

ANTICHAMAS

PROTEÇÃO PASSIVA CONTRA O FOGO - EXCLUSIVO PARA HOTÉIS E RESORTS



COBERTURAS DE PALHAS CARPETES, FORRAÇÕES E ESPUMAS

TECIDOS E MADEIRAS

- Produtos ensaiados por laboratórios
- Documentações completas AVCB / CMAR (Controle de Materiais de Acabamento e Revestimento)
- Aprovação para Corpo de Bombeiros de todo o Brasil



ASSOCIAÇÃO
BRASILEIRA
DE NORMAS
TÉCNICAS



ANABOM
ASSOCIAÇÃO NACIONAL
DOS BOMBEIROS





A [R3D ENGENHARIA ANTICHAMAS](http://www.r3denharia.com.br), empresa estabelecida em São Paulo capital, desde 2007 atua no mercado da construção civil atendendo especificamente as áreas comerciais e industrial no campo de **proteção contra incêndio com mais de 3.000 obras realizadas.**

Nesses 14 anos de história, atuamos com muita dedicação e satisfação no atendimento a empresa dos mais variados seguimentos em todo território nacional, com produtos e serviços de qualidade comprovada e certificada pelos principais órgãos e laboratórios do setor.

Em parceria com grandes laboratórios e indústrias químicas, nos aprimoramos no desenvolvimento e fabricação de produtos de alta qualidade e performance para proteção passiva contra o fogo, a R3D ENGENHARIA segue com compromisso de levar aos seus clientes, soluções para obtenção de resultados eficazes e aliado a todos os critérios de regulamentação.

No compromisso de boas práticas e visamos ser modelo de excelência no fornecimento de produtos e serviços, buscando sempre o crescimento de maneira sustentável em nossas atividades e temos a satisfação de dispor de uma linha de produtos à base d'agua, desenvolvidos com a mais alta tecnologia e com eficácia reconhecida e certificada por laboratórios no brasil e no exterior.

Sempre primando por qualidade, segurança, respeito à legislação e consciência ambiental a R3D ENGENHARIA tem como meta, a permanência como referência em soluções direcionada às necessidades do mercado de proteção passiva quando o assunto é segurança contra incêndio levado a sério.

A **R3D ENGENHARIA ANTICHAMAS** é uma empresa especializada em produtos e serviços de proteção passiva contra incêndio e apresenta aqui algumas das soluções comumente utilizadas para Hotéis, Pousadas e Resorts e Eventos.

Verniz Retardante de chamas para madeira R3D1111-VR (Madeiras natural, MDF, OSB e outros)



Verniz Retardante de chamas para madeira R3D1111-VR

(Madeiras natural, MDF, OSB e outros)

A madeira é um material combustível. A composição geral é 49% carbono, 6% hidrogênio, 44% oxigênio e 1% hidrogênio. Ou seja, queima em superfície e profundidade, e em situação de incêndio, atingindo 150°C, além dos danos causados pelo fogo, ocorre a liberação de gases muito tóxicos como dióxido de carbono

O Verniz Retardante de Chamas **R3D1111-VR**, apresenta um acabamento cristalino e transparente sendo indicado para superfícies internas em painéis como revestimento de parede, forros, portas, divisórias, quiosques, decorações e muitos outros.

Formulação para acabamentos brilhantes, semibrilho e fosco.

R3D1111-VR

O produto aplicado confere ao material (madeiras) classificação II-A de acordo com a Instrução Técnica nº 10 do Decreto Estadual de São Paulo nº 63.911 e como II-A-d0 conforme a norma ABNT NBR 16626. NBR 9442:86 – NBR 8660:13

O Índice de Propagação Superficial de Chama alcançado pelo material em uma escala de 0 a 25 foi de = "10,4"

Determinação da densidade óptica específica de fumaça por método ASTM E662

O valor da densidade óptica específica máxima (Dm) atingida pelo material em uma escala de 0 a 450 foi de = 185, ensaio com chama.





Solução Antichamas para fibras naturais
R3D1111-FN
(Sapê, Piaçava, Santa Fé, Sisal, fibra celulósicas e outros)

As coberturas de palhas como Piaçava, Sapê, Santa Fé e todas as outras usadas para coberturas de quiosque conferem conforto térmico e um visual maravilhoso. No entanto, são materiais muito suscetíveis a queima e suas chamas se espalham muito rápido, propagando a outros materiais, causando grandes incêndios.

Com a aplicação do retardante de chamas **R3D1111-FN** para fibras naturais, você protege contra o fogo vindo de outras fontes, evitando grandes danos a sua propriedade e protegendo vidas.

O **R3D1111-FN** é um produto testado e aprovado pelos melhores laboratórios nacionais, atendendo todas as normas internacionais com classificação

O produto é a base d'água e não tem cheiro e para áreas externas, é necessário a aplicação de seladora impermeabilizante **R3D-IMPER** para resistência as intempéries

Todos os produtos da linha R3D são testados, ensaiados em laboratório e atende com laudos a todos as exigências do Corpo de Bombeiros e seguradoras em todo o Brasil.



IPT (Instituto de Pesquisas Tecnológicas)

ASTM E 662-19 – Specific Optical Density of Smoke Generated by Solid Materials

ABNT/NBR 9442/86

Aprovado com Classificação "II-A" no teste de propagação de chamas e densidade ótica de fumaça.

ANTICHAMAS PARA PIAÇAVA NO YOUTUBE (<https://youtu.be/xAMqkFp9sel>)





Solução Antichamas para tecidos
R3D1111-TC

R3D1111-TC (Algodão, Poliéster, lycra, Poliamida e outros)

Os tecidos em geral além da função prática, trazem conformo e harmonização aos ambientes. Porém, são de alta propagação de chamas quando em contato com o fogo, principalmente tecidos compostos de fibras sintéticas. O que ocasiona grandes incêndios causando grandes prejuízos ao seu patrimônio e principalmente a vidas.

O **R3D1111-TC** produto é uma solução retardante de chamas, recomendada para aplicação em materiais fibrosos onde há o risco da propagação de chamas, evitando que o fogo se alastre a outros ambientes e materiais combustíveis.

É um produto de altíssima qualidade e eficiência, tendo sido ensaiado por laboratórios renomados, além de ser recomendado e homologado pelo Corpo de Bombeiros de todo o Brasil.

Como funciona

Quando em contato com o fogo, a solução que penetrou no material protegido se carboniza, evitando a propagação das chamas em 100% do tempo. Também se aumenta o controle e o tempo de combate ao fogo, em um eventual caso de incêndio.

Acabamento

Materiais tratados com o **R3D1111-TC** não se alteram significativamente de sua aparência, textura, cor e odor original, assegurando o conforto com segurança necessária.

- IPT (Instituto de Pesquisas Tecnológicas)
- Norma ABNT NBR 9442: 2019 aprovado com Classificação "II-A" Teste de propagação de chamas de 0 a 25 = (índice "0")
- Norma ASTM E 662 - Determinação da densidade óptica específica de fumaça - atingindo Classe II-A conforme IT/NT/NPT-10 Dm: de 0 a 450 = (Índice "68")

ANTICHAMAS PARA TECIDO NO YOUTUBE (<https://youtu.be/HT9I9eQCykM>)





Solução Antichamas para fibras sintéticas

R3D1111-FS
(Carpets e Tapetes)

As fibras sintéticas são muito empregadas em revestimento na forma de carpetes, forrações e isolantes acústicos. Embora tudo isso traga grande conforto, não podemos esquecer que por ser derivado de petróleo, são materiais muito suscetíveis a propagação de chamas.



O **R3D1111-FS** é um produto de alta qualidade e eficiência, com ótimo resultado obtido em ensaios pelo IPT, além de ser recomendado pelos Bombeiros, exclusiva para aplicação em superfícies de carpetes e tapetes de fibras sintéticas, tais como Nylon, Polipropileno, Poliamida, entre outros.

Como funciona o tempo de ação

Quando em contato com o fogo, a solução **R3D1111-FS** que penetrou entre as fibras do material protegido se carboniza, criando uma barreira de proteção, evitando a propagação das chamas e liberação de fumaças muito tóxicas em 100% do tempo. Também se aumenta o controle e o tempo de combate ao fogo, em um eventual caso de incêndio.



Acabamento

Materiais tratados com o **R3D1111-FS** não se alteram significativamente de sua aparência, textura, cor e odor original, assegurando o conforto com segurança necessária.

ENSAIOS LABORATORIAIS

- IPT (Instituto de Pesquisas Tecnológicas) de acordo com a norma ABNT NBR 9442: 2019 aprovado com Classificação "II-A"
- Teste de propagação de chamas de 0 a 25 = (índice "10")
- ASTM E 662 - Determinação da densidade óptica específica de fumaça - atingindo Classe II-A conforme IT/NT/NPT-10
- Teste de densidade óptica de fumaça: de 0 a 450 = (Índice "174")

R3D1111-EP - Antichamas para espuma de Poliuretano



Solução Antichama para espumas de poliuretano
R3D1111-EP
(espumas acústicas)

As espumas de poliuretano são um dos grandes causadores de incêndios. É um dos materiais mais suscetíveis ao fogo por se tratar de uma espuma derivada de petróleo, o ponto de combustão é a partir de 140 graus e gera uma fumaça extremamente densa, impedindo a visibilidade para rotas de fuga e causando intoxicações muito vezes fatais.

Por ser um ótimo isolante acústico, é comumente empregado para isolamentos acústicos em casas noturnas, auditórios, salas de som, salas de máquinas etc.

O Antichamas para espumas de poliuretano R3D1111-EP é um produto de alta qualidade e eficiência, com ótimo resultado obtido em ensaios pelo IPT, além de ser recomendado pelos Bombeiros, exclusiva para aplicação em placas e painéis de espuma de poliuretano.

Como funciona o tempo de ação

Quando em contato com o fogo, a solução R3D1111-EP absorvida pela espuma se carboniza, criando uma barreira de proteção, evitando a propagação das chamas e liberação de fumaças muito tóxicas em 100% do tempo. Também se aumenta o controle e o tempo para evacuação e de combate



ao fogo, em um eventual caso de incêndio causado por outras fontes de ignição de fogo.

Acabamento

Materiais tratados com o R3D1111-EP não se alteram significativamente de sua aparência, textura, cor e odor original, assegurando o conforto com segurança necessária.

ENSAIOS LABORATORIAIS

O **R3D1111-EP** foi ensaiados pelo IPT (Instituto de Pesquisas Tecnológicas)

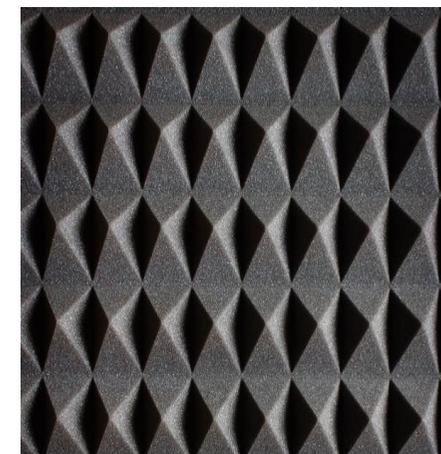
ASTM E 662-19 – Specific Optical Density of Smoke Generated by Solid Materials de acordo com a norma NBR 9442/86 aprovado com Classificação "II-A" no teste de propagação de chamas

IPT (Instituto de Pesquisas Tecnológicas) de acordo com a norma ABNT NBR 9442: 2019 aprovado com Classificação "II-A"

Teste de propagação de chamas **de 0 a 25 = (índice "5")**

ASTM E 662 - Determinação da densidade óptica específica de fumaça - atingindo Classe II-A conforme IT/NT/NPT-10

Teste de densidade óptica de fumaça: **de 0 a 450 = (Índice "107")**



ALGUNS DOS MAIS DE 3.000 CLIENTES ATENDIDOS PELA R3D ENGENHARIA

