".

Objecte El Reial decret 485/1997, de 14 d'abril, que estableix les disposicions mínimes en matèria de senyalització de seguretat i salut en el treball, està destinat a garantir que en els llocs de treball existeixi una adequada senyalització, sempre que els riscos no puguin evitar-se o limitar-se suficientment a través de mitjans tècnics de protecció col·lectiva o de mesures, mètodes o procediments d'organització del treball.

Derogació Queda derogat el Reial decret 1403/1986, de 9 de maig, sobre normes de senyalització de seguretat en centres de treball.

Definicions

- Senyal de prohibició: prohibeix un comportament.
- Senyal d'avertència: adverteix d'un perill.
- Senyal d'obligació: obliga a un comportament determinat.
- Senyals de salvament o socors: indica sortides d'emergència, lloc de primers auxilis i dispositius de salvament.
- Senyal indicatiu: proporciona altres informacions.
- Senyal en forma de plafó: consisteix en un placa informativa, molt visible.
- Senyal addicional: facilita informació complementària d'un altre senyal.
- Símbol o pictograma: és una imatge que descriu una situació o obliga a un comportament.
- Senyal lluminós: senyal que apareix per ell mateix com una superfície lluminosa.
- Senyal acústic: és un senyal sonor codificat.
- Senyal gestual: moviment codificat de braços o mans.
- Color de seguretat: és el que se li atribueix un significat determinat, en relació a la seguretat.
- Comunicació verbal: és un missatge verbal predeterminat.

Obligacions de l'empresari L'empresari haurà d'adoptar, en el seu cas, les mesures que calguin, perquè en els llocs de treball existeixi una senyalització de seguretat i salut que compleixi allò que diu el present Reial decret.

Críteris per l'ús de la senyalització

- Ha de cridar l'atenció sobre l'existència de riscos.
- Ha d'alertar sobre situacions d'emergència.
- Ha de facilitar la localització d'instal·lacions de protecció.
- Ha d'orientar els treballadors, en maniobres perilloses.

COLORS DE SEGURETAT

COLOR	SIGNIFICAT	INDICACIONS
Vermell	Senyal de prohibició	Comportament perillós
	Perill - alarma	Stop. Aturada. Dispositius de desconnexió d'emergència Evacuació
	Material i equips de lluita contra incendis	Identificació i localització
Groc o groc-taronja	Senyal d'advertència	Atenció, precaució, verificació
Blau	Senyal d'obligació	Comportament o acció específica. Obligació
Verd	Senyal de salvament o auxili	Portes, sortides, passadissos, llocs de salvament o d'auxili, locals
	Situació de seguretat	Retorn a la normalitat

COLORS DE CONTRAST

COLOR DE SEGURETAT	COLOR DE CONTRAST
Vermell	Blanc
Groc o taronja	Negre
Blau	Blanc
Verd	Blanc

Senyals lluminosos i acústics

La llum emesa pel senyal haurà de provocar un contrast lluminós apropiat respecte el seu entorn, en funció de les condicions d'ús previstes. La seva intensitat haurà d'assegurar la percepció, sense produir enlluernament.

El senyal acústic haurà de tenir un nivell sonor superior a l'ambiental, de forma que sigui clarament audible, sense arribar a ser excessivament molest.

Un senyal lluminós o acústic indicarà, quan es posi en funcionament, la necessitat de realitzar una determinada acció i es mantindrà mentre persisteixi la necessitat.

Comunicacions verbals

La comunicació verbal s'estableix entre un locutor i un o varis oients, en un llenguatge format per textos curts, frases, grups de paraules o paraules aïllades, eventualment codificats.

La comunicació verbal serà directa (utilització de la veu humana) o indirecta (veu humana o sintètica, difosa per un mitjà apropiat).

Gestos codificats	El conjunt de gestos codificats que s'inclouen no priva que es puguin utilitzar altres codis.
Senyals gestuals	Un senyal gestual haurà de ser precís, senzill, ampli, fàcil de realitzar i comprendre i clarament distingible de qualsevol altre senyal gestual.
Riscos, prohibicions i obligacions	Aquest tipus de senyalització es realitzarà mitjançant senyals en forma de plafó perquè garantitzi la seva bona visibilitat i comprensió.
Riscos de caigudes, topades i cops	Per a la senyalització de desnivells, obstacles, riscos de caigudes de persones, xocs o cops, igual que per delimitar zones de locals de treball on es presentin els riscos abans mencionats, s'utilitzaran franges alternes grogues i negres amb una inclinació aproximada de 45°, segons el model exposat.



Les vies de circulació de vehicles hauran d'estar delimitades amb claredat mitjançant franges contínues d'un color ben visible, preferentment blanc o groc.

Tubs, recipients i àrees d'emmagatzematge de substàncies i preparats perillosos

Els recipients i tubs visibles, que continguin productes als quals sigui d'aplicació la normativa sobre comercialització de substàncies o preparats perillosos hauran de ser etiquetats segons el disposat en aquesta normativa.

Les etiquetes s'han d'enganxar, fixar o pintar en llocs visibles dels recipients i dels tubs. En aquest cas, al llarg del tub en nombre suficient i en els punts de risc especial (vàlvules, connexions,...).

L'etiquetat podrà ser substituït per senyals d'advertència contemplats en aquest Reial decret, amb el mateix pictograma o símbol.

Respecte a la coloració dels tubs es disposa d'una norma tècnica d'identificació (DIN - 2403) basada en uns colors bàsics i uns de complementaris.

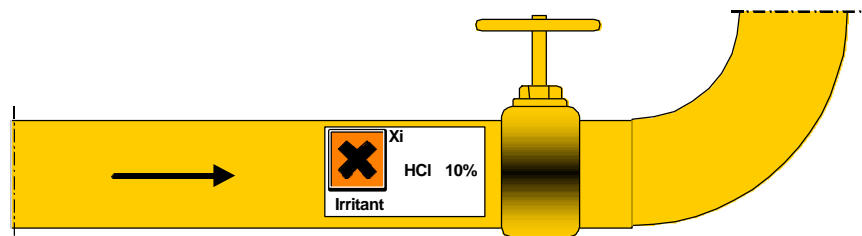


Fig 1. Exemple de senyalització d'una canonada que conté una solució d'àcid clorhídric al 10%, d'acord amb la legislació vigent i la norma DIN - 2403.

Les zones utilitzades per emmagatzemar quantitats importants de substàncies o preparats perillosos, hauran d'identificar-se per mitjà dels senyals d'advertència apropiats, d'entre els indicats en aquest Reial decret.

SENYALS D'ADVERTÈNCIA

Tenen forma triangular. El pictograma és negre sobre fons groc amb el vorell negre. Com excepció n'hi ha que el fons del senyal relatiu a "matèries nocives o irritants" ha de ser de color taronja, en lloc de groc, per evitar confusions amb altres senyals.

	Matèries inflamables		Risc elèctric
	Matèries tòxiques		Caiguda a diferent nivell
	Perill en general		Temperatura baixa
	Càrregues en suspensió		Radiacions làser
	Matèries comburentes		Camp magnètic intens
	Matèries radioactives		Matèries explosives
	Vehicles de manutenció		Risc d'ensopegar
	Matèries corrosives		Risc biològic
	Matèries nocives o irritants		Radiacions no ionitzants

SENYALS DE PROHIBICIÓ

Són de forma rodona. El pictograma és negre sobre fons blanc i el vorell i la banda transversal són vermells.



Prohibit d'apagar amb aigua



Aigua no potable



Prohibit el pas als vianants



Prohibit de fumar i encendre foc



Prohibit de fumar



Prohibit als vehicles de manutenció



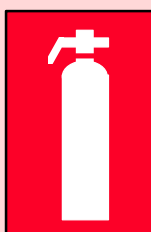
No toqueu



Entrada prohibida a persones no autoritzades

SENYALS D'EQUIPS DE LLUITA CONTRA INCENDIS

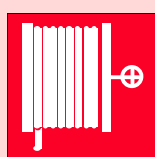
La seva forma pot ser rectangular o quadrada i el pictograma és sempre blanc sobre fons vermell.



Extintor



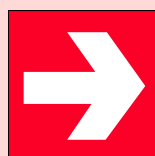
Telèfon per a la lluita contra incendis



Mànega per a incendis



Escala de mà



Direcció que s'ha de seguir (senyal indicatiu addicional als anteriors)

SENYALS D'OBLIGACIÓ

Són de forma rodona i el pictograma és blanc sobre un fons blau.



Protecció obligatòria dels peus



Protecció obligatòria de la vista



Protecció obligatòria de les vies respiratòries



Protecció obligatòria del cap



Protecció obligatòria de l'oïda



Protecció obligatòria de les mans



Via obligatòria per a vianants



Protecció obligatòria del cos



Obligació general (acompanyat, si cal, d'un senyal addicional)



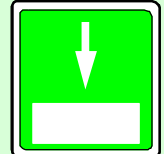
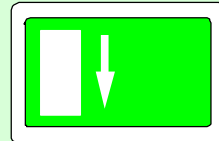
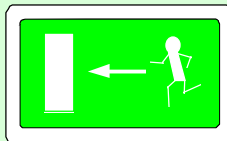
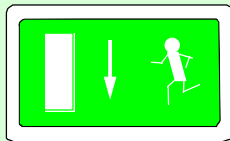
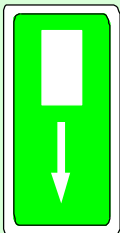
Protecció obligatòria de la cara



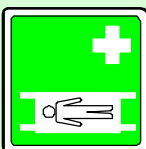
Protecció individual obligatòria contra caigudes

SENYALS DE SALVAMENT O SOCORS

Poden ser de forma rectangular o quadrada i el pictograma és blanc sobre fons verd.



Via / sortida d'emergència



Litera



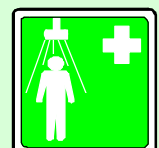
Telèfon de salvament

Rentada d'ulls



Primers auxilis

Dutxa de seguretat



SENYALS DE SALVAMENT O SOCORS

Poden ser de forma rectangular o quadrada i el pictograma és blanc sobre fons verd.



Direcció que s'ha de seguir (senyal indicatiu addicional a les següents)

SENYALS GESTUALS

Significat	Descripció	Il·lustració	Significat	Descripció	Il·lustració
Començament. Atenció. Presença de comandament	Els braços estesos de forma horitzontal, els palmells de les mans cap endavant.		Retrocedir	Tots dos braços doblegats, els palmells de les mans cap a l'exterior, els avantbraços es mouen lentament allunyant-los del cos.	
Aturada. Interrupció. Fi del moviment	El braç dret estès cap amunt, el palmell de la mà dreta cap endavant.		Cap a la dreta: respecte a l'encarregat dels senyals	El braç dret estès més o menys en horitzontal, el palmell de la mà dreta cap avall, fa petits moviments lents que indiquen la direcció.	
Fi de les operacions	Les dues mans juntes a l'alçada del pit.		Cap a l'esquerra: respecte a l'encarregat dels senyals	El braç esquerre estès més o menys en horitzontal, el palmell de la mà esquerra cap avall, fa petits moviments lents que indiquen la direcció.	
Hissar	Braç dret estès cap amunt, el palmell de la mà dreta cap endavant, descrivint lentament un cercle.		Distància horitzontal	Les mans indiquen la distància.	
Baixar	Braç dret estès cap avall, el palmell de la mà dreta cap a l'interior, descrivint lentament un cercle.		Perill: parada d'emergència	Tots dos braços estesos cap amunt, els palmells de les mans cap endavant.	
Distància vertical	Les mans indiquen la distància		Ràpid	Els gestos codificats referits als moviments es fan amb rapidesa.	
Avançar	Tots dos braços doblegats, els palmells de les mans cap a l'interior, els avantbraços es mouen lentament cap el cos.		Lent	Els gestos codificats referits als moviments es fan molt lentament.	

Equips de protecció contra incendis	Aquests equips seran predominantment de color vermell i estaran marcats amb senyals en forma de plafó, també de color vermell, segons aquesta norma.
Equips i mitjans de salvament i auxili	La senyalització per a la localització de les vies d'evacuació i dels equips de salvament es realitzarà per mitjà de senyals en forma de plafó, segons la normativa exposada.
Situacions d'emergència	Per alertar d'aquest tipus de situacions s'utilitzarà un senyal lluminós, un senyal acústic o una comunicació verbal. També es pot utilitzar una combinació d'aquests senyals.
Maniobres perilloses	Aquest tipus de maniobres es guiaran o orientaran mitjançant senyals gestuals, comunicacions verbals o formes combinades d'ambdues.

Data d'actualització d'aquest full: març de 2003.



Generalitat de Catalunya
Departament de Treball i Indústria

Centre de Seguretat i Condicions de Salut en el Treball

http://www.gencat.net/treballiindustria/relacions_laborals/seguretatisalut

Centres de Seguretat i Condicions de Salut en el Treball:

Barcelona
 Pl. Eusebi Güell, 4-5
 08034 Barcelona
 Tel. 93 205 50 01

Lleida
 Polígon Industrial "El Segre"
 C/ Empresari Josep Segura
 i Farré P.728-B
 25071 Lleida
 Tel. 973 20 04 00

Girona
 Av. de Montilivi, 118
 17003 Girona
 Tel. 972 20 82 16

Tarragona
 Polígon Camp Clar
 C/ Riu Siurana, 29 B
 43006 Tarragona
 Tel. 977 54 14 55