

FOLHA DE MASTIQUE BETUMINOSO

Especificação

Esta Norma substitui e cancela a sua revisão anterior.

- Indicação de item, tabela ou figura de conteúdo alterado 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 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-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."

CONTEC

Comissão de Normas
Técnicas

SC - 14

Pintura e Revestimentos
Anticorrosivos

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

1.1 Esta Norma fixa as características mínimas exigíveis para aceitação de folhas de mastique betuminoso (“Rock Shield”).

1.2 O material desta Norma destina-se ao emprego como camada de proteção mecânica externa adicional ao revestimento anticorrosivo de tubulações enterradas em terrenos rochosos ou com predominância de cascalhos e/ou pedregulhos.

■ 2 DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

Na aplicação desta Norma é necessário consultar:

PETROBRAS N-1288	- Inspeção de recebimento de Recipientes Fechados;
ABNT NBR 5699	- Massa por Metro Quadrado;
ABNT NBR 6560	- Ponto de Amolecimento Anel e Bola;
ABNT NBR 6576	- Determinação da Penetração de Materiais Betuminosos;
ABNT NBR 7462	- Resistência à Tração;
ABNT NBR 9952	- Escorrimento ao Calor;
ABNT NBR 9953	- Flexibilidade à Baixa Temperatura;
ABNT NBR 9954	- Resistência ao Impacto;
ABNT NBR 9955	- Puncionamento Estático;
ABNT PMB 166	- Cimentos Asfálticos de Petróleo - Determinação do Teor de betume;
ASTM D 5	- Test for Penetration of Bituminous Materials;
ASTM D 6	- Softening Point for Asphalts and tar Pitches (Ring-and-Ball Apparatus);
ASTM D 412	- Test Methods for Rubber Properties in Tension;
ASTM D 1004	- Test Method for Initial Tear Resistance of Plastic Films and Sheeting;
ASTM D 2415	- Test Method for Ash in Coal Tar and Pitch;
DIN 52123	- Testing of Bitumen and Polymer Bitumen Sheeting and Felts;
CGS 37-GP-56M	- Standard for Membrane, Modified Bituminous Prefabricated and Reinforced for Roofing.

■ 3 CONDIÇÕES GERAIS

3.1 Embalagem

3.1.1 As folhas de mastique betuminoso devem ser fornecidas acondicionadas em paletes de madeira revestidas com um filme de polietileno termo-retrátil.

3.1.2 Cada palete deve conter no máximo 100 (cem) folhas.

3.2 Marcação

Cada unidade de embalagem deve ser marcada da seguinte maneira:

- Folha de Matique Betuminoso;
- PETROBRAS [N-1564](#);
- fabricante (nome e endereço);
- dimensões da folha em centímetros (largura x comprimento);
- espessura em milímetros;
- número e data do PCM;
- número e data da Autorização de Fornecimento de Material (AFM);
- mês e ano de fabricação de material;
- outras indicações de interesse do fabricante ou de legislação específica.

3.3 Unidade de Compra

A unidade de compra é o m² (metro quadrado), devendo o comprador completar a solicitação indicando as dimensões, a espessura e o número de folhas.

3.4 Requisitos Adicionais

Quando necessário, requisitos adicionais a esta Norma devem constar dos documentos de compra do material.

3.5 Inspeção

3.5.1 O fornecedor (fabricante) é responsável pelo cumprimento de todas as exigências aqui definidas, antes de submeter o produto à inspeção.

3.5.2 Todos os ensaios devem se realizar na fábrica do fornecedor, que deve facilitar a ação do inspetor credenciado pela PETROBRAS.

3.5.3 Todos os lotes de materiais fornecidos devem vir acompanhados dos respectivos Certificados de Qualidade.