

23
2

Relatório do Levantamento de Riscos Ambientais

Realizado em: 12/91



Empresa: CHAMPAGNE GEORGES AUBERT S/A

Localidade: Garibaldi - RS

Projeto de: [illegible]

Relatório do Levantamento de Riscos Ambientais efetuado na Empresa: CHAMPAGNE GEORGES AUBERT S/A GARIBALDI - RS

30
D.

I PARTE
Considerações Gerais.....pág. 03

II PARTE
Descrição do Levantamento.....pág. 05

III PARTE
Quadros de Conclusão.....pág. 08

IV PARTE
Orientação.....pág. 27

V PARTE
Anexos.....pág. 38

31
R.

SECRETARIA DE ESTADO DE ECONOMIA

SECRETARIA DE ECONOMIA E FINANÇAS



I PARTE

CONSIDERAÇÕES GERAIS

1. O presente documento tem por objetivo...

34
R

1. OBJETIVO

2. ATRIBUIÇÕES

3. PROCEDIMENTOS

II - PARTE

DESCRIÇÃO DO LEVANTAMENTO

1. Data e local
2. Objetivo
3. Pessoas entrevistadas
4. Atividades da empresa
5. Setores visitados
6. Reconhecimento e avaliação dos riscos ambientais

DESCRIÇÃO DO LEVANTAMENTO

1. DATA E LOCAL

08.10.92, CHAMPAGNE GEORGES AUBERT S/A
GARIBALDI - RS

2. OBJETIVO

Atendimento de notificação específica da fiscalização da DRT;

3. PESSOA ENTREVISTADA

ROBERTO SCOMAZZON - ENÓLOGO

4. ATIVIDADES DA EMPRESA

PRODUÇÃO DE BEBIDAS ALCOÓLICAS

5. SETORES VISITADOS

ENGARRAFAMENTO E ROTULAGEM, ENGARRAFAMENTO DE CHAPAGNE, REFRIGERAÇÃO, FERMENTAÇÃO DO CHAMPAGNE, DEPÓSITO INOX / MADEIRA, DEPÓSITO DE PILETAS, RECEBIMENTO DE UVAS E PRENSAS, DEPÓSITO DE DESTILADO, OFICINA, LABORATÓRIO, DEPÓSITO DE AÇUCAR, LAVAGEM DE GARRAFAS E GARRAFÕES, CALDEIRA, DESTILARIA, EXPEDIÇÃO, DEPÓSITO DE GARRAFAS CHEIAS, ÁREA DE FILTRAÇÃO, ALMOXARIFADO.

6. RECONHECIMENTO E AVALIAÇÃO DOS RISCOS AMBIENTAIS

Com base na NR-15 (Atividades e Operações Insalubres), o reconhecimento e avaliação dos riscos ambientais, existentes nos setores acima mencionados, nos levou a efetuar avaliações quantitativas de RUIDO CONTÍNUO OU INTERMITENTE (Anexo 1), cujos valores estão registrados nos quadros específicos, em anexo.

Ainda, com base na NR-15, o mesmo reconhecimento nos levou a realizar avaliações qualitativas de RADIAÇÕES NÃO IONIZANTES (Anexo 7), UNIDADE (Anexo 10) e AGENTES QUÍMICOS (Anexo 13).

Da mesma forma, em função da NR-16 (Atividades e Operações Perigosas), também neste reconhecimento constatamos a presença de ATIVIDADES E OPERAÇÕES PERIGOSAS COM INFLAMÁVEIS (ANEXO 2).

34
R

Introdução

Nossas coletas de dados estão baseadas na Portaria 3214/78, do Ministério do Trabalho que aprovou as Normas Regulamentadoras (NR) do Capítulo V, Título II, da CLT, relativas à Segurança e Medicina do Trabalho, bem como na Lei 7369/85, decreto 93.412/86 e Portaria 3393/87.

Deste modo, a NR-3, que trata do embargo e interdição diz que o Delegado Regional do Trabalho poderá interditar estabelecimento, setor de serviço, máquina, equipamento ou embargar obra, que produza grave e iminente risco para o trabalhador. Esta Norma considera grave e iminente risco toda condição ambiental de trabalho que possa causar acidente do trabalho ou doença profissional com lesão grave à integridade física do trabalhador.

A NR-9 considera como riscos ambientais os agentes físicos, químicos e biológicos existentes nos ambientes de trabalho e capazes de causar danos à saúde do trabalhador, em função de sua natureza, concentração ou intensidade e tempo de exposição.

A partir destas considerações, a NR-6 trata de Equipamento de Proteção Individual destinado a proteger a integridade física do trabalhador; a NR-15, possuindo 12 anexos, trata das atividades e operações insalubres; a NR-16, possuindo dois anexos, trata das atividades e operações perigosas; a NR-17 estabelece padrões ergonômicos e os níveis mínimos de iluminamento, constantes da NBR 5413/82; a NR-19, trata do depósito, manuseio e armazenamento de explosivos, e a NR-20, trata de líquidos combustíveis e inflamáveis.

De acordo com a NR-15, o exercício de trabalho em condições de insalubridade, assegura ao trabalhador, conforme o caso, a percepção de adicional, incidente sobre o salário mínimo, equivalente a:

- 40% (quarenta por cento) para insalubridade de grau máximo;
- 20% (vinte por cento) para insalubridade de grau médio;
- 10% (dez por cento) para insalubridade de grau mínimo.

Conforme a NR-16, Lei 7369/85 e Portaria 3393/87, o exercício do trabalho em condições de periculosidade assegura ao trabalhador a percepção de adicional de 30% (trinta por cento) incidente sobre o salário, sem os acréscimos resultantes de gratificações, prêmios ou participação nos lucros da empresa.

Em vista disso, as interpretações constantes do nosso trabalho são baseadas nas observações e dados colhidos quando das nossas visitas às instalações da empresa.

Qualquer modificação no processo, área física ou nos equipamentos, mesmo com a finalidade de eliminar a insalubridade ou periculosidade, poderá alterar os valores dos dados obtidos.

Portanto, sempre que tal ocorrer, sugerimos que novas verificações sejam feitas, com o objetivo de confirmar a permanência ou não dos dados atuais.

Finalmente, em função da NR-17 (Ergonomia), avaliamos os níveis de ILUMINAMENTO nos locais de trabalho.

35
R

Os dados referentes ao reconhecimento e avaliação dos riscos ambientais que caracterizam ou não a existência de insalubridade e periculosidade, bem como os fatores causadores dos mesmos em cada setor visitado, estão registrados no respectivo "Quadro de Conclusão" integrante da "III Parte" deste relatório, devendo ser ressaltado que, na coluna **ADICIONAL DEVIDO**, os percentuais de 20% e 40% (relativos à insalubridade) incidem sobre o salário mínimo (Art. 192 da CLT), enquanto que o percentual de 30% (relativo à periculosidade) incide "sobre o salário, sem os acréscimos resultantes de gratificações, prêmios, ou participação nos lucros da empresa" (Art. 193, 1º, da CLT).

A orientação para "a eliminação ou a neutralização da insalubridade" (Art. 191 da CLT e item 15.4.1, da NR-15), assim como para "...delimitar as áreas perigosas definidas na NR-16)" (letra a, do item 9.4, da NR-9), está inserida na "IV Parte" deste relatório.

Na "V Parte" do relatório estão os anexos, onde foram incluídos os "Quadros Específicos" com o registro dos valores resultantes das avaliações realizadas, bem como a Bibliografia Consultada e Aparelhagem Utilizada no Levantamento de Riscos Ambientais.

SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA
POLÍCIA DE SEGURANÇA PÚBLICA
DEPARTAMENTO DE POLÍCIA TÉCNICA

SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA
POLÍCIA DE SEGURANÇA PÚBLICA
DEPARTAMENTO DE POLÍCIA TÉCNICA

LEVANTAMENTO DOS RISCOS AMBIENTAIS

EFETUADO NA EMPRESA:

- CHAMPAGNE GEORGES AUBERT S.A.

Av. RIO BRANCO, 1276

GARIBALDI

31
A

S U M Á R I O

I PARTE

CONSIDERAÇÕES GERAIS -----PÁG.03

II PARTE

RECONHECIMENTO, AVALIAÇÃO, ANÁLISE E CONTROLE DOS
RISCOS AMBIENTAIS -----PÁG.05

III PARTE

QUADRO DE CONCLUSÃO ----- PÁG.21

IV PARTE

ANEXOS ----- PÁG.24

38
A'

I PARTE

CONSIDERAÇÕES GERAIS

CONSIDERAÇÕES GERAIS

Introdução:

Nossas coletas de dados estão baseadas na Portaria 3214/78, do Ministério do Trabalho, que aprovou as Normas Regulamentadoras (NR) do Capítulo V, Título II, da CLT, relativas à Segurança e Medicina do Trabalho.

Deste modo, a NR-3 que trata do embargo e interdição diz que o Delegado Regional do Trabalho poderá interditar estabelecimento, setor de serviço, máquina, equipamento ou embargar obra, que produza grave e iminente risco para o trabalhador. Esta Norma considera grave e iminente risco toda condição ambiental de trabalho que possa causar acidente do trabalho ou doença profissional com lesão grave à integridade física do trabalhador.

A NR-9 considera como riscos ambientais "os agentes físicos, químicos e biológicos existentes nos ambientes de trabalho e capazes de causar danos à saúde do trabalhador, em função de sua natureza, concentração ou intensidade e tempo de exposição."

A partir destas considerações, a NR-6 trata de Equipamento de Proteção Individual destinado a proteger a integridade física do trabalhador; a NR-15, possuindo 14 anexos, trata das atividades e operações insalubres; a NR-16, possuindo dois anexos, trata das atividades e operações perigosas; a NR-19 trata do depósito, manuseio e armazenamento de explosivos, e a NR-20 trata de líquidos combustíveis e inflamáveis.

De acordo com a NR-15, o exercício de trabalho em condições de insalubridade, assegura ao trabalhador, conforme o caso, a percepção de adicional, incidente sobre o salário mínimo da região, equivalente a:

40% (quarenta por cento) para insalubridade de grau máximo;

20% (vinte por cento) para insalubridade de grau médio;

10% (dez por cento) para insalubridade de grau mínimo.

Conforme a NR-16 o exercício do trabalho em condições de periculosidade assegura ao trabalhador a percepção de adicional de 30% (trinta por cento) incidente sobre o salário, sem os acréscimos resultantes de gratificações, prêmios ou participação nos lucros da empresa.

Em vista disso, as interpretações constantes do nosso trabalho são baseadas nas observações e dados colhidos quando das nossas visitas às instalações da empresa. Qualquer modificação no processo ou nos equipamentos, mesmo com a finalidade de eliminar a insalubridade ou periculosidade, poderá alterar os valores dos dados obtidos.

Portanto, sempre que tal ocorrer, sugerimos que novas verificações sejam feitas, com o objetivo de confirmar a permanência ou não dos dados atuais.

39
R

4'
N

4.2- VINIFICAÇÃO E ESTOCAGEM

Trabalham 2 empregados neste setor e em época de safra pode ir até cerca de 16.

As operações desenvolvidas, em uma das linhas são a deburragem (decantação) nas piletas de concreto, transvasagem e correção da quantidade de açúcar; em outra linha é executada a rematagem, transmontagem, prensagem do bagaço e finalmente a circulação do líquido para a refrigeração. O teor alcoólico do produto é de 10, 5-11,5ºGL.

Os produtos químicos empregados são a bentonita, gelatina e carbonato de sódio. A limpeza das piletas é com água sob pressão e o piso com detergente.

Proteções existentes: Botas de borracha, capas de chuva.

Riscos a avaliar: Iluminamento, umidade e inflamáveis líquidos.

4.3- FERMENTAÇÃO DA CHAMPANNE E REFRIGERAÇÃO

Trabalham 2 empregados neste setor.

O vinho, proveniente da vinificação, é colocado nas 19 autoclaves e adicionados o fermento e açúcar. No local também é efetuado, diariamente a lavagem do piso, com água.

O produto, após fermentado, é estocado em 7 autoclaves e refrigerado a temperatura de 1-2ºC, durante aproximadamente uma semana.

Riscos a avaliar: Ruído, iluminamento, umidade e inflamáveis líquidos.

4.4- ENGARRAFAMENTO DA CHAMPAGNE

Trabalham 7 empregados nestas atividades.

No local está instalada uma máquina de engarrifar champagne, onde são efetuadas as operações de enchimento, colocação da rolha e da gaiolinha. Na contrapressão é empregado CO₂ e N₂. Também é executada a limpeza com água e detergente uma vez por semana e de manutenção diária.

40
P'

II PARTE

RECONHECIMENTO, AVALIAÇÃO, ANÁLISE E CONTROLE DOS RISCOS AMBIENTAIS.

1. OBJETIVO
2. DATAS E LOCAL DO LEVANTAMENTO
3. PESSOAS ENTREVISTADAS
4. RECONHECIMENTO DOS RISCOS
5. AVALIAÇÃO, ANÁLISE E CONCLUSÃO
6. ORIENTAÇÃO

41
11

1. OBJETIVO

Efetuar o levantamento dos riscos ambientais existentes nos diversos setores da empresa abaixo discriminados.

2. DATAS DE VISITAS E LOCAL DO LEVANTAMENTO

27.12.85; 02.02.86; 17.02.86

CHAMPAGNE GEORGES AUBERT S.A.

Av. Rio Branco, 1276

GARIBALDI (RS).

3. PESSOAS ENTREVISTADAS

ANTENOR FELLINI - Diretor

ANTONIO TREVISAN - Supervisor Geral

4. RECONHECIMENTO DOS RISCOS AMBIENTAIS

A empresa visitada se dedica, basicamente, a produção de champagne, conhaque, vinhos e whisky.

Cerca de 82 empregados trabalham nos setores de produção.

4.1- RECEBIMENTO DE UVA

Trabalham 8 empregados neste setor.

As atividades se desenvolvem por safra, funcionando habitualmente de 15.01 a 15.03.

Os equipamentos instalados consistem em 5 prensas, tanques de descarregamento, uma correia transportadora de caixas e a respectiva lavadora; no pavimento inferior estão instaladas 2 de sengaçadeiras e 2 bombas de recalque.

O produto químico empregado é o SO_2 (dióxido de enxofre) líquido, adicionado ao mosto.

Riscos a avaliar: Ruído, iluminação, agentes químicos.

Proteções existentes: Avental de PVC, luvas de couro e PVC, protetor facial e botas de borracha.

Riscos a avaliar: Ruído, iluminamento, umidade e inflamáveis líquidos.

4.5- ROTULAGEM - LAVAGEM EXTERNA

Trabalham 7 empregados nestas atividades.

As garrafas de champagne, provenientes do engarrafamento, são lavadas externamente na máquina lavadora e posteriormente encaminhadas para a rotulagem, no pavimento superior.

Proteções existentes: Protetor facial no controle de máquina.

Riscos a avaliar: Ruído, iluminamento, inflamáveis líquidos.

4.6- LAVAGEM DAS GARRAFAS

Trabalham 11 empregados nestas atividades.

É utilizada uma máquina lavadora, onde as garrafas são colocadas manualmente, e posteriormente retiradas e inspecionadas, em um setor ao lado.

Na lavadora são empregados soda cáustica (60%), silicato de sódio (10%), fosfato trissódico (10%), carbonato de sódio (10%), tripolifosfato (10%) ou Nerlick líquido (detergente para lavar garrafas). A lavagem do piso é feita com Endoidrosan (clorodetergente, desinfetante).

Sob uma cobertura, em setor a parte, é realizada a lavagem manual de garrafões reutilizados, e a limpeza externa com esfregão, feita a céu aberto.

Os produtos empregados são os mesmos da lavadora, colocados em tanques, com concentração aproximada de 3%.

Proteções existentes: luvas de couro e avental impermeável.

Riscos a avaliar: Ruído, iluminamento, umidade, agentes químicos e inflamáveis líquidos (na retirada das garrafas da lavadora).

4.7- FILTRAÇÃO DE VINHO

Trabalham 2 empregados nestas atividades.

Empregando filtros de membrana, transferem o vinho das 18 p_iletas para um tanque de aço inox.

No local é feita a limpeza de manutenção e a semanal.

Proteções existentes: capas impermeáveis, avental de PVC e botas de borracha.

Riscos a avaliar: Iluminamento, umidade, inflamáveis líquidos.

4.8- ENGARRAFAMENTO DE VINHO E CONHAQUE

Trabalham 21 empregados na linha automática e 11 na linha manual.

No setor estão instaladas uma linha automática de engarrafamento e uma linha manual de enchimento de garrafas de vinho e whisky.

O teor alcoólico do vinho oscila entre 10,5 e 11,5 GL e do whisky 38ºGL.

Os adesivos empregados na rotulagem são a base de silicato de sódio neutro e féculas de amido.

Por ocasião do nosso levantamento só estava em operação a linha automática de engarrafamento.

Riscos a avaliar: Ruído, iluminamento e inflamáveis líquidos.

4.9- ROTULAGEM DE CHAMRAGNE

Trabalham 13 empregados neste setor.

Nas garrafas de champagne, provenientes da lavagem externa, são colocadas manualmente as p_apsulas, gaiolinhas, amassadas as c_apulas, recebe o rótulo e gargalo e após feita a embalagem.

Riscos a avaliar: Ruído, iluminamento e inflamáveis líquidos.

4.10-DEPÓSITO, EMBALAGENS ESPECIAIS E ALMOXARIFADO

Trabalham 2 empregados nestes setores.

Estão estocados nestes locais os produtos elaborados pela em-

44
A

presa a serem expedidos bem como as embalagens utilizadas.

No Almoxarifado estão estocadas caixas, garrafas vazias, rótulos e tintas especiais, (para revestimento das piletas (Resina Exopxi Primer e Estrutural de Revestimento da Ciba-Geigy).

Riscos a avaliar: Iluminamento e inflamáveis líquidos.

4.11- DESTILARIA E CALDEIRA

Trabalham 2 empregados neste setor.

Neste setor, o vinho é bombeado para os alambiques, aquecido com lenha a 85-90°C, recolhido o destilado e posteriormente bombeado para o envelhecimento.

O teor alcoólico do destilado é aproximadamente 50%GL.

No local, também é efetuada a preparação do malte de cevada, que consiste na moagem da cevada e sacarificação (mistura da cevada moída e aquecimento com vapor).

Em dependência localizada ao lado da Destilaria, está instalada uma caldeira ATA-10 de 1.300 Kg/h de vapor, alimentada a óleo BPF, estocado em um tanque de 15.000 litros a céu aberto.

A caldeira é controlada pelo mesmo operador da Destilaria, funcionando 2 dias por semana, no mês de janeiro.

Proteções existentes: Botas de borracha, avental de PVC e capa de chuva para a limpeza semanal ou de manutenção.

Riscos a avaliar: Ruído, calor, iluminamento, umidade e inflamáveis líquidos.

4.12-PAVILHÃO DE ESTOCAGEM

Trabalham 5 empregados neste local.

Os trabalhos executados consistem na movimentação interna dos produtos elaborados e o embarque, empregando correias transportadoras no carregamento.

Riscos a avaliar: Inflamáveis líquidos.

4.13- ESTOCAGEM E ENVELHECIMENTO DE DESTILADOS

Trabalham 2 empregados neste setor.

Os destilados, provenientes da Destilaria, são bombeados para as pipas, transferidos para barris menores e apôs para piletas para efetuar o corte (teor alcoólico passa de 50 para 38%) e apôs bombeados para o engarrafamento (whisky na linha manual e conhaque na linha automática).

Riscos a avaliar: Iluminamento e inflamáveis líquidos.

4.14- ENGARRAFAMENTO DE APERITIVOS E AGUARDANTES

Trabalham 4 empregados (mesmo do engarrafamento do vinho).

O setor funciona aproximadamente durante 10 dias por ano.

No local está instalada uma máquina de encher garrafas, e uma capsuladora.

Riscos a avaliar: Iluminamento e inflamáveis líquidos.

4.15- OFICINA DE MANUTENÇÃO

Trabalham 5 empregados neste setor.

São realizados serviços gerais de manutenção de máquinas, pintura a pistola, pintura a pincel, solda elétrica a eletrodo, solda oxiacetilênica, lubrificação de máquinas revisadas, construção de dispositivos e manutenção preventiva de máquinas em setores que não estão operando.

Os produtos químicos empregados na limpeza de peças são solventes gasolina e querosene e óleo mineral na lubrificação de máquinas.

Proteções existentes: Luvas de couro, óculos com lente escurada nas operações de solda.

Riscos a avaliar: Ruído, iluminamento, radiações não ionizantes, agentes químicos (operações de pintura a pistola e pincel, limpeza com solventes contendo hidrocarbonetos aromáticos, óleo mineral), e inflamáveis líquidos (nas diversas áreas de manutenção).

47
A'

5. AVALIAÇÃO, ANÁLISE DOS RISCOS AMBIENTAIS E CONCLUSÕES

5.1- ATIVIDADES E OPERAÇÕES INSALUBRES

5.1.1- Ruído Contínuo e Intermitente (Anexo nº 1 da NR-15)

Foram realizadas 28 medições, assinaladas nos quadros de sonometria em anexo.

Os pontos de nº 21,22,23 e 24; 27 e 28 foram julgados pelos seus efeitos combinados, em razão da exposição a níveis diferentes de ruído.

Conclusão

Baseado na análise das medições é de nosso entender haver insalubridade, em grau médio (20%SM), nos setores abaixo discriminados:

<u>Setores</u>	<u>Pontos</u>
Recebimento de Uva	19;21,22,23e24; 27 e 28.
Engarrafamento da Champagne..	17.
Rotulagem-Lavagem Externa....	4,10,12
Lavagem de Garrafas.....	9,11
Destilaria.....	7

5.1.2-Calor (Anexo nº 3 da NR-15)

Foram efetuadas 2 determinações de calor, assinaladas no quadro de calor em anexo.

Conclusão

Baseado na análise das medições é de nosso entender não haver insalubridade por calor, nas atividades desenvolvidas na Destilaria e Caldeira, nas condições de temperatura externa atuais.

5.1.3-Iluminamento (Anexo nº 4 da NR-15)

Foram efetuadas 38 medições, assinaladas nos quadros de iluminamento em anexo.

Conclusão

Baseado na análise das medições, é de nosso entender haver insalubridade, em grau médio (20%SM), nas atividades desenvolvidas nos setores abaixo discriminados:

24 V
P

<u>Setores</u>	<u>Pontos</u>
Recebimento de Uva	37
Vinificação e Estocagem.....	1, 2, 3.
Fermentação da Champagne e Re frigeração.....	4, 5, 6.
Engarrafamento de Champagne..	7, 8, 33, 34, 35.
Rotulagem-Lavag.Externa.....	9, 26, 29.
Lavagem das Garrafas.....	28.
Rotulagem da Champagne.....	23.
Depósito, Embalagens Especiais e Almojarifado.....	16.
Destilaria e Caldeira	17, 18, 30.
Estocagem e Envelhecimento de Destilados	19, 20.
Engarrafamento de Aperitivos e Aguardente	38.

OBS: Nas medições onde há influência da iluminação natural, poderão haver variação significativa dos níveis de iluminamento, em decorrência de condições de nebulosidade, horas do dia, etc. Os níveis de iluminamento recomendados, devem ser garantidos, com iluminação artificial, em quaisquer condições de iluminação natural.

5.1.4-Umidade (Anexo nº 10 da NR-15)

O Anexo nº 10 da NR-15, considera como insalubre, em grau médio (20%SM) as atividades ou operações em locais alagados ou encharcados com umidade excessiva, capazes de produzir danos à saúde dos trabalhadores.

Conclusão

Baseado na avaliação qualitativa, há insalubridade em grau médio (20%SM) nas atividades desenvolvidas nos setores de Vinificação e Estocagem, Fermentação e Resfriamento, Lavagem de Garrafas, em razão das proteções fornecidas não neutralizam o contato com o agente.

Nos setores de Engarrafamento da Champagne; Filtração de Vinho, Destilados e Caldeiras, entendemos estar neutralizada a insalubridade pelo fornecimento das respectivas proteções.

4/3
A

5.1.5- Agentes Químicos (Anexos nº 11 e 13 da NR-15)

As substâncias e produtos químicos utilizados ou que se desprendem nas diversas operações desenvolvidas na empresa são analisadas nos seguintes itens.

OBS: Os aspectos toxicológicos, limites de tolerância(LT) são abordados no Anexo relativo a "Toxicidade de Substâncias Químicas".

5.1.5.1- Solda Elétrica e Oxiacetilênica

As operações de solda elétrica a eletrodo e oxiacetilênica desenvolvidas na Oficina de Manutenção, são eventuais e de pequena duração, razão pela qual, entendemos não insalubres estas operações pela exposição aos gases (CO, O₃, NO₂, CO₂) e fumos metálicos.

5.1.5.2- Pintura

O Anexo 13 da NR-15, considera como de insalubridade de grau máximo (40%SM) no título "Hidrocarbonetos e Outros Compostos de Carbono" a "Pintura a pistola com esmaltes, tintas, vernizes e solventes contendo hidrocarbonetos aromáticos", no título "Chumbo" a "Pintura a pistola com pigmentos de compostos de chumbo em recintos limitados ou fechados e no título "Cromo" a "Pintura a pistola com pigmentos de compostos de cromo, em recintos limitados ou fechados":

Conclusão

Baseado na avaliação qualitativa é de nosso entender haver insalubridade, de grau máximo (40%SM), nas operações de pintura a pistola, desenvolvidas na Oficina de Manutenção.

5.1.5.3- Óleos e Graxas Minerais

O Anexo nº 13 da NR-15, considera no título "Hidrocarbonetos e Outros Compostos de Carbono" como de insalubridade de grau máximo (40%SM), a "Manipulação de alcatrão..... óleos minerais.....ou outras substâncias cancerígenas afins".

Conclusão

Baseado na avaliação qualitativa é de nosso entender haver insalubridade, de grau máximo (40%SM), no manuseio e contato com óleos e graxas minerais, no setor de Oficina de Manutenção.

5.1.5.4- Limpeza em Produtos contendo Hidrocarbonetos Aromáticos

O Anexo nº 13 da NR-15, considera como de insalubridade, de grau médio, no título "Hidrocarbonetos e Outros Compostos de Carbono" o "Emprego de produtos contendo hidrocarbonetos aromáticos como solventes ou em limpeza de peças". Os aromáticos contidos nos solventes (thinner, gasolina, querosene) possuem em sua composição concentrações variáveis de toluol, xilol, benzol que são absorvidos também via cutânea, além da respiratória.

Conclusão

Baseado na avaliação qualitativa é de nosso entender haver insalubridade de grau médio (20%SM), nas operações de limpeza de peças com solventes, gasolina e querosene no setor de Oficina de Manutenção.

5.1.5.5- Dióxido de Enxofre (SO₂).

Foi efetuada uma determinação de SO₂, assinalada com o nº1, no quadro de Coleta de Material.

A medição registrou valor superior ao limite de tolerância de 4 ppm e ao valor máximo de 8 ppm.

Conclusão

Baseado na avaliação quantitativa é de nosso entender haver insalubridade em grau máximo e risco grave e iminente na operação de adição de dióxido de enxofre (SO₂) no setor de Recebimento de Uva.

5.1.5.6- Alcalis Cásticos

O Anexo 13 da NR-15, considera no título "Operações Diversas" como de insalubridade de grau médio, a "Fabricação e manuseio de álcalis cáusticos".

58
A

Conclusão

Baseado na avaliação qualitativa é de nosso entender, haver insalubridade de grau médio (20%SM) nas operações com manuseio de soda cáustica e carbonato de sódio no setor de Lavagem de Garrafas.

5.2- ATIVIDADES E OPERAÇÕES PERIGOSAS (NR-16)

5.2.1- Atividades e Operações Perigosas com Inflamáveis (Anexo nº 2) da NR-16)

O armazenamento de vinho, champagne; whisky e destilados, nos diversos setores da empresa, em quantidade igual ou superior a 200 litros e em razão destes produtos apresentarem ponto de fulgor inferior a 70°C, é considerada como atividade perigosa.

Para fins de enquadramento foi considerada a atividade "b" do item "1", alínea "b" do sub-item III do item "2" e a área do risco considerada no item "s" (toda a área interna do recinto) do item "3" do Anexo nº 2 da NR-16.

Conclusão

Baseado nas considerações acima é de nosso entender haver periculosidade (30%S.Ef.) para aqueles trabalhadores, dos setores abaixo discriminados, que penetram ou circulam por necessidade de serviço, dentro da área de risco (todo o recinto interno) dos setores de Vinificação e Estocagem; Fermentação da Champagne e Refrigeração; Engarrafamento da Champagne; Rotulagem-Lavagem Externa; Lavagem das Garrafas; Filtração de Vinho; Engarrafamento de Vinhos e Coñhaque; Rotulagem de Champagne; Depósito e Embalagens Especiais; Destilaria, Pavilhão de Estocagem; Estocagem e Envelhecimento de Destilado; Oficina de Manutenção.

6. ORIENTAÇÃO

6.1- ATIVIDADES E OPERAÇÕES INSALUBRES

Para a neutralização ou eliminação da insalubridade (art. 191 da CLT e item 15.4.1 da Norma Regulamentadora nº 15), são propostas algumas medidas corretivas cuja viabilidade técnica e econômica, poderão ser estudadas pela empresa.

6.1.1- Ruído Contínuo ou Intermitente

- . Enclausuramento total ou parcial de fontes sonoras.
- . Manutenção das máquinas e equipamentos, com ajustes de folgas, lubrificações, balanceamento de rotores, fixação de máquinas ou dispositivos, instalação de silenciadores nas máquinas pneumáticas.
- . Segregação das fontes sonoras no espaço (retirada para local isolado) ou no tempo (realizar a operação em horário tal que um menor número de pessoas seja atingido pelo nível sonoro elevado).
- . Redução de velocidades de vazão e turbulência de fluídos.
- . 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).
- . Realização de teste audiométrico tonal nos trabalhadores expostos acima dos níveis de ruído recomendados, por ocasião do exame médico admissional, periódico ou demissional.
- . Em último caso, adotar medidas de proteção individual (tampões ou concha acústica) nos locais onde não são aplicáveis as medidas de proteção coletiva.

6.1.2- Calor

Lembramos as seguintes medidas:

- . Diminuição do calor radiante na trajetória mediante o uso de barreiras refletoras, de metal polido (Alumínio, por exemplo), colocadas entre os operadores e a fonte. Estas barreiras poderão ser móveis, permitindo o acesso aos pontos de operações, quando necessário.
- . Reestudar a melhoria do sistema de ventilação geral, do ponto de vista do conforto térmico, empregando processo de insuflação de ar fresco pela parte inferior do ambiente e exaustão pela cobertura no setor de Destilaria.
- . Estudar a instalação de forro isotérmico no pavilhão de Destilados.
- . Utilização de roupas leves e claras.
- . Limitação do tempo de exposição (Ver quadro de limites de tolerância no Anexo 3 - NR-15 - regime trabalho/repouso).

55
A

6.1.3- Iluminamento

Para eliminar a insalubridade por iluminamento abaixo dos limites exigidos na legislação, sugerimos que:

- . seja aumentado o número e/ou potência das lâmpadas nos locais que apresentaram valores inferiores ao recomendado.
- . seja aproveitada, tanto quanto possível, a iluminação natural, pela colocação de janelas e telhas translúcidas, observadas as limitações, em função do aumento da carga térmica gerada.
- . sejam feitas manutenções periódicas das instalações, incluindo-se a substituição de lâmpadas queimadas, a limpeza das luminárias, janelas e telhas translúcidas.
- . as luminárias sejam aproximadas dos campos de trabalho.
- . nos locais onde há predominância da iluminação natural, a iluminação artificial deverá garantir os níveis mínimos de iluminamento recomendados.

OBS: Nos locais onde o nível exigido é muito alto, a solução é a instalação de luminárias localizadas sobre os campos de trabalho.

6.1.4- Radiações Não Ionizantes - Radiação Ultravioleta

Aconselhamos a colocação de biombos metálicos ao redor das operações que produzam radiação ultravioleta na solda elétrica realizada na Oficina de Manutenção.

Os operadores e seus ajudantes deverão usar EPI completo que os proteja das radiações, isto é, máscara de soldador com filtros apropriados a amperagem empregada, luvas, avental, perneiras, etc....

6.1.5- Agentes Químicos

6.1.5.1- Medidas de Proteção Coletiva

- . Estudar a instalação de ventilação local exaustora, nas operações de adição de dióxido de enxofre (SO₂) ao mosto no Recebimento de Uva.

6.1.5.2- Medidas de Proteção Pessoal

- . Nas operações de limpeza de peças, com substâncias que contenham hidrocarbonetos aromáticos (thinner, solventes,

11

51

redutores, gasolina, querosene, etc....) e na manipulação de óleos e graxas minerais é recomendável a utilização de avental e luvas de cano longo de neoprene, hexanol ou PVC (menos indicado), de maneira a evitar qualquer contato destas substâncias com a pele dos trabalhadores, sendo que as luvas de couro ou borracha são contra indicadas para tais operações.

- . Nas operações onde foram efetuadas determinações da concentração de hidrocarbonetos aromáticos (benzol, toluol, xilol, etc...) e estas apresentaram valores próximos ou acima do limite de tolerância, deverá ser fornecida proteção respiratória com filtros de vapores orgânicos (carvão ativado).
- . Nas operações de pintura a pistola deverão ser utilizados equipamentos de proteção individual (EPI), para minimizar os riscos de intoxicação e constituídos basicamente:
 - avental e luvas de PVC, hexanol ou neoprene de cano longo;
 - boina ou gorro para proteger a cabeça e os cabelos;
 - roupas fechadas nos punhos e pescoço;
 - máscara respiratória dotada de filtro combinado (mecânico e vapores orgânicos) substituído constantemente;


6.1.6- Medidas Gerais

- . Todos os equipamentos de proteção individual (conchas acústicas, máscaras respiratórias, luvas, aventais, óculos de segurança etc....) devem possuir o respectivo Certificado de Aprovação, serem adequados, fornecer a proteção especificada na NR-15 e atender as demais disposições da NR-6 (EPI).
- . Todo usuário de protetor respiratório, concha acústica, ... etc. deverá receber instruções específicas sobre o uso destes equipamentos.
- . Um funcionário responsável pelos equipamentos de proteção individual (EPI) deverá proceder a inspeção e manutenção periódica dos mesmos e higienização dos conjuntos. Este funcionário deverá cuidar do fornecimento destes equipamentos. Será elaborada uma ficha de controle individual, para conhecimento do uso, manutenção e necessidade de troca dos mesmos.

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

6.2- ATIVIDADES E OPERAÇÕES COM INFLAMÁVEIS

- . Estudar a instalação de uma bacia de segurança no tanque de BPF, que alimenta a caldeira, de modo a conter o óleo em caso de extravasamento.
- . Observar as disposições constantes na NR-23(Proteção contra incêndios) e NR-20 (Líquidos Combustíveis e Inflamáveis).


Maria Leontina Passolunghi
Eng.º de Segurança
CREA 17 055 - Mtb 8 128


Milton Mo Mannis
Engo de Segurança
CREA 12/630 Mtb 393