


**CÓPIA CONFERS
COM O ORIGINAL**

Jordana Leite Machado
Estagiária TMS
APS - Campo Bom / RS

IV PARTE

ORIENTAÇÃO

EGON L. JUCIUM & CIA LTDA.



ORIENTAÇÃO

1. ATIVIDADES E OPERAÇÕES INSALUBRES (NR-15)

Para a neutralização e eliminação da insalubridade (Art. 100 da CLT e item 15.4.1. da NR-15), são propostas algumas medidas cuja viabilidade técnica e econômica poderá ser estudada pela empresa.

1.1- Ruído Contínuo ou Intermitente (Anexo 1)

- . Enclausuramento total ou parcial das fontes sonoras;
- . Manutenção das máquinas e equipamentos, com ajustes de folgas, lubrificações, afiação correta das lâminas etc;
- . Tratamento acústico de paredes, tetos e pisos.
- . Segregação das fontes no espaço (retirá-la para local isolado) ou no tempo (realizar a operação em horário tal que um menor número de pessoas seja atingido pelo nível sonoro elevado);
- . Limitação do tempo de exposição. Esta medida é mais prática de ser adotada em casos onde o Tempo de Exposição Verificado estiver próximo ao Tempo de Exposição Máximo Permissível (ver quadros de Sonometria).
- . Em último caso, adotar medidas de proteção individual (tampões ou conchas acústicas) nos locais onde não são aplicáveis as medidas de proteção coletiva.

Os protetores devem possuir o respectivo Certificado de aprovação do Ministério do Trabalho (CA) e devem ser adequados, isto é, fornecer a redução necessária em função do nível de ruído medido (ver curvas de atenuação que acompanham cada EPI).

Os EPIs deverão ser fornecidos juntamente com a educação sanitária dos seus usuários, motivando-os para o emprego da proteção, através de campanhas, cartazes, projeções de filmes, slides, palestras, concursos, prêmios, etc...

**COPIA CONFIRMADA
COM O ORIGINAL**

Jordana Lúcia Machado
Engenheira / INSS
APS - Campo Bom / RS

EGON L. JUCHUM & CIA LTDA

1.2- Calor (Anexo 3)

Para minimizar os problemas relativos à exposição ao calor sugerimos as seguintes medidas:

Medidas de Proteção Coletiva

- A forma mais efetiva de controle para o calor radiante consiste em colocar um anteparo na fonte com um material que reflita os raios infravermelhos, como por exemplo, alumínio polido. A localização correta do anteparo é muito importante. O contato direto entre o anteparo e a fonte de calor deve ser zero, ou apenas mínimo, pois de outro modo, o material protetor se aquecerá facilmente por condução, convertendo-se, por sua vez, em nova fonte de calor.
- Ventilação adequada, ou seja, não apenas a circulação do ar, mas também a introdução de ar fresco no ambiente e/ou a eliminação de ar quente e úmido, se as fontes são localizadas. Isto deve ser obtido por meio de ventilação natural ou mecânica e deve projetar-se, de tal modo, que não produzam correntes fortes. Deve-se estar seguro de que o ar introduzido seja realmente mais fresco que o ar existente no ambiente de trabalho.

Medidas de Proteção Individual

- Para trabalhos em ambientes quentes, com calor radiante, recomenda-se roupa folgada de tela absorvente (como algodão) de cores claras.
- Os trabalhadores que estão expostos à radiação infravermelha deverão usar proteção ocular adequada, como óculos, máscaras faciais, etc., feita de material que proteja contra esta radiação.
- Limitação do tempo de exposição dos trabalhadores a sobrecarga térmica (ver quadro de Limites de Tolerância do Anexo 3 da NR-15, Regime trabalho/reposo);
- É fundamental que os trabalhadores que atuam em ambientes quentes tenham água fresca suficiente para beber, localizada em lugar conveniente. Recomenda-se que esta água esteja

**COPIA CONFIRMADA
COM O ORIGINAL**

Jordana Lúcia Machado
Engenheira
APG - Campo Bom / RS

-13-

EGON L. JUCHOW & CIA LTDA

uma concentração de aproximadamente 0,11 de cloreto de sódio, com a finalidade de repor as perdas de sal pelo suor.

- Recomenda-se a realização de exames médicos pré-admissionais ou de seleção e exames periódicos. Os exames pré-admissionais tem a finalidade de detectar possíveis problemas de saúde, que possam ser agravados pela exposição ao calor, tais como: problemas cardíaco-circulatórios, deficiências glandulares (principalmente glândulas sudoríparas), problemas de pele, etc... Tais exames permitem selecionar um grupo adequado de profissionais que reúnam condições para executar tarefas sob calor intenso. Os exames periódicos tem a finalidade de promover um contínuo acompanhamento dos trabalhadores expostos ao calor, a fim de identificar estados patológicos em seus estágios iniciais.

1.3- Radiações Não Ionizantes (Anexo 7)

Aconselhamos a colocação de biombo metálicos ao redor das operações que produzam radiações não ionizantes - soldas, por exemplo.

Os operadores e auxiliares deverão usar EPI completo que os proteja das radiações.

1.4- Poeiras Minerais (Anexo 12) e Agentes Químicos (Anexos 11 e 13).

Medidas de Proteção Coletiva

- Instalar sistemas de ventilação local exaustora (V.L.E.V.) nas operações de solda nos esmeris, com isto, capturando o contaminante no momento em que ele se forma.

Os sistemas de ventilação deverão ser completos, dotados de captor, ventilador, dutos, filtros e coletores. A captação deverá ser do tipo - para trás e para baixo - de forma a não permitir que a zona de respiração do empregado fique entre a fonte e o captor.

Para contaminantes explosivos, o sistema todo deverá ter prova de explosão.

COPIA CONFIRMADA
COM O ORIGINAL

Jordana Lize Machado
Especialista / APS
APS - Campo Bom / RS

- . Realizar a manutenção periódica dos sistemas e equipamentos, como por exemplo os de ventilação já existentes ou implantados, de dutos, tanques e outros equipamentos, evitando, com isto, vazamentos de produtos tóxicos. Um cronograma deve ser elaborado e respeitado;
- . Substituir os produtos ou operações tóxicas por outros não tóxicos ou menos tóxicos, como por exemplo.
 - óleo de origem mineral por óleos de origem exclusivamente vegetal.
- . Modificar ou alterar o processo ou operação, como por exemplo:
 - processos úmidos em lugar de secos, para diminuir a quantidade de partículas em suspensão.
- . Ao projetar novas mudanças nas instalações, processos ou disposição de maquinaria, consultar profissionais higienistas;
- . Realizar a limpeza e ordenação dos ambientes, evitando acúmulos de produtos tóxicos que podem ser redispersados no ambiente. Derramamento de produtos tóxicos devem ser limpos imediatamente;
- . Manter em setor adequado da empresa (setor médico, de pessoal, segurança e setor específico) fichas com a indicação de medidas de primeiros socorros e formas de intoxicação das substâncias utilizadas ou possíveis de serem produzidas nas operações. Alertar os empregados sobre a existência destas fichas e treiná-los;
- . Cuidar para que os despejos da indústria sejam tratados convenientemente, evitando que poluam o meio ambiente.

**CÓPIA CONFERE
COM O ORIGINAL**

Handwritten signature
 Mariana Leite Machado
 Engenheira / MS
 APS - Companhia / RS

