



D E V A S
Formació i Consultoria



CURS DE MANTENIMENT HIGIENICOSANITARI D'INSTAL·LACIONS DE RISC DAVANT LA LEGIONEL·LA .

Curs homologat per l'Institut d'Estudis de la Salut (IES) del Departament de Sanitat i Seguretat Social de la Generalitat de Catalunya i per la Direcció General de Salut Pública del Ministerio de Sanidad y Consumo , amb validesa per tot l'estat espanyol

OBJECTIUS

- Elaborar criteris per prevenir i controlar les infeccions causades per la *Legionel·la*, en que les instal·lacions que en el seu funcionament produeixen aerosols, juguen un paper molt important en la seva transmissió
- Respondre a les necessitats tecnicosanitàries del personal implicat en l'instal·lació, manteniment, inspecció i tractament sanitari d'aquestes instal·lacions.

DIRIGIT A

Aquest curs està dirigit a un gran ventall de professionals, els quals estiguin implicats en major o menor grau en la prevenció de la legionel·losi (Enginyers, arquitectes, instal·ladors, personal de manteniment d'equips, empreses dedicades al tractament i la desinfecció d'instal·lacions, responsables de les instal·lacions de risc, etc.) de les instal·lacions ubicades en els següents establiments :

- Hotels
- Indústries
- Altres instal·lacions turístiques: apartaments, apartahotels, campings, vaixells, etc.
- Polisportius, incloent piscines
- Institucions assistencials: hospitals, clíniques, residències de la tercera edat, etc.
- Balnearis, banys termals
- Institucions penitenciàries

CONTINGUTS

Unitat 1 : Importància sanitària de la Legionel·losi

- Biologia i ecologia de l'agent causal
- Transmissió de la bactèria al home (cadena epidemiològica)
 - Reservori on es troba la Legionel·la
 - Via d'entrada a l'instal·lació
 - Multiplicació de la bactèria
 - Mecanisme de transmissió
 - Susceptibilitat de l'hoste
 - Condicions perquè es produeixi una infecció per Legionel·la
- Instal·lacions de Risc
 - Torres de refrigeració i condensadors evaporatius
 - Sistemes interiors d'aigua calenta sanitària i aigua freda de consum humà en edificis d'us públic
 - Centres termals, piscines climatitzades i banys de bombolles.
 - Altres instal·lacions
 - Multiplicació de la Legionel·la en aquestes instal·lacions
 - Mètode de transmissió de la Legionel·losis en aquests dispositius
- Vigilància Epidemiològica de la Legionel·losi
- Incidència de la Legionel·losi en el nostre país

Unitat 2 : Àmbit Legislatiu

- Introducció a les bases jurídiques de la responsabilitat de les empreses en la prestació de serveis per a la prevenció de la Legionel·losi, incloent la formació actualitzada dels seus treballadors.
- Normativa relacionada amb la prevenció i control de la Legionel·losi, les substàncies i preparats peril·losos, aigua de consum humà, plaguicides i biocides, instal·lacions tèrmiques d'edificis i abocaments industrials.
- Marc legislatiu :
 - RD 865/2003 del 4 de juliol pel qual s'estableixen els criteris higienicosanitaris per a la prevenció i control de la legionel·losi.
 - Decret 152/2002, de 18 de maig, pel qual s'estableixen les condicions higienicosanitàries per a la prevenció i control de la legionel·losi.
 - RD 3349/1983 pel qual s'aprova la Reglamentació tecnicosanitària sobre la fabricació, comercialització i utilització de plaguicides i modificacions posteriors
 - Directiva 98/8/CE, de 16 de febrer de 1998, relativa a la comercialització de biocides
 - RD 363/1995 i RD 1078/1993, relatius a substàncies i preparats peril·losos.

- RD 1138/1990, d'aigües d'abastament i Directiva 98/83/CE .
- RD 1751/1998, RITE
- Normativa estatal i autonòmica relativa a abocaments d'aigües residuals industrials

Unitat 3 : Criteris generals de neteja i desinfecció

- Característiques de l'aigua.
 - Paràmetres físics :
 - o Gust i olor
 - o Color
 - o Turbidesa
 - o Conductivitat
 - o Temperatura
 - Paràmetres químics :
 - o pH
 - o Duresa
 - o Alcalinitat
 - o Acidesa mineral
 - o Sòlids dissolts
 - o Sòlids en suspensió
 - o Sòlids totals
 - o Gasos dissolts
 - o Clor lliure residual
- Problemàtica de l'aigua de les instal·lacions de risc.
 - Incrustació
 - Índex de Langelier
 - Llots
 - Corrosió
 - Creixement microbiològic
- Bones pràctiques de neteja i desinfecció.
 - Bones practiques generals
 - Torres de refrigeració
 - Circuits d'aigua sanitària calenta i freda
 - Banyeres d' hidromassatge
 - Piscines
 - Fonts ornamentals
- Tipus de productes i tractaments.
 - Tractaments biocides (tractaments químics, tractaments no químics)
 - Tractaments antiincrustants

- Tractaments anticorrosius
- Registre de productes. Desinfectants autoritzats.

Unitat 4 : Salut pública i salut laboral

- Exposició a productes químics :
 - Marc normatiu
 - Definicions prèvies
 - Classificació de les substàncies químiques
 - Efecte dels contaminants químics sobre l'organisme. Riscos de la seva utilització
 - Límits d'exposició professional per agents químics
 - Etiquetat dels productes químics
- Exposició a agents biològics
 - Marc normatiu
 - Definicions prèvies
 - Classificació dels diferents agents biològics
 - Efectes dels agent biològic sobre la salut
 - Agents biològics de risc segons el treball desenvolupat
 - Mesures preventives a seguir en exposicions amb agents biològics
- Equips de protecció individual
 - Marc normatiu
 - Protectors del cap
 - Protectors dels ulls i de la cara
 - Protecció vies respiratòries
 - Protecció mans i braços
 - Protecció anticaigudes
 - Protecció peus i cames
 - Protecció total del cos

Unitat 5 : Instal·lacions de Risc incloses en l'aplicació del R.D. 865/2003

- Origen de la contaminació en aquestes instal·lacions
 - Penetració en el sistema
 - Multiplicació de la bactèria
 - Transmissió de la bactèria
- Funcionament i models.
 - Torres de refrigeració
 - Condensadors evaporatius
 - Humectadors

- Circuits d'aigua sanitàària calenta i freda
- Banyeres d' hidromassatge
- Fonts ornamentals
- Disseny i manteniment d'aquestes instal·lacions
 - Torres de refrigeració
 - Condensadors evaporatius
 - Humectadors
 - Circuits d'aigua sanitàària calenta i freda
 - Banyeres d' hidromassatge
 - Fonts ornamentals
- Presa de mostres ambientals
- Controls analítics de les mostres

Unitat 6 : Identificació dels punt crítics. Elaboració dels programes de control

- Obligacions legals
 - Obligacions legals específiques
 - Obligacions legals generals
- Responsabilitats i requisits
 - Responsabilitats dels diferents agents
 - Requisits que han de complir els diferents agents
- Programa d'autocontrol de Legionella pneumophila
 - Formació de l'equip de treball
 - Inventari i cens de les instal·lacions
 - Diagrama de flux del procés
 - Identificació dels perills i mesures preventives
 - Establiments de punts crítics de control
 - Límits crítics
 - Vigilància dels punts crítics de control
 - Accions correctores
 - Verificació del pla d'autocontrol
 - Sistema de documentació
 - Programes de recolzament
 - Revisió del pla de control
 - Inspecció i certificat

Unitat 7 : Pràctiques

- Interpretació de la etiqueta de productes químics.
- Preparació de dissolucions de productes a diferents concentracions.
- Complementació de les fulles de registre de manteniment.
- Visita pràctica i presa de contacte amb les diferents instal·lacions de risc.
- Presa de mostres i medicions in situ.

Unitat 8 : Avaluació

- Prova escrita sobre els continguts del curs tipus test de 40 preguntes

DIES : 4-6-11-13-18-20-25-27 de maig i 1 de juny de 2004

LLOC: UNED. Edifici Vapor Universitari. c/ Colon, 114. TERRASSA

HORARI : de 18,30 a 21,30

Nº ALUMNES : màxim 20 (consultar a DEVAS en cas de més demanda)

PREU : 320 €/alumne

PROFESSORAT : Impartit per el professorat de CEFO LAS DEVAS .

CERTIFICAT : Es donarà un certificat als alumnes que hagin superat la prova d'avaluació Aquest curs està homologat per l'Institut d'Estudis de la Salut (IES) del Departament de Sanitat i Seguretat Social de la Generalitat de Catalunya i per la Dirección General de Salud Pública del Ministerio de Sanidad y Consumo , amb validesa per tot l'estat espanyol

ENTITAT ORGANITZADORA : CEFO LAS DEVAS

ENTITATS COL·LABORADORES :

- **CRESCA (Centre de Recerca en Seguretat i Control Alimentari)**
- **UNED de Terrassa**