

Código do curso OSP347

Nome do curso Curso de Atmosferas Explosivas - 08h

Duração 08 horas

Público-alvo Trabalhadores da empresa Saipem do Brasil das áreas de Manutenção, Produção e Movimentação de Cargas que desempenham atividades em áreas classificadas.

Pré-requisitos

- RG e CPF
- Passaporte (Expatriados);
- Ter mais de dezoito (18) anos;
- Ter concluído o Ensino Médio.

Objetivo Instruir trabalhadores quanto aos riscos envolvidos nas atividades realizadas em áreas classificadas.

Conteúdo Teoria - 08 horas

1. Área Classificada: 1.1 Atmosfera Explosiva; 1.2 Tetraedro do Fogo; 1.3 Comburente; 1.4 Combustível; 1.5 Ignição; 1.6 Reação em Cadeia; 1.7 Fontes de Ignição (Mecânicas, Elétricas, Químicas e Atmosféricas); 1.8 Propagação; 1.9 Ponto de Fulgor; 1.10 Ponto de Combustão; 1.11 Ponto de Autoignição.
2. Equipamentos de Processo: 2.1 Tanques; 2.2 Vasos de Pressão; 2.3 Reatores; 2.4 Caldeiras; 2.5 Silos.
3. Gerenciamento de Riscos: 3.1 Perigo; 3.2 Risco; 3.3 Tipos de Riscos; 3.4 Medidas Preventivas; 3.5 Análise de Riscos; 3.6 Ações Preventivas com Líquidos Inflamáveis; 3.7 Como Gerenciar Riscos de Explosões.
4. Normalização e Legislação: 4.1 Penalidades Previstas; 4.2 Responsabilidades.
5. Classificação de Áreas e suas Características: 5.1 Procedimento para Classificação de Áreas; 5.2 Zonas (0, 1, 2 e 20, 21, 22); 5.3 Grupo de Explosividade; 5.4 Classes de Temperatura; 5.5 Delimitação das Áreas; 5.6 Ventilação; 5.7 Limites de Inflamabilidade; 5.8 Densidade do Ar; 5.9 Densidade Relativa de Gás e Vapor; 5.10 Volatilidade; 5.11 Energia Mínima de Ignição; 5.12 Área Classificada; 5.13 Área Não Classificada; 5.14 Justificativa para Classificação de Áreas.
6. Equipamentos Elétricos: 6.1 Tabelas de Tipos de Proteção de Acordo com as Zonas; 6.2 Tipos de Proteção de Equipamentos: Confinamento; Segregação; Diluição; Limitação; Supressão; Segurança Intrínseca; À prova de Explosão; Não Acendível; Não Centelhante; Respiração Restrita; Energia Limitada; Contatos Protegidos; Pressurização; Segurança Aumentada; Imersão em Óleo; Imersão em Areia; Encapsulados; Proteção por Invólucro; Especial. 6.3 Especificação de Equipamento Ex; 6.4 Nível de Proteção - EPL; 6.5 Tabelas de Nível de Proteção de Acordo com EPL; 6.6 Graus de Proteção IP; 6.7 Letra Adicional; 6.8 Letra Suplementar.

Referência Técnica:

ABNT NBR IEC 60079-10-1, NR-20, NBR 15662, NR-10, NR-33, INMETRO 179/2010, ABNT NBR IEC 60079-17, ABNT NBR IEC 60079-19, ABNT NBR IEC 60079-0, ABNT NBR IEC 60079-14, ABNT NBR IEC 62262, ABNT NBR IEC 60529.

Exame N/A

Validade: N/A