



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE EMPLEO
Y SEGURIDAD SOCIAL

SECRETARÍA DE ESTADO
DE LA SEGURIDAD SOCIAL

DIRECCIÓN GENERAL
DE ORDENACIÓN
DE LA SEGURIDAD SOCIAL



Manual bàsic de Prevenció de Riscos Laborals

QUÍMICA



Disseny i realització:
HT Publicidad, Grupo Tafalla
www.htgrupotafalla.com

Presentació

Les institucions competents en matèria de seguretat i salut en el treball, entre les quals es troba l'Institut Nacional de Seguretat i Higiene en el Treball (INSHT), han assumit com un dels objectius principals l'impuls i la consolidació de la cultura preventiva en la societat espanyola.

La integració de la seguretat i salut en el treball en l'educació és una necessitat prioritària per assentar una autèntica cultura preventiva. És necessari prendre consciència que la prevenció no comença a l'àmbit laboral, sinó en les etapes anteriors, en particular en el sistema educatiu.

La integració de la formació en prevenció de riscos en les diferents etapes del sistema educatiu i en particular en la formació professional reglada, és clau i requereix un suport i una assistència especial per tal d'aconseguir professionals la formació dels quals, a més de garantir la qualitat de la seva feina, els permeti realitzar-lo amb les màximes garanties de seguretat.

Per tot això, una línia d'actuació molt important del Pla d'Acció 2015-2016, en el marc de l'Estratègia Espanyola de Seguretat i Salut en el Treball 2015-2020, consisteix a consolidar la integració de la formació en prevenció de riscos laborals en les diferents etapes del sistema educatiu.

D'aquesta línia d'actuació es deriva l'elaboració de 26 manuals divulgatius, un per cada família professional, la missió fonamental dels quals és la d'ajudar els professors de formació professional en la seva labor de conscienciació i sensibilització en matèria de prevenció de riscos laborals als seus alumnes, futurs treballadors i empresaris de la nostra societat.

Atès que van adreçats a aquest col·lectiu, s'ha pretès que els manuals siguin eminentment pràctics i atractius. Cada un d'ells contempla els riscos més característics de la família professional en qüestió i les mesures preventives més importants a posar en pràctica per prevenir-los.

L'objectiu que es persegueix amb aquests manuals és que els alumnes, treballadors del futur, incorporin la prevenció a la seva activitat diària d'una manera natural.

En aquest context volem remarcar que per sensibilitzar i garantir una adequada aplicació de la prevenció de riscos laborals a les empreses, és important avançar en la millora de la qualitat de la formació, fomentant l'actualització i adequació dels programes i continguts formatius a la realitat de l'entorn.

María Dolores Limón Tamés

Directora de l'INSHT

Química

La indústria Química es basa en modificar l'estructura química dels materials naturals amb la finalitat d'obtenir una gamma molt àmplia de productes (des de pesticides, pintures o vernissos, fins a explosius o fibres artificials i sintètiques) per a l'ús en la indústria o per a la vida quotidiana.

Malgrat la perillositat pròpia de la indústria Química, la major part dels accidents són deguts a riscos generals (caigudes, xocs o cops, projecció de partícules i esquixades, contactes elèctrics, incendis i explosions), considerant com a específics aquells que es produeixen com a conseqüència de les propietats i característiques dels productes que s'utilitzen i per la seva manipulació, emmagatzematge o transport.

En aquest sector s'agrupen els treballadors que pertanyen a les empreses dedicades a les següents activitats:

- Fabricació de productes químics bàsics
- Fabricació de pesticides i altres productes agroquímics
- Fabricació de pintures, vernissos, laques i tints
- Fabricació de plàstics, resines i fibres sintètiques i cel·lulòsiques
- Fabricació de productes farmacèutics
- Fabricació de detergents i sabons, perfums i cosmètics
- Treballs en laboratoris

Els treballadors exposats són, entre altres:

- Tècnics-auxiliars-analistes de laboratori
- Operadors de màquines i equips específics
- Farmacèutics




Els principals equips utilitzats amb riscos associats són els següents:

- Màquines i equips específics
- Centrifugadores i agitadors
- Mescladors i trituradors
- Destil·ladores i filtres
- Reactors
- Forns, mufles i estufes
- Extrusores
- Equips de polimerització
- Equips de laboratori

Aquest manual recull els riscos i mesures de prevenció tant generals com específics més rellevants associats a aquest sector de una manera orientativa, sempre s'han de seguir les mesures preventives previstes a la planificació preventiva i les instruccions de l'empresari.

El seu objectiu és ajudar-te a prendre les mesures adequades per realitzar el treball d'una manera segura.



Riscos laborals en química

RISCOS DE SEURETAT

Riscos de caiguda de persones

Caiguda al mateix nivell

Caiguda a diferent nivell

Risc de cops i xocs

Risc d'atrapament

Riscos de caiguda d'objectes

Risc de projecció de partícules

Risc d'esquitxades

Risc elèctric

Risc d'incendi

Risc d'explosió

Riscos de tall

RISCOS HIGIÈNICS

Exposició a substàncies tòxiques, irritants o corrosives

Exposició dèrmica a substàncies químiques perilloses

Exposició a agents cancerígens

Exposició a agents biològics

Exposició a radiacions

Exposició al soroll

RISCOS ERGONÒMICS

Manipulació manual de càrregues

Esforços i moviments repetitius

Treballs dempeus

RISCOS PSICOSOCIALS



**Riscos i
Mesures Preventives**

Riscos de seguretat

Una simple ensopegada produïda pel mal estat del terra o una relliscada per les restes de productes no recollits, et poden produir lesions molestes i duradores.

CAIGUDA AL MATEIX NIVELL

- Mantingues les zones de pas lliures d'objectes i perfectament il·luminades.
- Si hi ha objectes que no poden ser eliminats, senyalitza'ls.
- Per evitar ensopegades, elimina la brutícia, papers, pols, vessaments i deixalles de la zona de treball.
- Neteja immediatament els vessaments o degotejos de líquids, sobretot en zones de pas.
- Els objectes innecessaris, com envasos i eines que no s'estiguin utilitzant, han de ser retirats.
- Vés amb compte de no dificultar la visió al transportar càrregues.
- Fes servir calçat adequat amb sola antilliscant i assegura't que portes els cordons ben lligats.
- No corris, camina a poc a poc.



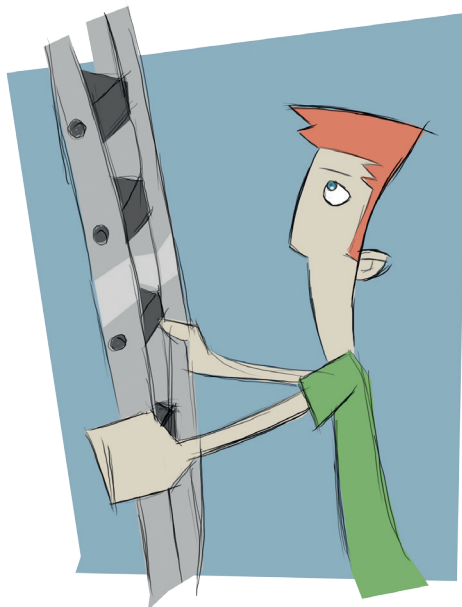
VESSAMENTS I/O PRESÈNCIA DE LÍQUIDS

- Si estàs en el laboratori treballant amb líquids i se't vessa un amb el qual estàs treballant, neteja-ho immediatament perquè no rellisqui el teu company o tu mateix.
- En fregar el terra adverteix que està mullat col·locant el senyal indicador. Evita passar fins que no estigui sec.

A més a més de les mesures anteriors, tingues en compte el risc derivat de l'ús d'escales de mà. Per prevenir aquest tipus de risc:

CAIGUDA A DIFERENT NIVELL

- A l'utilitzar escala de mà, assegura't que té suports antilliscants i para especial atenció a l'angle de col·locació i a la forma d'utilització.
- A les escales de mà cal pujar amb precaució, posant-te de cara i agafant-te amb les dues mans.
- Quan baixis o pugis de la maquinària (carretons), usa els graons i no saltis.
- Assegura't que la il·luminació és adequada.



Riscos de seguretat

RISC DE COPS I XOCS

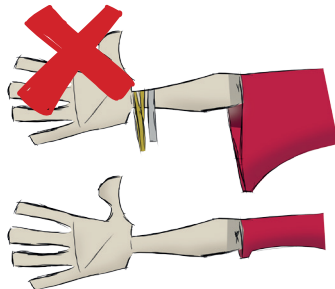
Poden produir-se com a conseqüència d'una falta de visibilitat.

- El centre de treball ha de mantenir-se net i ordenat.
- Retira els obstacles de les vies de circulació.
- Assegura't que la il·luminació és adequada i, si és necessari, avisa al responsable perquè col·loqui nous punts de llum.

RISC D'ATRAPAMENT

Produït entre els elements fixos de l'entorn de treball.

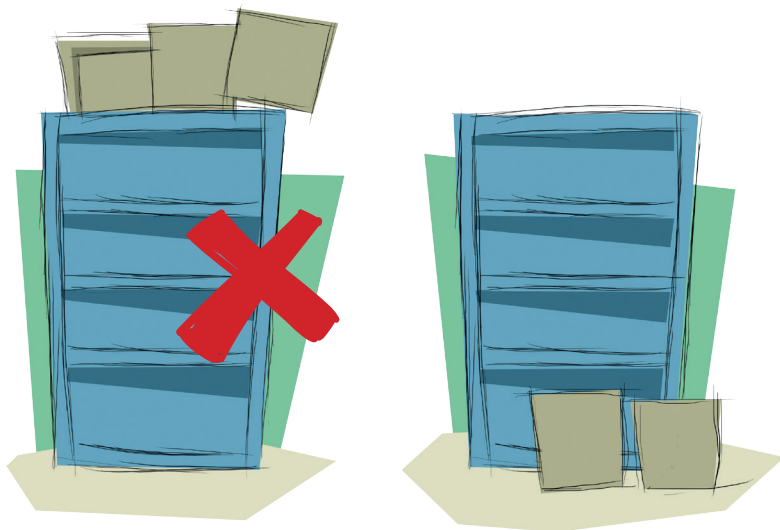
- Usa la maquinària una vegada que hagis rebut informació sobre els seus perills, maneig i neteja.
- Segueix les normes de seguretat indicades pel fabricant.
- No retiris els resguards o els dispositius de seguretat de les màquines.
- Fes servir els equips de protecció individual (EPI), amb marcatge CE, que siguin necessaris a cada operació, i mantén-los en condicions adequades d'ús.
- Porta roba de treball ajustada al cos i no duguis polseres, cadenes o altres objectes que puguin enganxar-se en les màquines utilitzades.
- Les operacions de manteniment han de fer-se amb la màquina parada i només pel personal autoritzat.
- Assegura't que els dispositius de bloqueig i seguretat de les màquines han passat la revisió periòdica corresponent.



RISC DE CAIGUDA D'OBJECTES

Si l'estructura en la qual estan els objectes/materials guardats perd la seva estabilitat, poden desplomar-se. Vés amb compte quan manipulis els estris de treball i, quan no els facis servir, col·loca'ls en els llocs adequats.

- Assegura't que la càrrega està ben col·locada.
- No moguis ràpidament una càrrega suspesa en l'aire, i assegura't de que l'equip que utilitzis per aixecar la càrrega pot fer-ho.
- No superis la capacitat de càrrega de les prestatgeries.
- No et posis sota una càrrega suspesa en l'aire.
- Subjecta o ancora les prestatgeries al terra o paret, i col·loca les càrregues més pesades en els prestatges de baix.
- Assegura't que s'ha realitzat el manteniment periòdic als equips de treball (carretons, portapalets).



Riscos de seguretat

RISC DE PROJECCIÓ DE PARTÍCULES

A l'utilitzar els equips i productes de treball, poden desprendre's petites partícules de material o fragments de peces, produint, per exemple, lesions oculars.

- Revisa que els equips de protecció col·lectiva (cobertes i pantalles) dels equips de treball estiguin en bones condicions.
- Assegura't que hi ha pantalles protectores entre l'equip tallant manual i tu abans d'usarlo.

RISC D'ESQUITXADES

Has de parar atenció quan manipulis productes químics perquè un simple buidatge de part del producte en un recipient pot produir-te una esquitxada en la pell i provocar-te cremades.

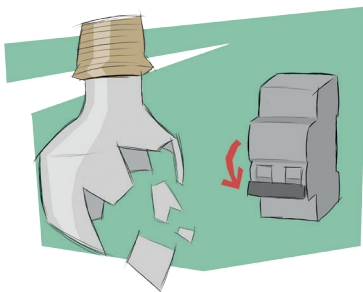
- Fes servir bombes manuals quan transvasis líquids perillosos.
- Assegura't que les dutxes d'emergència i les rentauls estiguin prop d'on es realitzin operacions de transvasament de líquids perillosos i que funcionin degudament.
- Fes servir els equips de protecció individual, amb marcatge CE, per rentar els equips contaminats i per realitzar qualsevol operació que així ho requereixi (ex: ulleres de seguretat o màscares protectores).



RISC ELÈCTRIC

Produït per contactes elèctrics indirectes amb parts dels equips posats accidentalment en tensió, com a conseqüència d'avaries o fallades en el quadre elèctric.

- Comprova diàriament l'estat de cables, endolls i aparells elèctrics.
- Assegura't que els sistemes de posada a terra estan en combinació amb interruptors diferencials i magneto-tèrmics.
- Evita l'ús de lladres en endolls de corrent.
- No aboquis líquids prop de presses de corrent, aparells o quadres elèctrics.
- En cas d'avaría, desconnecta la tensió, treu l'endoll i comunica els danys per a la seva reparació.
- Fes servir equips amb doble aïllament en ambients amb presència d'aigua.
- No posis obstacles davant de l'interruptor principal perquè sigui totalment accessible.
- Assegura't de que el quadre elèctric està tancat i que el perill elèctric està degudament senyalitzat.
- Recorda que has d'extremar les precaucions quan estiguis treballant en l'entorn de les resistències que complementen el procés de la cocció.

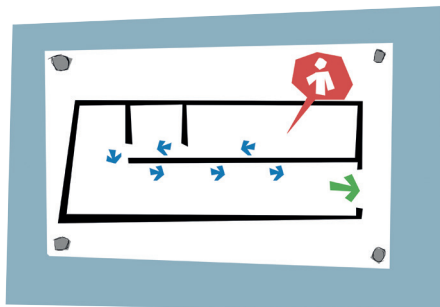


Riscos de seguretat

RISC D'INCENDI

Pot ser produït per diferents motius, com l'ús de materials inflamables o per les instal·lacions elèctriques.

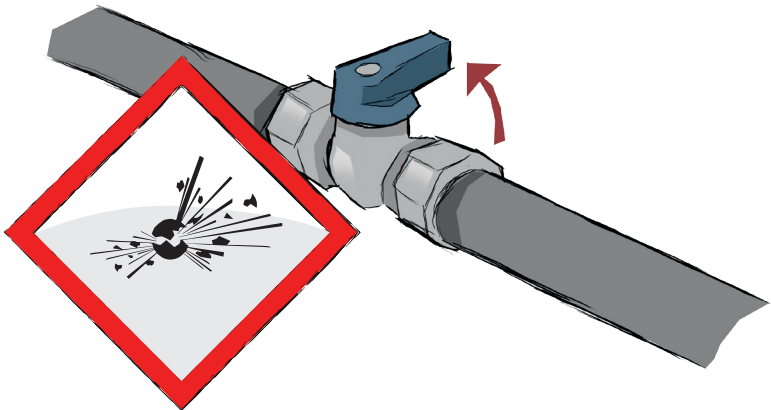
- Disposa només de la quantitat necessària de materials inflamables i combustibles per al treball del dia, guarda la resta en el magatzem o en locals independents aïllats i ventilats.
- Retira les caixes, envasos, i papers que no siguin necessaris.
- Transvasa les substàncies perilloses lentament, evitant les projeccions i polvoritzacions, omplint els recipients pel fons.
- No utilitzis roba de treball de fibres acríliques, usa roba de cotó i calçat conductor.
- Està prohibit fumar dins del recinte de treball.
- Realitza revisions periòdiques de les instal·lacions elèctriques i mantén-les aïllades i protegides.
- Coneix la utilització dels extintors d'incendi adequats a la classe de foc.
- Coneix els cartells exposats amb plànol de localització i el mètode d'evacuació.
- Deixa lliures les sortides d'emergència.



RISC D'EXPLOSIÓ

Tingues especial cura quan manegis productes altament inflamables i procura que no hi hagi una font d'ignició propera que pugui provocar un accident de conseqüències greus.

- Fes servir l'extracció localitzada per evitar la concentració de pols, resines i fibres en suspensió.
- Comprova l'hermeticitat dels conductes de gasos.
- Situa les bombones o calderes de gasos en locals independents en l'exterior, ben ventilats, tancats i senyalitzats.
- Assegura't que els tancs d'emmagatzematge de combustibles inflamables estiguin degudament senyalitzats i no presentin cap fissura o desperfecte.
- Revisa que els circuits de distribució i vaporitzadors estiguin en bones condicions i han estat revisats.

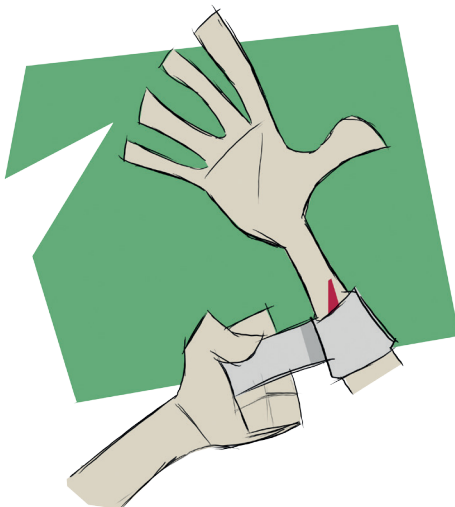


Riscos de seguretat

RISC DE TALL

L'ús de guants en la manipulació de material tallant en el laboratori de vegades pot ser insuficient per a la protecció d'aquest risc davant de material tallant, deteriorat o trencat. Tingues en compte les següents recomanacions:

- Elimina qualsevol material de vidre que presenti algun tipus de defecte com fissura, rebava o vora tallant.
- No emmagatzemis el material de vidre en prestatgeries altes o de difícil accés.
- Recull el material de vidre que s'ha trencat amb les proteccions adequades i mai amb la mà, i diposita'l en envasos i contenidors rígids correctament identificats.
- Guarda les eines tallants en fundes i/o suports adequats.
- Fes servir els equips de protecció individual (EPI), amb marcatge CE, que siguin necessaris per a cada operació, i mantén-los en condicions adequades d'ús.



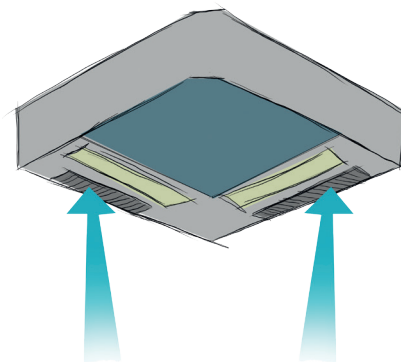
Riscos higiènic

L'exposició continuada a diferents agents externs pot provocar-te trastorns que són evitables si consideres les mesures preventives necessàries.

EXPOSICIÓ A SUBSTÀNCIES TÒXIQUES, IRRITANTS O CORROSIVES

L'ús habitual de productes químics, així com els processos de transformació de compostos que donen lloc a nous productes químics (ex: pintures, perfums, pesticides...), fa que l'exposició a aquest risc sigui major que per a altres riscos. Extrema la precaució i tingues en compte les següents mesures de prevenció:

- Mantingues una ventilació adequada del lloc de treball, natural o forçada.
- Quan facis operacions de transvasament, fes servir extracció localitzada i sistemes tancats per disminuir el possible alliberament de contaminants.
- Si detectes que l'extracció no és suficient o els filtres dels ventiladors poden estar obstruïts, revisa'ls i avisa al teu responsable. Revisa que els recipients estan hermèticament tancats.
- En cas d'aparició de vapors orgànics nocius despresos en el treball, evita la seva respiració i avisa immediatament al teu responsable.
- Realitza les tasques de neteja en locals ben ventilats i no barregis productes que puguin provocar gasos nocius.
- Assegura't que els controls periòdics ambientals es realitzen i són correctes.
- Fes servir equips de respiració de protecció individual, amb marcatge CE, si no pots utilitzar l'extracció localitzada o és insuficient.



Riscos higiènic

EXPOSICIÓ DÈRMICA A SUBSTÀNCIES QUÍMIQUES PERILLOSES

Existeix la possibilitat de què en el trasllat de la prestatgeria a la taula de treball, de material que contingui una substància química perillosa, que presenti una petita fissura o esquerda podent perdre part d'aquesta substància i entrar en contacte amb la pell en agafar-ho.

- Transporta envasos de vidre en contenidors de protecció i en quantitats petites (2 litres per a substàncies corrosives i tòxiques i 4 litres per a substàncies inflamables).
- Comprova l'estat dels envasos de plàstic abans d'usar-los i evita posar-los al sol.
- Sempre que puguis, fes servir envasos metàl·lics.
- Posa't guants cada vegada que manipulis aquestes substàncies, encara que creguis que l'envàs està ben tancat o conservat.



EXPOSICIÓ A AGENTS CANCERÍGENS

El benzè és una substància que s'fes servir en molts processos de la indústria Química i és un clar exemple de què s'ha portar un control especial sobre aquest tipus de substàncies.

- Procura substituir en la mesura del possible aquesta substància per una altra de menor risc.
- Si estàs períodes llargs de temps exposat a aquest risc, fes-te revisions mèdiques periòdiques dins del programa de vigilància de la salut.
- Segueix els procediments de treball implantats per evitar períodes d'exposició perllongats.
- Assegura't de que els llocs de treball amb aquest risc estan correctament senyalitzats.
- Emmagatzema i etiqueta els productes de forma adequada.
- Recorda que has controlar i gestionar els residus d'una forma adequada.
- Sol·licita informació i/o formació sobre qualsevol tipus de substància amb la qual puguis tenir contacte i de la qual no tinguis molt clares les seves característiques o els danys que pugui generar.
- Recorda que pots consultar en qualsevol moment la legislació vigent que regula aquest tipus de substàncies i la seva classificació com cancerígena o mutagènica.

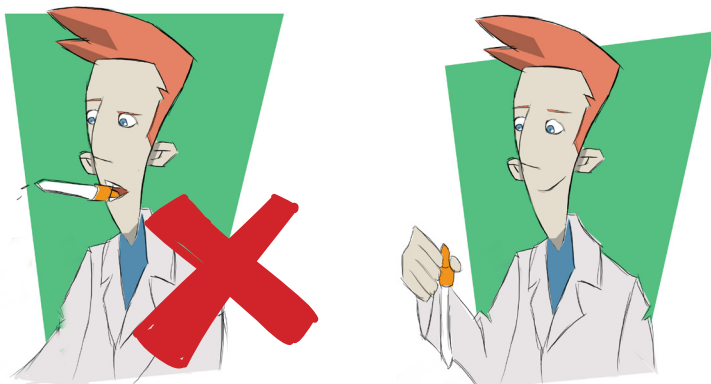


Riscos higiènic

EXPOSICIÓ A AGENTS BIOLÒGICS

La indústria farmacèutica manipula agents biològics per al desenvolupament de noves vacunes i per a la generació d'unes ja desenvolupades i d'ús per l'ésser humà. Tingues en compte les següents recomanacions:

- Segueix el programa establert de neteja i desinfecció.
- Mantingues una ventilació adequada del lloc de treball, natural o forçada.
- Sigues responsable amb l'equip de treball i la manera de fer-ho (no pipetegis amb la boca).
- Si et talles o et fas una ferida, cobreix-la amb embenats impermeables.
- Realitza controls periòdics per detectar la presència de fongs.
- Elimina els residus adequadament.
- Si és necessari, fes servir equips de protecció individual, amb marcatge CE, adequats al risc.
- Mantingues el teu lloc de treball net i ordenat.
- No fumis, beguis o mengis en el teu lloc de treball.



EXPOSICIÓ AL SOROLL

Produït per l'ús d'equips molt sorollosos, com poden ser centrifugadores o campanes extractores.

- Per reduir el temps d'exposició al soroll segueix els torns de treball indicats.
- Revisa que les zones d'exposició al soroll estan senyalitzades.
- Fes servir els EPI adequats al nivell de soroll ambiental, que tinguin marcatge CE, i mantén-los en condicions adequades d'ús.

EXPOSICIÓ A RADIACIONS

Treballar en un sector on es faci servir la radiació per a l'esterilització de productes farmacèutics, transformació de compostos (polimerització) o ús d'equips per a la seva anàlisi (infrarojos), pot produir uns danys en la salut que no són apreciables a simple vista i els seus efectes poden arribar a ser permanents si l'exposició és excessiva i no es realitzen els controls adequats.

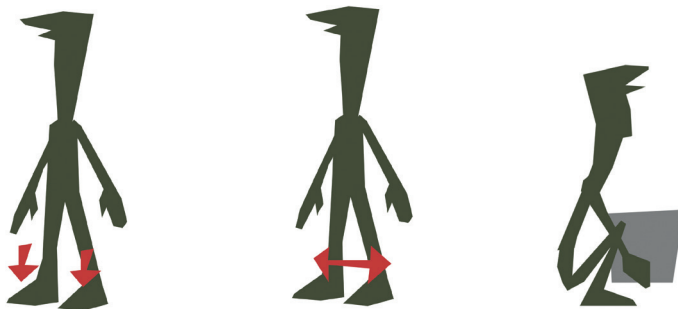
- Assegura't que els equips estiguin degudament aïllats i les zones de risc estiguin correctament senyalitzades.
- No entris a la zona d'exposició si no portes les proteccions adequades, amb marcatge CE (vestits anti-radiació).
- Si estàs períodes llargs de temps exposat a aquest risc, fes-te revisions mèdiques periòdiques dins del programa de vigilància de la salut.
- Recorda que has de controlar i gestionar els residus d'una forma adequada.

Riscos ergonòmics

Els riscos ergonòmics estan associats amb les postures i moviments que es realitzen. Tingues en compte com han d'aixecar-se càrregues pesades i quines mesures aplicar per reduir tensions musculars. No facis moviments bruscos i forçats del cos i procura canviar de tasca amb freqüència.

MANIPULACIÓ MANUAL DE CÀRREGUES

- Evita la manipulació de càrregues pesades (de més de 25Kg en el cas dels homes i de més de 15Kg en el cas de les dones).
- Manipula les càrregues amb ajuda de mitjans auxiliars (carretons, portapalets) o amb ajuda d'altres persones sempre que sigui possible.
- Evita girar el tronc mentre manipules les càrregues.
- Situa els objectes a manipular a l'altura compresa entre els genolls i les espatlles.
- En realitzar la manipulació de càrregues manualment tingues en compte els següents passos a seguir:



PASSOS A SEGUIR

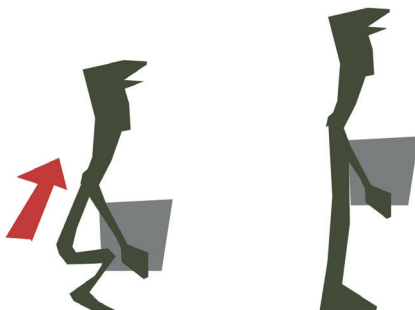
1r Recolza els peus fermament.

2n Separa els peus lleugerament.

3r Flexiona el maluc i els genolls per agafar la càrrega.

4t Aixeca la càrrega amb l'esquena recta.

5è Mantingues la càrrega tan a prop del cos com sigui possible.



ESFORÇOS I MOVIMENTS REPETITIUS

- Fes servir les eines de treball amb disseny adequat per evitar postures forçades i sobreesforços (mànecs, allargadors, seients regulables en altura).
- Realitza canvis de postura i descansos durant els treballs, canviant de tasca si és possible.
- Col·loca les eines i els mitjans per realitzar el treball a l'abast de la mà.

TREBALLS DEMPEUS

- Mantingues un peu recolzat sobre un objecte o reposapeus per reduir la tensió muscular.
- Col·loca el plànol de treball a l'altura aproximada dels colzes en treballs que requereixin precisió.
- Mantingues el cos dret amb el tronc recte.
- No romanguis massa temps en la mateixa posició, canvia de postura i realitza moviments suaus d'estirament dels músculs.

Riscos psicosocials

La distribució del temps de treball, pauses i descansos, el nivell de càrrega de treball, el coneixement de les tasques, la incertesa o malestar psicològic, la pressió en els temps d'execució de les tasques, el nivell d'autonomia, el reconeixement pel treball o la facilitat per conciliar vida familiar, personal i laboral són algunes de les condicions que s'hauran de tenir en compte. Si aquestes condicions són deficitàries, poden derivar en:

- Estrés
- Burnout
- Assetjament psicològic en el treball (APT)
- Violència:
 - Assetjament sexual
 - Assetjament discriminatori
 - Violència ocupacional externa (VOE)

Una avaluació i valoració de les condicions de treball permetran implantar mesures preventives adaptades que evitin l'aparició de riscos psicosocials.

- Planifica el temps i les tasques a realitzar de forma ordenada, i intenta complir-ho estrictament.
- Si no tens molt clars els objectius a assolir en el lloc de treball, parla amb el teu responsable perquè et dirigeixi cap a uns més concrets i definits. Això t'ajudarà a planificar les tasques, assolir els objectius i aconseguir així una promoció o valoració laboral.
- Sol·licita informació i/o formació quan vegis que la necessites per desenvolupar les teves tasques.
- Relaciona't amb els companys i recolza't en ells parlant sobre qualsevol tema que et preocupi i et causi una situació d'estrés o incòmoda en el teu lloc de treball, ja sigui generada pel teu responsable, un client o un altre company. Sobretot si veus que la situació és límit (assetjament o violència).
- No perllonguis de forma habitual la jornada de treball i en cas inevitable compensa-la amb un descans addicional, així aconseguiràs conciliar la vida familiar, personal i laboral.
- Realitza pauses o canvia de tasca per evitar la monotonia del treball.



Normativa

Normativa

A continuació es presenta una relació no exhaustiva de normativa general i específica en matèria de prevenció de riscos laborals que es pot consultar com a complement a la informació continguda en aquest manual.

Normativa General

- Llei 31/1995, de 8 de novembre, de **Prevenció de Riscos Laborals**. BOE núm. 269 de 10/11/1995.
- Reial Decret 39/1997, de 17 de gener, pel qual s'aprova el **Reglament dels Serveis de Prevenció**. BOE núm. 27 de 31/01/1997.

Normativa Específica

- Reial Decret 485/1997, del 14 d'abril, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes en matèria de **senyalització de seguretat i salut en el treball**. BOE núm. 97 de 23/04/1997.
- Reial Decret 486/1997, del 14 d'abril, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut en els **llocs de treball**. BOE núm. 97 de 23/04/1997.
- Reial Decret 487/1997, de 14 d'abril, sobre disposicions mínimes de seguretat i salut relatives a la **manipulació manual de càrregues** que comporti riscos, en particular dorsolumbars, per als treballadors. BOE núm. 97 de 23/04/1997.
- Reial Decret 488/1997, de 14 d'abril, sobre disposicions mínimes de seguretat i salut relatives al treball amb equips que inclouen **pantalles de visualització de dades**. BOE núm. 97 de 23/04/1997.
- Reial Decret 664/1997, de 12 de maig, sobre la protecció dels treballadors contra els riscos relacionats amb l'exposició a **agents biològics** durant el treball. BOE núm. 124 de 24/05/1997.
- Reial Decret 665/1997, de 12 de maig, sobre la protecció dels treballadors contra els riscos relacionats amb l'exposició a **agents cancerígens** durant el treball. BOE núm. 124 de 24/05/1997.
- Reial Decret 773/1997, 30 de maig, sobre disposicions mínimes de seguretat i salut relatives a la utilització pels treballadors **d'equips de protecció individual**. BOE núm. 140 de 12/06/1997.

- Reial Decret 1215/1997, de 18 de juliol pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització dels treballadors dels **equips de treball**. BOE núm. 188 de 07/08/1997.
- Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i salut en les **obres de construcció**. BOE núm. 256 de 25/10/1997.
- Reial Decret 374/2001, de 6 d'abril, sobre la protecció de la salut i seguretat dels treballadors contra els riscos relacionats amb els **agents químics** durant el treball. BOE núm. 104 d'1/05/2001.
- Reial decret 614/2001, de 8 de juny, sobre disposicions mínimes per a la protecció de la salut i seguretat dels treballadors davant del **risc elèctric**. BOE núm. 148 de 21/06/2001.
- Reial decret 681/2003, de 12 de juny, sobre la protecció de la salut i la seguretat dels treballadors exposats als riscos derivats **d'atmosfera** **explosives** en el lloc de treball. BOE núm. 145 de 18/06/2003.
- Reial Decret 1311/2005, de 4 de novembre, sobre la protecció de la salut i la seguretat dels treballadors davant els riscos derivats o que puguin derivar-se de l'exposició a **vibracions mecàniques**. BOE núm. 265 de 05/11/2005.
- Reial Decret 286/2006, de 10 de març, sobre la protecció de la salut i la seguretat dels treballadors contra els riscos relacionats amb l'exposició al **soroll**. BOE núm. 60 d'11/03/2006.
- Reial Decret 396/2006, de 31 de març, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut aplicables als treballs amb risc d'exposició a l'**amiant**. BOE núm. 86 d'11/04/2006.
- Reial Decret 486/2010, de 23 d'abril, sobre la protecció de la salut i la seguretat dels treballadors contra els riscos relacionats amb l'exposició a radiacions **òptiques artificials**. BOE núm. 99 de 24/04/2010.
- Reial Decret 299/2016, de 22 de juliol, sobre la protecció de la salut i la seguretat dels treballadors contra els riscos relacionats amb l'exposició a **camp electromagnètic**. BOE núm. 182 de 29/07/2016.

Més normativa disponible a la web de l'INSHT:

<http://www.insht.es>



**INSTITUTO NACIONAL
DE SEGURIDAD E HIGIENE
EN EL TRABAJO**

