



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE EMPLEO
Y SEGURIDAD SOCIAL

SECRETARÍA DE ESTADO
DE LA SEGURIDAD SOCIAL

DIRECCIÓN GENERAL
DE ORDENACIÓN
DE LA SEGURIDAD SOCIAL



INSTITUTO NACIONAL
DE SEGURIDAD E HIGIENE
EN EL TRABAJO



Laneko Arriskuen Prebentziorako Oinarrizko Eskuliburua
EHUNGINTZA, JANTZIGINTZA ETA LARRUA



Diseinu eta burutze lanak:
HT Publicidad, Grupo Tafalla
www.htgrupotafalla.com

Aurkezpena

Laneko segurtasun eta osasun kontuetan zer esana duten instituzioek, Laneko Segurtasun eta Higieneko Institutu Nazionala barnean delarik, espainiar gizartean prebentziozko kulturaren sustapena eta kontsolidazioa onartu dute helburu nagusietako bat bezala.

Hezkuntza munduan laneko segurtasun eta osasunaren integrazioa lehenatasunezko helburu bat da benetako prebentziozko kultura bat oinarritzeko. Beharrezkoa da oso, prebentzioa lan munduan ez dela hasten jakitea, baizik, lehenagoko aroetan, hain zuzen, hezkuntza sisteman.

Arriskuen prebentzio formakuntzaren integrazioa giltzarri nagusia da hezkuntza sistemaren aro ezberdinetan, batez ere araututako lanbide mailan eta, horregatik, babes zein laguntza berezi bat eskatzen du, lortu nahi den helburua lanaren kalitatea bermatu zein berau segurtasun neurri guztiekin egiteko gai diren profesionalen heziketa bada.

Guzti honengatik, 2015-2020 Laneko Segurtasun eta Osasunaren Espainiar Estrategiaren barne dagoen 2015-2016 Akzio Plana-ren jarduera-ildo garrantzitsu batek hezkuntza sistemaren aro ezberdinetan laneko arriskuen prebentzio formakuntzaren integrazioa sendotzea du helburutzat.

Jarduera-ildo honen eskutik dibulgaziozko 26 eskuliburu egin dira, lanbide familia bakoitzeko bat. Eskuliburu hauek lanbide heziketan ikasleekin laneko arriskuen prebentzio kontuetan kontzientziario zein sentsibilizazio lanak egiten dituzten irakasleei lagungarri izateko eginak daude, beraien ikasleak gure gizarteko etorkizuneko langile zein enpresariak baitira.

Kolektibo honentzat prestatuak daudenez, eskuliburuak erabilgarritasuna eta erakargarritasuna bereziki landuak izan dira. Eskuliburuak lanbide familia bakoitzean bereizgarri diren arriskuak eta hauek ekiditeko beharrezkoak diren prebentzio neurri garrantzitsuenak jasotzen dituzte.

Ikasleek, etorkizuneko langileek, prebentzioa beraien egunerokotasunean ohikotasunez erabiltzea da eskuliburu hauen helburua.

Kontestu honetan hurrengo azpimarratu nahi genuke: enpresetan laneko arrisku prebentzioaren ezarpen aproposa sentsibilizatu eta bermatzeko garrantzitsua da formakuntzaren kalitatearen hobekuntzan aurrerapausoak ematea, inguruko errealitatearekiko eguneratuak zein egokituak dauden programak eta edukiak sustatuz.

María Dolores Limón Tamés

INSHT-ko zuzendaria

Ehungintza, jantzigintza eta larrua

Ehungintza sektorean lanak oso ezberdinak dira: jantzigintza, tindaketa, zuntz akabera, etab., agente kimikoen kontaktua, erabilitako makinaren zaratarekiko esposizioa eta gorputz jarrera behartuak izanik arrisku aipagarrienak.

Kontuan izan beharreko faktorea da lehengaia oso sukoi dela.

Lan sektore honetan dauden langileak hurrengo jarduerak dituzten enpresetan aritzen dira:


- Jantzigintza
- Larrua eta larrukigintza
- Larruen prestaketa, ondu prozesua, tindaketa eta akabera.
- Hari eta ehunen ekoizpena
- Oinetakogintza

Eraginpean dauden langileak honakoak dira, besteak beste:

- Ehungintzako langileak
- Jantzigintza eta larrugintzako langileak
- Oinetako zapatari/konpontzaileak


Jarduera honetan erabilitako makina nagusiak eta arriskuen ebaluazioan kontuan izan beharrekoak, honakoak dira:

- Ebaketa mahai eta ekipoak
- Josteko makinak
- Prentsak
- Garbigailu-lehorgailuak
- Akabera berezientzako makinak
- Etiketagailua
- Osagarrien kokapen makinak
- Lisatze ekipoak



*Eskuliburu honek sektorean aurki daitezkeen
arrisku eta prebentzio neurri orokor zein espezifiko
garrantzitsuenak batzen ditu.*

*Bere helburua era seguruan lan egin dezazun neurri
aproposak hartzen laguntzea da.*



Laneko arriskuak Ehungintza, jantzigintza eta larruan

SEGURTASUN ARRISKUAK

Pertsonen erorketa arriskuak

- Maila bereko erorketak

- Maila ezberdineko erorketak

Kolpe eta talka arriskuak

Harrapatze arriskuak

Ebakitze arriskuak

Arrisku elektrikoa

Sute arriskua

Kontaktua arriskua

- Agente kimikoen kontaktua

- Kontaktua termikoa (erredurak)

HIGIENE ARRISKUAK

Gai kaltegarriekiko esposizioa

Zaratarekiko esposizioa

ERGONOMIA ARRISKUAK

Zamen esku-maneia

Indar eta mugimendu errepikakorak

Zutikako lana

ARRISKU PSIKOSOZIALAK



**Arrisku eta
Prebentzio Neurriak**

Segurtasun arriskuak

Erorketak maila berean edo ezberdinean izan daitezke. Arreta handia jarri esku-eskilaren erabileran.

MAILA BEREKO ERORKETA

- Estropezuak ekiditeko, lantokia zabor eta hondakinez garbi manten ezazu.
- Likidoen isuri edo itokinak berehala garbitu.
- Erabileran ez dauden eta igarobideak oztopa ditzaketen erraminta edo elementuak erretiratu.
- Kontu izan materiala alde batetik bestera garraiatzean ikusmena ez zailtzen.
- Ez lasterka egin, oinez ibili.
- Segurtasun oinetakoak erabili.



MAILA EZBERDINEKO ERORKETA

Aurrez ikusitako neurriez gain, kontuan izan itzazu esku-eskilaren erabilpenaren arriskuak. Arrisku klase hau ekiditeko:

- Esku-eskilarak erabiltzean, euskarri ez-labaingarriak dituela ziurta zaitetz eta kokapen angelu eta erabilpen erari arreta jarri.
- Esku-eskiletara kontu handiz igo beharra dago, berauen aurrean kokatuz eta bi eskuz helduz.
- Leku garaietara iristeko ez erabili egokiak ez diren aulki, mahai edo tiradera bezalako bitartekoak.



Segurtasun arriskuak

KOLPE ETA TALKA ARRISKUAK

Ahal den neurrian, lantokia garbi eta txukun mantendu ezazu, batez ere, lurrean bilduta uzten duzun materialarekin eta laneko ekipo edo erraminten erabilera bukatzean.

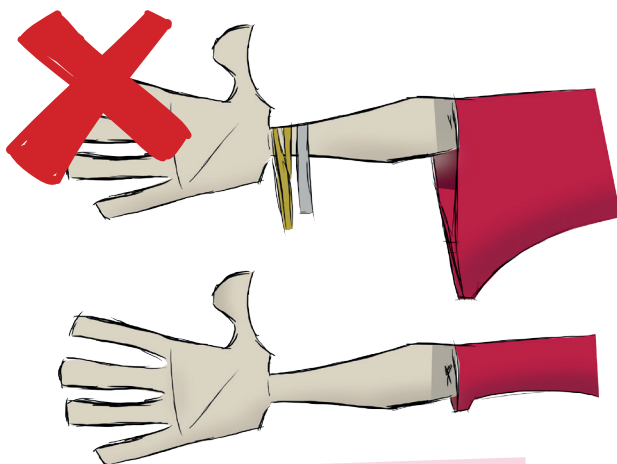
- Igarobideak garbi eta argizatuta manten itzazu.
- Lanpostua garbi eta txukun mantendu behar da.
- Igarobideetan ez itzazu utzi laneko ekipo edo erramintak ezta materialak.



HARRAPATZE ARRISKUAK

Harrapatze arriskua makineria erabiltzean sor daiteke batez ere, berau ekiditeko babeskiak erabili behar dira.

- Makina bakoitzean fabrikatzaileak adierazitako segurtasun arauak jarrai itzazu.
- Ez maneiatu makinen segurtasun babeskiak.
- Ez egin mantentze lanik makina itzalita ez badago.
- Lan-arropa estua jantzi, eta ez erabili makinetan harrapatuta gera daitezkeen eskumuturreko, kate edo bestelako objekturik.



JOSTEKO MAKINA

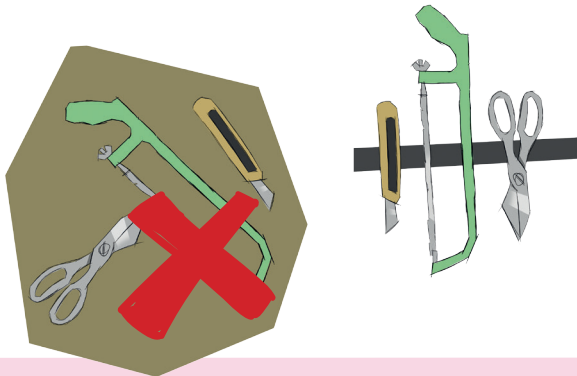
- Instalatuta dagoen babesa erabili orratzarekin eskuaren kontaktua ekiditeko.
- Eskua josketaren zentzuan ipini.

Segurtasun arriskuak

EBAKITZE ARRISKUA

Ebakitze arriskua artaziak edo laneko beste erraminta ebakitzailerak eta ebakitzailerak elektrikoak erabiltzean sor daiteke.

- Ez itzazu ebaketa ekipoak eginda dauden erabilera ez den beste edozerretarako erabili.
- Lan ekipoak garbiketa eta kontserbazio egoera onean mantentzen itzazu.
- Erraminta zorrotzak zorro edota euskarri egokietan gorde.



ARTAZIAK

- Artaziak material egokiak mozteko soilik erabili.
- Ebaketak gorputzaren aurkako zentzuan egin.
- Lekualdatze eta gordetze ekintzetarako material gogorreko zorroak erabili.

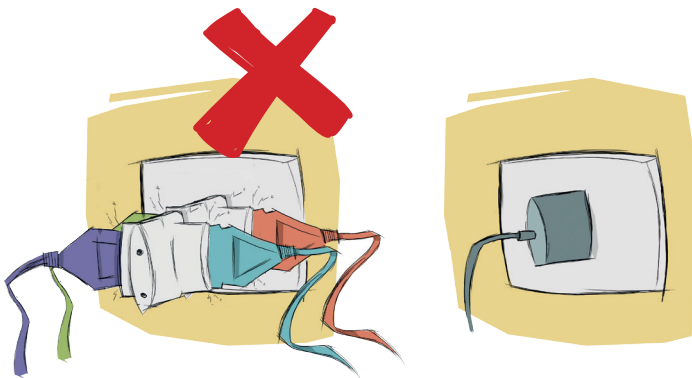
EBAKITZAILE ELEKTRIKOAK

- Prentsa ehunaren lodieraren arabera doitu, ebaketan zehar marraza ahal bezain gutxien atera dadin.
- Ez doitu prentsa makina lanean dabilela.

ARRISKU ELEKTRIKOA

Erabiltzen dituzun instalazio edo makina elektrikoetan txinparta edo arazoren baten zantzurik ikusi ezkeru gogora ezazu garrantzitsua dela berau jakinaraztea.

- Instalazio elektrikoan arazorik ikusi ezkeru berehala jakinarazi iezaiozu instalakuntzen arduradunari.
- Korrante entxufeetan lapurren erabilpena ekidin ezazu.
- Ez isuri likidorik korrante hargune, gailu edo kuadro elektrikoan ondoan.
- Egunero begiratu ezazu kable, entxufe eta gailu elektrikoan egoera.
- Lur jartze sistemak etengailu diferentzial eta magneto termikoekin konbinatuta daudela ziurtatu.
- Matxura izan ezkeru, tentsioa deskonektatu, entxufea atera eta kalteak jakinarazi konpondu ditzaten.
- Ez ipini oztoporik etengailu nagusiaren aurrean, eskuragarri egon dadin.
- Kuadro elektriko itxita dagoela eta arrisku elektriko ondo seinaleztatua dagoela ziurta ezazu.

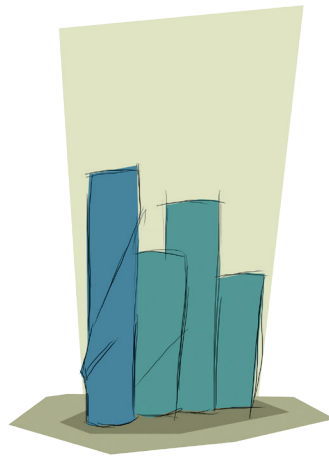
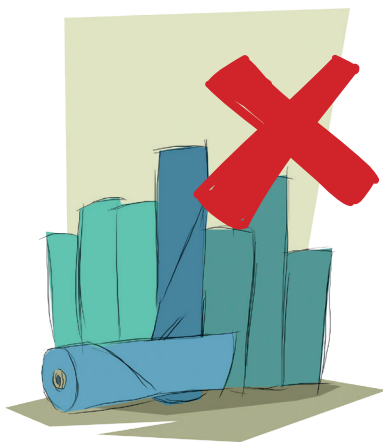


Segurtasun arriskuak

SUTE ARRISKUA

Edozein sute-hasiera ekiditeko urrundu itzazu bero edo sutze fokuetatik ehun edo zuntzak bezalako material sukoi eta erregeiak.

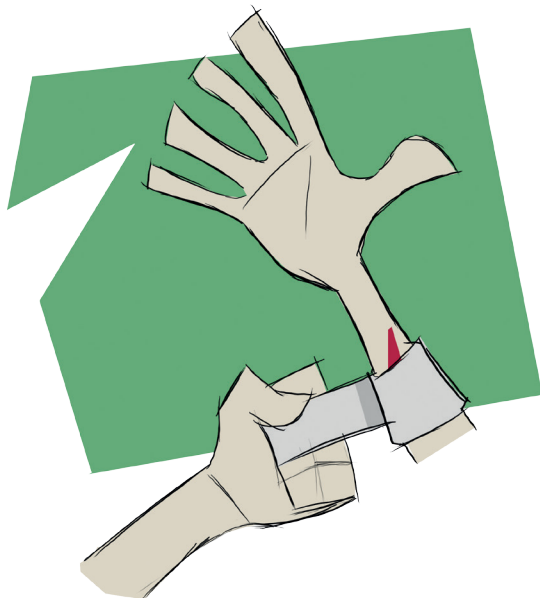
- Urrundu itzazu edozein bero edo sutze fokutik material sukoi eta erregeiak.
- Sute-hasiera puntuak kontrolatu itzazu (estufa, berogailu, gainkargatutako entxufeak, etab.)
- Su klase bakoitzera egokitzen diren su-itzalguiluen erabilera ezagutu ezazu.
- Kokapen plano eta ebakuazio metodoak dituzten ikusgai dauden kartelak ezagutu itzazu.
- Larrialdietako irteerak ez oztopatu.
- Soilik berehalako eginbeharrentzako materiala pilatu, ehun, zuntz, eta abarren pilaketa ekidinez.



Bi kontaktu arrisku daude: agente kimikoena eta kontaktu termikoa. Arreta berezia jarri lisaketa ekipoak erabiltzean, babesik gabeko gune eta lurrun beroak baitituzte.

AGENTE KIMIKOEKIN KONTAKTUA

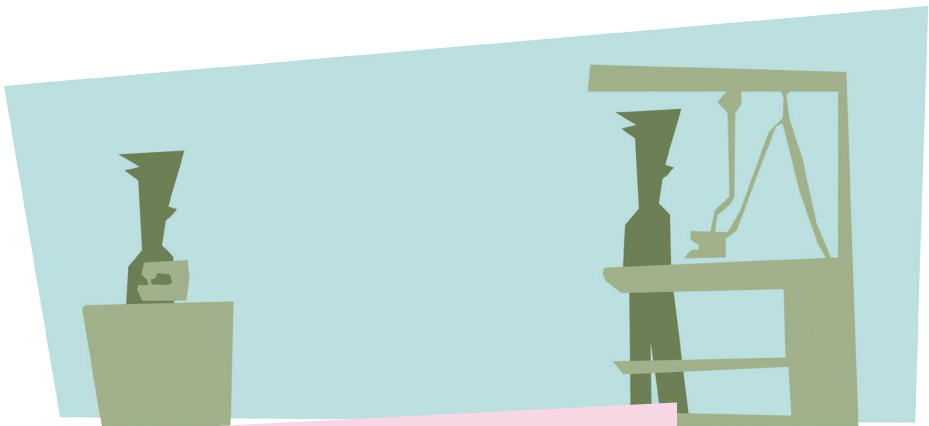
- Produktuen bilketa lekua errespetatu ezazu.
- CE markaketa duten banakako babes-ekipoak izan eta erabil itzazu, hauen argibideak jarraituz.
- Ebaki eta zauriak lotailu iragazgaitzez estali.
- Erabileraren ostean higijene pertsonala zaindu.



Segurtasun arriskuak

KONTAKTU TERMIKOA (ERREDURAK)

- Erabiltzen ari zaren makinaren fabrikatzaileak emandako argibideak jarraitu nahigabeen gune izugarri berorik ez ukitzeko.
- Jardunean dauden makinaren atal mugikorrek kontaktua ekidin.



LISATZE EKIPOAK

- Saia zaitetz lisatze lanak lantegiko beste aktibitateetatik alderaturiko leku batean egiten gune beroen kontaktua ekiditeko.
- Lisatze lanetan sortutako lurruneekin arreta handiz jokatu.

Higiene arriskuak

Bi esposizio arrisku nagusi daude, zarata, makineria zaratatsuaren erabileran sortutakoa eta gai kaltegarriekiko esposizioa, hauts formako ehun eta lurrunen maneiu eta tratamenduan sortutakoa eta disolbatzaileak, tinduak edo koloregaiak bezalako akabera ezberdinetakoa.

GAI KALTEGARRIEKIKO ESPOSIZIOA

- Lantokiaren aireztapen egokia mantendu, era natural edo behartuan.
- CE markaketa duten arnasbideentzako banakako babes ekipoa erabil itzazu, instalatutako aireztapena aski ez edo ezinezkoa balitz.
- Jarrera higieniko egokia errespetatu ezazu uneoro.

EHUNEN MANEIOA (LARRUEN HAUTSAK, ARTILEA, KOTOIA ETA BESTE ZUNTZAK))

- Lehengaiak hezatu erabileran zehar.
- Hautsa pilatzen ez duen laneko arropa erabili.

EHUNEN TRATAMENDUA (HAUTS METALIKO ETA LURRUNAK)

- Plastikoen beroketa lanetan arreta handiz jokatu.

AKABERAK (FORMALDEHIDO, DISOLBATZAILE, TINDU ETA KOLOREGAIK)

- Akaberarentzat erabilitako substantzien maneian lanabes egokiak erabili.

Higiene arriskuak



ZARATAREKIKO ESPOSIZIOA

- Zarata handiarekiko esposizioa duten igarobideak ekidin.
- Esposizio denbora gutxitu lanaldien bitartez.
- Erabili aurretik makineriaren finkapen edo kokalekua aztertu.

LANTEGIAK, BAZTERKIA EGITE MAKINAK, ETAB.

- Lan bakoitzerako beharrezkoak diren, CE markaketa duten, banakako babes ekipoak erabil itzazu.

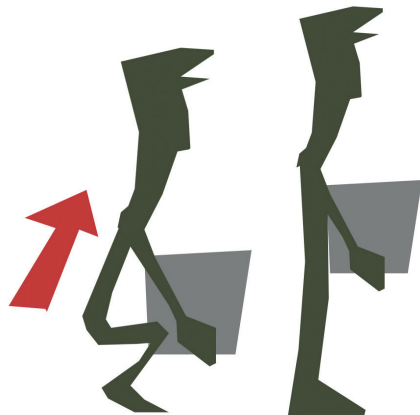
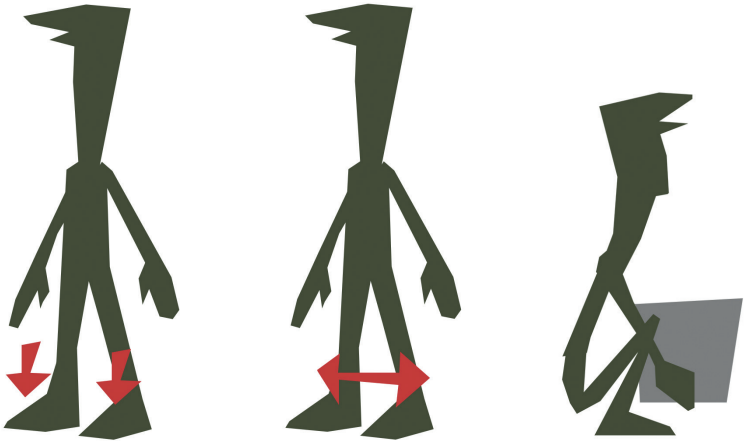
Ergonomia arriskuak

Arreta jarri zamen esku-maneiuia egitean jarraitu beharreko pausuei eta ahal denean, eskorgak edo transpaleta bezalako baliabide osagarriak edo beste pertsona baten laguntza erabili itzazu. Ez egin gorputzarekin mugimendu bortitz ez beharturik eta sarritan aldatu eginkizuna.

ZAMEN ESKU-MANEIUA

- Zama astunen maneiua ekidin ezazu (gizonezkoen kasuan 25kg baina gehiago eta emakumeen kasuan 15kg baina gehiago).
- Zamak baliabide osagarrien bitartez (eskorgak, transpaleta) edo beste pertsonen laguntzaz maneiatu.
- Gorputza biratzea ekidin zamak maneiatzean.
- Maneiatu beharreko objektuak belauen eta sorbaldeen artean kokatu.
- Zamen maneiua eskuz egitean honako jarraibideak kontuan izan itzazu:

Ergonomia arriskuak



JARRAIBIDEAK

- 1ª Oinak irmoki jarri.
- 2ª Oinak zertxobait banandu.
- 3ª Aldaka eta belaunak tolestu zama hartzeko.
- 4ª Bizkarra zuzen duzula, zama altxa.
- 5ª Zama gorputzetik ahal bezain gertuen mantendu.

INDAR ETA MUGIMENDU ERREPIKAKORRAK

- Lanean gorputz jarrera aldaketak eta atsedetak egin, eginkizuna aldatuz ahal bada.
- Erramintak eta lana egiteko baliabideak eskura izan.

ZUTIKAKO LANA

- Gorputza tente mantendu eta gorputzaren aurrera zein alboetarako bira eta inklinazioa ekidin ezazu. A SEGUIR
- Tentsio muskularra ekiditeko, zutik/eserita-ko eserlekuak erabili. Aukerarik ez bada, noizean behin oinez ibili edo eseri zaitez.
- Ez iraun denbora gehiegi gorputz-jarrera berdinean, alda ezazu eta muskuluen luzatze mugimendu leunak egin.

Arrisku psikosozialak

Eginkizunak gaizki antolatzea, bilera edo bisita garrantzitsu batek sortutako estresa edo zehaztutako helburuak lortzearen presio eraginpean egotea dira arrisku honen adibideetako batzuk. Baldintzak defizitarioak baldin badira, honakoa eragin dezakete:

- Estresa
- *Burnout-a*
- Laneko jazarpen psikologikoa (LJP)
- Biolentzia:
 - Sexu-jazarpena
 - Jazarpen diskriminatzailea
 - Kanpo-biolentzia okupazionala (KBO)

Lan baldintzen ebaluazio eta balorazio batek arrisku psikosozialen agerpena ekidin dezaketen prebentziorako neurrien ezarpena ekar dezake.

- Denbora eta eginbeharrak era ordenatu batean planifikatu, eta saia zaitetz berau hertsiki betetzen.
- Lanpostuan lortu beharreko helburuak ez badituzu argi, zure arduradunarekin hitz egin ezazu beste helburu zehatzago batzuetara bideratu zaitzan. Honek eginbeharrak planifikatzen, helburuak erdiesten eta lanean promozioak edo balorazioak lortzen lagunduko ditu.
- Zure betebeharrak egiteko informazioa edota formakuntza behar duzula uste baduzu, eska ezazu.
- Lankideekin erlazionatu eta berauengan babestu zaitetz, lanpostuan estres egoera edo egoera deserosoa eragiten dizun edo kezkatzen zaituen edozein gai buruz hitz egiten, berau, zure arduradunak, bezero batek edo lankide batek sortu badu ere. Egoera muturrera iritsi delaz ohartu bazara batez ere (jazarpenera edo biolentzia).
- Ez luzatu lanaldia sarritan eta ezin bada ekidin, saia zaitetz deskantsu gehigarri batekin konpentsatzen, horrela, bizitza familiarra, pertsonala eta laneko bizitza adostu ahal izango dituzu.
- Lanaren monotonia ekiditeko, atsedendaldiak egin edo eginbeharra aldatu.




Arautegia

Arautegia

Hurrengo lerroetan laneko arriskuen prebentzioaz idatzitako arautegi orokor zein espezifikoa aurkezten da, zeina, eskuliburu honetan azaltzen den informazioaren osagarri gisa kontsultatu daitekeen

Arautegi orokorra

- 1995/31 Legea, azaroak 8koa, **Laneko Arriskuen Prebentzioari** buruzkoa. 1995/11/10eko 269 zenbakidun EAO.
- 1997/39 Errege Legea, urtarrilak 17koa, **Prebentzio Zerbitzuen Araudia** ontzat ematen duena. 1997/01/31eko 27 zenbakidun EAO.

Arautegi Espezifikoa

- 1997/485 Errege Legea, apirilak 14koa, **lantokian segurtasun eta osasun seinaleztapenen** gutxieneko neurriak ezartzen dituena. 1997/04/23ko 97 zenbakidun EAO.
- 1997/486 Errege Legea, apirilak 14koa, **lantokietan** segurtasun eta osasun kontuetan gutxieneko neurriak ezartzen dituena. 1997/04/23ko 97 zenbakidun EAO.
- 1997/487 Errege Legea, apirilak 14koa, langileengan arriskua, batez ere, bizkar-lunbarrengan, izan dezaketen **zamen esku-maneiuaren** segurtasun eta osasun kontuen gutxieneko neurriari buruzkoa. 1997/04/23ko 97 zenbakidun EAO.
- 1997/488 Errege Legea, apirilak 14koa, **datuen bistaratze-pantailekin** lan egitearen segurtasun eta osasun kontuen gutxieneko neurriari buruzkoa. 1997/04/23ko 97 zenbakidun EAO.
- 1997/664 Errege Legea, maiatzak 12koa, lanean **agente biologikoekiko** esposizio arriskuen aurrean langileen babesari buruzkoa. 1997/05/24ko 124 zenbakidun EAO.
- 1997/665 Errege Legea, maiatzak 12koa, lanean **agente kantzerigenoekiko** esposizio arriskuen aurrean langileen babesari buruzkoa. 1997/05/24ko 124 zenbakidun EAO.
- 1997/773 Errege Legea, maiatzak 30ekoa, **norberaren babeserako ekipamenduaren** langileen erabilpenari buruzko segurtasun eta osasun kontuen gutxieneko neurriari buruzkoa. 1997/06/12ko 140 zenbakidun EAO.

- 1997/1215 Errege Dekretua, uztailak 18koa, **lantokiko tresneriaren** langileen erabilpenari buruzko segurtasun eta osasun kontuen gutxieneko neurriak ezartzen dituena. 1997/08/07ko 188 zenbakidun EAO.
- 1997/1627 Errege Legea, urriak 24koa, **eraikuntza lanetan** segurtasun eta osasun kontuen gutxieneko neurriak ezartzen dituena. 1997/10/25eko 256 zenbakidun EAO.
- 2001/374 Errege Legea, apirilak 6koa, lanean **agente kimikoen** arriskuen aurrean langileen babes kontuen gutxieneko neurriari buruzkoa. 2001/05/01eko 104 zenbakidun EAO.
- 2001/614 Errege Legea, ekainak 8koa, arrisku elektrikoaren aurrean langileen osasun eta segurtasun babesaren gutxieneko neurriak ezartzen dituena. 2001/06/21ko 148 zenbakidun EAO.
- 2003/681 Errege Legea, ekainak 12koa, lantokian atmosfera lehergarrien arriskuekiko esposizioa duten langileen osasun eta segurtasun babesari buruzkoa. 2003/06/18ko 145 zenbakidun EAO.
- 2005/1311 Errege Legea, azaroak 4koa, **bibrazio mekanikoekiko** esposizioaren ondorio diren edo izan daitezkeen arriskuen aurrean langileen segurtasun eta osasun babesari buruzkoa. 2005/11/05eko 265 zenbakidun EAO.
- 2006/286 Errege Legea, martxoak 10ekoa, lanean **zaratarekiko** esposizio arriskuaren aurrean langileen segurtasun eta osasun babesari buruzkoa. 2006/03/11ko 60 zenbakidun EAO.
- 2006/396 Errege Legea, martxoak 31koa, **amiantoarekiko** esposizio arriskua duten lanen segurtasun eta osasun kontuen gutxieneko neurriak ezartzen dituena. 2006/04/11ko 86 zenbakidun EAO.
- 2010/486 Errege Legea, apirilak 23koa, **erradiazio optiko artifizialekiko** esposizio arriskuen aurrean langileen segurtasun eta osasun babesari buruzkoa. 2010/04/24ko 99 zenbakidun EAO.
- 2016/299 Errege Legea, uztailak 22koa, **eremu magnetikoekiko** esposizio arriskuen aurrean langileen segurtasun eta osasun babesari buruzkoa. 2016/07/29ko 182 zenbakidun EAO.

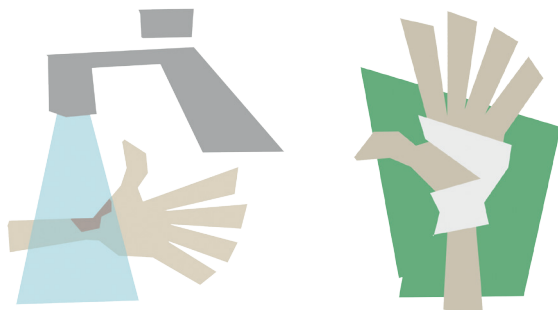
INSHTaren webgunean arautegi gehiago dago eskuragarri:

<http://www.insht.es>

Lehen sorospenak

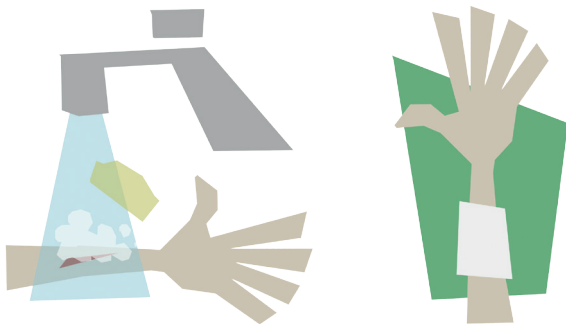
Erredurak:

- Erredura urperatu edo ur hotzaz garbitu.
- Gaza esteriliz estali
- Atentzio medikoa bilatu



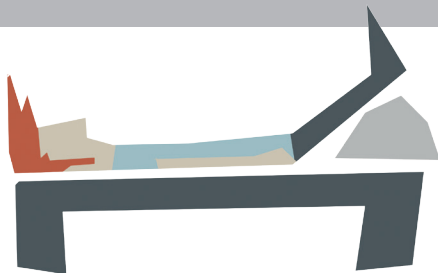
Zauriak:

- Zauria ur eta xaboiarekin garbitu.
- Ez eman pomadarik.
- Zauria gaza esteriliz estali (inoiz ez kotoiaz).



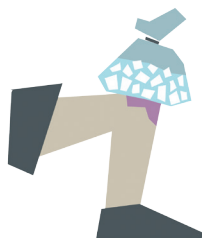
Zorabioak:

- Zauritua etzan eta hankak igo ieazkiozu bihotz maila gainetik.
- Aireztapen egokia dagoen leku batean egin ezazu eta arropa laxatu iezaiozu.



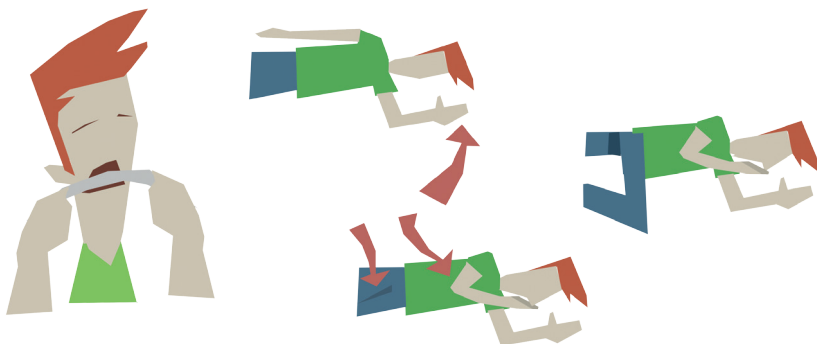
Kontusioak:

- Kolpearen eremuan izotza (inoiz ez zuzenean azalaren gainean, eskuoihal edo oihal bat jarri azalaren eta izotzaren artean) edo oihal hezeak ipini 15 minutuz.
- Ahal bada, kolpearen eremua altxa.



Konbultsioak:

- Kolpatu ezin den eta bere mugimenduak ekiditen ez dituzun une batean kokatu zauritua.
- Segurtasuneko albo-posizioan kokatu ezazu.





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

