

N-2415**REV. C****06 / 2010****CONTEC**Comissão de Normalização
Técnica**SC-21**Materiais e Equipamentos
para Perfuração e
Produção de Petróleo**Produção de Petróleo - Ambiente de Poços
Produtores e Injetores - Classificação de
Agressividade ao Aço-Carbono e Suas
Ligas**

Revalidação

Revalidada em 04/2015.

Produção de Petróleo - Ambiente de Poços Produtores e Injetores - Classificação de Agressividade ao Aço-Carbono e Suas Ligas

Classificação

Esta Norma substitui e cancela a sua revisão anterior.

Cabe à CONTEC - Subcomissão Autora, a orientação quanto à interpretação do texto desta Norma. O Órgão da PETROBRAS usuário desta Norma é o responsável pela adoção e aplicação das suas seções, subseções e enumerações.

Requisito Técnico: Prescrição estabelecida como a mais adequada e que deve ser utilizada estritamente em conformidade com esta Norma. Uma eventual resolução de não segui-la ("não-conformidade" com esta Norma) deve ter fundamentos técnico-gerenciais e deve ser aprovada e registrada pelo Órgão da PETROBRAS usuário desta Norma. É caracterizada por verbos de caráter impositivo.

Prática Recomendada: Prescrição que pode ser utilizada nas condições previstas por esta Norma, mas que admite (e adverte sobre) a possibilidade de alternativa (não escrita nesta Norma) mais adequada à aplicação específica. A alternativa adotada deve ser aprovada e registrada pelo Órgão da PETROBRAS usuário desta Norma. É caracterizada por verbos de caráter não-impositivo. É indicada pela expressão: **[Prática Recomendada]**.

Cópias dos registros das "não-conformidades" com esta Norma, que possam contribuir para o seu aprimoramento, devem ser enviadas para a CONTEC - Subcomissão Autora.

As propostas para revisão desta Norma devem ser enviadas à CONTEC - Subcomissão Autora, indicando a sua identificação alfanumérica e revisão, a seção, subseção e enumeração a ser revisada, a proposta de redação e a justificativa técnico-econômica. As propostas são apreciadas durante os trabalhos para alteração desta Norma.

"A presente Norma é titularidade exclusiva da PETRÓLEO BRASILEIRO S.A. - PETROBRAS, de uso interno na Companhia, e qualquer reprodução para utilização ou divulgação externa, sem a prévia e expressa autorização da titular, importa em ato ilícito nos termos da legislação pertinente, através da qual serão imputadas as responsabilidades cabíveis. A circulação externa será regulada mediante cláusula própria de Sigilo e Confidencialidade, nos termos do direito intelectual e propriedade industrial."

CONTEC

Comissão de Normalização
Técnica

SC - 21

Materiais e Equipamentos
para Perfuração e
Produção de Petróleo

Apresentação

As Normas Técnicas PETROBRAS são elaboradas por Grupos de Trabalho - GTs (formados por Técnicos Colaboradores especialistas da Companhia e das suas Subsidiárias), são comentadas pelas Unidades da Companhia e das suas Subsidiárias, são aprovadas pelas Subcomissões Autoras - SCs (formadas por técnicos de uma mesma especialidade, representando as Unidades da Companhia e as suas Subsidiárias) e homologadas pelo Núcleo Executivo (formado pelos representantes das Unidades da Companhia e das suas Subsidiárias). Uma Norma Técnica PETROBRAS está sujeita a revisão em qualquer tempo pela sua Subcomissão Autora e deve ser reanalisada a cada 5 anos para ser revalidada, revisada ou cancelada. As Normas Técnicas PETROBRAS são elaboradas em conformidade com a Norma Técnica PETROBRAS N-1. Para informações completas sobre as Normas Técnicas PETROBRAS, ver Catálogo de Normas Técnicas PETROBRAS.

1 Escopo

1.1 Esta Norma classifica quanto à agressividade ao aço-carbono e suas ligas, as condições ambientais existentes em poços produtores e injetores comumente chamados de ambiente de poço. O aço carbono descrito nessa norma, segue a especificação ISO [11960](#).

1.2 Esta Norma se aplica aos estudos de classificação de ambientes de poço iniciados após a data de sua edição.

1.3 Esta Norma contém Requisitos Técnicos e Práticas Recomendadas.

2 Referências Normativas

Os documentos relacionados a seguir são indispensáveis à aplicação desta Norma. Para referências datadas, aplicam-se somente as edições citadas. Para referências não datadas, aplicam-se as edições mais recentes dos referidos documentos (incluindo emendas).

ABNT [NBR 5759](#) - Determinação de Cloreto em Água - (Método Argentométrico);

ASTM [D 888](#) - Standard Test Methods for Dissolved Oxygen in Water;

ASTM [D 4327](#) - Standard Test Method for Anions in Water by Chemically Suppressed Ion Chromatography;

ISO [11960](#) - Petroleum and Natural Gas Industries - Steel Pipes for Use as Casing or Tubing for Wells;

ISO [15156-1](#) - Petroleum and Natural Gas Industries - Materials for Use in H₂S-Containing Environments in Oil and Gas Production - Part 1: General Principles for Selection of Cracking-Resistant Materials;

ISO [15156-2](#) - Petroleum and Natural Gas Industries - Materials for Use in H₂S-Containing Environments in Oil and Gas Production - Part 2: Cracking-Resistant Carbon and Low-Alloy Steels, and the Use of Cast Irons.

3 Termos e Definições

Para os propósitos desta Norma são adotados os termos e definições indicadas em 3.1 a 3.3.

3.1

poço produtor

o termo “poço produtor” abrange todos os poços destinados à produção de óleo, gás natural e água.

3.2

poço injetor

o termo “poço injetor” abrange todos os poços destinados à injeção de gás, água doce, água salgada (do mar), água produzida, e vapor para fins de recuperação suplementar de hidrocarbonetos, e ainda, poços para descarte.

3.3

água livre

parte da água que escoar junto com óleo em fases distintas.