



CURSO AVANÇADO EHEDG DE DESIGN HIGIÉNICO DE EQUIPAMENTOS E INSTALAÇÕES FABRIS



ORDEM
DOS ENGENHEIROS
REGIÃO SUL



COESÃO
TERRITORIAL



UAlg ISE

UNIVERSIDADE DO ALGARVE
INSTITUTO SUPERIOR DE ENGENHARIA

| VALORIZAR | PRESTIGIAR | ATRAIR | AGILIZAR



10.-12.03.2026 - Lisboa, Portugal

SOBRE ESTE CURSO



Caros Colegas Engenheiros e Estudantes de Engenharia, tenho o prazer de participar que vamos ter pela primeira vez em Portugal uma **Formação Avançada em Design Higiénico** lecionada por formadores certificados do EHEDG (European Hygienic Engineering Design Group) com o apoio da Ordem dos Engenheiros, Região Sul.

A indústria alimentar e as empresas responsáveis pelo projeto e construção de equipamentos e instalações fabris estão cientes da necessidade de incorporar a variável higiénica em cada uma das atividades que desenvolvem. O design higiénico é uma das principais ferramentas disponíveis para a indústria para minimizar o risco de contaminação dos produtos que produz e comercializa.

O **Curso Avançado de Design Higiénico do EHEDG** é uma atividade de formação aprovada pelo EHEDG, e a sua estrutura e conteúdo são aprovados pelo Grupo de Trabalho de Educação e Formação desta organização.

CONHEÇA A SEÇÃO REGIONAL DE EHEDG DA PORTUGAL



Margarida Vieira
Presidente da Seção
Regional
do EHEDG em Portugal

Vogal da Região Sul Colégio de Engenharia Alimentar da Ordem dos Engenheiros
Doutorada em Biotecnologia e Engenharia Alimentar pela Escola Superior de Biotecnologia da Universidade Católica Portuguesa
Mestre em Engenharia Alimentar desde 1991 emitido pela Purdue University, EUA
Licenciada em Engenharia Química desde 1982 pelo IST da Universidade Técnica de Lisboa
Professora Coordenadora no Instituto Superior de Engenharia da Universidade do Algarve onde ensina no Departamento de Eng^a Alimentar há mais de trinta e cinco anos, temas relacionados com esta Engenharia incluindo Design Higiénico de Equipamentos e Instalações Fabris Alimentares.



ORDEM
DOS ENGENHEIROS
REGIÃO SUL



COESÃO
TERRITORIAL



UAlg ISE

UNIVERSIDADE DO ALGARVE
INSTITUTO SUPERIOR DE ENGENHARIA

INFORMAÇÕES



Objetivos:
Divulgar a importância da variável higiénica nas atividades da indústria alimentar, com base nas orientações da organização de referência no tema, o EHEDG.



Para os profissionais da indústria alimentar, cosmética e farmacêutica e a fabricantes de equipamentos, componentes e instalações para estas indústrias.



Data: 10-12/03/2026
Duração: 24 horas;
Horário: 9:00-17:00
Local: sede da Ordem dos Engenheiros do Sul Avenida António Augusto de Aguiar, 3D, 1069-030 Lisboa



Ensino presencial, lecionado em Inglês com apoio na língua portuguesa.
Será disponibilizado um Certificado de Participação.
Custo: 885€

Descontos			
Licenciados	Não-membros		0%
	Membros	Membros EHEDG	10%
		Membros OE	10%
		Membros OE + EHEDG	20%
Estudantes	Não-membros		10%
	Membros	do EHEDG	30%
		da OE	30%
Inscrição múltipla para membros de uma empresa (10% a partir de 2ª inscrição)			



ORDEM
DOS ENGENHEIROS
REGIÃO SUL



COESÃO
TERRITORIAL



UAlg ISE

UNIVERSIDADE DO ALGARVE
INSTITUTO SUPERIOR DE ENGENHARIA

VALORIZAR | PRESTIGIAR | ATRAIR | AGILIZAR

PROGRAMA I.



DAY 1 – FUNDAMENTALS & CORE PRINCIPLES

Timeslot	Session
08:30 – 09:00	Welcome & Training Objectives <ul style="list-style-type: none">• Trainer introductions, participant expectations• Training structure and outcomes
09:00 – 10:30	Module 1: Fundamentals of Hygienic Design <ul style="list-style-type: none">• What is hygienic design and why it matters• Microbial, chemical, and physical contamination pathways• Core EHEDG design principles: cleanability, drainability, accessibility, segregation• Case examples of failures due to poor fundamentals
10:30 – 10:45	Break
10:45 – 12:15	Module 2: Regulatory & Guideline Frameworks <ul style="list-style-type: none">• EHEDG guidelines – overview and relevance• ISO, FDA, Codex Alimentarius – how they interact• Industry requirements and certification basics
12:15 – 13:15	Lunch
13:15 – 14:45	Module 3: Facility & Process Flow Design <ul style="list-style-type: none">• Hygienic zoning and segregation• Product, personnel, and waste flows• Air and water management for hygienic operations• Common mistakes in facility design
14:45 – 15:00	Break
15:00 – 16:30	Module 4: Case Studies & Interactive Session <ul style="list-style-type: none">• Real-world contamination cases (recalls, shutdowns)• Group work: identify failure points, propose better design
16:30 – 17:00	Wrap-up Day 1

DAY 2 – EQUIPMENT & RISK-BASED DESIGN

Timeslot	Session
08:30 – 10:00	Module 5: Equipment Design Principles <ul style="list-style-type: none">• Complex systems: mixers, fillers, conveyors, tanks• Designing for automated and digitalized systems• Good vs. bad design features (photo/diagram review)
10:00 – 10:15	Break
10:15 – 12:00	Module 6: Materials & Surface Technology <ul style="list-style-type: none">• Stainless steel grades, passivation, and weld quality• Elastomers, seals, and coatings – hygienic implications• Surface roughness, wear, and lifecycle considerations
12:00 – 13:00	Lunch
13:00 – 14:30	Module 7: Hygienic Risk Assessment Tools <ul style="list-style-type: none">• Structured evaluation methods (checklists, scoring models)• Risk prioritization in design decisions• Exercise: Risk assessment on sample equipment
14:30 – 14:45	Break
14:45 – 16:30	Module 8: Cleaning & Validation in Advanced Design <ul style="list-style-type: none">• CIP and OPC design for complex systems• Validation techniques (ATP, swabbing, microbial monitoring)• EHEDG testing & certification methodology
16:30 – 17:00	Wrap-up Day 2



ORDEM
DOS ENGENHEIROS
REGIÃO SUL



COESÃO
TERRITORIAL

VALORIZAR | PRESTIGIAR | ATRAIR | AGILIZAR



UAlg ISE

UNIVERSIDADE DO ALGARVE
INSTITUTO SUPERIOR DE ENGENHARIA

PROGRAMA II.



DAY 3 – APPLICATION, SPECIAL TOPICS & EQUIPMENT DESIGN TRENDS

Timeslot	Session
08:30 – 10:30	Module 9: Group Design Workshop (Part 1) <ul style="list-style-type: none">Teams evaluate provided equipment/facility layoutsIdentify hygienic risks and propose redesigns
10:30 – 10:45	Break
10:45 – 12:15	Module 10: Group Design Workshop (Part 2) <ul style="list-style-type: none">Team presentations & peer/trainer feedbackScoring of solutions against EHEDG principles
10:15 – 12:00	Module 6: Materials & Surface Technology <ul style="list-style-type: none">Stainless steel grades, passivation, and weld qualityElastomers, seals, and coatings – hygienic implicationsSurface roughness, wear, and lifecycle considerations
12:15 – 13:15	Lunch
13:15 – 15:00	Module 11: Special Topics in Hygienic Design <ul style="list-style-type: none">Powder handling and dry cleaning challengesHygienic packaging system designHygienic utilities: steam, compressed air, water systems
15:00 – 15:15	Break
15:15 – 16:30	Module 12: Components & Sustainability <ul style="list-style-type: none">Hygienic Design of Valves, pumps, sensorsSustainability in hygienic design: energy & water efficiency
16:30 – 17:00	Final Wrap-up & Certification <ul style="list-style-type: none">Key learnings reviewQ&A, participant feedbackCertificates & closing

Learning Outcomes

At the end of the training, participants will:

- Have a strong foundation in hygienic design fundamentals
- Understand and apply regulatory & guideline frameworks (EHEDG, ISO, FDA, Codex)
- Analyze and redesign equipment and facilities with hygienic principles
- Use structured risk assessment methods for hygienic design decisions
- Validate cleaning and hygienic performance with industry-accepted techniques
- Anticipate future trends and sustainability challenges in hygienic design



ORDEM
DOS ENGENHEIROS
REGIÃO SUL



COESÃO
TERRITORIAL

VALORIZAR | PRESTIGIAR | ATRAIR | AGILIZAR



UAlg ISE

UNIVERSIDADE DO ALGARVE
INSTITUTO SUPERIOR DE ENGENHARIA

LIDERANÇA DA EHEDG



Adwy van den Berg
Director of EHEDG

Adwy van den Berg atua como Diretor da EHEDG desde que a fundação transferiu a sua sede de Frankfurt para Amesterdão, em 2021. Com uma mente criativa e vasta experiência em marketing, Adwy traz para todas as suas atividades uma forte paixão pelos negócios e um compromisso genuíno com as pessoas. Ao longo da sua carreira, ocupou diversos cargos internacionais de liderança em marketing e vendas, desenvolvendo estratégias comerciais, criando produtos inovadores e gerindo equipas de contas-chave. O seu estilo de liderança enérgico e motivador inspirou equipas a alcançar objetivos ambiciosos. Sob a liderança de Adwy, a EHEDG registou um crescimento sólido no número de membros e nas suas iniciativas. A organização oferece atualmente mais de 60 diretrizes sobre design higiénico, abrangendo temas que vão desde princípios gerais até equipamentos para alimentos secos e líquidos. A EHEDG é reconhecida pelos seus cursos de elevada qualidade e pelos seus métodos rigorosos de ensaio e certificação, garantindo que as empresas cumprem exigentes normas de segurança alimentar. Em colaboração com a EFFoST, a EHEDG lançou o Programa de Mentoria EYE, oferecendo a jovens profissionais a oportunidade de aprender com líderes experientes da indústria. Esta iniciativa exemplifica a dedicação de Adwy em promover a próxima geração de talentos no setor alimentar.

FORMADORES AUTORIZADOS DA EHEDG

Doutorado pela Technical University of Berlin. Foi Lider Global de Design Higiénico na Cargill nomeadamente em operações internacionais. Iniciou sua carreira na indústria de laticínios antes de ingressar na Unilever, onde trabalhou 22 anos em P&D e Cadeia de Distribuição como microbiologista, engenheiro de processos higiénicos e gestor de qualidade. Estudou Tecnologia de Alimentos e Microbiologia. As suas áreas de especialização incluem Equipamentos Higiénicos, Processos, Instalações Fabris e Serviços, Processamento Assético, Comissionamento e Validação de Linhas de Processo, Limpeza e Desinfecção, Gestão da Qualidade e HACCP, bem como Formação e Educação.



Patrick Wouters

EHEDG anterior Vice-President
Actual Director do Business Development
Presidente do Grupo de trabalho Gestão de Risco do Design Higienico



Gerhard Schleining

Presidente da Secção Regional
Áustria do EHEDG

Doutorado em Biotecnologia e Engenharia Alimentar pela Boden Kultur Universitat Viena. Lecionou validação de limpeza e design higiénico no programa de mestrado internacional Segurança na Cadeia Alimentar. Organizou numerosos workshops sobre segurança alimentar e design higiénico em toda a Europa e Ásia. É consultor de empresas da Indústria Alimentar e Farmacêutica. É coautor das Guidelines do EHEDG sobre manuseio de materiais desidratados, apoiando ativamente o Grupo de Trabalho de Formação e Educação do EHEDG.



ORDEM
DOS ENGENHEIROS
REGIÃO SUL



COESÃO
TERRITORIAL



UAlg ISE
UNIVERSIDADE DO ALGARVE
INSTITUTO SUPERIOR DE ENGENHARIA