

## INFORME DE PREVENCIÓ

**Expedient:** 2022IP/277  
**Centre de treball** 3517E01 Local Magatzem A Terrassa Per A Parc  
**Subcomitè** Altres Centres

**Moderat**

### Breu descripció situació actual

El dia 1 de desembre es realitza una visita al magatzem de Sant Llorenç de Munt i l'Obac per a fer una sonometria. Durant la visita s'observa que es disposa d'alguns EPI's específics de soldadura i el personal de manteniment comenta que de tant en tant s'han de realitzar treballs de soldadura tant dintre com fora del recinte.

Segons ens comenta el Servei, es realitzen treballs de soldadura per arc elèctric. Els treballs de soldadura d'aquest tipus presenten principalment els següents riscos associats:

**-Projeccions:**

Projecció de partícules de pols o encenalls metàl·lics, contacte amb les espurnes i partícules de metall fos, neteja amb aire comprimit...

**-Contactes tèrmics:**

Contacte amb cossos, productes, peces, deixalles sòlides o líquids, la temperatura dels quals aconsegueix o supera els 65 °C (metalls en fusió, bufadors, etc.), contacte amb elèctrodes en reemplaçar-los, amb peces recentment tallades, etc.

**-Risc elèctric**

Per l'ús d'equips de soldadura, risc de contacte elèctric directe (alguna part del cos amb alguna part activa del circuit) o indirecte (contacte del cos amb alguna part d'una màquina)

**-Explosió i incendi**

Treballs en ambients inflamables on siguin presents focus d'ignició i de materials combustibles (flama, espurnes, escòries, olis, greixos, dissolvents), utilització d'aparells a pressió (compressors), falta d'ordre i neteja.

**-Inhalació de fums o gasos tòxics**

Generació de fums metàl·lics procedents de la soldadura de peces i els seus recobriments i dels elèctrodes. Generació de gasos i de pols, principalment durant l'esmolat dels elèctrodes.

**-Soroll**

Originat per la pròpia activitat que genera soroll.

**-Radiacions electromagnètiques (radiacions òptiques artificials)**

Exposició a la radiació infraroja i a radiacions ultraviolades en soldadura a l'arc elèctric.

**-Moviments repetitius i postures forçades**

Risc de postures forçades i moviments repetitius pel volum i tamany de les peces o per la ubicació on s'hagin de realitzar les tasques.

### Proposta de mesures correctores/preventives

Risc projeccions de fragments o partícules

Mesures preventives:

- Fer ús de mampares metàl·liques de separació entre els llocs de treball perquè les projeccions no afectin altres companys

## INFORME DE PREVENCIÓ

**Expedient:** 2022IP/277  
**Centre de treball** 3517E01 Local Magatzem A Terrassa Per A Parc  
**Subcomitè** Altres Centres

**Moderat**

- No utilitzar aire comprimit per a desempolsar o netejar roba o altres objectes.
- Roba de treball de llana o ignífuga (segons UNE-EN 470-1:1995). S'utilitzarà roba que cobreixi tot el cos sense deixar zones de la pell exposades a les radiacions. La roba de treball serà de pura llana o cotó ignífug. Les mànigues seran llargues amb els punys cenyits al canell; a més portarà un collet que protegeixi el coll. És convenient que no portin butxaques i en cas contrari han de poder-se tancar hermèticament. Els pantalons no han de tenir doblec, perquè poden retenir les espurnes produïdes podent introduir-se a l'interior del calçat de seguretat.
- Pantalla de protecció facial i ulleres segons norma EN 166/EN o 169/EN 175

### Contactes tèrmics

#### Mesures preventives:

- Utilitzar pantalles o cortines de soldadura per a evitar la projecció de partícules incandescentes.
- No tocar les peces recentment soldades.
- Cobrir totes les parts del cos, inclosos cara, coll i orelles abans d'iniciar els treballs de soldadura.
- Utilitzar un equip de protecció individual adequat.
- No deixar la pinça porta elèctrodes directament al terra o una altra superfície, dipositar-la sobre un portapinces en els treballs de soldadura elèctrica.
- No portar materials inflamables (llumins, encenedors, esprais...) durant les operacions de soldadura.
- No utilitzar anells, polseres, cadenes ni qualsevol altre ornament amb parts metàl·liques.
- No utilitzar mai oxigen per a desempolsar o netejar roba o altres objectes.

### Contacte elèctric

#### Mesures preventives:

- Utilitzar equips i eines amb marcatge CE i dotats d'aïllament adequat al treball a realitzar.
- Respectar les instruccions dels fabricants de les eines o equips.
- Efectuar una inspecció periòdica del material i la maquinària utilitzats, notificant qualsevol incidència detectada al cap de taller.
- Mantenir la zona de treball en correcte estat d'ordre i neteja.
- Manteniment preventiu i correctiu dels equips i eines de treball.
- Verificar periòdicament que els sistemes de protecció funcionen correctament i en especial sempre prèviament a l'inici i final del seu ús.
- No utilitzar aparells elèctrics amb les mans o guants humits o mullats.
- Abans d'iniciar els treballs comprovar el bon funcionament de l'equip, comunicant qualsevol anomalia que es detecti.
- Comprovar que el lloc de treball està net i lliure de materials.
- Connectar l'equip de soldadura únicament en preses de corrent proveïdes de connexió a terra.
- Es recomana que no es realitzin més tasques al taller mentre es fa la soldadura.
- Senyalització d'obligació d'equip de soldadura i risc elèctric
- No utilitzar anells, polseres, encenedors, cadenes ni qualsevol altre ornament amb parts metàl·liques.
- Dipositar la pinça sobre el porta-pinces, mai directament sobre el sòl o sobre elements metàl·lics.
- Fer ús dels següents EPI's següents:
  - \* Pantalla de protecció facial i ulleres segons norma EN 166/EN o 169/EN 175
  - \* Protecció auditiva per atenuar el soroll
  - \* Guants de cuir de màniga llarga amb costures interiors EN 12477
  - \* Mascareta protecció contra gasos i partícules EN 405
  - \* Mandil de cuir per protegir el cos
  - \* Polaines de cuir
  - \* Calçat de seguretat aïllant
  - \* Casc de seguretat o qualsevol altre equip de protecció individual o col·lectiva quan el treball ho

## INFORME DE PREVENCIÓ

**Expedient:** 2022IP/277  
**Centre de treball** 3517E01 Local Magatzem A Terrassa Per A Parc  
**Subcomitè** Altres Centres

**Moderat**

requereix i sempre que sigui compatible amb les tasques de soldadura i no generi en cap cas un risc addicional.

### Explosions i incendis

#### Mesures preventives:

- Diferenciar un espai concret per als treballs de soldadura separada de la resta del taller per un altre medi físic, de material ignífug i que la part inferior estigui a almenys 50 cm del terra per facilitar la ventilació.
- Disposar de la següent senyalització:
- Perill zona soldadura
- Accés restringit a personal autoritzat
- Únicament podran fer ús de l'equip de soldadura aquells treballadors que hagin estat formats en el seu ús.
- Disposar de formació en matèria de PRL sobre els riscos dels treballs de soldadura.
- Els treballs de soldadura es faran sempre en llocs ventilats separats de focus d'ignició i materials inflamables.
- Es recomana que no es realitzin més tasques al taller mentre es fa la soldadura.
- Retirar de l'àrea de treball el material combustible.
- Separar els materials inflamables de les fonts d'ignició.
- Disposar d'un procediment o instrucció tècnica per als treballs de soldadura.
- Disposar d'equips d'extinció adequats i ubicats correctament.
- En el cas de que els treballs de soldadura s'hagin de realitzar a l'exterior, caldrà que aquests s'efectuïn lluny de materials inflamables i respectant sempre la normativa de cada parc i d'incendis de les autoritats competents.
- No es realitzaran treballs de soldadura a l'exterior en cas de temperatures adverses (pluges, ventades, episodis de calor...).

### Inhalació de substàncies nocives

#### Mesures preventives:

- Disposar d'un sistema de ventilació mitjançant una extracció localitzada adient (campana mòbil, taula amb aspiració descendent, etc.). Evitar fer ús de les campanes de volta o de sostre, perquè fan inhalar una major quantitat de fums i gasos.
- Garantir la ventilació natural quan s'estiguin realitzant els treballs de soldadura.
- Disposar d'un espai fixe per fer els treballs de soldadura. Si la grandària de les peces a soldar ho permet, és convenient utilitzar una taula especial dotada d'extracció localitzada lateral.
- Utilitza l'equip de protecció individual respiratòria, almenys màscares autofiltrants de categoria FFP2.
- No utilitzar una màquina de soldadura impulsada per un motor de combustió interna en un lloc tancat, tret que es puguin expulsar els gasos de fuga fora d'aquest lloc.
- Per a treballs de soldadura en exteriors, o zones amb molta circulació d'aire, el treballador se situarà de manera que els corrents d'aire circulin per darrere seu, tant com sigui possible.

### Soroll

#### Mesures preventives

- Els treballs que generen soroll com l'esmolat, han de realitzar-se sempre que sigui possible en un espai especial aïllat.
- Minimitzar l'emissió de soroll a través del tancament, allunyament (col·locar fora dels llocs de treball equips com a compressors) o transmissió de la font (col·locar absorbents, realitzar un manteniment periòdic dels equips, etc.).
- En cas que es generi soroll durant la realització de les tasques de soldadura, fer ús dels equips de protecció auditius habituals.

## INFORME DE PREVENCIÓ

**Expedient:** 2022IP/277  
**Centre de treball** 3517E01 Local Magatzem A Terrassa Per A Parc  
**Subcomitè** Altres Centres

**Moderat**

### Radiacions

#### Mesures preventives

- Utilitzar l'equip de protecció individual adequat a l'exposició de radiació infraroja:
  - Pantalla de protecció facial i ulleres segons norma EN 166/EN o 169/EN 175
  - Guants de cuir de màniga llarga amb costures interiors EN 12477
  - Mascareta protecció contra gasos i partícules EN 405
  - Mandil de cuir per protegir el cos
  - Polaines de cuir
  - Calçat de seguretat aïllant
  - Casc de seguretat quan el treball el requereixi.
- Utilitza protecció circumdant per a protegir la resta d'operaris situant els llocs de soldadura en cabines / usant pantalles de separació, cortines de soldadura, etc.
- Minimitzar els reflexos procedents de la soldadura (és recomanable que els materials dels voltants al lloc siguin mats i de color fosc).
- Assegurar-se que el lloc de treball estigui ben ventilat.
- Augmentar la distància al focus d'emissió.
- Reemplaçar les ulleres o pantalles de protecció quan es ratllin o deteriorin.
- Realitzar Vigilància de la Salut periòdica.

### Postures forçades i moviments repetitius

#### Mesures preventives

- Canviar amb freqüència de postura, quan el mètode de treball exigeixi esforços musculars i postures amb els braços per sobre de les espatlles, espatlla inclinada i girada o cames flexionades.
- Alternar activitats en aquells processos en els quals es facin esforços prolongats o repetitius.
- Col·locar els elements necessaris del lloc en llocs accessibles perquè es pugui fer la tasca de la forma més còmoda possible (col·locar suports quan s'estigui treballant amb els braços per sobre de les espatlles).
- Reduir la velocitat dels moviments en les operacions que impliquin repeticions i realitzar pauses regulars.
- Mantenir les mans i els braços a una temperatura adequada, els músculs i tendons freds són més vulnerables als microtraumatismes.

Leg.: RD 485/1997, de 14 d'abril, sobre disposicions mínimes en matèria de senyalització de seguretat en el treball.

Leg.: RD 513/2017, de 22 de maig, pel qual s'aprova el Reglament d'instal·lacions de protecció contra incendis.

Leg.: RD 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.

Leg.: RD 486/1997, de 14 d'abril, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut en els llocs de treball.

Leg.: RD 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.

Laura Vaqué

Tècnic de Prevenció de Riscos Laborals

Barcelona dijous, 22 juny de 2023

## Metadades del document

<b>Núm. expedient</b>	2021/0004578
<b>Tipus documental</b>	Informe
<b>Títol</b>	SLL_00_2022_IP_Treballs de soldadura

## Signatures

<b>Signatari</b>		<b>Acte</b>	<b>Data acte</b>
Concepció Minguet Salvado (TCAT)	Cap Unitat de Seguretat Higiene i Ergonomia	Signa	23/06/2023 12:01
Laura Vaque Nuñez (TCAT)	Tècnica de PRL	Signa	23/06/2023 12:10

## Validació Electrònica del document

<b>Codi (CSV)</b>	<b>Adreça de validació</b>	<b>QR</b>
900b2c50f47a629a8d1d	<a href="https://seuelectronica.diba.cat">https://seuelectronica.diba.cat</a>	