

Agentes Físicos II (com eSocial e Agentes Biológicos)

Carga Horária Total da Disciplina: 30:00h

Detalhamento:

Radiações ionizantes: definição, ocorrência, classificação. Critérios de avaliação. Instrumentação e técnicas de medição. Medidas de controle.

Radiações não ionizantes: definição e classificações (espectro não ionizante). Critérios de avaliação, medidas de controle. radiação infravermelha: definições, ocorrência, técnicas de medição, critérios de avaliação, medidas de controle. Radiação ultravioleta: conceitos, ocorrência, classificação, técnicas de medição, critérios de avaliação e medidas de controle. Laser e maser: definições, ocorrência, classificação. Técnicas de medição, critérios de avaliação, medidas de controle. Calor.

Conceitos gerais. Limites de tolerância. Avaliação geral. IBUTG. Tópicos especiais. Procedimentos para ciclos especiais (qualquer natureza). Procedimentos para não aclimatados. Outros parâmetros indicadores de sobrecarga térmica. ACGIH - sobrecarga orgânica por calor. TLVs. Metodologia para controle. Frio. Ocorrência. Limites de tolerância (ACGIH). Elementos de controle. A ferramenta eSocial. O eSocial para a Engenharia de Segurança do Trabalho.

Conceitos em agentes biológicos. Instrumentação na avaliação da exposição ocupacional aos agentes biológicos.

Bibliografia:

American Industrial Hygiene Association. Extremely low frequency (ELF) electric and magnetic fields. Nonionizing radiation guides series. Fairfax; 1995. American Industrial Hygiene Association. Laser radiation. Nonionizing radiation guides series. Fairfax; 2000.

American Industrial Hygiene Association. Radiofrequency and microwave radiation. Nonionizing radiation guides series. Fairfax; 1994.

American Industrial Hygiene Association. Ultraviolet radiation. Nonionizing radiation guides series. Fairfax; 2001. World Health Organization. Radiofrequency and microwaves. Environmental health criteria 16. Geneva; 1981.

World Health Organization. Ultraviolet radiation. Environmental health criteria 160. Geneva; 1994.

Spinelli, Robson Higiene ocupacional: agentes biológicos, químicos e físicos /Ezio Breviglio, José Possebon, Robson Spinelli. 6 edição São Paulo Editora Senac SP, 2011.

Apostila do Curso de Treinamento Técnico em Higiene Ocupacional /disciplina eHO-004 agentes Físicos II. SITE eSOCIAL (acesso em: <http://portal.esocial.gov.br/>);

REVISTA PROTEÇÃO (em diversas publicações);

RECEITA FEDERAL (acesso em idg.receita.fazenda.gov.br); BRASIL (Norma Regulamentadora 15);

Apostila do Curso de Treinamento Técnico em Higiene Ocupacional /disciplina eHO-003 Agentes Químicos I. AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIAL HYGIENISTS. 1999 TLVs e BEIs. Limites de exposição para

substâncias químicas e agentes físicos e índices biológicos de exposição. São Paulo: ABHO (Tradução); 2002.

ACGIH - CONFERÊNCIA AMERICANA DE HIGIENISTAS INDUSTRIAIS GOVERNAMENTAIS – Limites de Exposição para Substâncias Químicas, Agentes Físicos e Índices Biológicos - Tradução pela Associação Brasileira de Higienistas Ocupacionais ABHO, São Paulo, 2021.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. Portaria Nº 12 de 06 de junho de 1983. Disponível em: <https://www.gov.br/trabalho/pt-br/inspecao/seguranca-e-saude-no-trabalho/normas-regulamentadoras/nr-15-anexo-14.pdf> Acesso em jun. 2021

BRASIL. Ministério da Saúde. Classificação de Riscos Biológicos, 3ª Edição, 2017. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/classificacao_risco_agentes_biologicos_3ed.pdf Acesso em jun. 2021

BRASIL. Ministério da Economia. Norma Regulamentadora – NR 9: Programa de Prevenção de Riscos Ambientais. Disponível em: <https://www.gov.br/trabalho/pt-br/inspecao/seguranca-e-saude-no-trabalho/normas-regulamentadoras/nr-09-atualizada-2019.pdf> Acesso em jun. 2021

Instituto Nacional de Saúde e Segurança do Trabalho – INSST. Nota Técnica de Prevenção – NTP 833. Disponível em: <https://www.insst.es/documents/94886/328096/833+web.pdf/a8b17b38-f44c-4e9b-85af-afcaf1c48e7f> Acesso em jun. 2021 Acesso em jun. 2021 FIOCRUZ, Simbologia de riscos. Disponível em: <http://www.fiocruz.br/biosseguranca/Bis/imagem/simbolos.htm> Acesso em jun. 2021

William G. Lindsley, Brett J. Green, Francoise M. Blachere, Stephen B. Martin, Brandon F. Law, Paul A. Jensen and Millie P. Schafer, NIOSH, Sampling and characterization of bioaerosols; Manual of Analytical Methods (NMAM), 5th Edition

Górny, Rafał L. Microbiological Corrosion of Buildings: A Guide to Detection, Health Hazards, and Mitigation (Occupational Safety, Health, and Ergonomics) 1st Edition

Kim, K.; Kabir, E.; Jahan, S.A. Airborne bioaerosols and their impact on human health <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7128579/>

Coccia, A.M. et al. Airborne microorganisms associated with waste management and recovery: biomonitoring methodologies <https://www.scielo.org/article/aiss/2010.v46n3/288-292/en/>

ANVISA- Agência Nacional de Vigilância Sanitária. RE nº 9, de 16 de janeiro de 2003 https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2003/anexo/anexo_res0009_16_01_2003.pdf

Centers for Disease Control and Prevention. CDC-USA. Guidelines for Environmental Infection Control in Health-Care Facilities (2003) <https://www.cdc.gov/infectioncontrol/guidelines/environmental/background/sampling.html>

National Institute of Standards and Technology (NIST). Methods to Quantify Microbial Viability <https://www.nist.gov/programs-projects/methods-quantify-microbial-viability>

Verreault, D., Moineau, S., Duchaine, C.. Methods for Sampling of Airborne Viruses <https://journals.asm.org/doi/10.1128/MMBR.00002-08>

Lin, X, Reponen, T., Willeke K., Wang, Z., Grinshpun S.A., Trunov, M., "Survival of Airborne Microorganisms during Swirling Aerosol Collection." *Aerosol Science and Technology* 32:184-196 (2000)

WHO Guidelines for indoor air quality - Dampness and mould
<https://apps.who.int/iris/rest/bitstreams/727129/retrieve>

EN-13098:2019. Workplace exposure - Measurement of airborne microorganisms and microbial compounds - General requirements.