

AVALIAÇÃO AMBIENTAL DE BTEX (BENZENO, TOLUENO, ETILBENZENO E CHILENOS) EM POSTOS DE REVENDA DE COMBUSTÍVEIS NO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO

Victor Oliva Figueiredo (Victor Oliva Figueiredo) (/proceedings/100058/authors/348478)¹; Renato Marçullo Borges (Renato Marçullo Borges) (/proceedings/100058/authors/348479)¹; Leandro Vargas Barreto de Carvalho (Leandro Vargas Barreto de Carvalho) (/proceedings/100058/authors/348480)¹; Marco Antônio Carneiro Menezes (Marco Antônio Carneiro Menezes) (/proceedings/100058/authors/348481)¹; Rita de Cássia Oliveira da Costa Mattos (Rita de Cássia Oliveira da Costa Mattos) (/proceedings/100058/authors/348482)¹; Paula de Novaes Sarcinelli (Paula de Novaes Sarcinelli) (/proceedings/100058/authors/346404)²; Sérgio Rabello Alves (Sérgio Rabello Alves) (/proceedings/100058/authors/346405)²; Ariane Leites Larentis (Ariane Leites Larentis) (/proceedings/100058/authors/344638)¹; Isabele Campos Costa-Amaral (Isabele Campos Costa-Amaral) (/proceedings/100058/authors/348483)¹; Eline Simões Gonçalves (Eline Simões Gonçalves) (/proceedings/100058/authors/348484)¹

#103064

s/avaliacao-ambiental-de-btex--benzeno--tolueno--etilbenzeno-e-chilenos--em-postos-de-revenda-de-combustiveis-no-municipio)

Apresentação/Introdução

Contaminações ambientais e a exposição ocupacional à gasolina preocupam as autoridades de Saúde e Ambiente e atingem um grande número de trabalhadores e residentes próximos aos postos de revenda de combustíveis (PRC). A gasolina é uma mistura de várias substâncias voláteis, dentre elas, hidrocarbonetos como benzeno, tolueno, etilbenzeno e xilenos (BTEX).

Objetivos

Este trabalho objetivou realizar avaliação ambiental pela determinação das concentrações de BTEX no ar do ambiente de trabalho de PRCs localizados na Zona Oeste do município do Rio de Janeiro.

Metodologia

Amostragens passiva e ativas foram realizadas tendo como base a metodologia NIOSH 1501 (2003). Os amostradores passivos foram dispostos junto à lapela do uniforme dos trabalhadores e os amostradores ativos foram posicionados próximos às bombas, a uma altura média da zona de respiração de cerca de 1,50 m do solo e também fixos na lapela dos trabalhadores.

Resultados

Participaram do estudo 51 trabalhadores expostos ocupacionalmente ao BTEX. As amostragens passivas apresentaram resultados inferiores aos limites de quantificação. Os resultados das amostragens ativas obtidos com amostradores fixos nos trabalhadores foram: benzeno (6,1–513 µg.m-3), tolueno (14,2–316 µg.m-3), etilbenzeno (38,5–71,3 µg.m-3) e xilenos (12,6–4739 µg.m-3); já a amostragem ativa com amostradores posicionados nas bombas de combustíveis tiveram os seguintes resultados: benzeno (7,5–311 µg.m-3), tolueno (7,5–80,5 µg.m-3), etilbenzeno (6,8–19,7 µg.m-3) e xilenos (5,5–18,5 µg.m-3).

Conclusões/Considerações

A exposição ao BTEX identificada nos PRCs, mesmo sendo a baixas concentrações, resulta em um risco de câncer para benzeno acima dos limites estabelecidos pelas agências International Agency for Research Cancer (IARC/WHO) e United State Environmental Protection Agency (USEPA/USA).

Tipo de Apresentação

Comunicação Oral Curta

Instituições

¹ Fiocruz ;

² FIOCRUZ

Eixo Temático

Ambiente e Saúde

Como citar este trabalho?