



Cursos d'especialització en "INNOCUITAT DELS ALIMENTS"

1. DISSENY SANITARI: LOCALS, INFRAESTRUCTURES I EQUIPS

PRESENTACIÓ

El disseny sanitari de locals, instal·lacions i equips és la primera línia de defensa en la gestió de la innocuïtat dels aliments. Un disseny sanitari deficient pot ser molt difícil de corregir a posteriori i pot condicionar seriosament la innocuïtat dels productes que s'elaboren i, fins i tot, la rendibilitat d'una operació. El disseny i la construcció han de garantir les barreres adients contra la circulació d'infestacions o contaminants. Els materials han de ser compatibles amb els productes a processar i amb els productes de neteja i desinfecció. La neteja, el manteniment i la inspecció s'han de poder fer de manera efectiva i eficient. El disseny sanitari es regeix per uns principis bàsics a partir dels quals s'han desenvolupat varies normes o referències amb els nivells de detall necessaris per aplicar-los a qualsevol instal·lació o equip en concret. En aquest curs s'explicaran els principis bàsics i s'estudiaran en detall algunes de les normes existents de manera que, al final del curs, els assistents estiguin en condicions d'establir els requisits a exigir a un nou local, instal·lació o màquina abans de la seva construcció, contractació o compra i també de detectar les possibles deficiències en els equips ja disponibles i estudiar les possibles correccions

PROGRAMA:

1- Introducció i objectius

1.1. Principis del disseny sanitari

1.2. Fonts d'informació i de requisits

2- Normes sobre disseny sanitari

2.1. Normes National Sanitation Foundation (NSF, USA)

2.2. Normes American Meat Institute (AMI, USA)

2.3. Normes American Institute of Baking (AIB, USA)

2.4. Normes 3A (USA)

2.5. Normes European Hygienic Engineering and Design Group (EHEDG, EUR)

3- Disseny sanitari d'edificis

3.1. Evitar l'accés d'infestacions

3.2. Provisió d'àrees a temperatura controlada, quan siguin necessàries

3.3. Fluxos rectilinis de productes

3.4. Disponibilitat d'espais adients per a emmagatzematge, elaboració, neteja, etc...



- 3.5. Fluxos d'aire, personal i residus. Separació d'àrees incompatibles
- 3.6. Control d'accés i circulació de persones no manipuladores

4- Disseny sanitari d'instal·lacions i serveis

- 4.1. Disseny dels punts d'il·luminació
- 4.2. Disseny de la ventilació
- 4.3. Disseny d'instal·lacions de subministrament d'aigua i energies
- 4.4. Disseny d'instal·lacions per al personal (sanitaris, cantines, etc.)

5. Disseny sanitari de maquinaria

- 5.1. Processos de neteja, a control microbiològic si s'escau
- 5.2. Compatibilitat dels materials
- 5.3. Accessibilitat per a inspecció, neteja i manteniment
- 5.4. Absència de punts de retenció de productes
- 5.5. Absència d'espais buits no segellats
- 5.6. Condicions higièniques de funcionament
- 5.7. Disseny sanitari de conduccions elèctriques, de gas, aire, etc.
- 5.8. Compatibilitat amb altres sistemes de la planta (Subministraments d'aigua, e electricitat, aire comprimit, etc....)
- 5.9. Protocols validats per a neteja, desinfecció i manteniment

6- Requisits sobre disseny sanitari en Normes sobre Innocuïtat dels Aliments:

- 6.1. Requisits en Norma BRC
- 6.2. Requisits en Norma IFS
- 6.3. Requisits en Norma ISO 22002 (Antes PAS 220)

PROFESSOR: Enric Riera Valls

DURADA: 6 hores

DATA: 15/06/2017

HORARI 10:00H – 13:00H // 14:00H – 17:00H

Inscripció: 140€



2. PRÀCTIQUES HIGIÈNIQUES DEL PERSONAL: EDUCACIÓ, INSTRUCCIÓ I SUPERVISIÓ

PRESENTACIÓ

Actualment el principal factor causant de toxiinfeccions és una manipulació incorrecta per part del personal manipulador d'aliments. Un factor de gran importància per a garantir que els aliments siguin innocus és promoure i aplicar les Bones Pràctiques d'Higiene (BPH) en totes les fases de la cadena alimentària. Les BPH estableixen els requisits bàsics i indispensables per a controlar les condicions operacionals dins d'una empresa alimentària, i constitueix un prerrequisit essencial per a la implementació d'un sistema APPCC. L'aplicació de les BPH és una eina de prevenció que ha d'estar dissenyada en base a les necessitats de cada organització. Les empreses alimentàries han de disposar d'un pla de formació dels treballadors en matèria d'higiene, per tal de garantir que el seu personal té la formació necessària d'acord a les seves responsabilitats en els seus llocs de treball. A més, les empreses han d'establir els mecanismes de supervisió per a comprovar que el pla de formació es porta a terme de forma adequada i que és eficaç.

Aquest curs pretén proporcionar els coneixements per a elaborar, implementar i supervisar un pla d'higiene del personal tenint en compte la realitat de cada empresa.

PROGRAMA:

1. Introducció i objectius

- 1.1 Introducció a la Seguretat alimentària
- 1.2 Sistema APPCC i Programa de prerequisits

2. Bones Pràctiques d'Higiene

- 2.1 Definicions
- 2.2 Context legal de les BPH i formació dels manipuladors d'aliments
- 2.2 Àmbits d'aplicació
- 2.3 Pictogrames
- 2.4 Pla d'higiene : Elaboració i implementació

3. Higiene del personal

- 3.1 Higiene i circulació dels manipuladors d'aliments
- 3.2 Vestidors, lavabos i àrees de descans
- 3.3 Hàbits higiènics

4. Formació i capacitat del personal



- 4.1 Requisits mínims d'un pla de formació
- 4.2 Elaboració d'un Programa de formació
- 4.3 Implementació d'un Programa de formació
- 4.4 Formador de formadors

5. Verificació del compliment i l'eficàcia de l'acció formativa

6. Informació documentada

7. Exemple d'un curs de formació

PROFESSOR: Antonio Montoro

DURADA: 6 hores

DATA: 22/06/2017

HORARI 10:00H – 13:00H // 14:00H – 17:00H

Inscripció: 140€

Lloc: Sant Boi de Llobregat



3. NETEJA I DESINFECCIÓ

PRESENTACIÓ

Tota empresa d'alimentació ha d'establir un sistema de neteja i desinfecció programat i periòdic, que inclogui totes les instal·lacions, maquinària i equips, determinant aquells aspectes considerats com més crítics, amb l'objectiu de prestar-los una major atenció. El programa d'higienització ha d'establir prioritats en funció de si es tracta de superfícies que contacten amb aliments, superfícies de contacte esporàdic o superfícies que mai contacten. A més, cal garantir que els locals, equips i estris estiguin nets a l'hora de començar a treballar, que els productes de neteja i desinfecció no entrin en contacte directe o indirecte amb l'aliment, que els aliments no es contaminin durant la neteja i que no es produeixin re-contaminacions.

En aquest curs els alumnes adquiriran els coneixements per a elaborar un pla de neteja i desinfecció adaptat a realitat de l'empresa d'alimentació, per tal d'assegurar la innocuïtat dels productes que s'hi processen.

PROGRAMA:

1. Introducció i objectius
 - 1.1. Definicions: neteja, desinfecció, esterilització i sanejament
 - 1.2. Importància de la neteja i desinfecció

2. Aspectes legals i reglamentaris

3. Tipus de brutícia a la indústria alimentària
 - 3.1 Classificació segons l'origen de la brutícia
 - 3.2 Classificació segons comportament enfront l'aigua

4. Neteja
 - 4.1 Tipus de substàncies netejadores
 - 4.2 Mètodes per a la neteja d'instal·lacions, equips i estris
 - Sistema CIP (cleaning in place)
 - Sistema COP (cleaning out place)

5. Desinfecció
 - 5.1 Tipus de desinfecció: física, química, biològica
 - 5.2 Tipus de desinfectants
 - 5.3 Mètodes per a la desinfecció d'instal·lacions, equips i estris
 - 5.4 Factors que influeixen en l'eficàcia de la desinfecció



6. Programa de neteja i desinfecció (sanejament)
 - 6.1 Característiques del sector a netejar
 - 6.2 Superfícies a tractar
 - 6.3 Operacions a realitzar
 - 6.4 Elecció dels mètodes de neteja i desinfecció
 - 6.5 Responsables
 - 6.6 Activitats de comprovació
 - 6.7 Procediments operatius estandarditzats de sanejament (POES)
 - 6.8 Registres

7. Maneig d'agents de neteja i desinfecció en àrees d'elaboració de productes
 - 7.1 Aspectes legals
 - 7.2 Efectivitat del Programa de neteja i desinfecció
 - 7.3 Mètodes d'avaluació
 - 7.4 Correcció de desviacions

PROFESSOR: Antonio Montoro

DURADA: 6 hores

DATA: 29/06/2017

HORARI: 10:00H – 13:00H // 14:00H – 17:00H

Inscripció: 140€

Lloc: Sant Boi de Llobregat



4. CONTROL D'INFESTACIONS

PRESENTACIÓ

Qualsevol organització alimentària ha de garantir l'absència d'infestacions en els locals on es manipulen, emmagatzemen o preparen aliments. Aquest control pot posar-lo en pràctica la pròpia empresa, o encarregar-ho a empreses de serveis. Però, tant en un cas com en l'altre, l'empresa és responsable dels resultats. En aquest curs es tractarà la manera de gestionar el control integrat de les infestacions, com combinar les mesures de prevenció, d'eliminació i d'inspecció, per a tenir la seguretat de que els recursos s'empren d'una manera efectiva i eficient. També se donaran indicacions sobre com avaluar la idoneïtat d'una empresa de serveis de control de plagues.

PROGRAMA:

1. Tipus d'infestacions a considerar
 - 1.1. Insectes dels productes emmagatzemats
 - 1.2. Insectes voladors
 - 1.3. Insectes no voladors
 - 1.4. Rosegadors
 - 1.5. Ocells

2. Inspecció dels establiments
 - 2.1. Planificació de les inspeccions
 - 2.2. Tècniques d'inspecció i utilitatge necessari
 - 2.3. Senyals de la presència dels diferents tipus d'infestacions
 - 2.4. Dades a recollir i anàlisi de les tendències

3. Prevenció de les infestacions
 - 3.1. Els tres principis bàsics: Exclusió; Restricció; Destrucció
 - 3.2. Edificis a prova d'infestacions
 - 3.3. Ordre i neteja en el interior

4. Destrucció de les infestacions
 - 4.1. Destrucció d'infestacions: Mètodes no químics
 - 4.2. Destrucció d'infestacions: Mètodes químics
 - 4.3. Precaucions necessàries



5- Contractació de serveis de control d'infestacions

- 5.1. Qualificacions del personal que farà el servei
- 5.2. Assegurances disponibles
- 5.3. Prestigi professional de l'empresa
- 5.4. Protocol detallat per a la prestació del servei i de la comprovació de l'eficàcia
- 5.5. Registres de la realització del servei i informes de les comprovacions de l'eficàcia del mateix

6- Requisits sobre control d'infestacions en normes sobre innocuïtat dels aliments.

- 6.1. Requisits en Norma BRC
- 6.2. Requisits en Norma IFS
- 6.3. Requisits en Norma ISO 22002 (Abans PAS 220)

PROFESSOR: Enric Riera Valls

DURADA: 4 hores

DATA: 06/07/2017

HORARI: 10:00H – 14:00H

Inscripció: 110€

Lloc: Terrassa



5. CONTROL DE LES CONTAMINACIONS I GESTIÓ D'AL·LÈRGENS EN ELS ALIMENTS

PRESENTACIÓ

En el disseny d'un Pla APPCC és important conèixer a fons la realitat dels perills associats als productes que es preparen. Els perills microbiològics són, per la seva complexitat, els que presenten major dificultat a l'hora de determinar el nivell de risc real d'aparició en un producte alimentari.

D'altra banda la creixent detecció d'al·lèrgies i intoleràncies alimentàries ha fet que les administracions i empreses es preocupin cada vegada més de minimitzar el risc d'aquest tipus de reaccions. És important garantir una prevenció d'aquests perills des de la compra de les matèries primeres, fins a la informació que es facilita al consumidor, passant per la prevenció interna de contaminacions creuades.

En aquest curs es facilita informació rellevant dels principals contaminants, al·lèrgens i components causants d'intolerància, amb l'objectiu que les persones responsables de la gestió de l'APPCC d'una empresa alimentària coneguin les característiques, efectes i els mètodes de prevenció i detecció aplicable. També es pretén donar a conèixer el marc legal que regula tots aquests aspectes a nivell nacional i europeu.

PROGRAMA:

1. Introducció a la seguretat alimentària
2. Conceptes i definicions: Perill, Risc
3. Tipus de perills
 - 3.1 Perills físics
 - 3.2 Perills químics
 - 3.3 Perills biològics
 - Factors de control del creixement microorganismes
 - Bacteris patògens
 - Virus i paràsits
 - Contaminació per fongs (micotoxines)
4. Toxiinfeccions alimentàries més comunes
5. Factors bàsics de prevenció de toxiinfeccions alimentàries
 - 5.1 Higiene personal
 - 5.2 Higiene en manipulació i preparació d'aliments
 - 5.3 Conceptes generals d'higiene d'instal·lacions
6. Reaccions adverses als aliments: Al·lèrgies i intoleràncies alimentàries.



7. Al·lèrgies:

7.1 Descripció de les al·lèrgies més comunes

7.2 Al·lèrgens de declaració obligatòria

8. Intoleràncies:

8.1 Breu descripció de les intoleràncies més comunes

8.2 Cèliaquia: intolerància al gluten

9. Prevenció de contaminacions creuades o aparicions de traces

10. Informació al consumidor / etiquetatge

11. Alertes Alimentàries: RASFF (Rapid Alert System for Food and Feed)

PROFESSOR: Antonio Montoro

DURADA: 9 hores

DATA: 13 i 14/07/2017

HORARI: 9:00H – 13:30H

Inscripció: 220 €

Lloc: Sant Boi de Llobregat



6. CONTROL DEL CREIXEMENT I DE LA DESTRUCCIÓ DE MICROORGANISMES

PRESENTACIÓ

L'eliminació dels perills generats per la presència de microorganismes patògens en els aliments es basa en tres accions: Minimitzar la contaminació, impedir la proliferació o multiplicació i destruir aquells microorganismes patògens dels quals la seva absència o presència només en quantitats no perilloses no es poden garantir amb les dues mesures anteriors. En aquest curs s'explicaran les mesures a prendre per tal de garantir l'efectivitat dels dos últims tipus d'accions. En les mesures per evitar la proliferació només s'inclourà l'ús de la temperatura. L'àmbit de la destrucció es limitarà a la destrucció per la calor. S'utilitzaran aplicacions informàtiques per a calcular els creixements i les taxes de destrucció en les diferents situacions.

PROGRAMA:

1. Temperatura constant: Procediments físics
 - 1.1. Temperatures de refrigeració
 - 1.2. Temperatures de manteniment en calent
 - 1.3. Estimació de les tasses de creixement en funció de la temperatura
2. Temperatura variable: Escalfament o refredament
 - 2.1. Escalfament
 - 2.2. Refredament
 - 2.3. Estimació de les tasses de creixement en funció de l'evolució de la temperatura
3. Destrucció de microorganismes: Tractaments tèrmics
 - 3.1. Criteris per avaluar l'efecte dels tractaments tèrmics
 - 3.2. Pasteurització
 - 3.3. Cocció
 - 3.4. Esterilització
 - 3.5. Càlcul dels efectes dels tractaments tèrmics (Letalitat)
4. Ús d'aplicacions informàtiques
 - 4.1. Conceptes bàsics de microbiologia predictiva
 - 4.2. Aplicacions informàtiques de lliure accés
 - 4.3. Aplicacions informàtiques de pagament
5. Requisits sobre control de la multiplicació i de la destrucció de microorganismes en normes sobre innocuïtat alimentària
 - 5.1. Requisits en Norma BRC
 - 5.2. Requisits en Norma IFS
 - 5.3. Requisits en Norma ISO 22002 (Abans PAS 220)



PROFESSOR: Enric Riera Valls

DURADA: 6 hores

DATA: 20/07/2017

HORARI 9:00H – 13:00H // 14:00H – 18:00H

Inscripció: 140€

Lloc: Terrassa

Número d'inscripcions: mínim 10 alumnes, màxim 25

Els **cursos nº 1 – 4 – 6** es realitzaran a **Terrassa**.
Adreça: Edifici Campus (UPC) – C/ Colom, 1 –
08222 - Terrassa

Els **cursos nº 2 – 3 – 5** es realitzaran a **Sant Boi de Llobregat**. Adreça: Carretera del Prat 9-11 - 08830
- Sant Boi de Llobregat (Barcelona)

INFORMACIÓ I COORDINACIÓ TÈCNICA

Judith Crespiera Portabella

Centre de Recerca en Seguretat i Control Alimentari (CRESCA)

Tel. 93 739 86 54

Fax.93 739 82 25

e-mail: info@cresca.upc.edu

<http://www.cresca.upc.edu>