

Normas Técnicas x Certificações



Normas Técnicas x Certificações

Inspeção de Fabricação - busca por não conformidades durante o processo de fabricação / desvios dos requisitos contratuais.

Inspeção em Serviço - busca por anomalias durante a operação do equipamento de forma a garantir que seu uso esteja adequado para a função prevista e que a segurança operacional esteja garantida (Pessoas, Instalações e Meio Ambiente).

Normas Técnicas x Certificações

Normas Técnicas – é um documento estabelecido por consenso e aprovado por um organismo reconhecido, que fornece, para uso comum e repetitivo, regras, diretrizes ou características para atividades ou seus resultados, visando à obtenção de um grau ótimo de ordenação em um dado contexto (Fonte: ABNT, 2017)

Certificação – Atestado emitido por uma Instituição reconhecida em uma determinada área do saber com relação a um determinado Corpo de Conhecimento (Body of Knowledge); Ex: PMI, API, ANBIMA, ABENDi, FBTS, ...

Normas Técnicas x Certificações

Normas Nacionais

ABNT <http://www.abntcatalogo.com.br/norma.aspx?ID=391>
(link catálogo – Normas vigendo)

[ABNT NBR 15417 Vasos de Pressão – Inspeção de Segurança em Serviço](#)

ABNT NBR 12177-1 – Caldeiras estacionárias a vapor –
Inspeção de segurança (Cancelada)

ABNT NBR 15572:2013 – Ensaio não destrutivo –
Termografia – Guia para inspeção de equipamentos elétricos
e mecânicos

ABNT NBR 16616:2017 – Ensaio não destrutivo –
Ultrassom convencional – Qualificação de procedimento

Normas Técnicas x Certificações

BR (Normas Públicas –

http://sites.petrobras.com.br/CanalFornecedor/portugues/requisitocontratacao/requisito_normastecnicas.asp

Regulamentos / Regras

NR-13 (MTPS), ANP 43 / 2007 - SGSO, ANP SGSS – Sistemas Submarinos, ANP Instalações Terrestres.

Sociedades Classificadoras (DNV-GL, ABS, BV, LR, NKK, RINA,...)

Normas Técnicas x Certificações

Normas Internacionais

API – American Petroleum Institute (Programa de Certificação Individual) <http://www.api.org/products-and-services/individual-certification-programs>

[API RP 583 – Corrosion Under Insulation and Fireproofing. 1st Ed., May 2014](#) (Termografia / Radiografia Digital)

[API RP 580 – Risk Based Inspection 3rd Ed., Nov 2009.](#) (Certificação)

Normas Técnicas x Certificações

- ✓ API 510 Pressure Vessel Inspection Code. In-service Inspection, Rating, Repair, and Alteration
- ✓ API 570 Piping Inspection Code
- ✓ API RP 571 Damage Mechanisms Affecting Fixed Equipment in the Refining industry
- ✓ API RP 572 Inspection Practices for Pressure Vessels
- ✓ API RP 573 Inspection of Fired Heaters and Boilers
- ✓ API RP 574 Inspection Practices for Piping System Components
- ✓ API RP 575 Inspection of Atmospheric and Low Pressure Storage Tanks

Normas Técnicas x Certificações

- ✓ API RP 576 Inspection of Pressure Relieving Devices
- ✓ API RP 577 Welding Inspection and Metallurgy
- ✓ API RP 578 Material Verification for New and Existing Alloy Piping Systems
- ✓ API RP 579 Fitness For Service
- ✓ API RP 580 Risk-Based Inspection
- ✓ API RP 581 Risk-Based Inspection Methodology
- ✓ API RP 582 Welding Guidelines for the Chemical, Oil and Gas Industries
- ✓ API RP 583 Corrosion Under Insulation
- ✓ API RP 584 Integrity Operating Windows
- ✓ API RP 585 Pressure Equipment Integrity Incident Investigation

Normas Técnicas x Certificações

National Board Inspection Code -

<http://www.nationalboard.org/Index.aspx?pageID=391>

Part 1, *Installation*

[Part 2, Inspection](#)

[Part 3, Repairs and Alterations](#)

ASME <https://www.asme.org/shop/certification-accreditation/personnel-certification>

ASME PCC-1 Guidelines for Pressure Equipment Bolted Flange Assembly

ASME PCC-2 Repair of Pressure Equipment and Piping

ASME PCC-3 Inspection Planning Using Risk Based Methods

ASME Boiler and Pressure Vessel Code Section VIII

ASME B31.3 Process Piping

ASME B31G Manual for Determining the Remaining Strength of Corroded Pipelines

NACE - <https://www.nace.org/home.aspx>

Certificações

Vantagens da certificação de pessoas

Para o Profissional:

- a) Aumento de suas chances de se inserir no mercado de trabalho;
- b) Atualização de aptidões;
- c) Crescimento profissional;
- d) Identifica pontos de melhoria no profissional.

Para o Empregador:

- a) É beneficiado com o aumento do nível de excelência, pois contrata pessoal altamente capacitado;
- b) Aumenta a eficiência e competitividade da empresa;
- c) Maior produtividade;
- d) Apoia o programa de capacitação de profissionais das empresas;
- e) Atende a requisitos de contratos.

ALGUMAS CERTIFICAÇÕES *Nacionais*

ABENDI

<http://www.abendi.org.br/abendi/default.aspx?mn=714&c=62&s=&friendly>

FBTS

<http://www.fbts.org.br/CertificacaoQualidade/Certificacoes>

ABRACO <http://www.abraco.org.br/certificacao/>

Internacionais

API – American Petroleum Institute (Programa de Certificação Individual) <http://www.api.org/products-and-services/individual-certification-programs>

Muito obrigado!

Eng. Walker Monteiro Gomes Junior
walkermonteiro@yahoo.com.br

