



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
INSTITUTO DE QUÍMICA
CURSO DE QUÍMICA INDUSTRIAL

FICHA DE DISCIPLINA

DISCIPLINA: HIGIENE E SEGURANÇA EM LABORATÓRIOS E INDÚSTRIAS QUÍMICAS

CÓDIGO: GQB003

UNIDADE ACADÊMICA: INSTITUTO DE QUÍMICA

PERÍODO: Primeiro

**CH TOTAL
TEÓRICA:**
30

**CH TOTAL
PRÁTICA:**
00

CH TOTAL:
30

OBRIGATÓRIA: (X)

OPTATIVA: ()

OBS:

PRÉ-REQUISITOS:

CÓ-REQUISITOS:

OBJETIVOS

O aluno, ao final da disciplina, deverá estar apto a: identificar e minimizar possíveis riscos no ambiente ocupacional; proceder de acordo com as boas práticas laboratoriais e de segurança industrial; armazenar corretamente produtos químicos; identificar e saber utilizar equipamentos de proteção coletivos e individuais; descartar corretamente resíduos químicos; desenvolver noções de primeiros socorros desenvolver ações para controle de emergências com produtos químicos; ter noções de elaboração de projeto de um laboratório seguro.

EMENTA

Riscos à saúde no ambiente ocupacional; Boas práticas laboratoriais e de segurança industrial; Armazenagem de produtos químicos; Métodos de controle dos agentes químicos no ambiente ocupacional; Descarte de resíduos de laboratório; Riscos de incêndio e explosão; Noções de primeiros socorros; descontaminação; noções sobre projeto de um laboratório seguro.

DESCRIÇÃO DO PROGRAMA

1. Riscos à saúde no ambiente ocupacional

Causas e conseqüências dos acidentes

Classificação dos agentes químicos: estado físico (poeiras fumaças, fumos metálicos, névoas, neblinas, vapores orgânicos, gases inertes, vapores ácidos, alcalinos, organometálicos)

Vias de introdução de agentes químicos no organismo humano

Padrões Higiênicos de contato com substâncias químicas (limites de segurança)

Doenças profissionais

Toxicidade de substâncias químicas

2. Boas práticas laboratoriais e de segurança industrial

3. Armazenagem de produtos químicos

4. Métodos de controle dos agentes químicos no ambiente ocupacional

Substituição e confinamento

Ventilação

Equipamentos de proteção coletiva

Equipamentos de proteção individual

5. Descarte de resíduos de laboratório

6. Riscos de incêndio e explosão

Combustão (teoria do triângulo do fogo)

Formas de transmissão de calor

Fontes causadoras de incêndios no laboratório

Classificação dos incêndios

Métodos e agentes extintores de incêndios

7. Noções de primeiros socorros

Queimaduras com produtos inflamáveis e fogo

Ferimentos com ferramentas ou materiais perfuro-cortantes

Intoxicações agudas com gases ou vapores ácidos

Choques elétricos

Atendimento para estado de choque

Respiração artificial

8. Descontaminação

Ações para controle de emergências com produtos químicos

9. Noções sobre projeto de um laboratório seguro

BIBLIOGRAFIA

BÁSICA:

EQUIPE ATLAS; *Segurança e Medicina do Trabalho*; 5, 19, 38, 64 e 66ª ed.; Editora Atlas S. A.; São Paulo; 1982, 1990, 1997, 2009 e 2010.

FERRAZ, F. C.; FEITOZA, A. C.; *Técnicas de Segurança em Laboratórios – Regras e Práticas*; Hemus Livraria, Distribuidora e Editora; São Paulo; 2004.

MASTROENI, M. F.; *Biossegurança aplicada a laboratórios e serviços de saúde*; 2ª ed: Editora Atheneu, 2006.

COMPLEMENTAR:

ALVES, O. J.; *Noções de primeiros socorros; Associação Brasileira para prevenção de acidentes, Rio de Janeiro, 1978.*

BREVIGLIERO, E.; POSSEBON, J.; SPINELLI, R.; *Higiene ocupacional: agentes biológicos, químicos e físicos.* Editora Senac, 5ª ed., São Paulo, 2006.

CIENFUEGOS, F.; *Segurança no Laboratório*; Editora Interciência; Rio de Janeiro; 2001.

FUNDACENTRO; *Manual de assistência técnica a pequena empresa; 2ª ed. Editora Fundacentro, São Paulo, 1982.*

APROVAÇÃO

03/12/2010
Universidade Federal de Uberlândia
Coordenação do Curso de Química Industrial
Wellington de Oliveira Cruz
Coordenador
Portaria R nº 715/10
Prof. Dr. Wellington de Oliveira Cruz
Coordenador do Curso de Química Industrial
Portaria R nº 715/10

03/12/2010
Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Manoel Gonzalo Hernandez Terrones
Prof. Dr. Manoel Gonzalo Hernandez Terrones
Diretor do Instituto de Química
Portaria R nº 473/2006