



# Cursos i serveis dels Parcs Químics



Parcs Químics  
de **Seguretat**

PNORD-PSUD-PPORT-PRCM



# Cursos

1

## SEGURETAT CONTRA INCENDIS

pàg. 4

- Seguretat contra incendis
- Curs avançat en lluita contra incendis
- Teoria i pràctica en l'ús d'extintors
- Pràctiques d'aigua i escumogen
- Equips autònoms de respiració
- Gestió d'emergències en la indústria

2

## RESCAT

pàg. 6

- Rescat en altura
- Rescat en espais confinats
- Rescat i evacuació
- Curs bàsic, mitjà i avançat de treballs verticals

3

## SANITARI

pàg. 8

- Primers auxilis
- Suport vital bàsic + DEA (titulació oficial Generalitat de Catalunya)
- Taller d'immobilització

4

## RISC QUÍMIC

pàg. 10

- Risc químic bàsic
- Gestió d'emergències químiques
- Intervenció en emergències químiques
- Maniobres de descontaminació
- Lluita contra fugues i vessaments: contenció i taponaments
- Transvasaments de productes perillosos

5

## OPERACIONS MARINES I PORTUÀRIES

pàg. 12

- Rescat i autorescat en caiguda a l'aigua amb i sense equip d'intervenció
- Prevenció i lluita contra la contaminació marina (nivell operatiu bàsic)

6

## CONEIXEMENT DE PLANTA I EQUIPS

pàg. 14

- Plans d'autoprotecció
- Introducció als equips i sistemes de PCI
- Sistemes de comunicació d'emergències
- Ús de sistemes fixos d'extinció en indústria
- Planificació i organització de simulacres i aplicació del PAU

Els Parcs Químics de Seguretat són parcs de bombers d'empresa que donen servei al Port i a les empreses dels polígons petroquímics de Tarragona i que actuen en cas d'accident o emergència en les seves instal·lacions. Per les característiques i extensió del complex industrial i portuari de Tarragona, es disposa dels següents Parcs de Bombers: Parc Nord, Parc Sud, Parc Port i Parc de Resposta per Contaminació Marina. Els bombers dels Parcs Químics de Seguretat estan operatius durant les 24 h del dia i estan equipats amb els vehicles, els equips i les tecnologies més avançats per a la lluita contra les emergències industrials, portuàries i de contaminació de les aigües del mar.

A més dels serveis d'emergències, destaquen per les seves feines de formació a empreses, de prevenció de rescat per a treballs en altura o espais confinats i de manteniment d'equips i sistemes contra incendis.

# Serveis a la indústria

Emergències

Formació

Revisió periòdica d'equips de treballs en altura i rescat

Preses de mesures en espais confinats

Vigilància de foc en treballs en calent

Preventius de rescat en espais confinats i treballs en altura

Redacció de procediments de rescat en espais confinats i treballs en alçada

Dotació de guàrdia en indústries per a riscos especials (bombers, equips i vehicles)

Manteniments d'instal·lacions, equips i sistemes contra incendis, segons RD 1942/1993, UNE i NFPA

Proves de pressió a mànegues

Manteniment de plans d'autoprotecció (instal·lacions, equips, actualització del PAU, formació continuada, exercicis i simulacres, assessorament, estudi i avaluació d'incidents)

Vigilància i prevenció en instal·lacions marines

Lluita contra la contaminació marina per vessaments

Formació a personal de la indústria

 Parcs Químics  
de **Seguretat**  
PNORD-PSUD-PPORT-PRCM



## Seguretat contra incendis

**Durada 5 h**  
Dirigit a tot el personal

### TEORIA

- Naturalesa i química del foc
- Mecanismes d'extinció
- Prevenció d'incendis
- Classificació d'extintors
- Riscos específics de la instal·lació
- Coneixement de l'actuació en cas d'incendi segons el Pla d'autoprotecció
- Experiència operativa de successos a la instal·lació

### PRÀCTIQUES D'EXTINCIÓ

- Maneig d'extintors
- Precaucions i mesures de seguretat
- Extinció en diferents configuracions amb extintors portàtils
- Prova comparativa entre extintors

## Curs avançat en lluita contra incendis

**Durada 12 h**  
Dirigit a equips d'intervenció

### TEORIA

- Classificació de tipus d'incendis
- Agents extintors
- Teoria en la utilització de línies d'aigua
- Aplicacions i tipus d'escumògens i escumes
- Composició i funcionament d'equips autònoms
- Nivells de protecció química i maniobres

### PRÀCTIQUES

- Extinció d'incendis amb extintors
- Control i confinament d'incendis amb línies d'aigua
- Maniobres d'orientació i rescat amb equip EAR
- Pràctiques en incendis d'interior
- Actuació davant de vessament de productes tòxics

## Teoria i pràctica en l'ús d'extintors

**Durada 4 h**  
Dirigit a tot el personal

### PRÀCTIQUES D'EXTINCIÓ

- Maneig d'extintors
- Precaucions i mesures de seguretat
- Extinció en diferents configuracions amb extintors portàtils
- Prova comparativa entre extintors

## Pràctiques d'aigua i escumogen

**Durada 4 h**  
Dirigit a equips d'intervenció

### PRÀCTIQUES D'ÚS

- Estesa de mànegues per a extinció
- Muntatge i pressurització de línies d'aigua
- Utilització de xarxa d'hidrants
- Utilització de monitors muntats sobre hidrants
- Ascens per trams d'escala amb línies d'aigua
- Demostració i muntatge de línies d'espuma amb diferent expansió
- Utilització de Bie's
- Ús de llances PCI professionals
- Càlcul d'estesa de mànegues
- Coneixement del funcionament de les bombes PCI

## Equips autònoms de respiració

**Durada 4 h**  
Dirigit a equips d'intervenció

### PRÀCTIQUES D'ÚS

- Reconeixement de les diferents parts de l'Equip Autònom de Respiració (EAR)
- Muntatge i col·locació de l'EAR
- Precaucions i mesures de seguretat
- Recerca de ferit sense visibilitat i amb EAR
- Ús del Ventilador de Pressió Positiva

## Gestió d'emergències en la indústria

**Durada 6 h**  
Dirigit a equips d'intervenció

### TEORIA

- Seqüència d'avisos en emergència
- Nivells d'organització en emergències
- Coordinació de la intervenció
- Emissores i canals en l'emergència
- Funcions dels equips actuant

### PRÀCTIQUES

- Pràctica en comandament de caps d'intervenció
- Gestió de les comunicacions en l'emergència, canal d'intervenció i canals d'operacions
- Gestió de diverses emergències a diferents nivells de comandament
- Posicionament del comandament avançat





### Rescat en altura

**Durada 5 h**

Dirigit a equips d'intervenció

#### PRÀCTIQUES

- Reconeixement de material
- Normes de seguretat en l'ús d'equips de rescat
- Recordatori dels nusos més utilitzats
- Polipastes i SAS per a rescats
- Pràctiques d'ascens i descens per corda
- Maniobra de rappel
- Tensat de tirolines

### Rescat en espais confinats

**Durada 5 h**

Dirigit a equips d'intervenció

#### PRÀCTIQUES

- Reconeixement de material
- Normes de seguretat en l'ús d'equips de rescat
- Recordatori dels nusos més utilitzats
- Polipastes i SAS per a rescats
- Pràctica amb trípod de rescat
- Rescat d'accidentat inconscient en galeria
- Utilització d'ERA en espai confinat

### Rescat i evacuació

**Durada 4 h**

Dirigit a tot el personal

#### PRÀCTIQUES

- Maneig de lliteres
- Tècniques de trasllat en lliteres
- Equips de ventilació en emergències
- Equips d'il·luminació en emergències
- Equips de drenatge en emergències
- Equips de comunicació en emergències

### Curs bàsic, mitjà i avançat de treballs verticals

**Durada 2, 8, 24 h**

Dirigit a equips d'intervenció

#### TEORIA

- Coneixements bàsics sobre normativa aplicable
- Sistemes i línies d'ancoratge temporals
- Riscos específics en espais confinats
- Utilització del sistema anticaiguda
- Rescat bàsic de ferits en suspensió

#### PRÀCTIQUES

- Comprovació del material de treball
- Taller de nusos
- Tipus d'ancoratges i triangulació de càrrega
- Utilització de sistemes anticaiguda
- Progressió per línia de vida i corda vertical
- Ascens i descens de personal
- Realització de diversos rescats





### ■ Primers auxilis

Durada 2 h

Dirigit a equips d'intervenció

#### TEORIA

- Primers auxilis

### ■ Suport vital bàsic + DEA

(Titulació oficial Generalitat de Catalunya)

Durada 6 h

Dirigit a equips d'intervenció

#### TEORIA

- Normativa vigent (Decret 151/2012)
- Diagnòstic d'una parada càrdio-respiratòria
- Conceptes bàsics de funcionament del DEA
- Suport instrumentalitzat en manobres RCP

#### PRÀCTIQUES

- Pràctiques individuals
- Pràctiques en grup
- Avaluació

### ■ Taller d'immobilització

Durada 6 h

Dirigit a equips d'intervenció

#### TEORIA

- Introducció al pacient politraumàtic
- Elements d'immobilització adequats i de fortuna
- Transport de ferits politraumàtics

#### PRÀCTIQUES

- Mobilització i immobilització del pacient politraumàtic
- Suport amb oxigenoteràpia
- Simulació d'accident amb múltiples víctimes





## ■ Risc químic bàsic

Durada 5 h

Dirigit a equips d'intervenció

### EXERCICIS

- Introducció als productes químics. Definicions. Normativa
- Efectes adversos de substàncies i preparats perillosos
- Classificació
- Reaccions incompatibles
- Mesures preventives en la manipulació de productes perillosos
- Vies d'entrada i absorció en l'organisme
- Identificació: nivell bàsic i nivell específic d'informació
- Bases de dades de fitxes d'intervenció. Actuació

## ■ Gestió d'emergències químiques

Durada 6 h

Dirigit a equips d'intervenció

### TEORIA

- Seqüència d'avisos en emergència
- Nivells d'organització en emergències
- Coordinació de la intervenció
- Emissores i canals en l'emergència
- Funcions dels equips actuants

### PRÀCTIQUES

- Pràctica en comandament de caps d'intervenció
- Gestió de les comunicacions en l'emergència, canal d'intervenció i canals d'operacions
- Gestió de diverses emergències a diferents nivells de comandament
- Posicionament del comandament avançat

## ■ Intervenció en emergències químiques

Durada 8 h

Dirigit a equips d'intervenció

### TEORIA

- Equips de protecció: nivell I, II i III
- Actuació de col·locació d'equips de protecció (NII) (NII)
- Composició del camp d'intervenció (zonificació)
- Descripció de maniobres bàsiques:
  - Actuacions sense incendi: supressió de vapor, relleu, venteig, sobreempaquetat, taponament, contenció, transvasament, absorció, dilució, neutralització...
  - Actuacions amb incendi: extinció, combustió controlada, refrigeració...

### PRÀCTIQUES

- Gestió d'emergència (comandament operatiu)
- Zonificació
- Col·locació de vestit N.B.Q. i NII
- Equip d'intervenció. Maniobres bàsiques
- Equip de descontaminació. Maniobres bàsiques
- Pràctica d'emergència
- Fuga de gas/fuga de líquid (amb recollida d'aigües i sense recollida)

## ■ Maniobres de descontaminació

Durada 2 h

Dirigit a equips d'intervenció

### TEORIA

- Equips de protecció: nivell I, II i III
- Composició del camp d'intervenció (zonificació)
- Descontaminació i triatge

### PRÀCTIQUES

- Col·locació de vestit N.B.Q. i NII
- Maniobres i equips de descontaminació

## ■ Lluita contra fugues i vessaments: contenció i taponaments

Durada 2 h

Dirigit a equips d'intervenció

### TEORIA

- Tipus de fugues i vessaments, perills per a les persones i per al medi
- Composició del camp d'intervenció (zonificació)
- Equips de taponament i contenció
- Tractament de residus

### PRÀCTIQUES

- Pràctica de diferents supòsits de fuga i coneixement d'equips

## ■ Transvasaments de productes perillosos

Durada 2 h

Dirigit a equips d'intervenció

### TEORIA

- Equips i tecnologies de bombeig
- Gestió de residus

### PRÀCTIQUES

- Muntatge de contenidors
- Instal·lació i seguretat
- Muntatge d'instal·lació
- Pràctica de transvasament amb bomba manual, de bidó i peristàltica. Ús d'accessoris





### Rescat i autorescat en caiguda a l'aigua amb i sense equip d'intervenció

**Durada 6 h**

Dirigit a equips d'intervenció

#### TEORIA

- Flotació i saturació d'aigua (EPI bomber)
- Capacitat de respiració amb l'equip autònom (ERA)
- Alliberament de l'ERA
- Caiguda a l'aigua amb EPI + ERA
- Maniobra de fortuna i flotació (nàufrag)

#### PRÀCTIQUES

- Pràctiques en aigua de les diferents maniobres

### Prevençió i lluita contra la contaminació marina (nivell operatiu bàsic)

**Durada 24 h**

Dirigit a equips d'intervenció, operadors i tècnics d'àmbit marítim i portuari

#### TEORIA

(S'ajusta al que prescriu l'Ordre FOM 555/2005, de 2 de març)

#### MÒDUL COMÚ

- Introducció (norma)
- Accidents marítims en el transport de petroli
- Contaminació per hidrocarburs i substàncies químiques
- Tècniques de lluita contra la contaminació per hidrocarburs
- Tècniques de lluita contra la contaminació química
- Avaluació de la contaminació en els ports i en les costes
- Tècniques de neteja en ports i costes
- Protecció de zones sensibles

#### NIVELL OPERATIU BÀSIC

- Sistemes i tècniques de resposta. Equips de lluita contra la contaminació per hidrocarburs: cèrcols, barreres, skimmers, productes per combatre vessaments d'hidrocarburs, avantatges i inconvenients
- Criteris per a la utilització de diferents mitjans i productes. Procediments d'utilització
- Neteja i conservació d'equips. Precaucions bàsiques
- Límits operatius i criteris d'utilització d'equips en ports i costes. Efectes de mareas i corrents
- Connexions de barreres i utilització amb els diferents tipus d'skimmers
- Sistemes de fondeig. Sistemes d'interconnexió d'equips
- Nocions de gestió de residus perillosos
- Avaluació

#### PRÀCTIQUES

- Desplegament, recollida i remolc de barreres i cèrcols. Muntatge de barreres deflectores. Sistemes de fondeig de barreres, segons les condicions meteorològiques, tant de vent com de corrents
- Sistemes de fixació als atracadors mitjançant compensadors de mareas o altres sistemes alternatius. Desplegament de barreres en pantalans i monoboies. Sistemes de desplegament de barreres en dàrsenes obertes, a la costa i en zones de corrent
- Ús dels diferents tipus d'skimmers. Muntatge i desmuntatge de tancs portàtils, tipus Fast Tank. Maneig dels diferents tipus de bombes portàtils
- Aplicació de productes tensioactius i material absorbent
- Recollida de residus, classificació i emmagatzematge. Construcció d'emmagatzematges temporals de residus. Tècniques de neteja i manteniment d'equips





### Plans d'autoprotecció

**Durada 8 h**

Dirigit a equips d'intervenció, operadors i tècnics de planta

#### TEORIA

- Introducció bàsica a la Protecció Civil a Catalunya
- Normativa bàsica aplicable
- Els PAU. Definició i estructura d'un PAU
- Introducció al Pla d'autoprotecció propi de l'empresa. Fitxes d'actuació
  - Esquema dels continguts del PAU
  - Repàs descriptiu de les instal·lacions més significatives
  - Mitjans humans i materials. Usuaris de la instal·lació
  - Riscos interns i externs
  - Nivells d'activació del pla
  - Organització en cas d'emergència
  - Procediments generals
- Integració amb altres plans d'àmbit superior (i inferior)

#### PRÀCTIQUES

- Exercici pràctic d'aplicació del PAU

### Introducció als equips i sistemes de PCI

**Durada 6 h**

Dirigit a equips d'intervenció, operadors i tècnics de planta

#### TEORIA

- El risc d'incendi en la indústria i tipologies de protecció
- Sistemes de protecció activa contra incendis en la indústria
  - Extintors
  - Boques d'Incendi Equipades
  - Hidrants
  - Sistemes de columna seca
  - Sistemes de ruixadors automàtics
  - Sistemes d'aigua, pols, escuma i gas
  - Sistema d'abastiment d'aigua

#### PRÀCTIQUES

- Pràctiques amb simulador d'extinció d'incendis amb extintor i BIE
- Pràctiques de funcionament de sistemes fixos personalitzades per a cada instal·lació

### Sistemes de comunicació en emergències

**Durada 2 h**

Dirigit a tot el personal

#### TEORIA

- Sistemes de comunicació

#### PRÀCTIQUES

- Pràctiques de funcionament de sistemes fixos personalitzades per a cada instal·lació

### Ús de sistemes fixos d'extinció en indústria

**Durada 3 h**

Dirigit a equips d'intervenció, operadors i tècnics de planta

#### TEORIA

- El risc d'incendi en la indústria i sistemes de protecció activa
- Sistemes de ruixadors automàtics
- Sistemes d'aigua, pols, escuma i gas
- Sistema d'abastiment d'aigua
- Manteniment de sistemes

#### PRÀCTIQUES

- Pràctiques de funcionament de sistemes fixos personalitzades per a cada instal·lació

### Planificació i organització de simulacres i aplicació del PAU

**Durada 4 h**

Dirigit a equips d'emergència

#### PREPARACIÓ

- Plantejament dels escenaris d'emergència
- Desenvolupament de l'esquema seqüencial d'actuació
- Reunió preparatòria amb personal interventor

#### EXECUCIÓ

- Participació de dos observadors-avaluadors en els punts més significatius del exercici, tot verificant les diverses actuacions

#### AVALUACIÓ

- Participació de dos observadors-avaluadors a la reunió postsimulacre, amb personal actuant i responsables de la instal·lació.
- Informe final d'avaluació i conclusions

**Formació a mida segons les necessitats de cada instal·lació**







# Parcs Químics de Seguret

PNORD-PSUD-PPORT-PRCM

Carretera Vella de la Pobla, s/n  
43140 La Pobla de Mafumet  
T. (+34) 977 27 00 66  
(+34) 977 27 00 68  
info@parcquimic.com  
www.parcquimic.com

## PARC NORD

Compañía Logística de Hidrocarburos C.L.H., S.A.  
DOW Chemical Ibérica, S.L.  
INOVYN España, S.L.  
Messer Ibérica de Gases S.A.Unip.  
Repsol Petróleo, S.A.  
Repsol Química, S.A.  
Sarpi Constantí, S.L.Unip.  
S.E. de Carburos Metálicos, S.A.  
Servei d'Incineració de Residus Urbans, S.A.

## PARC SUD

Asfaltos Españoles, S.A.  
Basell Poliolefinas LB, S.L.  
BASF Española, S.L.Unip.  
Covestro S.L.  
Bertschi Ibérica, S.L.  
Clariant Ibérica Producción, S.A.  
Compañía Logística de Hidrocarburos C.L.H., S.A.  
Distribució per Xarxa de Productes Químics, S.L.Unip.  
DOW Chemical Ibérica, S.L.  
VIESGO Generación, S.L.  
Elix Polymers, S.L.  
Ercros, S.A.  
Industrias Químicas del Óxido de Etileno, S.A.  
Kemira Ibérica, S.A.  
Messer Ibérica de Gases, S.A.Unip.  
Nitricomax, S.L.  
CEPSA Comercial Petróleo, S.A.  
Repsol Butano, S.A.  
Repsol Petróleo, S.A.  
Sekisui Speciality Chemicals Europe, S.L.  
Shell España, S.A.  
Terminales Portuarias, S.L.  
Terminales Químicos, S.A.  
Transformadora de Etileno, A.I.E.

## PARC PORT

Autoritat Portuària de Tarragona  
BASF Española, S.L.Unip.  
DOW Chemical Ibérica, S.L.  
Repsol Petróleo, S.A.  
Euroenergo España, S.L.

## PARC DE RESPOSTA PER CONTAMINACIÓ MARINA

Asfaltos Españoles S.A.  
Autoritat Portuària de Tarragona  
Distribució per Xarxa de Productes Químics, S.L.Unip.  
Repsol Petróleo S.A.  
TAPP - Terminal de Atraque Productos Petroquímicos AIE  
Terminales Portuarias, S.L.  
Terminales Químicos, S.A.  
Euroenergo España, S.L.

