



pg. 47

8. RECOMENDAÇÕES

8.1. AGENTES FÍSICOS

- O Ruído

O anexo 1 da NR 15 estabelece como limite de tolerância para o Ruído contínuo em exposições diárias de 8 horas e o nível de 85 dBA.

Sabe-se que níveis de ruído excessivos são capazes de causar surdez temporária, surdez permanente e traumas acústicos. Além disso, podem ocorrer distúrbios cardiovasculares (vasoconstrição, taquicardia e hipertensão arterial), problemas digestivos e disfunções emocionais (irritabilidade, tonturas e cefaléias). Níveis de ruído contínuo acima de 80 dBA, existe a necessidade de neutralizar a ação insalubre do agente agressor.

Prevenção:

Acompanhamento e vigilância médica (exames de admissão, periódicos, de audiometria), modificação das máquinas e equipamentos (evitar reduzir choques entre componentes, reduzir movimentos alternativos, substituir peças metálicas por peças plásticas, blindar partes ruidosas das máquinas), manutenção (evitando impactos choques, utilização de revestimentos de borracha), blindagem das máquinas, redução do ruído nas estruturas (evitar vibração, isolamento de máquinas, fundações), redução do ruído pelo tratamento das paredes (materiais absorventes). A utilização de equipamento de proteção individual (protetores auriculares). A empresa deverá informar, orientar, treinar e educar o trabalhador quanto aos riscos inerentes a sua atividade ou a sua função bem como as medidas de segurança para a integridade dos seus funcionários.

8.2. AGENTES QUÍMICOS

- Produtos Químicos; Produtos de Limpeza

Na execução da limpeza são utilizados produtos químicos como; detergente a água sanitária, cloro.

Sabe-se que os detergentes são produtos à base de dodecilbenzenosulfonato de sódio, tendo características neutra. Já a água sanitária é o nome comercial do hipoclorito de sódio diluído, possuindo soda cáustica em sua composição (PH em torno de 12,0).

Os Alcalis Cáusticos que podem provocam emulsão dos óleos naturais da pele, diminuindo sua proteção, facilitando a ação de agentes nocivos. As mãos ficam molhadas os produtos se dissolvem na água, favorecendo a embebição epidérmica, causando maceração da camada córnea, deixando a pele sensível e susceptível a penetração de agentes microbianos e fúngicos, alterando o seu Ph. Torna-se então freqüentes as micoses e demais lesões causadas pelas ações dos produtos.

Prevenção;

80.48



portanto o uso de luvas impermeáveis (borracha, PVC, ou similar) na execução destas atividades, além de Campanha de Prevenção de Riscos Químicos por parte da empresa. Acompanhamento e vigilância médica. A empresa deverá informar, orientar, treinar e educar o trabalhador quanto aos riscos inerentes a sua atividade ou a sua função bem como as medidas de segurança para a integridade dos seus funcionários.

- Colas, Adesivos.

As colas de sapateiro, ou adesivos são soluções de borrachas policloropreno, borrachas de neoprene, em solventes orgânicos, alifáticos e aromáticos (toluol, xilol), oxigenados e resinas tackificantes, resinas fenólicas, resinas sintéticas, cetonas, esterés.

As indústrias de tintas, vernizes, colas, borracha, detergentes, plásticos, óleos, fenol, estireno, inseticidas, organoclorados (defensivos agrícolas), etc., usam o benzeno como solvente ou seus derivados (toluol, xilol). Os solventes são compostos líquidos lipossolúveis, possuindo grande volatilidade, alguns são muito infamáveis e podem produzir importantes efeitos tóxicos. (Tintas, Lacas, Vernizes, Adesivos, Desengraxantes).

Podem gerar, efeitos tóxicos, intoxicações agudas e ou crônicas, intoxicação por ingestão atuando no trato digestivo, efeitos narcóticos atuando sobre o sistema nervoso central, fígado, rins sistema hematopoiético, gerando sono, enjôo, falta de reflexos, cansaço, debilidade, falta de concentração, instabilidade emocional, dor de cabeças, falta de coordenação, confusão, debilidade muscular, Doença como narcose, benzolismo. Tumores cancerígenos, dermatoses, ressecamentos, irritações, descamação e inflamação da pele, alterações das funções hepáticas, e do aparelho respiratório. Os solventes, derivados do Benzeno, Hidrocarbonetos Aromáticos, largamente utilizado nas indústrias, através de colas, solventes, tintas, vernizes, pela pintura, o principal sintoma é anemia aplástica como pela leucemia. A ação no organismo humano pode ocorrer; pela via pulmonar, a via mais importante, pela via cutânea, através da pele, e pela via digestiva, através da boca ingestão.

Prevenção:

Ao transvasá-lo e a manipulação, uso obrigatório de; de luvas adequadas e ou cremes protetores ou ambos, avental de PVC ou similar, óculos de segurança, máscaras apropriadas ao(s) produto(s), devido a volatilidade. Limpeza e higienização dos EPIs. A empresa deve possuir, lava olhos, e ou chuveiro de emergência. Proibição no local de trabalho de se alimentar e fumar podendo gerar intoxicação por ingestão.

Cuidado quanto ao risco de explosão e ou incêndios dos produtos químicos, por sua inflamabilidade, o armazenamento deve respeitar as normas vigentes e observar a ventilação natural e ou forçada do local de trabalho, recomendando uma ventilação geral diluidora. Conforme instrução dos próprios fabricantes na ficha técnica dos produtos recomendam. "Em ambientes ventilados e produto não oferece risco a saúde dos operadores". A realização de acompanhamento e vigilância asseio e higiene pessoal e exames médicos, de admissão, periódicos, e demissionais. A empresa deverá informar, orientar, treinar e educar o trabalhador quanto aos riscos inerentes a



AB-49

sua atividade ou a sua função bem como as medidas de segurança para a integridade dos seus funcionários.

- Solventes, Diluentes

os solventes são compostos líquidos lipossolúveis, possuindo grande volatilidade, alguns são muito infamáveis e podem produzir importantes efeitos tóxicos, (Tintas, Lacas, Vernizes, Adesivos, Desengraxantes).

Podem gerar, efeitos tóxicos, intoxicações agudas e ou crônicas, intoxicação por ingestão atuando no trato digestivo, efeitos narcóticos atuando sobre o sistema nervoso central, fígado, rins sistema hematopoiético, gerando sono, enjôo, falta de reflexos, cansaço, debilidade, falta de concentração, instabilidade emocional, dor de cabeça, falta de coordenação, confusão, debilidade muscular, Doença como narcose, benzolismo. Tumores cancerígenos, dermatoses, ressecamentos, irritações, descamação e inflamação da pele, alterações das funções hepáticas, e do aparelho respiratório. Os solventes, derivados do Benzeno, Hidrocarbonetos Aromáticos, largamente utilizado nas indústrias, através de colas, solventes, tintas, vernizes, pela pintura, o principal sintoma é anemia aplásica como pela leucemia. A ação no organismo humano pode ocorrer; pela via pulmonar, a via mais importante, pela via cutânea, através da pele, e pela via digestiva, através da boca ingestão.

Prevenção:

Ao transvasá-lo e a manipulação, uso obrigatório de; de luvas adequadas, avental de PVC ou similar, óculos de segurança, máscaras apropriadas ao(s) produto(s), devido a volatilidade. Limpeza e higienização dos EPIs. A empresa deve possuir, lava olhos, e ou chuveiro de emergência. Proibição no local de trabalho de se alimentar e fumar podendo gerar intoxicação por ingestão.

Cuidado quanto ao risco de explosão e ou incêndios dos produtos químicos, por sua inflamabilidade, o armazenamento deve respeitar as normas vigentes e observar a ventilação natural e ou forçada do local de trabalho. A realização de acompanhamento e vigilância e exames médicos. A empresa deverá informar, orientar, treinar e educar o trabalhador quanto aos riscos inerentes a sua atividade ou a sua função bem como as medidas de segurança para a integridade dos seus funcionários.

8.3. AGENTES BIOLÓGICOS

- Lixo e Limpeza de Banheiros

Nas tarefas de limpeza de banheiros e de recolhimento do lixo dos banheiros e escritórios observa-se a presença de agentes biológicos. (lixo, esgoto)

Sabe-se que na tarefa de limpeza e higienização dos vasos sanitários ocorre a presença de fezes e urina, os quais contém agentes patogênicos (bactérias, vírus, fungos, etc.), podendo originar inúmeras doenças infecciosas quando o contato é direto na pele, via dérmica. Tal operação pode ser enquadrada como "trabalho em esgotos",

Pl. 50



uma vez que ocorre a presença de fezes e urina (materiais compostos idênticos aos encontrados em galerias e tanques de esgoto).

O recolhimento deste tipo de material pode ser comparado à atividade de "coleta de lixo urbano", uma que possuem as mesmas características e patogenicidade dos resíduos urbanos.

Prevenção;

A utilização habitual e permanente de luvas impermeáveis (borracha, PVC, ou similar). Acompanhamento e vigilância médica. A empresa deverá informar, orientar, treinar e educar o trabalhador quanto aos riscos inerentes a sua atividade ou a sua função bem como as medidas de segurança para a integridade dos seus funcionários.

8.4. AGENTES ERGONÔMICOS

A Legislação Vigente, através de NR 17, faz recomendações e solicita uma análise e avaliação quanto aos postos de trabalho.

Em todos os postos em que o trabalho se desenvolva sentado, deverá ser observado:

- A cadeira deve proporcionar um bom assento, ter flexibilidade de posições, ter encosto para a região lombar, além de preferencialmente ser estofada e revestida de material de fácil higienização.
- A altura do assento e do encosto devem ser ajustável, tendo assento o comprimento adequado para as pernas e suas bordas devem ser arredondadas.
- Para os pés, recomendamos suporte regulável para possibilitar variações dos movimentos.

Nos serviços de digitação de dados, devem ser observados:

- Suporte adequado para a digitação de documentos, sendo estes de fácil legibilidade e visibilidade.
- O mobiliário utilizado deve proporcionar maior conforto.
- O ambiente de digitação deverá proporcionar um nível de 500 Lux de iluminação, geral e / ou localizada.

Acompanhamento e vigilância médica dos casos de LER / DORT. Informar, orientar, treinar e educar o trabalhador.

- Quanto à postura, recomenda-se treinamento e instrução da melhor postura para a realização das atividades para o não comprometimento da sua integridade.

- A empresa deverá informar, orientar, treinar e educar o trabalhador quanto aos riscos inerentes a sua atividade ou a sua função bem como as medidas de segurança para a integridade dos seus funcionários.



8.5. AGENTE DE ACIDENTE

- O Iluminamento:

Conforme a NBR 5413, que recomenda os níveis de iluminação de acordo com cada atividade desenvolvida. Encontramos algumas atividades desenvolvidas (conforme o item 3, quadro de identificação dos riscos) sem a devida iluminação recomendada.

Atividades de escritório em geral, deverão apresentar valores de 500 Lux.

Atividades de menor responsabilidade, como sala de reuniões, devem apresentar valores de 200 Lux.

Atividades sem responsabilidade, como o de armazenamento, corredores em geral, 100 Lux.

Recomendamos e sugerimos a troca das lâmpadas queimadas, e instalação de lâmpadas complementares e localizadas, para o atendimento do que recomenda a norma.

Parabéns para a empresa neste sentido, que já vem tomando os devidos cuidados, desta forma preservando a saúde e a integridade dos seus funcionários, e propiciando um ambiente sadio para o trabalho.

- **Proteção das Máquinas e ou Equipamentos**, recomendamos e sugerimos que todos os equipamentos e ou máquinas possuam proteção de polias e engrenagens, no caso em particular proteção para as serras circulares, devendo ser colocado em todas as serras coifas protetoras, desta forma evitando um contato diretamente com a serra circular, desta forma protegendo a integridade e a saúde dos seus funcionários. Conforme a NR 12 da portaria n.º 3.214/78. Informar, orientar, treinar e educar o trabalhador.

- **Incêndio**: Os extintores atendem plenamente a legislação vigente. Conforme a NR 23.

- Vaso de Pressão, Compressor

Laudo de Inspeção, O laudo de inspeção dos compressores, ou vasos de pressão, Caldeira à Vapor, conforme a NR 13, deverá possuir um laudos dos equipamentos A empresa deverá informar, orientar, treinar e educar o trabalhador quanto aos riscos inerentes a sua atividade ou a sua função bem como as medidas de segurança para a integridade dos seus funcionários.



9. CARACTERIZAÇÃO DA INSALUBRIDADE E OU PERICULOCIDADE

Cargo / Função	Setor	Agente	Adicional – Insalubridade e ou Periculosidade
Gerente	Administração	Postura	Não se Caracteriza
Auxiliar Escritório	Administração	Postura	Não se Caracteriza
Lixador	Produção	Ruído, $90 - 25 = 65$ dBA	Uso EPI, Não se Caracteriza Insalubridade
Serviços Gerais	Produção	Ruído, $88 - 25 = 63$ dBA Ag. Quím. Cola, Solventes	Uso EPI, Não se Caracteriza Insalubridade Uso EPI, Não se Caracteriza Insalubridade
Auxiliar de Produção	Produção	Ruído, $88 - 25 = 63$ dBA Ag. Quím. Cola, Solventes	Uso EPI, Não se Caracteriza Insalubridade Uso EPI, Não se Caracteriza Insalubridade
Mestre / Contra Mestre	Produção	Ruído, $88 - 25 = 63$ dBA Ag. Quím. Cola, Solventes	Uso EPI, Não se Caracteriza Insalubridade Uso EPI, Não se Caracteriza Insalubridade
Revisora	Produção	Ruído, $88 - 25 = 63$ dBA	Uso EPI, Não se Caracteriza Insalubridade
Motorista	Produção	Postura	Não se Caracteriza
Serviços Gerais - Limpeza	Administração	Ag. Quím. Detergente Ag. Biológico. Fezes	Uso EPI, Não se Caracteriza Insalubridade Uso EPI, Não se Caracteriza Insalubridade

Cabe salientar que o uso de equipamentos de proteção coletivo e ou equipamentos de proteção individual, neutraliza e ou controlar a ação do agente agressor desta maneira não caracteriza a insalubridade e ou a periculosidade, conforme legislação vigente.

10. LAUDO TÉCNICO DAS CONDIÇÕES AMBIENTAIS DE TRABALHO - LTCAT.

O LTCAT está baseado no PPR.

EXPOSIÇÃO						
Cargo / Função	Setor	Agente	Intensidade Concentração	Técnica Utilizada	Proteção Eficaz EPI / EPC	GFIP Código
Gerente	Administração	Postura	--	--	--	00
Auxiliar Escritório	Administração	Postura	--	--	--	00
Lixador	Produção	Ruído	90 - 25 = 65 dBA	EPI	Uso Obrigatório Protetor Auricular	01
Serviços Gerais	Produção	Ruído	88 - 25 = 63 dBA	EPI	Uso Obrigatório Protetor Auricular	01
		Ag. Quím. Cola, Solventes	Qualitativo	EPI	Luvas e Creme Protetor	01
Auxiliar de Produção	Produção	Ruído	88 - 25 = 63 dBA	EPI	Uso Obrigatório Protetor Auricular	01
		Ag. Quím. Cola, Solventes	Qualitativo	EPI	Luvas e Creme Protetor	01
Mestre / Contra Mestre	Produção	Ruído	88 - 25 = 63 dBA	EPI	Uso Obrigatório Protetor Auricular	01
		Ag. Quím. Cola, Solventes	Qualitativo	EPI	Luvas e Creme Protetor	01
Revisora	Produção	Ruído, 88 - 25 = 63 dBA	88 - 25 = 63 dBA	EPI	Uso Obrigatório Protetor Auricular	01
Motivista	Produção	Postura	--	--	--	00
Serviços Gerais - Limpaza	Administração	Ag. Quím. Detergente	Qualitativo	EPI	Uso de Luvas	01
		Ag. Biológico. Fezes	Qualitativo	EPI	Uso de Luvas	01

Cabe salientar que o uso de equipamentos de proteção coletiva e ou equipamentos de proteção individual, neutraliza e ou controlar a ação do agente agressor desta maneira não caracteriza a insalubridade e ou a periculosidade, conforme legislação vigente.

Cabe ainda salientar conforme legislação vigente do INSS, Decreto n.º 2.172/92 anexo IV substituído pelo Decreto n.º 3.048/99, nenhuma das atividades desenvolvidas pela empresa se caracteriza como atividade especial.

C.A. PROTETOR 10.370
 INVALABIL 1.535
 CRONO 8205 (MARI)

