

AMOSTRAGEM DE PETRÓLEO, DERIVADOS E ÁLCOOL

Terminologia

Esta Norma substitui e cancela a sua revisão anterior.

Toda esta Norma foi alterada em relação à 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 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-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."

CONTEC

Comissão de Normas
Técnicas

SC – 20

Técnicas Analíticas
de Laboratório

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.

1 OBJETIVO

Esta Norma define os termos empregados em amostragem de petróleo, seus derivados e álcool.

2 DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

Na aplicação desta Norma é necessário consultar:

ISO 3170/88	- Petroleum Products - Liquid Hydrocarbons - Manual Sampling;
ISO 3171/88	- Petroleum Products - Liquid Hydrocarbons - Automatic Pipeline Sampling;
ASTM D 4057/88	- Standard Practice for Manual Sampling of Petroleum and Petroleum Products.

3 DEFINIÇÕES

Para os efeitos desta Norma são adotadas as seguintes definições:

3.1 Água Dissolvida

Água contida em solução no produto a uma determinada temperatura.

3.2 Água em Suspensão (dispersa)

Água contida no óleo, sob a forma de pequenas gotículas finamente dispersas.

Nota: A água dispersa pode, após um período de tempo, tornar-se água livre ou água dissolvida, dependendo das condições de temperatura e pressão.

3.3 Água Livre

Água existente como camada distinta do produto e normalmente situada abaixo do mesmo.

3.4 Água Total

Soma das quantidades de água dissolvida, em suspensão e livre, em uma determinada carga ou parcela do produto.

3.5 Amostra

Quantidade representativa de um todo, extraída de um material.

3.6 Amostra Composta de Linha

Amostra constituída da mistura de amostras de linha obtidas em um único ponto da tubulação, em intervalo de tempo especificado.

3.7 Amostra Composta de um Único Tanque

Amostra constituída da mistura de duas ou mais amostras de nível, em quantidades iguais, de forma a obter uma amostra representativa de todo o produto contido no tanque.

3.8 Amostra Composta de Vários Tanques

Amostra constituída da mistura de amostras obtidas de vários tanques, contendo o mesmo produto. A mistura é feita proporcionalmente ao volume ou à massa contida em cada tanque.

3.9 Amostra Corrida

Amostra obtida através da imersão de um saca-amostra (FIGURAS 1A e 1B - ANEXO), aberto desde a superfície do líquido até o nível mais baixo do produto, seguida do seu içamento a uma velocidade uniforme, de modo que o frasco emerja do líquido com cerca de 3/4 de seu volume total.

3.10 Amostra de Costado

Amostra obtida por intermédio de um amostrador de costado.

3.11 Amostra de Graxa

Amostra obtida por meio de uma colher ou pá introduzida em material pastoso ou semi-sólido, de modo que o material colhido seja representativo do todo.

3.12 Amostra de Linha

Amostra localizada obtida em um determinado ponto da linha (FIGURA 5 - ANEXO).

3.13 Amostra de Nível (FIGURAS 2 e 4 - ANEXO)

Amostra localizada obtida no interior de um tanque.

3.13.1 Amostra de Dreno

Amostra obtida através da válvula de dreno.

3.13.2 Amostra de Fundo

Amostra obtida no fundo do tanque por intermédio de um saca-amostra especial (FIGURA 3 - ANEXO).

3.13.3 Amostra de Meio

Amostra de nível obtida no meio do nível do produto contido no tanque.

3.13.4 Amostra de Saída

Amostra de nível obtida no nível de saída do produto contido no tanque (tubulação fixa ou móvel).

3.13.5 Amostra de Superfície

Amostra de nível obtida na superfície do produto contido no tanque.

3.13.6 Amostra de Topo

Amostra de nível obtida 15 cm abaixo da superfície do produto contido no tanque.

3.13.7 Amostra Inferior

Amostra de nível obtida no meio do terço inferior do produto contido no tanque.

3.13.8 Amostra Superior

Amostra de nível obtida no meio do terço superior do produto contido no tanque.

3.14 Amostra de Porções

Amostra composta de material sólido solto, colhido em quantidades iguais de cada parte ou embalagem, formando quantidade suficiente para sua caracterização.

3.15 Amostra de Todos-os-Níveis

Amostra obtida através da imersão de um saca-amostra (FIGURAS 1A e 1B - ANEXO), fechado desde a superfície do líquido até o nível mais baixo do produto, seguida de sua abertura e içamento a uma velocidade uniforme, de modo que o frasco emerja do líquido com cerca de 3/4 de seu volume.

3.16 Amostra Fotossensível

Amostra que sofre alteração de algumas características quando exposta à ação da luz, devendo ser coletada e armazenada em recipiente escuro ou devidamente protegida.

3.17 Amostra Instantânea

Amostra de linha obtida de forma contínua e imediata.

3.18 Amostra Localizada

Amostra obtida em um ponto específico no interior de um tanque ou coletada em um ponto de uma linha, em intervalo de tempo especificado, durante uma operação de bombeamento.

3.19 Amostra Perfurada

Amostra de produto sólido em forma de lascas obtida mediante a perfuração por meio de verruma (FIGURA 6 - ANEXO), praticada verticalmente através de material contido em um barril, caixa, saco ou em forma de bloco.

3.20 Amostra Proporcional à Vazão

Amostra de linha obtida durante todo o período de transferência de uma batelada, em uma taxa que é proporcional à vazão instantânea do líquido.

3.21 Amostra Proporcional ao Tempo

Amostra de linha obtida durante todo o período de transferência de uma batelada, composta de volumes iguais em intervalos de tempo uniformes.