

Treinamento: Osmoguard FR100



Retardantes de chama: benefícios

Segurança contra incêndio

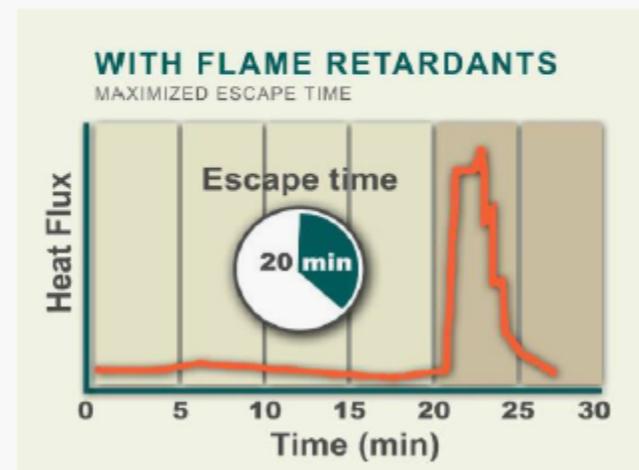
- Retarda o início de um incêndio (combustão)
- Reduz a intensidade do incêndio (disseminação mais lenta do incêndio)
- Proporciona ganho de tempo (desocupação, facilita serviços de resgate = Salvam VIDAS)



A maioria das estratégias de retardamento de incêndios consiste em reduzir a inflamabilidade interna dos materiais, aumentando a resistência à combustão

Os retardantes de chama salvam vidas

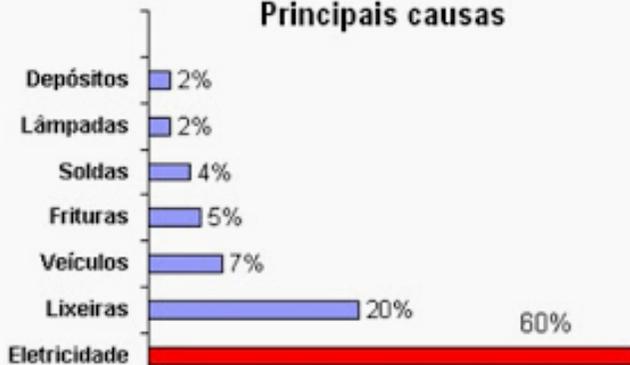
Tempo de fuga sobe de 2 para 20 minutos



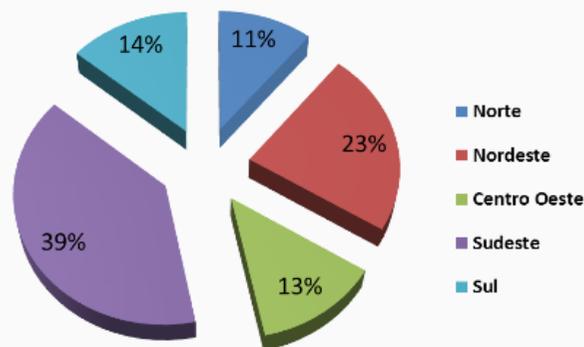
ABICHAMA

Estatísticas sobre incêndios no Brasil

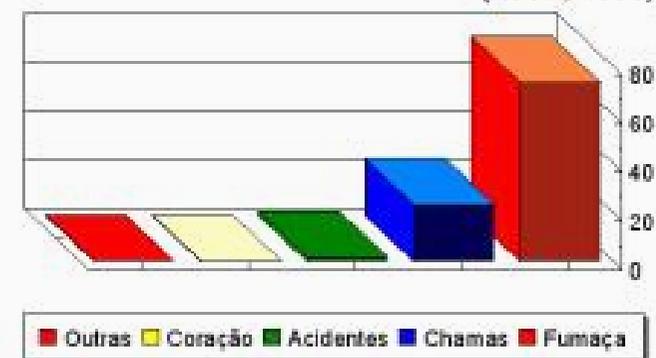
Principais causas



Incêndios por curto circuito - 2014



(NFPA, 1981)



OSMOGUARD FR100

- Altamente efetivo contra a propagação de chamas e a formação de fumaça;
- Não corrosivo;
- Inodoro;
- Secagem rápida;
- Baixo custo associado a um ótimo desempenho.



Treinamento: Osmoguard FR100



Testemunha



Ensaio de corrosividade

CKC 2020



Osmoguard FR100



Classificação do OSMOGUARD FR100, conforme a Instrução Técnica nº 10/2011 – Controle de materiais de acabamento e de revestimento – Corpo de Bombeiros da PM do Estado de São Paulo

Tabela 1: Resultados obtidos nos ensaios.

| Referência | Índice de Propagação superficial de chama (Ip) | Densidade específica óptica de fumaça (Dm) |
|---|--|--|
| Relatório de ensaio IPT nºs 1 074 296-203 e 1 074 297-203 | 3 | 200 |

Tabela 2: Classificação dos materiais exceto revestimento de piso

| Classes | ISO 1182 | NBR 9442 | ASTM E662 |
|---------|---------------|------------------------------------|---------------|
| I | Incombustível | - | - |
| II | A | Combustível $Ip \leq 25$ | $Dm \leq 450$ |
| | B | Combustível $Ip \leq 25$ | $Dm > 450$ |
| III | A | Combustível $25 < Ip \leq 75$ | $Dm \leq 450$ |
| | B | Combustível $25 < Ip \leq 75$ | $Dm > 450$ |
| IV | A | Combustível $75 < Ip \leq 150$ | $Dm \leq 450$ |
| | B | Combustível $75 < Ip \leq 150$ | $Dm > 450$ |
| V | A | Combustível $150 < Ip \leq 400$ | $Dm \leq 450$ |
| | B | Combustível $150 < Ip \leq 400$ | $Dm > 450$ |
| VI | Combustível | $Ip > 400$ | - |

Observações relativas à tabela 2

Tabela retirada da Instrução Técnica nº 10 do Decreto nº 56.819 do Corpo de Bombeiros de São Paulo

Ip – Índice de propagação superficial de chama

Dm – Densidade específica óptica máxima de fumaça

ipt
INSTITUTO DE
PESQUISAS
TECNOLOGICAS

Ensaio IPT
1 074 298-203

II-A

Adequação do OSMOGUARD FR100, conforme a Instrução Técnica nº 10/2011

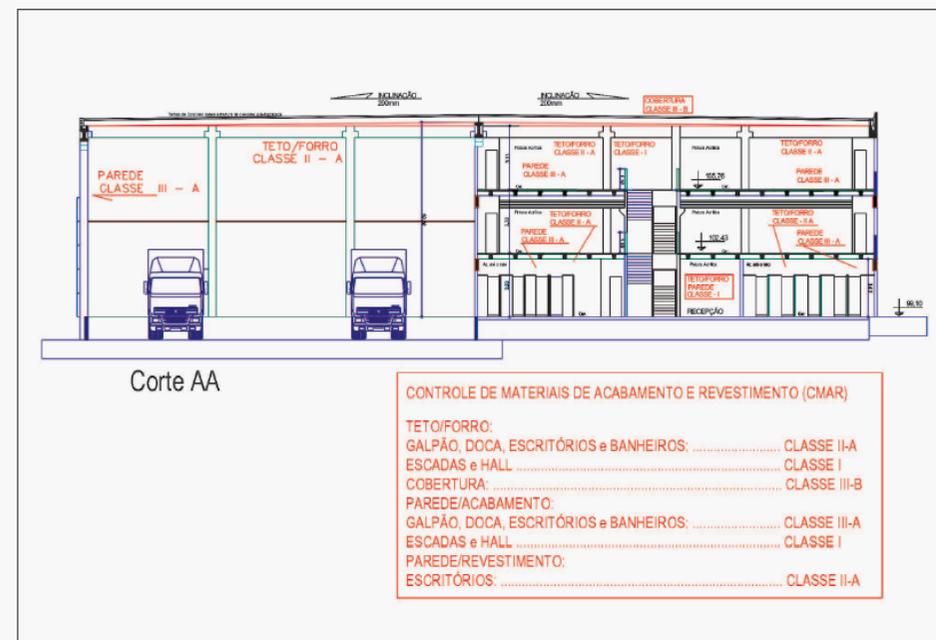
ANEXO B

Tabela de utilização dos materiais conforme classificação das ocupações

Tabela B.1: Classe dos materiais a serem utilizados considerando o grupo/divisão da ocupação/uso em função da finalidade do material

| | | FINALIDADE do MATERIAL | | |
|-------------------|---|---|---|---|
| | | Piso (Acabamento ¹ /Revestimento) | Parede e divisória (Acabamento ² /Revestimento) | Teto e forro (Acabamento/Revestimento) |
| GRUPO/ DIVISÃO | A3 ⁶ e Condomínios residenciais ⁶ | Classe I, II-A, III-A, IV-A ou V-A ⁸ | Classe I, II-A, III-A ou IV-A ⁹ | Classe I, II-A ou III-A ⁷ |
| | B, D, E, G, H, I1, J1 ⁴ e J2 | Classe I, II-A, III-A ou IV-A | Classe I, II-A ou III-A ¹⁰ | Classe I ou II-A |
| | C, F ⁵ , I-2, I-3, J-3, J-4, L-1, M-2 ³ e M-3 | Classe I, II-A, III-A ou IV-A | Classe I ou II-A | Classe I ou II-A |

Modelo - 3



Indicações

- Tratamento de madeiras secas, sem acabamento e previamente trabalhadas;
- Madeiras utilizadas em ambientes protegidos do intemperismo;
- Ambientes protegidos proporcionam efeito duradouro;
- Permitir que a madeira seque adequadamente, visando minimizar a chance de formação de fungos emboloradores;
- Painéis reconstituídos tais como OSB, MDF, MDP, entre outros, não podem ser tratados por processos que impliquem em alta absorção de produtos aquosos;

Processos de tratamento

- **Imersão:** tratamento em tanque de imersão pelo período mínimo de 10 minutos;
- **Pincelamento:** aplicar farta demãos a pincel, em intervalos de 1 hora (recomendamos 3 demãos ou mais, em função da densidade da madeira);
- **Pulverização:** aplicar fartamente o produto, em intervalos de 1 hora (favorecer o encharcamento da madeira);
- **Tratamento em autoclave:** aplicar o produto por duplo-vácuo, na proporção de uma parte de produto para duas de água.
- **Secagem:** o período de secagem pode variar entre 24 e 72 horas.

Indicações de uso

- Produzido com ativos eficientes e seguros, mas sempre seguir as informações de rótulo;
- Não deve ser usado em madeiras que ficarão em contato permanente com alimentos;
- O local de manuseio deve apresentar ventilação adequada. Nunca deixar de usar EPI's;
- A madeira tratada com Osmoguard FR100 pode ser usada em ambientes externos, desde que fora de contato com o solo e protegidas da chuva, fontes de umidade e receber acabamentos e isolantes fornecidos pela Montana:

Indicações de uso

| Isolante | Acabamento |
|--------------------------------|----------------------------------|
| Isolare verniz isolante | Osmocolor |
| Isolare verniz isolante | Solare |
| Isolare verniz isolante - Flex | Nóbile Lasur |
| Isolare verniz isolante - Flex | HEC832, Xilotop Acqua BR20 |
| Isolare verniz isolante - Flex | HGA770, Xilotop ac/ex Acqua BR10 |

NOTA: acabamentos bicomponentes base solvente como o Goffrato, Lackstone e Xilotop não requerem a utilização de isolantes e, neste caso recomendamos o uso de seladores e Primers conforme indicado nos boletins técnicos.

Aplicações

- Casas, Apartamentos, Hotéis, Mobiliário, Portas, Vigamentos, Escadas, entre outros;



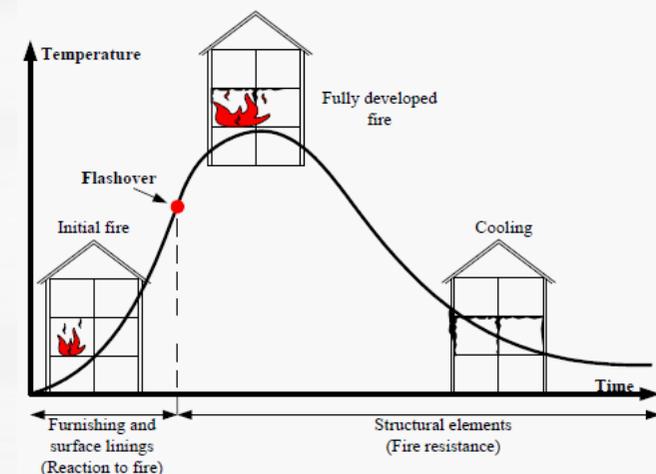
TRABALHO IRG/WP – 46° Encontro Anual – Chile

1)Objetivo: avaliar a durabilidade do desempenho de retardantes de chamas, expostos à diferentes situações de uso

2)Método: avaliação da resistência ao fogo, higroscopicidade, perda de massa

3)Conclusões:

- O desempenho dos FR's podem ser mantidos mesmo após situações de intemperismo, apenas quando as retenções forem suficientemente altas.
- A exposição contínua de FR's em situações de intemperismo levam à redução de sua eficiência.
- Sistemas de acabamento contribuem para a manutenção do desempenho dos FR's em aplicações exteriores.



Treinamento: Osmoguard FR100



Tecnologia que protege a madeira

XILOCOLOR M500

- Alteração a coloração de madeiras tratadas com MOQ OX50 (CCB-O);
- Proporciona cores que vão do castanho ao marrom;
- Tonalizante pigmentado;
- Hidrossolúvel;
- Pronto para uso;
- Dura muito mais que os tingidores, pois é pigmentado;
- Melhores resultados quando aplicado em madeiras normalmente aptas ao tratamento preservativo.

Treinamento: Xilocolor M500

XILOCOLOR M500



XILOCOLOR M500

- Concentrações de uso:
- 0,25% à 1,50% sobre o volume da solução;
- Aplicado simultaneamente com a solução preservativa de MOQ OX50.



Treinamento: Xilocolor M500

montana[®]

OBRIGADO PELA ATENÇÃO!!!