

PERFIL PROFISSIONAL



TÉCNICO/A DE QUÍMICA INDUSTRIAL

Publicação e atualizações

Publicado no Despacho n.º13456/2008, de 14 de Maio, que aprova a versão inicial do Catálogo Nacional de Qualificações.

1ª Atualização publicada no Boletim do Trabalho do Emprego (BTE) n.º 48 de 29 de dezembro de 2012 com entrada em vigor a 29 de março de 2013.

2ª Atualização em 01 de setembro de 2016.

QUALIFICAÇÃO: **TÉCNICO/A DE QUÍMICA INDUSTRIAL**

DESCRIÇÃO GERAL:

Detetar e resolver problemas associados à realização de operações de arranque, paragem e condução de processos produtivos de uma unidade industrial, tendo em conta as técnicas de análise qualitativa e quantitativa, os processos químicos e operações unitárias da tecnologia química e os processos e instrumentos de medida e controlo, respeitando as normas de segurança, higiene e saúde no trabalho e de proteção ambiental.

ATIVIDADES

1. Colaborar na preservação e controlo da operacionalidade das estruturas e dos equipamentos industriais.

- 1.1. Analisar informações técnicas de natureza diversa relativas ao processo produtivo, nomeadamente dados fornecidos pelos instrumentos de medida e controlo, desenhos, mapas, gráficos e instruções técnicas respeitantes aos equipamentos e ao desenvolvimento do processo;
- 1.2. Medir e controlar variáveis tecnológicas e técnicas de processos e equipamentos de modo a detetar problemas que surjam na produção;
- 1.3. Recolher e preparar amostras de substâncias e produtos a analisar;
- 1.4. Realizar análises físico-químicas simples, interpretar os resultados e proceder ao seu tratamento;
- 1.5. Elaborar relatórios, efetuando os cálculos necessários e registando em tabelas e gráficos os dados relativos às operações de controlo dos ensaios realizados;
- 1.6. Detetar não-conformidades dos produtos e do processo produtivo e diagnosticar as respetivas causas;
- 1.7. Propor ações corretivas e preventivas das não-conformidades e colaborar na sua implementação;
- 1.8. Participar nas operações de arranque, paragem, manutenção e condução de processos e equipamentos da unidade, em conformidade com as normas e os procedimentos instituídos.

2. Colaborar na melhoria dos procedimentos de produção com vista à obtenção de maior rendimento dos equipamentos, tendo em conta os fatores de degradação dos materiais e as respetivas técnicas de prevenção e controlo.

- 2.1. Estabelecer os parâmetros de regulação dos equipamentos adequados ao fabrico do produto e ao processo;
- 2.2. Participar na definição do processo de controlo mais apropriado à unidade industrial;
- 2.3. Participar na seleção de equipamentos e instrumentos a utilizar no processo.

3. Colaborar na definição e implementação das normas de segurança, higiene e saúde e de proteção ambiental aplicadas à indústria química.

4. Elaborar relatórios e documentos de controlo relativos à atividade desenvolvida.

COMPETÊNCIAS

SABERES

Noções de:

1. Matemática.
2. Química orgânica, bioquímica e microbiologia.
3. Física.
4. Electrotecnia.
5. Desenho industrial.
6. Gestão da qualidade.

Conhecimentos de:

7. Processos e tecnologias das diversas indústrias químicas.
8. Comportamento dos materiais usados na indústria química.
9. Tecnologia química industrial.
10. Química inorgânica e analítica.
11. Instrumentação e regulação industrial.
12. Metrologia.
13. Metais, corrosão e proteção.
14. Língua inglesa ou outra língua estrangeira.
15. Normas de segurança, higiene e saúde aplicadas à indústria química.
16. Proteção ambiental.
17. Tecnologias de informação e comunicação.
18. Organização do trabalho e ergonomia.

Conhecimentos aprofundados de:

19. Técnicas de medição e controlo das variáveis processuais de uma linha de fabrico.
20. Técnicas de recolha e preparação de amostras.
21. Processos e técnicas de análise qualitativa, quantitativa e instrumental.
22. Técnicas de regulação e controlo dos equipamentos industriais.
23. Técnicas de controlo da qualidade e controlo ambiental.

SABERES-FAZER

1. Identificar e caracterizar os diversos processos e tecnologias industriais e os métodos de regulação das indústrias químicas.
2. Identificar e caracterizar as diferentes operações de arranque e controlo de um circuito ou secção fabril e respetivos equipamentos.
3. Utilizar as técnicas de planeamento e organização do trabalho.
4. Interpretar desenhos, esquemas e outras especificações técnicas relativas às tecnologias de produção, matérias-primas e produtos.
5. Utilizar os instrumentos e as técnicas de metrologia.
6. Utilizar as técnicas de amostragem.
7. Identificar e utilizar os diferentes materiais e equipamentos de laboratório.
8. Utilizar as técnicas de execução das operações básicas do trabalho de laboratório.
9. Utilizar as técnicas de análise quantitativa e qualitativa de amostras.
10. Interpretar os resultados das análises realizadas.
11. Diagnosticar anomalias no processo industrial, deficiências nos equipamentos e desvios na produção.
12. Utilizar as técnicas de condução e regulação dos equipamentos.
13. as técnicas de rentabilização dos equipamentos.
14. Definir parâmetros de regulação dos equipamentos em função das suas características e do produto a fabricar.
15. Aplicar as técnicas de controlo da qualidade.
16. Aplicar os procedimentos técnicos de prevenção de riscos profissionais nos locais de trabalho.
17. Aplicar as normas de segurança, higiene e saúde e de proteção ambiental respeitantes à atividade profissional.
18. Utilizar a documentação técnica respeitante ao registo da atividade desenvolvida.

SABERES-SER

1. Demonstrar capacidade de pesquisa e análise.

2. Tomar iniciativa no sentido de encontrar soluções para a resolução de problemas.
3. Interagir com os outros elementos das equipas, de forma a responder às solicitações do serviço.
4. Decidir e agir com rapidez e antecipação em situações críticas.
5. Integrar os princípios de segurança, higiene e saúde e de proteção ambiental no exercício da atividade profissional.
6. Adaptar-se à evolução dos procedimentos, materiais e tecnologias.