



Portaria n.º 149, de 26 de março de 2019.

A PRESIDENTE DO INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, QUALIDADE E TECNOLOGIA - INMETRO, no uso de suas atribuições, conferidas no § 3º do art. 4º da Lei n.º 5.966, de 11 de dezembro de 1973, nos incisos I e IV do art. 3º da Lei n.º 9.933, de 20 de dezembro de 1999, e no inciso V do art. 18 da Estrutura Regimental da Autarquia, aprovada pelo Decreto n.º 6.275, de 28 de novembro de 2007;

Considerando o incêndio ocorrido na boate Kiss, em janeiro de 2013, cujo ambiente dispunha de revestimento acústico constituído por espuma flexível de poliuretano, não aditivada com retardantes de chama, que em contato com as faíscas de um artefato pirotécnico sofreu ignição imediata, atingindo outros materiais inflamáveis e contribuindo para a rápida propagação do fogo e desenvolvimento de fumaça tóxica, o que, somado a outros fatores, culminou com a morte de 242 pessoas;

Considerando o Estudo sobre Espumas de Poliuretano, conduzido pelo Inmetro no período de agosto de 2014 a abril de 2015, que identificou ocorrências similares à da boate Kiss, no Brasil e no exterior, e que concluiu que outros produtos para tratamento acústico ou isolamento térmico usados na construção civil, além da espuma de poliuretano, também podem ser combustíveis e, em situações de incêndio, contribuir para o seu desenvolvimento;

Considerando as fiscalizações e vistorias realizadas pelos Corpos de Bombeiros Militares, que incluem a avaliação da adequação dos materiais de acabamento e revestimento às classificações das edificações;

Considerando a legislação do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia (CONFEA) que regula as atividades profissionais de interesse social e humano em defesa da sociedade;

Considerando a Lei n.º 13.425, de 30 de março de 2017, que estabelece diretrizes gerais sobre medidas de prevenção e combate a incêndio e a desastres em estabelecimentos, edificações e áreas de reunião de público;

Considerando o art. 5º da Lei n.º 9.933/1999, que obriga as pessoas naturais e jurídicas que atuam no mercado à observância e ao cumprimento dos atos normativos e Regulamentos Técnicos expedidos pelo Conmetro e pelo Inmetro;

Considerando a Lei n.º 8.078, de 11 de setembro de 1990, que estabelece, em seu art. 8º, que os produtos e serviços colocados no mercado de consumo não devem acarretar riscos à saúde e à segurança do consumidor, exceto os considerados normais e previsíveis em decorrência de sua natureza e fruição, obrigando-se o fornecedor a prestar as informações necessárias e adequadas a seu respeito;

Considerando a Lei Complementar n.º 123, de 14 de dezembro de 2006, que estabelece normas gerais relativas ao tratamento diferenciado e favorecido a ser dispensado às microempresas e empresas de pequeno porte no âmbito dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, com as alterações provenientes da Lei Complementar n.º 147, de 07 de agosto de 2014;

Considerando a Portaria Inmetro n.º 248, de 25 de maio de 2015, que aprova a revisão do Vocabulário Inmetro de Avaliação da Conformidade com termos e definições utilizados pela Diretoria de Avaliação da Conformidade do Inmetro;

Considerando a Portaria Inmetro n.º 252, de 27 de maio de 2015, que estabelece as Diretrizes de Regulamentação do Inmetro;

Considerando a importância de os produtos para tratamento acústico ou isolamento térmico, comercializados no país, atenderem a requisitos mínimos, visando à segurança contra incêndios em edificações, resolve:

Art. 1º Fica aprovada a Regulamentação Técnica para Produtos para Tratamento Acústico ou Isolamento Térmico para uso na Construção Civil, inserta no Anexo I desta Portaria, que determina requisitos mínimos, de cumprimento obrigatório, disponível em <http://www.inmetro.gov.br/legislacao>.

§ 1º A Regulamentação ora aprovada estabelece a obrigatoriedade de classificação e marcação dos produtos com relação às suas características de reação ao fogo.

§ 2º Os requisitos específicos de desempenho acústico ou térmico dos produtos não são abrangidos por esta Regulamentação.

Art. 2º Os fornecedores de produtos para tratamento acústico ou isolamento térmico deverão atender ao disposto na Regulamentação ora aprovada.

§ 1º A Regulamentação ora aprovada aplicar-se-á aos produtos para tratamento acústico ou isolamento térmico para uso na construção civil disponibilizados no mercado nacional, incluindo os fabricados sob medida.

§ 2º São considerados produtos para tratamento acústico ou isolamento térmico os produtos acabados, de qualquer natureza, ensacados/revestidos ou não, que são empregados nas edificações como componentes ou elementos construtivos dos sistemas de pisos, dos sistemas de coberturas, dos sistemas de vedações verticais internas e externas e em tubulações das instalações de serviço, visando:

- a) reduzir a transmissão de calor e de som aéreo através desses elementos; e/ou
- b) promover ou reduzir a reflexão sonora em suas superfícies; e/ou
- c) reduzir a transmissão de ruído de impacto, também em suas superfícies.

§ 3º A Regulamentação ora aprovada aplicar-se-á a todos os produtos listados no Anexo II desta Portaria. A listagem não é exaustiva, podendo sofrer atualizações em face da identificação, no mercado, de outros produtos com a função primária de tratamento acústico ou isolamento térmico. A relação atualizada dos produtos incluídos no escopo da Regulamentação ora aprovada está disponível no endereço eletrônico <http://www.inmetro.gov.br/qualidade/rtepac>.

§ 4º Estarão excluídos, da Regulamentação ora aprovada, os produtos comprovadamente incombustíveis, compostos estritamente por substâncias inorgânicas, como vidro, concreto, gesso, produtos cerâmicos, pedra natural, alvenaria, metais, ligas metálicas e outros.

Art. 3º A classificação e a marcação dos produtos para tratamento acústico ou isolamento térmico aplicar-se-ão aos produtos acabados, considerando a sua aplicação de uso final.

§ 1º Por aplicação de uso final entende-se a destinação do produto para uso em pisos, coberturas, paredes, tubulações, dutos, entre outros, não abrangendo aspectos tais como orientação, posição em relação a outros componentes ou método de fixação, entre outros.

Art. 4º As exigências da Regulamentação ora aprovada não se aplicarão aos produtos para tratamento acústico ou isolamento térmico que se destinem exclusivamente à exportação.

§ 1º Os produtos acabados destinados exclusivamente à exportação deverão estar embalados e identificados inequivocamente para esse fim, com documentação comprobatória da sua destinação.

§ 2º Os produtos referenciados no caput, quando para fins de divulgação para exportação, só poderão ser colocados em exposição presencial ou por meio gráfico ou eletrônico quando claramente for identificado como produto destinado exclusivamente à exportação.

Art. 5º É dever do fornecedor ofertar produtos no mercado em conformidade com as normas técnicas brasileiras vigentes, independentemente do atendimento integral aos requisitos mínimos especificados na Regulamentação ora aprovada.

Art. 6º A Regulamentação ora aprovada aplicar-se-á aos seguintes entes da cadeia produtiva de produtos para tratamento acústico ou isolamento térmico, com as seguintes obrigações e responsabilidades:

§ 1º Ao fabricante nacional, inclusive aquele que fabrica produtos sob medida, que deverá somente fabricar e disponibilizar, a título gratuito ou oneroso, produtos para tratamento acústico ou isolamento térmico conforme os requisitos da Regulamentação ora aprovada.

§ 2º Ao importador, que deverá somente importar e disponibilizar, a título gratuito ou oneroso, produtos para tratamento acústico ou isolamento térmico conforme os requisitos da Regulamentação ora aprovada.

§ 3º Ao fornecedor de serviço de aplicação de produtos *in-situ*, que deverá somente aplicar, a título gratuito ou oneroso, produtos para tratamento acústico ou isolamento térmico conforme os requisitos da Regulamentação ora aprovada.

§ 4º A todos os entes da cadeia produtiva e de fornecimento de produtos para tratamento acústico ou isolamento térmico, incluindo o comércio em estabelecimentos físicos ou virtuais, que deverão manter a integridade dos produtos, das suas marcações obrigatórias, instruções de uso, advertências, recomendações e embalagens, preservando o atendimento aos requisitos da Regulamentação ora aprovada.

§ 5º Caso um ente exerça mais de uma função na cadeia produtiva e de fornecimento, entre as anteriormente listadas, suas responsabilidades serão acumuladas.

Art. 7º Todos os produtos para tratamento acústico ou isolamento térmico abrangidos pela Regulamentação ora aprovada estarão sujeitos, em todo o território nacional, às ações de acompanhamento no mercado, executadas pelo Inmetro e entidades de direito público a ele vinculadas por convênio de delegação.

§ 1º O fornecedor será responsável por repor as amostras do produto eventualmente retiradas do mercado, pelo Inmetro ou por seus órgãos delegados, para fins de acompanhamento no mercado.

§ 2º O fornecedor que tiver amostras submetidas ao acompanhamento no mercado deverá prestar ao Inmetro, quando solicitado, ou notificado administrativamente, todas as informações requeridas em um prazo máximo de 10 (dez) dias úteis.

Art. 8º As infrações ao disposto nesta Portaria ensejarão as penalidades previstas na Lei n.º 9.933/1999.

Parágrafo único. A fiscalização observará os prazos fixados nos art. 12 a 14 desta Portaria.

Art. 9º Caso sejam identificadas não conformidades nos produtos durante as ações de acompanhamento no mercado, o Inmetro notificará o fornecedor, determinando providências e respectivos prazos.

Parágrafo único. A notificação mencionada no caput não possui relação com o processo administrativo decorrente da irregularidade constatada e não interferirá na aplicação de penalidades.

Art. 10 Caso as irregularidades identificadas durante o acompanhamento no mercado sejam consideradas sistêmicas e desencadeiem, ao longo de todo o ciclo de vida do objeto, riscos potenciais ao meio ambiente ou à saúde ou à segurança do consumidor, o Inmetro obrigará o fornecedor à retirada do produto do mercado.

Parágrafo único. O Inmetro informará o fato aos órgãos competentes de defesa do consumidor.

Art. 11 Em cumprimento à legislação em vigor e para o atendimento às determinações contidas nesta Portaria, será dado tratamento diferenciado e favorecido aos fabricantes nacionais que se classificarem como microempresas e empresas de pequeno porte, por meio da definição de prazos de adequação diferenciados.

Art. 12 A partir de 12 (doze) meses, contados da data de publicação desta Portaria, os fabricantes nacionais e importadores deverão fabricar ou importar, para o mercado nacional, somente produtos para tratamento acústico ou isolamento térmico em conformidade com as disposições contidas nesta Portaria.

§ 1º A partir de 6 (seis) meses, contados do término do prazo fixado no caput, os fabricantes e importadores deverão comercializar, no mercado nacional, somente produtos para tratamento acústico ou isolamento térmico em conformidade com as disposições contidas nesta Portaria.

§ 2º Os fornecedores de serviço de aplicação de produtos *in-situ* deverão atender as disposições contidas nesta Portaria, considerando o prazo fixado no caput.

Art. 13 A partir de 18 (dezoito) meses, contados da data de publicação desta Portaria, os fabricantes nacionais que se classifiquem como microempresas e empresas de pequeno porte deverão fabricar, para o mercado nacional, somente produtos para tratamento acústico ou isolamento térmico em conformidade com as disposições contidas nesta Portaria.

Parágrafo único. A partir de 6 (seis) meses, contados do término do prazo fixado no caput, os fabricantes nacionais e os fornecedores de serviço de aplicação de produtos *in-situ* que se classifiquem como microempresas e empresas de pequeno porte deverão comercializar, no mercado nacional, somente produtos para tratamento acústico ou isolamento térmico em conformidade com as disposições contidas nesta Portaria.

Art. 14 A partir de 24 (vinte e quatro) meses, contados da data de publicação desta Portaria, os estabelecimentos que exercerem atividade de distribuição ou comércio deverão vender, no mercado nacional, somente produtos para tratamento acústico ou isolamento térmico em conformidade com as disposições contidas nesta Portaria.

§ 1º O prazo estabelecido no caput deverá ser acrescido de 6 (seis) meses para os produtos para tratamento acústico ou isolamento térmico fabricados por microempresas e empresas de pequeno porte.

§ 2º O prazo estabelecido no caput não deverá ser aplicável aos fabricantes, fornecedores de serviço de aplicação de produtos *in-situ* e importadores, que observarão os prazos fixados nos artigos 12 e 13.

Art. 15 Mesmo durante os prazos de adequação estabelecidos, os fabricantes nacionais, importadores e fornecedores de serviço de aplicação de produtos *in-situ* permanecerão responsáveis pela segurança dos produtos para tratamento acústico ou isolamento térmico disponibilizados no mercado nacional e responderão por qualquer acidente ou incidente em função de riscos oferecidos pelo produto.

Parágrafo único. A responsabilidade descrita no caput não terminará e nem será transferida para o Inmetro, em qualquer hipótese, com o vencimento dos prazos descritos nos art. 12 a 14 desta Portaria.

Art. 16 As consultas públicas que colheram contribuições da sociedade em geral para a elaboração da Regulamentação ora aprovada foram divulgadas pela Portaria Inmetro n.º 500, de 02 de outubro de 2015, publicada no Diário Oficial da União de 06 de outubro de 2015, seção 01, página 100 a 101, e pela Portaria Inmetro n.º 337, de 21 de julho de 2016, publicada no Diário Oficial da União de 25 de julho de 2016, seção 01, página 457.

Art. 17 Publicar esta Portaria no Diário Oficial da União, quando iniciará sua vigência.

ANGELA FLÔRES FURTADO



ANEXO I
REGULAMENTAÇÃO TÉCNICA PARA
PRODUTOS PARA TRATAMENTO ACÚSTICO OU ISOLAMENTO
TÉRMICO PARA USO NA CONSTRUÇÃO CIVIL

1. OBJETIVO

Esta Regulamentação estabelece a obrigatoriedade de classificação e marcação dos produtos para tratamento acústico ou isolamento térmico empregados na construção civil quanto às suas características de reação ao fogo.

2. SIGLAS

ΔT	Variação da temperatura no interior do forno
Δm	Variação da massa do corpo de prova
Dm	Densidade ótica específica máxima de fumaça
<i>FIGRA (Fire growth rate index)</i>	Índice da taxa de crescimento do fogo
<i>FS (Flame spread)</i>	Propagação vertical da chama
Ip	Índice de propagação superficial de chama
<i>LFS (Lateral flame spread)</i>	Propagação lateral da chama
<i>SMOGRA (Smoke growth rate index)</i>	Taxa de crescimento de fumaça
SVVIE	Sistemas de vedações verticais internas e externas
t_f	Tempo de flamejamento do corpo de prova
<i>THR_{600s} (Total heat release)</i>	Liberação total de calor em 600 s de exposição à chama
<i>TSP_{600s} (Total smoke production)</i>	Produção total de fumaça em 600 s de exposição à chama

3. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

Para fins desta Regulamentação são adotados os seguintes documentos de referência:

ABNT NBR 8660:2013	Ensaio de reação ao fogo em pisos – Determinação do comportamento com relação à queima utilizando uma fonte radiante de calor.
ABNT NBR 9442:1986 (versão corrigida 1988)	Materiais de construção – Determinação do índice de propagação superficial de chama pelo método do painel radiante – Método de ensaio.
ASTM E662:2017	<i>Standard test method for specific optical density of smoke generated by solid materials.</i>
EN 13823:2010:2014	<i>Reaction to fire tests for building products. Building products excluding floorings exposed to the thermal attack by a single burning item (SBI).</i>
ISO 1182:2010	<i>Reaction to fire tests for products – Non-combustibility test.</i>
ISO 11925-2:2010	<i>Reaction to fire tests – Ignitability of products subjected to direct impingement of flame – Part 2: Single-flame source test.</i>

4. DEFINIÇÕES

Para fins desta Regulamentação são adotadas as seguintes definições.

4.1 Aplicação de uso final

Destinação de uso em pisos, coberturas, paredes, tubulações, dutos, entre outros, não abrangendo aspectos tais como orientação, posição em relação a outros componentes ou método de fixação, entre outros.

4.2 Cobertura

Sistema composto por um conjunto de elementos/componentes dispostos no topo das edificações, com a função de assegurar a estanqueidade às águas pluviais e salubridade, proteger demais sistemas da edificação ou elementos e componentes da deterioração por agentes naturais e contribuir positivamente para o conforto térmico e acústico da edificação.

4.3 Classe de reação ao fogo

Categoria de enquadramento dos produtos de acordo com o seu comportamento em relação ao fogo, que é determinado em função dos seguintes parâmetros:

- a) Combustibilidade;
- b) Densidade ótica da fumaça produzida;
- c) Fluxo crítico;
- d) Gotejamento/desprendimento de partículas em chama;
- e) Índice da taxa de crescimento do fogo;
- f) Índice de propagação superficial da chama;
- g) Liberação total de calor;
- h) Produção total de fumaça;
- i) Propagação lateral da chama;
- j) Propagação vertical da chama;
- k) Taxa de crescimento de fumaça.

Nota: os parâmetros para classificação dos produtos para tratamento acústico ou isolamento térmico são determinados de acordo com a aplicação de uso final do produto, conforme estabelecido no item 6 desta Regulamentação.

4.4 Classificação suplementar

Categoria adicional de enquadramento dos produtos quanto à sua reação ao fogo, dada em função da ocorrência ou não ocorrência de gotejamento/desprendimento de partículas em chama.

4.5 Combustível

Toda substância capaz de queimar e alimentar a combustão.

4.6 Componente

Unidade integrante de determinado elemento da edificação, com forma definida e destinada a cumprir funções específicas (exemplos: bloco de alvenaria, telha).

4.7 Elemento

Parte de um sistema com funções específicas. Geralmente é composto por um conjunto de componentes (exemplo: parede de vedação de alvenaria, painel de vedação pré-fabricado, estrutura de cobertura).

4.8 Fluxo crítico

Fluxo de calor no qual a chama se extingue ou o fluxo de calor após um período de ensaio de 30 min, prevalecendo o valor mais baixo, de acordo com o método da ABNT NBR 8660.

4.9 Gotejamento/desprendimento de partículas em chama

Material desprendido do corpo de prova durante um ensaio de reação ao fogo e que continua a queimar por um período mínimo, em conformidade com o método de ensaio.

4.10 Incombustível

Que não é combustível.

4.11 Índice de propagação superficial de chama (Ip)

Produto do fator de evolução do calor pelo fator de propagação de chama, de acordo com o método da ABNT NBR 9442.

4.12 Índice de taxa de crescimento do fogo (FIGRA)

Máximo do quociente de liberação de calor da amostra e o tempo de sua ocorrência.

4.13 Produto para tratamento acústico ou isolamento térmico

Produto acabado (componente ou elemento) que apresenta as características a seguir, considerando sua aplicação final definida pelo fabricante:

- a) Capacidade de reduzir a transmissão de calor e de som através dos elementos da edificação; e/ou
- b) Capacidade de promover ou reduzir a reflexão sonora nas superfícies dos elementos da edificação; e/ou
- c) Capacidade de reduzir a transmissão de ruído do impacto nas superfícies dos elementos da edificação.

4.14 Produto aplicado *in-situ*

Produto para tratamento acústico ou isolamento térmico aplicado sobre a superfície a ser tratada (cobertura ou paredes), sendo a aplicação, em geral, feita na forma de jateamento (*spray*).

4.15 Propagação lateral da chama (LFS)

Extensão mais distante do percurso de uma chama constante, como medido no ensaio da EN 13823.

4.16 Propagação vertical da chama (FS)

Ponto mais alto alcançado pela frente da chama, como medido no ensaio da ISO 11925-2.

4.17 Reação ao fogo

Resposta de um produto, ao contribuir para um fogo a que está exposto, sob condições especificadas, facilitando o seu crescimento e propagação, e dificultando a sua extinção inicial e o abandono da edificação.

4.18 Retardante de chama

Substância adicionada ao produto ou um tratamento a ele aplicado, com a finalidade de suprimir, reduzir ou retardar o desenvolvimento de chamas.

4.19 Sistema de piso

Sistema horizontal ou inclinado composto por um conjunto parcial ou total de camadas (por exemplo, camada estrutural, camada de impermeabilização, camada de isolamento térmico ou acústico, camada de contrapiso, camada de fixação, camada de acabamento), destinado a cumprir a função de estrutura, vedação e tráfego.

4.20 Sistemas de vedações verticais internas e externas (SVVIE)

Partes da edificação que limitam verticalmente a edificação e seus ambientes, como as fachadas e as paredes ou divisórias internas.

4.21 Subcobertura

Componente impermeável aplicado sob o telhado com a finalidade de impedir que pequenas infiltrações de água atinjam o forro ou a laje da cobertura.

4.22 Taxa de crescimento de fumaça (SMOGRA)

Máximo do quociente de produção de fumaça e o tempo da sua ocorrência.

4.23 Tubulação linear

Tubulações e dutos com seção circular de diâmetro externo máximo de 300 mm.

5. REQUISITOS GERAIS

5.1 Os produtos para tratamento acústico ou isolamento térmico devem ser enquadrados em classes de reação ao fogo, de acordo com o item 6 desta Regulamentação.

5.1.1 As classes de reação ao fogo dos produtos para tratamento acústico ou isolamento térmico devem ser informadas em quaisquer locais em que haja a oferta dos produtos, seja no comércio físico ou virtual, catálogos ou material publicitário.

5.2 Os produtos devem ser classificados considerando a sua aplicação de uso final.

Nota: Um produto pode ter mais de uma classificação de acordo com sua aplicação de uso final.

5.3 A classificação de reação ao fogo deve ser baseada em ensaios normalizados, conforme o disposto no item 6 deste Anexo.

6. REQUISITOS ESPECÍFICOS**6.1 Classificação da reação ao fogo de produtos para tratamento acústico ou isolamento térmico aplicados em sistemas de piso.**

6.1.1 A Tabela 1 é destinada à classificação dos produtos para tratamento acústico ou isolamento térmico aplicados em sistemas de piso. A classificação é obtida em função dos parâmetros combustibilidade, fluxo crítico, propagação superficial de chama e densidade ótica de fumaça, conforme os quatro métodos de ensaio especificados na referida Tabela.

Tabela 1. Classificação da reação ao fogo de produtos para tratamento acústico ou isolamento térmico aplicados em sistemas de piso.

Classe		Métodos de Ensaio			
		ISO 1182	ABNT NBR 8660	ISO 11925-2 (exposição = 15 s)	ASTM E 662
I_P		Incombustível $\Delta T \leq 30^\circ\text{C}$ $\Delta m \leq 50\%$ $t_f \leq 10 \text{ s}$	-	-	-
II_P	A	Combustível	Fluxo Crítico $\geq 8,0$ kW/m ²	FS ≤ 150 mm em 20 s	Dm ≤ 450
	B	Combustível	Fluxo Crítico $\geq 8,0$ kW/m ²	FS ≤ 150 mm em 20 s	Dm > 450
III_P	A	Combustível	Fluxo Crítico $\geq 4,5$ kW/m ²	FS ≤ 150 mm em 20 s	Dm ≤ 450
	B	Combustível	Fluxo Crítico $\geq 4,5$ kW/m ²	FS ≤ 150 mm em 20 s	Dm > 450
IV_P	A	Combustível	Fluxo Crítico $\geq 3,0$ kW/m ²	FS ≤ 150 mm em 20 s	Dm ≤ 450
	B	Combustível	Fluxo Crítico $\geq 3,0$ kW/m ²	FS ≤ 150 mm em 20 s	Dm > 450

V_P	A	Combustível	Fluxo Crítico < 3,0 kW/m ²	FS ≤ 150 mm em 20 s	Dm ≤ 450
	B	Combustível	Fluxo Crítico < 3,0 kW/m ²	FS ≤ 150 mm em 20 s	Dm > 450
VI_P		Combustível	-	FS > 150 mm em 20 s	-

6.2 Classificação da reação ao fogo de produtos para tratamento acústico ou isolamento térmico aplicados em tubulações lineares.

6.2.1 A Tabela 2 é destinada à classificação dos produtos para tratamento acústico ou isolamento térmico aplicados em tubulações lineares. A classificação é obtida em função da combustibilidade e demais parâmetros conforme os três métodos de ensaio especificados na referida Tabela.

Tabela 2. Classificação da reação ao fogo de produtos para tratamento acústico ou isolamento térmico aplicados em tubulações lineares.

Classe		Métodos de ensaio		
		ISO 1182	EN 13823 (SBI)	ISO 11925-2
I_L		Incombustível $\Delta T \leq 30^\circ\text{C}$ $\Delta m \leq 50\%$ $t_f \leq 10 \text{ s}$	-	-
II_L	A	Combustível	FIGRA _{0,2 MJ} ≤ 270 W/s LFS < canto do corpo de prova THR _{600s} ≤ 7,5 MJ SMOGR ≤ 580 m ² /s ² e TSP _{600s} ≤ 1600 m ²	FS ≤ 150 mm em 60 s (exposição = 30 s)
	B	Combustível	FIGRA _{0,2 MJ} ≤ 270 W/s LFS < canto do corpo de prova THR _{600s} ≤ 7,5 MJ SMOGR > 580 m ² /s ² e TSP _{600s} > 1600 m ²	FS ≤ 150 mm em 60 s (exposição = 30 s)
III_L	A	Combustível	FIGRA _{0,4 MJ} ≤ 460 W/s LFS < canto do corpo de prova THR _{600s} ≤ 15 MJ SMOGR ≤ 580 m ² /s ² e TSP _{600s} ≤ 1600 m ²	FS ≤ 150 mm em 60 s (exposição = 30 s)
	B	Combustível	FIGRA _{0,4 MJ} ≤ 460 W/s LFS < canto do corpo de prova THR _{600s} ≤ 15 MJ SMOGR > 580 m ² /s ² e TSP _{600s} > 1600 m ²	FS ≤ 150 mm em 60 s (exposição = 30 s)
IV_L	A	Combustível	FIGRA _{0,4 MJ} ≤ 2100 W/s SMOGR ≤ 580 m ² /s ² e TSP _{600s} ≤ 1600 m ²	FS ≤ 150 mm em 60 s (exposição = 30 s)
	B	Combustível	FIGRA _{0,4 MJ} ≤ 2100 W/s SMOGR > 580 m ² /s ² e TSP _{600s} > 1600 m ²	FS ≤ 150 mm em 60 s (exposição = 30 s)
V_L	A	Combustível	FIGRA _{0,4 MJ} > 2100 W/s SMOGR ≤ 580 m ² /s ² e TSP _{600s} ≤ 1600 m ²	FS ≤ 150 mm em 20 s (exposição = 15 s)
	B	Combustível	FIGRA _{0,4 MJ} > 2100 W/s SMOGR > 580 m ² /s ² e TSP _{600s} > 1600 m ²	FS ≤ 150 mm em 20 s (exposição = 15 s)
VI_L		-	-	FS > 150 mm em 20 s (exposição = 15 s)

6.3 Classificação da reação ao fogo de produtos para tratamento acústico ou isolamento térmico em geral, exceto produtos aplicados em sistemas de piso ou em tubulações lineares.

6.3.1 A Tabela 3 a seguir é aplicável para a classificação de produtos para tratamento acústico ou isolamento térmico em geral, exceto produtos aplicados em sistemas de piso ou aplicados em tubulações lineares. A classificação é obtida em função dos parâmetros combustibilidade, índice de propagação superficial de chama e densidade ótica de fumaça, conforme os três métodos de ensaio especificados na referida Tabela.

Tabela 3. Classificação da reação ao fogo de produtos para tratamento acústico ou isolamento térmico em geral, exceto produtos aplicados em sistemas de piso ou em tubulações lineares.

Classe	Método de Ensaio		
	ISO 1182	NBR 9442	ASTM E 662
I	Incombustível $\Delta T \leq 30^\circ\text{C}$ $\Delta m \leq 50\%$ $t_f \leq 10 \text{ s}$	-	-
II	A	Combustível $I_p \leq 25$	$D_m \leq 450$
	B	Combustível $I_p \leq 25$	$D_m > 450$
III	A	Combustível $25 < I_p \leq 75$	$D_m \leq 450$
	B	Combustível $25 < I_p \leq 75$	$D_m > 450$
IV	A	Combustível $75 < I_p \leq 150$	$D_m \leq 450$
	B	Combustível $75 < I_p \leq 150$	$D_m > 450$
V	A	Combustível $150 < I_p \leq 400$	$D_m \leq 450$
	B	Combustível $150 < I_p \leq 400$	$D_m > 450$
VI	Combustível	$I_p > 400$	-

6.4 Classificação da reação ao fogo de produtos para tratamento acústico ou isolamento térmico com características especiais, exceto produtos aplicados em sistemas de piso ou em tubulações lineares.

6.4.1 Para a classificação dos produtos para tratamento acústico ou isolamento térmico com características especiais, exceto os aplicados em sistemas de piso ou em tubulações lineares, aplicam-se os ensaios da Tabela 4. São considerados com características especiais os produtos que:

- Fundem, derretem ou sofrem retração abrupta, afastando-se da chama-piloto, quando são submetidos ao ensaio de acordo com a ABNT NBR 9442;
- São compostos por miolo combustível protegido por barreira incombustível ou que pode se desagregar;
- São compostos por uma ou mais camadas de materiais combustíveis apresentando espessura total superior a 25 mm;
- Em condições reais de instalação, formam juntas, através das quais, especialmente, o fogo pode propagar ou penetrar.

Tabela 4. Classificação da reação ao fogo de produtos para tratamento acústico ou isolamento térmico com características especiais, exceto produtos aplicados em sistemas de piso ou em tubulações lineares.

Classe	Método de Ensaio		
	ISO 1182	EN 13823	ISO 11925-2
I	Incombustível $\Delta T \leq 30^\circ\text{C}$ $\Delta m \leq 50\%$ $t_f \leq 10 \text{ s}$	-	-
II	A	Combustível $FIGRA_{0,2 \text{ MJ}} \leq 120 \text{ W/s}$ $LFS < \text{canto do corpo de prova}$ $THR_{600s} \leq 7,5 \text{ MJ}$ $SMOGRA \leq 180 \text{ m}^2/\text{s}^2 \text{ e } TSP_{600s} \leq 200 \text{ m}^2$	$FS \leq 150 \text{ mm em } 60 \text{ s}$ (exposição = 30 s)
	B	Combustível $FIGRA_{0,2 \text{ MJ}} \leq 120 \text{ W/s}$ $LFS < \text{canto do corpo de prova}$ $THR_{600s} \leq 7,5 \text{ MJ}$ $SMOGRA > 180 \text{ m}^2/\text{s}^2 \text{ e } TSP_{600s} > 200 \text{ m}^2$	$FS \leq 150 \text{ mm em } 60 \text{ s}$ (exposição = 30 s)

Classe		Método de Ensaio		
		ISO 1182	EN 13823	ISO 11925-2
III	A	Combustível	$FIGRA_{0,4 MJ} \leq 250 \text{ W/s}$ LFS < canto do corpo de prova $THR_{600s} \leq 15 \text{ MJ}$ $SMOGR \leq 180 \text{ m}^2/\text{s}^2$ e $TSP_{600s} \leq 200 \text{ m}^2$	FS $\leq 150 \text{ mm}$ em 60 s (exposição = 30 s)
	B	Combustível	$FIGRA_{0,4 MJ} \leq 250 \text{ W/s}$ LFS < canto do corpo de prova $THR_{600s} \leq 15 \text{ MJ}$ $SMOGR > 180 \text{ m}^2/\text{s}^2$ e $TSP_{600s} > 200 \text{ m}^2$	FS $\leq 150 \text{ mm}$ em 60 s (exposição = 30 s)
IV	A	Combustível	$FIGRA_{0,4 MJ} \leq 750 \text{ W/s}$ $SMOGR \leq 180 \text{ m}^2/\text{s}^2$ e $TSP_{600s} \leq 200 \text{ m}^2$	FS $\leq 150 \text{ mm}$ em 60 s (exposição = 30 s)
	B	Combustível	$FIGRA_{0,4 MJ} \leq 750 \text{ W/s}$ $SMOGR > 180 \text{ m}^2/\text{s}^2$ e $TSP_{600s} > 200 \text{ m}^2$	FS $\leq 150 \text{ mm}$ em 60 s (exposição = 30 s)
V	A	Combustível	$FIGRA_{0,4 MJ} > 750 \text{ W/s}$ $SMOGR \leq 180 \text{ m}^2/\text{s}^2$ e $TSP_{600s} \leq 200 \text{ m}^2$	FS $\leq 150 \text{ mm}$ em 20 s (exposição = 15 s)
	B	Combustível	$FIGRA_{0,4 MJ} > 750 \text{ W/s}$ $SMOGR > 180 \text{ m}^2/\text{s}^2$ e $TSP_{600s} > 200 \text{ m}^2$	FS $\leq 150 \text{ mm}$ em 20 s (exposição = 15 s)
VI		-	-	FS $> 150 \text{ mm}$ em 20 s (exposição = 15 s)

6.5 Classificação suplementar da reação ao fogo de produtos para tratamento acústico ou isolamento térmico em função do gotejamento/desprenimento de partículas em chama

6.5.1 Adicionalmente, os produtos para tratamento acústico ou isolamento térmico devem ser classificados em função do gotejamento/desprenimento de partículas, conforme estabelecido na Tabela 5 a seguir.

Tabela 5. Classificação suplementar da reação ao fogo dos produtos quanto ao gotejamento/desprenimento de partículas em chama.

Classificação suplementar	Critério de classificação
d0	Não ocorre gotejamento/desprenimento de partículas em chama, conforme ensaio da NBR 9442 ou da EN 13823 (SBI) durante o tempo de ensaio da norma usada como referência.
d1	Não ocorre gotejamento/desprenimento de partículas em chama durante mais de 10 s, conforme ensaio da NBR 9442 ou da EN 13823 (SBI) durante o tempo de ensaio da norma usada como referência.
d2	Nem d0 nem d1.

6.5.2 A classificação suplementar não é aplicável aos produtos utilizados em sistemas de piso.

7. MARCAÇÕES OBRIGATÓRIAS

7.1 As marcações mínimas especificadas a seguir devem estar disponíveis no produto ou, quando não for possível devido à natureza do produto, na sua embalagem ou em um documento que o acompanhe.

- a) Nome, razão social e identificação fiscal (CNPJ ou CPF) do fabricante nacional ou do importador, bem como seu endereço;
- b) Designação comercial do produto;
- c) Identificação da marca, modelo e versões do produto, quando existente;
- d) Identificação do lote ou outra identificação que permita a rastreabilidade do produto;
- e) Data de fabricação (dia, mês e ano, nesta ordem);
- f) País de origem, não sendo aceitas designações através de blocos econômicos, nem indicações por bandeiras de países;
- g) Classe de reação ao fogo e, quando aplicável, separada por hífen, classificação suplementar da reação ao fogo quanto ao gotejamento/desprenhimento de partículas em chama. Por exemplo: IIA-d0; e
- h) Condições ou formas de aplicação do produto; e
- i) Telefone e e-mail do Serviço de Atendimento ao Consumidor (SAC) do fornecedor do produto.

7.2 Além das marcações mínimas exigidas no item 7.1, os produtos que contiverem qualquer tipo de retardante de chama devem apresentar a marcação “Contém retardante de chama” no produto, na sua embalagem e/ou em um documento que o acompanhe.

7.2.1 Especificamente para os produtos com aplicação superficial de retardantes de chama ou que possam sofrer lixiviação, deve ser declarado o tempo de validade da ação retardante.

7.3 As marcações devem ser permanentes, dispostas de forma visível no produto, na embalagem e/ou em um documento que acompanhe o produto, em letras não inferiores a 5 mm de altura, e em língua portuguesa.

7.4 Para os produtos para tratamento acústico ou isolamento térmico aplicados *in-situ*, que não são embalados e cuja marcação não é feita diretamente no produto, as marcações mínimas devem constar em um documento fornecido pelo fornecedor do serviço de aplicação.

7.4.1 Neste caso, a data de fabricação é considerada como a data de aplicação.

7.4.2 O nome, a razão social, a identificação fiscal (CNPJ ou CPF) e o endereço do fornecedor do serviço de aplicação devem ser informados, bem como os do(s) fabricante(s) dos materiais utilizados para a formulação/composição do produto aplicado *in-situ*.

8. INSTRUÇÕES DE USO

8.1 Os produtos para tratamento acústico ou isolamento térmico devem ser comercializados com instruções de uso, contendo, no mínimo, as seções “ADVERTÊNCIAS” e “ORIENTAÇÕES”.

8.2 As instruções de uso devem conter o seguinte texto: “**IMPORTANTE LER COM ATENÇÃO E GUARDAR PARA EVENTUAIS CONSULTAS**”, em letras não inferiores a 5 mm de altura e com destaque em negrito.

8.3 A seção “ADVERTÊNCIAS” deve conter, no mínimo:

8.3.1 Os dizeres: “Antes de aplicar/installar o produto, verifique se a classe de reação ao fogo é adequada para o uso pretendido”.

8.3.2 Os dizeres “A classe de reação ao fogo deste produto é válida para as seguintes condições de uso: [*especificar condições de uso recomendadas pelo fabricante*]. Outras formas de uso final podem resultar em uma diferente classificação de reação ao fogo.”.

8.3.3 Para produtos com aplicação superficial de retardantes de chama ou que possam sofrer lixiviação, advertência sobre as condições que podem comprometer a eficácia do retardante.

8.4 A seção “ORIENTAÇÕES” deve conter, no mínimo, as instruções referentes ao transporte, armazenamento, manuseio, instalação/aplicação e manutenção do produto para tratamento acústico ou isolamento térmico.

8.4.1 Para produtos com aplicação superficial de retardantes de chama ou que possam sofrer lixiviação, orientações sobre a necessidade de reaplicação após a validade informada pelo fornecedor.



ANEXO II ESCOPO DA REGULAMENTAÇÃO

1. Estão incluídos no escopo da Regulamentação os produtos listados a seguir, comercializados em território nacional com a função primária de tratamento térmico e/ou isolamento acústico:
 - 1.1 Aplicações *in-situ* de celulose e fibras minerais para tratamento acústico e/ou térmico de coberturas e paredes;
 - 1.2 Aplicações *in-situ*, na forma de *spray*, de espumas de poli-isocianurato (PIR) e poliuretano (PUR) para isolamento térmico e/ou acústico de coberturas e paredes;
 - 1.3 Espumas flexíveis de poliuretano para tratamento acústico;
 - 1.4 Espumas rígidas de poliuretano para tratamento térmico;
 - 1.5 Feltros compostos por materiais minerais, tais como fibra mineral, lã de vidro, lã de rocha e lã cerâmica;
 - 1.6 Feltros compostos por materiais poliméricos, tais como espuma elastomérica e polietileno;
 - 1.7 Forros, removíveis ou não removíveis, compostos por materiais minerais, tais como fibra mineral, lã de vidro e lã de rocha;
 - 1.8 Forros, removíveis ou não removíveis, compostos por materiais poliméricos, tais como poliéster, poliestireno (EPS e XPS), polietileno, poli-isocianurato (PIR) e poliuretano (PUR);
 - 1.9 Isolantes externos e internos para dutos de ar condicionado, compostos por materiais minerais, tais como fibra mineral, lã de vidro, lã de rocha e lã cerâmica;
 - 1.10 Isolantes externos e internos para dutos de ar condicionado, compostos por materiais poliméricos, tais como espuma elastomérica, poliestireno (EPS e XPS), polietileno, poli-isocianurato (PIR) e poliuretano (PUR);
 - 1.11 Isolantes para pisos, compostos por materiais minerais, tais como fibra mineral, lã de vidro e lã de rocha;
 - 1.12 Isolantes para pisos, compostos por materiais poliméricos, tais como espuma elastomérica, poliéster, poliestireno (EPS e XPS), polietileno, poli-isocianurato (PIR) e poliuretano (PUR);
 - 1.13 Isolantes para sistemas construtivos a seco (*Drywall*, *Steel Frame* e *Wood Frame*), compostos por materiais minerais, tais como fibra mineral, lã de vidro e lã de rocha;
 - 1.14 Isolantes para sistemas construtivos a seco (*Drywall*, *Steel Frame* e *Wood Frame*), compostos por materiais poliméricos, tais como poliéster, poliestireno (EPS e XPS), polietileno, poli-isocianurato (PIR) e poliuretano (PUR);
 - 1.15 Isolantes para sistemas de absorção acústica em casas de máquinas, cabines e atenuadores de ruído, compostos por materiais minerais, tais como lã de vidro e lã de rocha;
 - 1.16 Isolantes para sistemas de absorção acústica em casas de máquinas, cabines e atenuadores de ruído, compostos por materiais poliméricos, tais como poliéster, polietileno, poli-isocianurato (PIR) e poliuretano (PUR);
 - 1.17 Isolantes para subcoberturas, compostos por materiais minerais, tais como fibra mineral, lã de vidro e lã de rocha;
 - 1.18 Isolantes para subcoberturas, compostos por materiais poliméricos, tais como espuma elastomérica, poliestireno (EPS e XPS), polietileno, poli-isocianurato (PIR) e poliuretano (PUR);
 - 1.19 Mantas compostas por materiais minerais, tais como fibra mineral, lã de vidro, lã de rocha e lã cerâmica;
 - 1.20 Mantas compostas por materiais poliméricos, tais como espuma elastomérica, poliéster e polietileno;
 - 1.21 Painéis absorvedores e/ou reverberantes compostos por materiais minerais, tais como fibra mineral, lã de vidro, lã de rocha e lã cerâmica;
 - 1.22 Painéis absorvedores e/ou reverberantes compostos por materiais poliméricos, tais como poliéster, polietileno, poli-isocianurato (PIR) e poliuretano (PUR);

- 1.23 Placas e painéis compostos por materiais minerais, tais como fibra mineral, lã de vidro, lã de rocha, lã cerâmica e silicato de cálcio;
- 1.24 Placas e painéis do tipo sanduíche, compostos por materiais poliméricos, tais como poliéster, poliestireno, polietileno, poli-isocianurato (PIR) e poliuretano (PUR), de formatos diversos, para aplicações em sistemas de coberturas (interna e externa) e sistemas de vedações verticais internas e externas (SVVIE);
- 1.25 Pré-moldados de silicato de cálcio e de sílica-diatomácea;
- 1.26 Sistemas construtivos com poliestireno expandido - EPS (painéis e *Insulating Concrete Form* – ICF, com núcleo de poliestireno expandido);
- 1.27 Sistemas decorativos em forma de painéis (suspensos ou não), comumente chamados de *baffles*, compostos por materiais minerais, tais como fibra mineral, lã de vidro e lã de rocha;
- 1.28 Sistemas decorativos em forma de painéis (suspensos ou não), comumente chamados de *baffles*, compostos por materiais poliméricos, tais como espuma elastomérica, polietileno, poli-isocianurato (PIR), poliuretano (PUR);
- 1.29 Telhas do tipo sanduíche compostas por materiais minerais, tais como fibra mineral, lã de vidro e lã de rocha;
- 1.30 Telhas do tipo sanduíche compostas por materiais poliméricos, tais como espuma elastomérica, poliestireno (EPS e XPS), polietileno, poli-isocianurato (PIR), poliuretano (PUR);
- 1.31 Tubos pré-moldados compostos por materiais minerais, tais como fibra mineral, lã de vidro, lã de rocha, lã cerâmica e silicato de cálcio; e
- 1.32 Tubos pré-moldados compostos por materiais poliméricos, tais como espuma elastomérica, poliéster, poliestireno (EPS e XPS), polietileno, poli-isocianurato (PIR), poliuretano (PUR).