

DETERMINAÇÃO DE OXIGÊNIO DISSOLVIDO EM EFLUENTES DE REFINARIAS DE PETRÓLEO

Método

CONTEC

Comissão de Normas
Técnicas

SC - 20

Técnicas Analíticas
de Laboratório

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 dos itens da mesma.

Requisito Mandatório: Prescrição estabelecida como a mais adequada e que deve ser utilizada estritamente em conformidade com esta Norma. Uma eventual resolução de não seguí-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 pelos verbos: "dever", "ser", "exigir", "determinar" e outros verbos de caráter impositivo.

Prática Recomendada (não-mandatória): 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 pelos verbos: "recomendar", "poder", "sugerir" e "aconselhar" (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 aprimoramento da mesma, 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, o item a ser revisado, 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."

Apresentação

As normas técnicas PETROBRAS são elaboradas por Grupos de Trabalho – GTs (formados por especialistas da Companhia e das suas Subsidiárias), são comentadas pelos Representantes Locais (representantes das Unidades Industriais, Empreendimentos de Engenharia, Divisões Técnicas e Subsidiárias), são aprovadas pelas Subcomissões Autoras – SCs (formadas por técnicos de uma mesma especialidade, representando os Órgãos da Companhia e as Subsidiárias) e aprovadas pelo Plenário da CONTEC (formado pelos representantes das Superintendências dos Órgãos da Companhia e das suas Subsidiárias, usuários das normas). Uma norma técnica PETROBRAS está sujeita a revisão em qualquer tempo pela sua Subcomissão Autora e deve ser reanalisada a cada 5 (cinco) anos para ser revalidada, revisada ou cancelada. As normas técnicas PETROBRAS são elaboradas em conformidade com a norma PETROBRAS N-1. Para informações completas sobre as normas técnicas PETROBRAS, ver Catálogo de Normas Técnicas PETROBRAS.

DETERMINAÇÃO DE OXIGÊNIO DISSOLVIDO EM
EFLUENTES DE REFINARIAS DE PETRÓLEO

1 OBJETIVO

Este Método fixa o modo de se proceder à determinação de oxigênio dissolvido em efluentes de refinarias de petróleo.

2 CAMPO DE APLICAÇÃO

Aplica-se a amostras de água em geral.

3 NORMAS A CONSULTAR
DA PETROBRAS

[N-1351](#) - Especificação de água reagente

[N-1372](#) - Amostragem de despejos líquidos de refinarias

4 RESUMO DO ENSAIO

A amostra é acidificada e tratada com permanganato de potássio para oxidar os íons ferrosos e nitritos que interferem no processo. Adiciona-se então fluoreto de potássio, fixando-se o ferro num complexo de ferri-fluoreto, sendo o excesso de permanganato reduzido com ácido oxálico. O oxigênio dissolvido é então fixado como um óxido mais elevado de manganês, por precipitação com sulfato manganoso e adição de iodeto de potássio alcalino. Após a acidificação, o óxido de manganês é reduzido, liberando iodo equivalente ao oxigênio dissolvido, determinado por titulação com solução-padrão de tiossulfato de sódio.

5 INTERFERÊNCIAS

O procedimento acima elimina a usual interferência de íons ferrosos, férricos, nitritos e matéria orgânica. Resultados baixos podem ser obtidos quando analisados despejos cáusticos.

Propriedade da PETROBRAS

Palavras-chave: oxigênio
dissolvido, água,
efluente



Documents

Document Sharing Hub