

## RISCOS EN LABORATORIS

Aquest apartat inclou els riscos que es poden presentar als laboratoris de recerca i de pràctiques de la Universitat de Girona.

Els laboratoris estan situats als edificis següents:

- Facultat de Ciències (campus de Montilivi)
- Escola Politècnica Superior: edifici P1-pesants, soterrani de l'edifici P2 (campus de Montilivi), edifici de tallers
- Edifici Aulari Comú-LEAR (campus de Montilivi)
- Facultat de Medicina: 5a planta de l'edifici situat al C/ Emili Grahit, 77 (campus Centre)
- Facultat d'Educació i Psicologia: laboratori de química i biologia S116 de l'edifici situat a la plaça Sant Domènec 9 (campus Barri Vell)
- Parc Científic i Tecnològic: edifici Jaume Casademont, edifici Centre d'Empreses Giroemprèn i edifici Centre d'Investigació en Robòtica Submarina (C/ Pic de Peguera, 13, 17003-Girona)

DESCRIPCIÓ DEL RISC
<p>Possibles contactes amb agents químics (principalment substàncies corrosives, irritants, tòxiques, nocives i inflamables):</p> <p>Possibles cremades per contacte amb substàncies químiques.</p> <p>Possibilitat d'inhalació de gasos o vapors tòxics.</p> <p>Normalment aquestes substàncies estaran envasades (ampolles, bidons, garrafes) però poden trobar-se en muntatges o recipients a les taules de treball dels laboratoris, vitrines, prestatgeries, neveres i armaris.</p>
MESURES PREVENTIVES
<p>Està prohibit manipular les instal·lacions i equips dels laboratoris.</p> <p>No obrir, remenar, ni buidar armaris, neveres, prestatgeries o recipients dels laboratoris o magatzems ni de les àrees adjacents. No es podrà efectuar cap actuació, i en concret no s'ha de manipular cap recipient, muntatge o substància química, sense permís exprés del responsable del laboratori o d'una persona capacitada i autoritzada.</p> <p>Complir les normes de seguretat del laboratori, així com les indicacions normalitzades a la senyalització.</p>
<p>En cas d'haver de treballar en zones on s'estiguin manipulant productes químics, cal utilitzar els equips de protecció individual necessaris: protecció ocular i facial, guants, mascaretes, etc.</p> <p>Abans, s'ha de consultar sempre amb els responsables de la universitat.</p> <p>Davant qualsevol dubte sobre si el material existent a les zones de treball pot suposar algun tipus de risc, se sol·licitarà al responsable del laboratori la informació necessària per realitzar les tasques amb total seguretat.</p>

En cas de trencament d'alguna ampolla o recipient que contingui productes químics, avisar immediatament el responsable del laboratori o altre personal de l'àrea o departament afectat.

No s'ha de recollir cap vessament o fuga accidental de cap producte químic sense avisar prèviament i sense haver rebut el vistiplau del responsable del laboratori.

En cas d'exposició de la pell o els ulls a alguna substància química, rentar abundantment la zona afectada amb aigua i anar al metge.

No s'ha d'accedir a cap laboratori on hi hagi fum o boira o s'hi hagi produït un vessament. En cas de detectar qualsevol anomalia, avisar immediatament el responsable del laboratori.

En alguns laboratoris hi ha recipients que contenen nitrogen líquid (cilindres blancs o platejats de mig metre d'alçada). El seu contingut pot generar cremades per contacte. No s'han de manipular mai aquests envasos.

El dipòsit de nitrogen líquid es troba a l'exterior de la Facultat de Ciències. Està prohibit accedir-hi sense autorització expressa dels responsables de la instal·lació.

Qualsevol dubte que es pugui plantejar s'ha de consultar sempre amb algun responsable del laboratori.

#### DESCRIPCIÓ DEL RISC

Possible risc de contaminants biològics. Aquesta possibilitat es dona sobretot a:

- Facultat de Ciències: determinats laboratoris del Departament de Ciències Ambientals.
- Edifici Aulari Comú-LEAR: especialment a l'edifici LEAR, ocupat pel Departament de Biologia.
- Facultat de Medicina: espai de la cinquena planta de l'edifici Emili Grahit.
- Escola Politècnica Superior: laboratoris dels departaments d'Enginyeria Química, Agrària i Tecnologia Agroalimentària i d'Enginyeria Mecànica i de la Construcció Industrial, situats als edificis P1 i P2.
- Parc Científic i Tecnològic. Serveis Tècnics de Recerca. Unitat de Biotecnologia i Biomedicina.

#### MESURES PREVENTIVES

Queda terminantment prohibit accedir i treballar en zones o instal·lacions on existeixi risc de contaminació biològica sense autorització prèvia del responsable del laboratori.

En cas de disposar de l'autorització, no s'ha de manipular cap recipient ni cap mostra emmagatzemada en cap espai, sense permís d'algun dels responsables, a qui s'haurà de plantejar qualsevol dubte i fer les consultes que sorgeixin.

Si cal, utilitzar els equips de protecció individual apropiats: protecció ocular i facial, guants, mascaretes, etc.

#### DESCRIPCIÓ DEL RISC

Possible risc d'incendi i explosió degut a la xarxa de gasos tècnics i a la presència d'ampolles de gasos inflamables en algun laboratori i al magatzem de gasos inflamables situat a la coberta de l'edifici de Ciències, local C2-305 (nitrogen, aire sintètic, heli, diòxid de carboni...) i al nivell 0 de l'Aulari Comú-LEAR, local S-011 (heli, nitrogen, diòxid de carboni...).

#### MESURES PREVENTIVES

No treballar mai en cap d'aquests espais amb cap font d'ignició (operacions de soldadura, etc.) sense consentiment previ i exprés d'algun responsable de l'àrea i del Servei d'Oficina Tècnica i Manteniment.

No donar cops a les ampolles ni moure-les o manipular-les.

Està totalment prohibit fumar a totes les instal·lacions de la Universitat de Girona.

Caldrà respectar els avisos del sistema d'alarma i control d'hidrogen (semàfor) situats a l'exterior de determinats laboratoris de la Facultat de Ciències i de l'Aulari Comú-LEAR, segons els consells de la documentació específica.

#### DESCRIPCIÓ DEL RISC

Possible presència de substàncies inflamables a:

- Laboratoris d'EQATA (edifici Politècnica 1), als laboratoris de Química, Biologia i Ciències Ambientals (edifici de la Facultat de Ciències), als laboratoris de l'Aulari Comú-LEAR i a la planta 5a de la Facultat de Medicina.
- Magatzems de productes químics, situats a la Facultat de Ciències (C1-203) i a l'Aulari Comú-LEAR (AC-101).
- Búnquer de residus de la Facultat de Ciències (planta coberta), Escola Politècnica Superior (zona exterior de P2), Aulari Comú-LEAR (soterrani) i Facultat de Medicina (Mòdul EG2-02).

Igualment, pot haver-hi presència d'aquests productes als laboratoris i espais tècnics del Parc Científic i Tecnològic.

#### MESURES PREVENTIVES

No s'accedirà a cap d'aquest espais sense una autorització expressa d'alguna persona responsable de l'espai.

No treballar amb cap font d'ignició (operacions de soldadura...) sense consentiment previ d'un responsable de l'àrea i del Servei d'Oficina Tècnica i Manteniment.

En cas d'haver de realitzar alguna feina en calent (que requereixen flama, produeixen espurnes, generen calor) que suposi un risc potencial d'incendi, s'haurà d'establir un pla de treball amb les mesures preventives més adients a cada espai: buidatge de substàncies inflamables, instal·lació de pantalles, lones o cobertes ignífugues, etc.

Està totalment prohibit fumar a totes les instal·lacions de la Universitat de Girona.

#### DESCRIPCIÓ DEL RISC

Possibles cremades per presència d'equips amb flama o equips que estan a temperatures elevades (autoclaus, estufes, forns, etc.).

#### MESURES PREVENTIVES

Extremar les precaucions davant d'instal·lacions o equips desconeguts.  
 Davant de qualsevol dubte, consultar el responsable del laboratori.

DESCRIPCIÓ DEL RISC
Possibles talls amb material de vidre.
MESURES PREVENTIVES
En les tasques de neteja, es tindrà cura en recollir les papereres o bosses per detectar la presència d'objectes punxants o tallants. Els laboratoris disposen de recipients específics per recollir tot el material d'aquestes característiques. Caldrà utilitzar-los sempre evitant que arribin a les papereres o bosses d'escombraries.
En les tasques de neteja, s'utilitzaran guants adequats.
Quan calgui realitzar una neteja més intensa dels laboratoris caldrà procedir prèviament, per part dels usuaris, al buidatge i retirada de tots els productes que puguin provocar talls o punxades que es trobin a les taules, prestatgeries i resta de superfícies de treball.

DESCRIPCIÓ DEL RISC
Presència de camps magnètics estàtics als espais on es troben els equips de Ressonància Magnètica Nuclear, situats a les instal·lacions dels Serveis Tècnics de Recerca (Unitat d'Anàlisi Química i Estructural), ubicats a l'edifici Jaume Casademont del Parc Científic i Tecnològic.
MESURES PREVENTIVES
Queda terminantment prohibit accedir i treballar en aquestes zones o instal·lacions sense autorització prèvia dels seus responsables.
Queda prohibida l'entrada amb elements paramagnètics (elements magnetitzants) i ferromagnètics (elements metàl·lics). El personal que hagi d'entrar amb algun d'aquests elements per raons de feina haurà de tenir coneixement del risc, prendre les mesures adequades i treballar sempre amb el consentiment del responsable del laboratori.
Queda prohibida l'entrada a persones que portin marcapassos cardíacs o altres dispositius d'activació elèctrica o amb implants ferromagnètics.
Queda prohibida l'entrada a les dones embarassades per raons de seguretat (no està confirmat que les radiacions electromagnètiques puguin provocar dany al fetus).

DESCRIPCIÓ DEL RISC
Radiacions ionitzants degudes a: – L'ús de difractòmetres als espais on es troben els equips de difracció de raigs X, situats a les instal·lacions dels Serveis Tècnics de Recerca (Unitat d'Anàlisi Química i Estructural), ubicats a l'edifici Jaume Casademont del Parc Científic i Tecnològic. – Servei de tomografia dependent del grup AMADE i situat a les instal·lacions dels Serveis Tècnics de Recerca, ubicats al Parc Científic i Tecnològic.
MESURES PREVENTIVES
La sales on hi ha els aparells són d'ús restringit per al personal autoritzat, i queda terminantment prohibit l'accés a qualsevol persona que no disposi de l'autorització, i sempre sota la supervisió dels responsables de la instal·lació.

#### DESCRIPCIÓ DEL RISC

Presència de raigs X a la Unitat de Microscòpia dels Serveis Tècnics de Recerca, situats a l'edifici Jaume Casademont del Parc Científic i Tecnològic.

#### MESURES PREVENTIVES

Abans de realitzar cap treball, consultar prèviament el responsable del laboratori.

No manipular mai els elements òptics (lents, suports, etc.) dels microscopis.

#### MESURES PREVENTIVES GENERALS

Per a la realització de qualsevol operació amb risc (operacions de soldadura, treballs elèctrics, treballs en alçada, etc.) serà necessària l'autorització del responsable del laboratori o del Servei d'Oficina Tècnica i Manteniment.

Tot treballador que realitzi qualsevol de les esmentades operacions amb risc haurà d'estar capacitat i tenir la formació i els mitjans adequats (equips, màquines, eines, equips de protecció individual).

Queda totalment prohibit menjar, beure i fumar als laboratoris i als seus magatzems.

No obrir armaris, neveres o recipients, ni manipular instal·lacions o qualsevol altre equipament, material o aparells propis del laboratori. En cas que es necessiti efectuar qualsevol actuació caldrà sol·licitar permís al responsable del laboratori.

No treballar en zones o instal·lacions on hi hagi equips, aparells o instal·lacions desconeguts sense avisar prèviament el responsable del laboratori.

Consultar el responsable del laboratori abans de la neteja, parada o desplaçament d'algun equip del qual es tinguin dubtes sobre els seus riscos.