

## Relatório de Inspeção de Segurança

### 1 – Dados Gerais

1.1 – Cliente: SESI/SENAI

1.2 – Local: Nova Serrana

1.3 – Equipamento: Vaso de Pressão Classe B, categoria IV, potencial de risco 5.

1.4 – N° do Equipamento: 18122013

1.5 – Tipo de Inspeção: Inicial

1.6 – Período de Inspeção: 18 a 19 de Dezembro de 2013

1.7 – Nome do Inspetor: Adriano Antonio



### 2 – Histórico

Atendendo a solicitação do cliente, realizamos a inspeção periódica externa de segurança, de acordo com a norma regulamentadora NR-13 do Ministério do Trabalho e Previdência Social, no equipamento acima mencionado.

#### 3- Caracterização do Equipamento:

Dados retirados da plaqueta de identificação e do prontuário do equipamento.

##### 3.1 – Dados coletados a partir da plaqueta de identificação do fabricante

Fabricante: Federação das Indústrias do Estado de Minas Gerais.

Data de Fabricação: 01/02/2013

Tipo: XXX

Pressão de Trabalho: 125 psi

Pressão de Teste hidrostático: 250 psi (de fabrica)

Capacidade volumétrica: 3,8m<sup>3</sup> (3800 litros)

Nota: Dados retirados do equipamento de mesmo fabricante porque a placa estava ilegível.

3.2 – Dados calculados e/ ou considerados com base nas normas de projeto e de inspeção.

Classe de fluido: B

Grupo Potencial de Risco: 5

Categoria do Vaso: IV

Nº do equipamento: (numero do proprietário)

Norma de Inspeção: ASME VIII- Divisão 1 – 2007

4- Descrição das Atividades:

4.1 – Inspeção da documentação (Prontuário)

Não foi encontrado nenhuma documentação do equipamento quanto a sua fabricação e / ou inspeção anterior.

Nota importante: Este relatório deverá fazer parte integrante da documentação do equipamento e ser considerado como o prontuário do mesmo, portanto estar sempre com o livro de registros, não podendo ser substituído por outro relatório de inspeção posterior.

4.2 – Inspeção Visual interna:

Não foi observada nenhuma anormalidade no interior do equipamento que comprometa a segurança e o funcionamento do mesmo.

4.3 – Inspeção Visual Externa:

Não foi observada nenhuma anormalidade física em sua estrutura que comprometa a segurança do equipamento durante seu funcionamento normal.

4.4 – Inspeção Dimensional

Foi realizada inspeção dimensional para a coleta de dados necessários nos cálculos da PMTA, para determinação da categoria do equipamento conforme norma regulamentadora NR-13 e para a reconstituição do mesmo.

Ver Desenho em Anexo

4.5 – Inspeção de Medição de Espessura

Foi realizada a inspeção de medição de espessura, na qual não se observou nenhuma anormalidade, tendo sido encontrado os seguintes valores:

Espessura de Calota Superior : xxx mm

Espessura de Calota Inferior: xxx mm

Nota: para medir a espessura acima, foi utilizado nesta inspeção o medidor de espessura XXXX\_XX.

4.6 – Cálculo da Pressão Máxima Admissível (PMTA)

4.6.1- Dados obtidos das inspeções: visual e dimensional

- Ø externo: 1500 mm
- Espessura mínima encontrada: XXXmm
- Soldas longitudinais e circunferenciais (Inspetor de Solda)

4.6.2 – Dados considerados, em conformidade com as normas de inspeção e fabricação:

- Material da Chapa: ASTM XXX – Grau ( Análise química da chapa).
- Para eficiência da junta verificar se o equipamento foi construído com ou sem inspeção radiográfica.
- Pressão de Trabalho = PMTA

4.6.3 – Dados obtidos:

Os cálculos deve estar em conformidade com a norma ASME SEÇÃO VIII – Divisão 1, conclui-se que o equipamento está apto a trabalhos com pressões não superiores à PMTA.

4.7 – Teste Hidrostático

Foi realizado teste hidrostático no equipamento, com uma pressão de XX kgf/cm<sup>2</sup>, durante 45 minutos, não sendo observado nenhuma anormalidade.

4.8 – Local de Instalação do equipamento:

O equipamento encontra instalado em local aberto ou fechado (verificar NR13 – Item 13.7 Instalação de vasos de pressão).

Verificar se há algum sistema de iluminação de emergência.

4.9 – Inspeção de Acessórios

Manômetros: Marca XXX , verificar calibração e o sistema de funcionamento.

Válvula de segurança: Tipo XXX, verificar a sua capacidade e caso necessário fazer uma manutenção geral e recalibração para abrir com no máximo a PMTA especificada para o equipamento.

5 – Recomendações e Providências Necessárias:

5.1 – Local de instalação ( verificar a iluminação item 13.7.2 da NR 13)

5.2 – Providenciar a pintura do equipamento ( quando necessário)

5.3 – Providenciar a colocação da placa de identificação do equipamento em substituição a do fabricante, fornecida juntamente com este relatório.

5.4 – Providenciar a manutenção da válvula de segurança e conseqüente calibração para a PMTA.

5.5 – Providenciar a calibração do manômetro.

5.6 – O livro de registro, fornecido juntamente com este relatório, deverá acompanhar sempre o equipamento e demais documentos e serve para todas as anotações que se fizerem necessária, tais como anotações de manutenção conforme a NR 13.

6 – Conclusão:

As recomendações citadas acima devem ser cumpridas de imediato, caso contrário este relatório perderá seu efeito, e será necessária nova inspeção.

Conforme as inspeções realizadas e as recomendações o equipamento foi considerado liberado para funcionamento normal, dentro dos limites estabelecidos pela PMTA.

7 – Datas para as próximas inspeções:

7.1 – Exame externo: XXX/2014

O equipamento deverá ser submetido à inspeção extraordinária sempre que:

- a) for danificado
- b) for realizada qualquer alteração em seu corpo
- c) Ficar parado por período superior a 6 meses.

Nova Serrana, 18 de Dezembro de 2013

Adriano Antonio  
CREA XXXX