Segurança e saúde no trabalho

Atmosferas explosivas (ATEX)

Um dia para compreender e controlar o risco de explosão ligado a gases, vapores e poeiras combustíveis: farinha, açúcar, amido, solventes, álcool, gases. Condições de uma explosão, classificação de zonas, fontes de ignição, equipamento adequado às zonas de risco e regras de intervenção são estudados nas instalações do seu local, até à análise de uma zona em oficina.

Duração : 1 dia

Objetivos

1. Explicar as condições de uma explosão de gases, vapores ou poeiras e os parâmetros que a favorecem
2. Identificar as zonas de atmosfera explosiva e a sua classificação: 0, 1 e 2 para os gases, 20, 21 e 22 para as poeiras
3. Detetar as fontes de ignição: material elétrico, eletricidade estática, pontos quentes, fricções, superfícies quentes
4. Ler a marcação do equipamento destinado às zonas de risco e verificar a sua adequação à zona
5. Aplicar as regras de trabalho em zona: autorização, ferramentas, limpeza dos depósitos de poeiras, instruções

Programa

Dia 1 — manhã

• Explosões industriais: silos, despoeiradores, cubas de solventes, carga de granéis

• Condições da explosão: combustível, comburente, fonte de ignição, domínio de explosividade, confinamento, suspensão

• Classificação de zonas: frequência e duração da presença da atmosfera explosiva, plantas de zonas

• Quadro europeu ATEX: equipamento destinado às zonas de risco, proteção dos trabalhadores, documento de proteção contra explosões

Dia 1 — tarde (oficina)

• Prevenção das fontes de ignição: ligação à terra, ligações equipotenciais, controlo dos pontos quentes, manutenção

• Equipamento para zonas de risco: categorias, modos de proteção, leitura da marcação

• Oficina: análise de uma zona do seu local, fontes de ignição presentes e medidas a tomar

• Intervenções em zona: autorização, ferramentas adequadas, limpeza das poeiras; teste de conhecimentos

Metodologia

• Casos de explosões industriais analisados, nomeadamente na agroalimentar e na química

• Visita a uma zona de risco do seu local: silo, moinho, local de solventes ou de carga de baterias

• Leitura da marcação no equipamento instalado nas suas instalações

• Exercício de classificação de zonas simplificado em planta

• Teste de conhecimentos sobre a classificação de zonas, as fontes de ignição e a marcação

Avaliação e documentos

Teste de conhecimentos e avaliação a quente em D+1. Certificado numerado, verificável online, para cada participante; relatório de formação e análise da zona estudada em oficina, com as medidas propostas, entregues à empresa.

Materiais bilingues para cada participante; cada formação presencial inclui o seu gémeo digital no OmniLearn.

Bom saber

Esta formação sensibiliza e equipa; a classificação de zonas das suas instalações continua a ser um estudo técnico por si só. Os trabalhos a quente são tratados em “Trabalhos a quente, líquidos inflamáveis”.

Informações práticas

Duração	1 dia
Público	Responsáveis HSE e de manutenção, eletricistas, pessoal que trabalha ou intervém em zona de risco de explosão
Pré-requisitos	Sem pré-requisitos
Número de participantes	Grupos de 6 a 12 participantes, na empresa
Formato	Na empresa, presencial nas suas instalações
Língua	Francês, darija ou inglês; materiais bilingues
Financiamento	Contratos especiais de formação da OFPPT (TFP), GIAC, Maroc PME: preparamos os processos consigo, sem custo adicional.
Personalização do programa	Programa adaptado aos seus procedimentos, aos seus equipamentos e ao seu público

Perguntas frequentes

As poeiras alimentares são mesmo explosivas?
Sim. Farinha, açúcar, amido, leite em pó ou cereais podem explodir quando em suspensão no ar na presença de uma fonte de ignição. Os silos, as transferências pneumáticas e os despoeiradores são os pontos a examinar em prioridade.

A formação permite realizar a nossa classificação de zonas?
Dá as bases para compreender uma classificação de zonas, contestá-la ou mantê-la atualizada, e para detetar as zonas esquecidas. A classificação em si exige um estudo técnico das suas instalações, que as suas equipas poderão conduzir melhor após a formação.

Que fazer com um equipamento não marcado instalado em zona?
Assinalá-lo, avaliar se pode ser uma fonte de ignição e decidir a sua substituição ou deslocação. A oficina ensina a fazer este levantamento e a classificar as prioridades.

Quem deve participar?
Os responsáveis HSE e de manutenção, os eletricistas, as pessoas que trabalham ou intervêm em zona: silos, armazenamentos de solventes, oficinas de pós, locais de carga. As empresas externas de manutenção ganham em ser associadas.