

PROGRAMMA – CURSUS HYGIËNISCH ONTWERP

DAG 1 – 29/9/2014 (Archipel Business Center Gent)

Wetgeving & Normen voor hygiënisch verantwoord produceren

09:00-09:30 Welkom

09:30-11:00 Wetgeving en normering hygiënisch ontwerpen

- EHEDG
- 3-A Sanitary Standards
- Codex Alimentarius
- Machine Richtlijn
- Overige richtlijnen w.o. 1935/2004
- CEN 1672-2 (uitwerking komt in laatste les)
- ISO 14159
- Technisch ontwerp dossier

11:00-11:15 Pauze

11:15-12:00 Levensmiddelenmicrobiologie (met case) (verkort voor basiscursus)

- Inleiding levensmiddelenmicrobiologie
- Indeling micro-organismen
- Vermeerdering micro-organismen
- Groeifactoren
- Pathogene micro-organismen
- Case : risico-analyse bepaalde voedingsmiddelen

12:00-12:45 Testmethode(n) apparatuur op hygiëne

- Hygiënische en aseptische aspecten
- Reinigbaarheidstest
- Steriliseerbaarheidstest
- Microbiële lektheid
- Certificatie

12:45-13:30 Lunch



13:30-15:00 EHEDG ontwerp criteria (gesloten apparatuur)

- Functionele eisen
- Oppervlakte en geometrie
- Materialen (RVS & kunststoffen)
 - ▶ Thermoplasten en –harders
 - ▶ Elastomeren
 - ▶ Toevoegingen aan polymeren
 - ▶ Mechanische eigenschappen
 - ▶ Kunststofverwerking
 - ▶ Chemische bestendigheid
 - ▶ Testmethode
- Afwerking

15:00-15:15 Pauze

15:15-16:00 Hygiënisch lassen

- Problemen van hygiënisch lassen
- TIG-lassen
- Plaatwerk
- Leidingwerk
- Nabewerking
- Inspectie

PROGRAMMA – CURSUS HYGIËNISCH ONTWERP

DAG 2 – 6/10/2014 (Archipel Business Center Gent)

Hygiënisch afdichten – Afdichtingen en afsluiters

- 09:00-09:45 Hygiënisch afdichten – Afdichtingen en afsluiters**
- Koppeling-overzicht
 - Statische afdichtingstype
 - Afsluiters
 - Specifieke afsluiters
- 09:45-10:30 Case studie – Sproeibollen**
- Drie typen sproeibollen
 - Horizontale tank; verticale tank
 - Casus sproeibol
 - Kosten reiniging
- 10:30-10:45 Pauze**
- 10:45-12:30 Rheologie & Thermodynamica**
- Rheologie van levensmiddelen
 - Warmteoverdracht
- 12:30-13:15 Lunch**
- 13:15-14:15 Dynamisch Afdichten (Pompen met case)**
- Verdringerpomp
 - Centrifugaalpomp
 - Straalpomp
 - Dynamische afdichting
 - Bijzondere pompopstelling
 - Casus lobepomp
- 14:15-15:00 Reiniging & Desinfectie 1**
- Functionaliteit componenten reinigingsmiddelen
 - Schuim- en gelreiniging
 - Cleaning in place (in-stand reiniging)
- 15:00-15:15 Pauze**
- 15:15-16:00 Reiniging & Desinfectie 2**

PROGRAMMA – CURSUS HYGIËNISCH ONTWERP

DAG 3 – 13/10/2014 (Archipel Business Center Gent)

Hygiënisch ontwerp – Open procesvoering

- 09:00-09:45 Open procesvoering**
- Productcontact oppervlak
 - Niet-product-contact oppervlak
 - Installatie
- 09:45-10:15 Food-grade smeermiddelen**
- Tracking & tracing
 - Functionaliteit
 - Applicatie
- 10:15-10:30 Pauze**
- 10:30-11:15 Hygiënisch ontwerp – Warmtebehandeling en verpakken**
- Warmtebehandeling
 - Pasteuriseren
 - Steriliseren
 - Behandeling van product met stukjes
 - Hygiënisch verpakken
 - Aseptisch verpakken
- 11:15-12:15 Case Studies**
- 12:15-13:00 Lunch**
- 13:00-14:00 Plenaire discussies – Case studies**
- 14:00-14:45 Hygiënisch fabriekontwerp & -Voorzieningen**
- Bouwkundig ontwerp
 - Bouwkundig afwerking
 - Sanitaire voorzieningen
 - Casus layout
- 14:45-15:00 Pauze**
- 15:00-15:45 Tot slot : EN 1672-2**
- 15:45-16:00 Evaluatie**