

### **PARTE III MATERIAIS E ENQUADRAMENTO**

#### **TÍTULO 61 MATERIAIS E PROCEDIMENTOS PARA O CASCO**

##### **SEÇÃO 4 ACOMODAÇÕES**

###### **CAPÍTULOS**

**A ABORDAGEM**

**B REVESTIMENTOS**



**CONTEÚDO**

**CAPÍTULO A ..... 4**  
**ABORDAGEM ..... 4**  
**A1. APLICAÇÃO ..... 4**  
    100. *Regulamentação ..... 4*  
**A2. DOCUMENTAÇÃO ..... 4**  
    100. *Desenhos a fornecer ..... 4*  
**CAPÍTULO B ..... 4**  
**REVESTIMENTOS ..... 4**  
**B1. CERTIFICAÇÃO DE REVESTIMENTOS .... 4**  
    100. *Aplicação ..... 4*  
    200. *Definições ..... 4*  
    300. *Materiais que requerem aprovação de tipo. 5*  
**B2. PROCEDIMENTOS DE TESTE ..... 5**  
    100. *Materiais combustíveis ..... 5*

## CAPÍTULO A ABORDAGEM

### CONTEÚDO DO CAPÍTULO

#### A1. APLICAÇÃO

#### A2. DOCUMENTAÇÃO

---

### A1. APLICAÇÃO

#### 100. Regulamentação

101. Estas prescrições aplicam-se aos materiais que entram na construção ou reparo das acomodações de navios de aço que devem atender à NORMAM 02 ou a regulamentos de outras Bandeiras, bem como navios que estão sujeitos aos regulamentos para a bacia Paraná-Paraguai.

102. Navios de madeira não estão sujeitos à presente regulamentação, e são cobertos pelas Regras para Classificação e Construção de Embarcações de Madeira para Navegação Interior e Mar Aberto do RBNA.

103. Quando utilizados, os materiais cobertos por este Título devem ser certificados.

#### A2. DOCUMENTAÇÃO

#### 100. Desenhos a fornecer

101. Os seguintes documentos devem fazer parte da documentação a ser apresentada ao RBNA:

a. Especificação e arranjo de anteparas e forros retardantes ao fogo (classe A, B etc.);

b. Plano de segurança;

c. Rota de fuga.

d. Plano de anteparas divisórias incluindo zonas verticais (se houver), seções isoladas por anteparas classes A, B e C, incluindo meios de acesso aos diferentes compartimentos;

e. Estações de controle (quando houver);

f. Sistema de detecção e alarme de incêndio;

g. Sistemas fixos de combate a incêndio (quando houver);  
e

h. Diagrama do sistema de ventilação incluindo detalhes da localização dos controles dos ventiladores, posição dos abafadores.

## CAPÍTULO B REVESTIMENTOS

### CONTEÚDO DO CAPÍTULO

#### B1. CERTIFICAÇÃO DE MATERIAIS

#### B2. PROCEDIMENTOS DE TESTES

---

### B1. CERTIFICAÇÃO DE REVESTIMENTOS

#### 100. Aplicação

101. As disposições gerais para o processo de fabricação do material, testemunho de teste, defeitos e repetição de testes, bem como obtenção dos corpos de prova, são as estabelecidas na NORMAM 05. A NORMAM 05 específica que os regulamentos e códigos internacionais para teste e aprovação de materiais de combate a incêndio (FTT da IMO) são também aplicáveis a navios com AB < 500.

#### 200. Definições

201. As definições que seguem serão utilizadas na presente Seção:

a. **Material não combustível** - material que nem queima nem produz vapores inflamáveis em quantidade suficiente para auto ignição, quando aquecido a aproximadamente 750°C, sendo isto averiguado em teste normalizado.

b. **Material auto-extinguível** - material no qual a combustão se extingue, quando o agente, como uma chama, é retirada.

c. **Antepara classe "A"**- divisória (antepara ou convés) com as seguintes características:

c.1. ser de aço ou material equivalente;

c.2. impedir passagem de fumaça ou chama por uma hora do teste-padrão;

c.3. ter isolamento de material não combustível tal que a temperatura média do lado oposto ao calor não aumente de mais de 139° C (282° F) acima da temperatura original, nem que a temperatura de qualquer ponto, incluindo juntas, aumente de mais de 180°C (356° F) acima da temperatura original, dentro dos intervalos de tempo indicados abaixo:

Classe "A-60" 60 minutos;

Classe "A-30" 30 minutos;

Classe "A-15" 15 minutos;

Classe "A- 0" 0 minutos.

d. **Antepara classe "B"**- divisória (antepara ou convés) com as seguintes características:

d.1. impedir passagem de fumaça ou chama por meia hora do teste-padrão;

d.2. ter isolamento de material não combustível tal que a temperatura média do lado não exposto ao calor não aumente de mais de 140°C (284° F) acima da temperatura original, nem que a temperatura de qualquer ponto, incluindo juntas, aumente de mais de 180°C (356° F) acima da temperatura original, dentro dos intervalos de tempo indicados abaixo:

Classe “B-15”	15 minutos;
Classe “B- 0”	0 minutos.

e. **Antepara classe "C"**- divisória (antepara ou convés) construída com material não combustível aprovado.

### 300. Materiais que requerem aprovação de tipo

301. Os seguintes materiais e/ou produtos utilizados para proteção contra incêndio das acomodações devem ser aprovados pelo RBNA, exceto em casos especiais em que a aceitação poderá ser dada caso a caso com base em documentação adequada ou testes locais:

a. Anteparas resistentes ou retardantes ao fogo e portas associadas (anteparas ou conveses);

b. Móveis forrados, excluindo a estrutura;

c. Materiais para tubulação penetrando divisões classe A ou B (quando não forem de aço ou material equivalente);

d. Penetrações de anteparas ou conveses para cabos elétricos atravessando anteparas classe A ou B;

e. Materiais com características baixas de propagação de chama tais como tintas, vernizes e similares, quando devem possuir tais características;

f. Materiais não combustíveis;

g. Materiais têxteis ou não têxteis suspensos verticalmente, como cortinas;

h. Materiais não prontamente inflamáveis para cobertura primária de conveses;

302. Para aprovação de tipo (type approval) de materiais aplica-se o programa na Parte I, Título 01, Seção 2, Capítulo F.

303. O RBNA pode requerer aprovação de tipo para outros materiais, equipamentos, sistemas ou produtos requeridos pelas provisões aplicáveis a navios ou instalações de tipo especial.

304. Outros materiais não citados podem ser eventualmente utilizados, desde que sejam aprovados pelo RBNA, o qual, se for o caso, estabelecerá o processo para esta aprovação. Isto aplica-se também a materiais para os quais

haja prática estabelecida ou controle oficial nos países onde o material é produzido, tendo em vista sua aplicação.

## B2. PROCEDIMENTOS DE TESTE

### 100. Materiais combustíveis

101. Os materiais listados em B1.300 acima devem ser testados de acordo com o Código Internacional para Aplicação de Procedimentos de Teste da IMO (International Code for Application of Test Procedures) – FTP (ver B1.101 acima).

102. Outros materiais / equipamentos para combate a incêndio e proteção a incêndio nas acomodações devem ser testados de acordo com os requisitos relevantes do Código FTP conforme B2.101 acima.

Rgim16p-pIIIs2-ab-00