

“Pergunta: O fumo de solda é maléfico ao operador ? Quais são os gases que se concentram no ambiente durante a atividade ? (Cláudio do Carmo Marcolino, Nova Iguaçu - RJ).

Resposta: Nos processos de soldagem, os agentes químicos - fumos e gases - representam o maior problema para a saúde ocupacional, pois além das diversas patologias que cada substância pode desenvolver isoladamente, observam-se ações aditivas em nível de aparelho respiratório que podem levar, inclusive, ao câncer pulmonar.

Os fumos já foram definidos como partículas formadas em processos de combustão e condensação de materiais comumente sólidos. Dentro dos fumos de solda, os metálicos são os mais importantes, aqueles de maior interesse para a higiene ocupacional. Sua presença deve-se ao fato que quando os gases e vapores entram em contato com o oxigênio do ar, após resfriamento e condensação, oxidam-se, rapidamente, formando os fumos de solda.

A classificação dos fumos de solda é muito complexa. Sua quantidade e composição dependem do metal-base que está sendo usado, além do processo e do eletrodo usado. Dentre os fumos metálicos, podemos ter: chumbo (provoca saturnismo), cromo e seus compostos (dermatites, úlceras de pele e perfuração do septo nasal, além do câncer de pulmão), magnésio (febre dos fumos), manganês (fraqueza nas pernas, lentidão de movimentos, tremores e danos ao sistema nervoso central), cádmio (ressecamento da garganta, tosse, dor de cabeça, dispnéia, vômito, edema pulmonar e morte), níquel (febre dos fumos, além de ser carcinogênico e mutagênico), entre outros.

Além dos fumos, existe a formação de gases que têm efeitos tóxicos, entre estes, destacamos o ozônio (gás tóxico), os óxidos de nitrogênio (irritantes pulmonares), o monóxido de carbono (interfere na oxigenação dos tecidos) e o gás carbônico (asfixiante simples).

Armando Augusto Martins Campos - engenheiro mecânico e de Segurança do Trabalho, especialista em Segurança Integral e 1º Secretário da diretoria do CORESP/ABPA. ”

João A. Munhoz

joao.munhoz@bol.com.br