

DETERMINAÇÃO DE CHUMBO EM GASOLINA POR ESPECTROFOTOMETRIA DE ABSORÇÃO ATÔMICA

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 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 pelos verbos: "dever", "ser", "exigir", "determinar" e outros verbos de caráter impositivo.

Prática Recomendada (não-mandatária): 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 CHUMBO EM GASOLINAPOR ESPECTROFOTOMETRIA DEABSORÇÃO ATÔMICA
(método)**1** OBJETIVO

Esta Norma fixa o modo de se proceder à determinação de chumbo em gasolina por absorção atômica.

2 CAMPO DE APLICAÇÃO

Esta Norma cobre a determinação do teor de chumbo na faixa de 2,5 a 25 mg/litro.

O método é aplicável independentemente da composição da gasolina e do tipo de composto alquilado de chumbo presente.

3 RESUMO

A amostra é diluída com metil-isobutil cetona e os compostos alquilados de chumbo são estabilizados pela reação com iodo e um sal de amônio quaternário. O teor de chumbo é determinado por espectrofotometria de absorção atômica em 2833 Å, usando-se padrões preparados com cloreto de chumbo. Com este tratamento todos os compostos alquilados do chumbo dão idêntica resposta.

4 APARELHAGEM

4.1 - Espectrofotômetro de absorção atômica, com expansão de escala e nebulizador regulável, equipado com queimador e câmara com pré-misturador para uso de chama ar-acetileno.

4.2 - Balões volumétricos de 50, 100, 250 e 1 000 ml

4.3 - Pipetas de 2, 5, 10, 20 e 50 ml

4.4 - Micropipeta de 100 µl do tipo Eppendorf ou equivalente

5 REAGENTES

Todos os reagentes serão do grau p.a. e qualquer referência a água se entenderá como água destilada ou desmineralizada.