

### NC 02/02 - ABNT NBR ISO IEC 17020:2012 - Item da norma: 7.3.1

Evidência da NC apontada pelo avaliador: Durante a análise das fotografias foram verificadas as seguintes inconsistências:

A - CIPP 1.314.458 = A chapa de identificação em aço inoxidável soldada ao tanque possui várias descontinuidades (falta de fusão, porosidades, deposição insuficiente, etc).

As fotografias dos ensaios de pressão (para verificação da resistência estrutural), não permitem visualizar todas as tampas cegas/boca de visita (falta enquadramento).

### Argumentação:

- O processo do CIPP nº 1.314.458 não existe no organismo. A seqüência da numeração do OIA vai até 1.314.400. O RT do Organismo acredita que o CIPP em questão seja o de número 1.314.258, que está dentro da lista de processos solicitados pelo Auditor na ocasião da auditoria.



Fotografia 1 - Chapa de identificação do equipamento - CIPP nº 1314258

- Considerando que, conforme determina a literatura técnica aplicável, a inspeção visual em cordões de solda deve ser executada na superfície do metal exposto, isento de óleo, graxa, verniz, pintura, escória, ou qualquer outro material que possa interferir na determinação da conformidade, que neste caso é realizado pelo método de observação direta; (ASME seção V, artigo 9; POPP-06 Procedimento para inspeção visual de cordões de solda (Ative)); Como se vê na fotografia-01, o cordão de solda no perímetro da chapa de identificação do equipamento está pintada, o que desqualifica a execução do ensaio visual nestas condições;
- Considerando que, a ocorrência da descontinuidade denominada "Falta de fusão" que foi identificada na redação da Não conformidade, é um defeito que ocorre na raiz da solda. A Raiz é uma região da união soldada que não está visível pelo lado da frente da solda no caso da solda de união de chapa sobreposta, como no caso da chapa de identificação soldada ao costado do equipamento;
- Considerando que, o RTQ-7i, em seu item 6,2, determina que as inspeções para identificação de falhas e ou defeitos em cordões de solda devem ser executados na inspeção interna, devendo o OIA fazer o registro de quaisquer anormalidades que possam comprometer a segurança do produto transportado;
- Considerando que, o critério de aceitação aplicável para juntas soldadas, quando não for informado pelo cliente, é dado pela norma ASME, seção VIII, divisão 1, apêndice 4, é relacionada a construção de vasos de pressão, portanto as juntas soldadas aqui descritas são aquelas que efetivamente fazem a união das chapas que dão forma e estanqueidade ao compartimento (vaso de pressão que neste caso, é o equipamento de transporte de produtos perigosos que contem o produto a ser transportado);
- Considerando o RTQ-7i, em seu item 5.2.3, que determina que a chapa de identificação do equipamento, que deve ser fixada por solda, em todo o seu perímetro <u>ou por outro método</u>, de modo que a chapa e o equipamento formem um corpo único;
- O OIA declara que tal Não Conformidade é improcedente, pelos seguintes motivos:
- A inspeção para identificação de existência de falhas pontuais na solda entre chapa de identificação e costado do equipamento não é aplicável, uma vez que este item não infere em comprometimento da segurança do produto transportado;
  - A Avaliação visual da referida solda deveria ser executada com o metal descoberto (Isento de pintura);
- Como identificado na fotografia-01, a chapa de identificação encontra-se completamente soldada ao equipamento, através de soldagem em todo seu perímetro, de forma que ambos formam um corpo único. Para que houvesse uma avaliação aprofundada da qualidade desta solda e identificação das falhas que foram apontadas como Não conformidades durante o processo de Auditoria, o OIA deveria solicitar ao proprietário do equipamento uma autorização para remoção da pintura externa de proteção da solda e parte do costado, o que não é previsto no RTQ. A presença de falhas superficiais e pontuais no cordão de solda não infere em comprometimento da segurança deste equipamento e de seu produto transportado.



B - CIPP's 1.314.261 - 1.355.922 - 1.355.994 - 1.355.993 - 1.355.924 = As fotografias dos ensaios de pressão (para verificação da resistência estrutural), não permitem visualizar todas as tampas cegas/bocas de visita (falta enquadramento).

#### Argumentação:

Abaixo, fotos declaradas como Não conformes durante o processo de Auditoria: (CIPP nº 1.314.258)



Considerando a norma NIT-DIOIS-019, revisão 09.

#### Anexo D:

- 7.3.1d O organismo deve fornecer à Cgcre/Diois o acesso, via internet, contendo os dados dos seguintes registros fotográficos com data (DD/MM/AAAA) e hora local (hh:mm), gravadas na imagem automaticamente, obtidos durante a realização das inspeções executadas em seus locais de inspeção autorizados:
- b) registros fotográficos durante a realização do ensaio de pressão/resistência estrutural (hidrostático/pneumático) de cada compartimento do equipamento, quando este teste for aplicável, evidenciando cada compartimento do equipamento inspecionado e os manômetros utilizados indicando, de forma legível, a pressão máxima atingida durante o teste. Nos registros, deve ser evidenciada a instalação do manômetro em cada compartimento;
- Considerando o GLOSSÁRIO DE TERMINOLOGIAS TÉCNICAS UTILIZADAS NOS RTQ PARA O TRANSPORTE RODOVIÁRIO DE PRODUTOS PERIGOSOS, aprovado pela Portaria 91/2009 do INMETRO, temos as seguintes definições:
- **13. Boca de Visita ou Abertura de Inspeção:** Abertura destinada a permitir o acesso ao interior do tanque, podendo também ser utilizada como conexão para enchimento.

#### 38. Compartimento

Espaço estanque em um tanque de carga, operando independentemente.

- O Registro fotográfico a que se refere a NIT DIOIS 019, está descrito que a instalação do manômetro deve estar evidente em cada compartimento. Pela definição de "Compartimento", dado pelo Glossário de terminologia técnica de PP, compartimento é um "Espaço", que é diferente de Boca de Visita. Muitas vezes um equipamento possui um único compartimento, de dimensões elevadas e que não cabem em um único registro fotográfico de forma legível;



O OIA Entende que não é possível evidenciar em um único registro fotográfico, toda a dimensão de um compartimento e o manômetro constando a pressão máxima do ensaio de pressão e de resistência estrutural. Desta forma, o OIA executa o registro fotográfico do manômetro, devidamente instalado na tampa cega, identificando a pressão máxima de ensaio. A tampa cega por sua vez é montada na boca de visita para que seja realizado o ensaio de pressão e resistência estrutural, e assim o registro fotográfico permite identificar os manômetros montados na tampa cega, identificando a pressão máxima de ensaio. Permite também identificar a tampa cega de forma parcial e sua montagem em relação ao restante do equipamento, o que caracteriza seu posicionamento no compartimento do equipamento, atendendo desta forma o item 7.3.1d do Anexo D da Norma NIT-DIOI-019, revisão 09 em sua totalidade.