

MANUAL TÉCNICO

sinalização de segurança contra incêndio e pânico

ESPECIFICAÇÕES

DECORAÇÃO E IMPRESSÃO: Pictogramas, textos e cores de acordo com a ABNT NBR 16820.

FORMAS GEOMÉTRICAS DAS PLACAS: A SIG Sinalizações® contém em sua linha diversas medidas para atender as diferentes necessidades e distâncias de visualização. Altura mínima das letras em função da distância de leitura, proporcionais ao tamanho da placa, conforme tabela de distância especificada na ABNT NBR 16820. Cores de segurança e contraste de acordo com as determinações de cores da ABNT NBR 16820.

SUBSTRATO E REVESTIMENTO: As placas produzidas em PVC Expandido pela SIG Sinalizações® atendem a NBR 16820. O PVC é um material que não propaga chama devido a liberação de ácido clorídrico em sua queima, o que torna sua chama auto extingüível.

FOTOLUMINESCÊNCIA: As sinalizações fotoluminescentes da SIG são impressas por processo serigráfico de alta definição. Usando alta concentração de pigmento fotoluminescente em nossas tintas garantimos alto poder de fotoluminescência. Nossa busca por excelência faz com que nossos pigmentos cheguem a ultrapassar o brilho (mcd/m²) exigidos na ABNT NBR 16820.

PERÍODO DE ATENUAÇÃO (minutos)	LUMINÂNCIA (mcd/m ²) <i>*relatório de medição número: N°21030163 LSV</i>	
	RESULTADO LAUDO SIG Sinalizações®	VALOR MÍNIMO ESPECIFICADO Norma ABNT NBR 16820
	174	140
60	22	20
1800	0,33	0,30

Trabalhamos com um fator de segurança, isto significa que nossa sinalização é fabricada para emitir mais brilho que o exigido nas normas vigentes, evitando que nossa sinalização deixe de atender os valores exigidos mesmo se houver alguma anormalidade. O número utilizado em nossas sinalizações são os valores mínimos de fotoluminescência exigidos pela ABNT NBR 16280. O pigmento fotoluminescente é melhor carregado por raios ultra violetas, portanto a luminosidade de lâmpadas incandescentes ou similares são absorvidos com menos eficiência. O carregamento total do pigmento se dá com 2 minutos de exposição ao sol, ou 2 horas de exposição a iluminação artificial. Após o decaimento total da fotoluminescência o brilho se apagará, voltando a brilhar no escuro após ser novamente carregado por exposição a luminosidade.

RECOMENDAÇÕES DE USO E INSTALAÇÃO As placas de plástico expandido podem ser fixadas em ambientes externos, desde que sejam bem afixadas em sua base. Não fixe a placa presa somente por um ponto. Pode-se utilizar fita adesiva dupla face, cola de silicone a quente ou a frio, ou parafusos e buchas para fixação das placas maiores. Não utilize nenhum material que contenha solvente. Quando as placas não possuírem furação para fixação, não se deve furá-las com pregos, utilize máquina furadeira ou semelhante para abertura dos furos. Nunca instale placas presas por tirantes em ambientes internos e externos sujeitos a correntes de vento, mesmo que presa por vários pontos. No caso de fixação de placas com área superior a 1500cm², estas devem ser fixadas com buchas e parafusos, nunca apenas com fita dupla face. Para a limpeza das placas utilize apenas um pano umedecido com água pura ou detergente neutro. Nunca limpe com produtos abrasivos, produtos à base de solventes ou similares.

GARANTIA: Garantia de 1 ano contra defeitos de fabricação. Não cobre danos ou defeitos ocasionados pelo mal uso ou instalação incorreta. Leia atentamente as recomendações de uso e instalação.

EXPECTATIVA DE DURABILIDADE PVC Expandido: 10 anos em ambientes internos protegidos da ação da radiação ultra violeta e outras condições agressivas. 5 anos em ambientes externos.

Obs: Dados de caráter informativo, baseados em análises de instalações já existentes e fichas técnicas de fornecedores. Não se constitui como garantia. Leia o item GARANTIA contido nesta ficha.

MANUAL TÉCNICO

sinalização de segurança contra incêndio e pânico

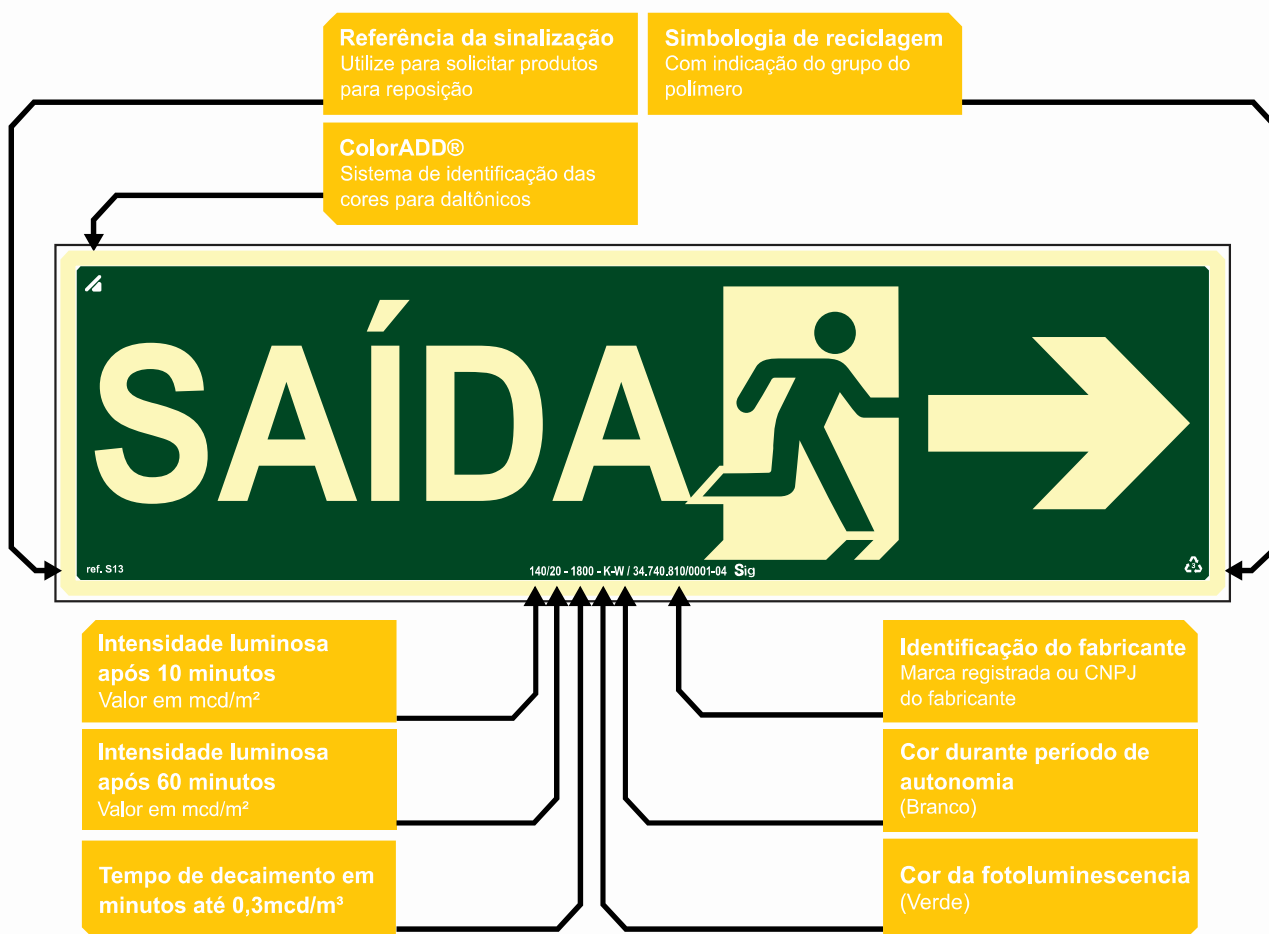
MARCAÇÃO E ROTULAGEM

MÉTODO DE APLICAÇÃO: A SIG Sinalizações® trabalha com pigmento fotoluminescente aplicado diretamente sobre o substrato. Isto garante uma alta taxa de luminosidade, pois o mesmo não está embutido no PVC e misturado a outros materiais que ofuscam parte do brilho do pigmento.

ÁREA FOTOLUMINESCENTE: De acordo com a norma ABNT NBR 16820 o pictograma e os textos de indicação das placas devem ser fotoluminescentes. A parte com cor não deve brilhar, facilitando a visualização do pictograma e dos textos devido a diferença de contraste. As sinalizações indicativas para emergência devem ser de fácil entendimento, agilizando a evacuação das edificações em caso de emergência.

PICTOGRAMA: Desenho esquemático normalizado, destinado a significar especialmente em locais públicos certas indicações simples (ex.: direção da saída, interdição de fumar, localização dos banheiros públicos, etc).

MARCAÇÃO DA SINALIZAÇÃO: Toda sinalização conforme parâmetros da ABNT NBR 16820 devem ser rotuladas com as características fotoluminescentes e identificação do fabricante, garantindo ao usuário e órgãos fiscalizadores a qualidade e proveniência do produto.



MANUAL TÉCNICO

sinalização de segurança contra incêndio e pânico

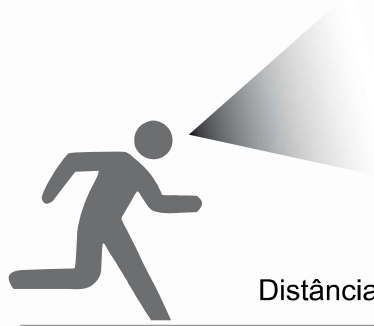
CARACTERÍSTICAS DO PRODUTO

DESIGN E IMPRESSÃO:

Pictogramas, textos e cores conforme norma ABNT NBR 16820



DISTÂNCIA x MEDIDAS

 Distância	 15x15cm	 20x20cm	 30x30cm
	 12x24cm	 15x30cm	 20x40cm
	6 a 7,5mt	8 a 9,5mt	12 a 13,4mt

MANUAL TÉCNICO

sinalização de segurança contra incêndio e pânico

Laudo ABNT NBR 16820

As placas da **Sig Sinalizações®** passam por rigorosos testes e ensaios que são exigidos pela norma **ABNT NBR 16820**

- ✓ Ensaio propagação de chamas;
- ✓ Ensaio de limpeza;
- ✓ Ensaio de Fotoluminescência;
- ✓ Ensaio de névoa salina;
- ✓ Ensaio de resistência ao intemperismo;
- ✓ Ensaio de marcações e rotulagens.



RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 21030163 LSV
FL. 6/6



CENTRO DE CONTROLE TECNOLÓGICO

IX. ENSAIO DE MARCAÇÕES E ROTULAGENS

Procedimento: As amostras foram submetidas à inspeção visual para verificação das marcações e rotulagens.

Especificado	Resultados Encontrados	Aspecto
Todos os elementos de sinalização devem ser identificados de forma legível, na face exposta, com a identificação do fabricante (nome do fabricante ou marca registrada ou número do CNPJ – Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica).	Apresentou na face exposta a identificação do fabricante (nome do fabricante ou marca registrada ou número do CNPJ – Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica).	
Intensidade luminosa em milicandelas por metro quadrado, a 10 min. e 60 min.	Apresentou intensidade luminosa em milicandelas por metro quadrado, a 10 min. e 60 min.	
Cor durante a excitação, conforme DIN 67510-1.	Apresentou identificação do código da cor durante a excitação, conforme DIN 67510-1.	
Cor da fotoluminescência, conforme DIN 67510-1.	Apresentou identificação do código da cor fotoluminescência, conforme DIN 67510-1.	

LAUDO

A amostra ensaiada atende a Norma Técnica ABNT NBR 16820/2020, quanto aos parâmetros ensaiados.

OUTRAS INFORMAÇÕES

- 1- Ensaios realizados conforme procedimento PL-147-Rev. 00.
- 2- Os ensaios e os resultados apresentados neste relatório referem-se somente às amostras ensaiadas.
- 3- Normas de Apoio e referência ABNT NBR 16820/2020, ISO 9227, ISO 16474-2 – Ciclo I.
- 4- Equipamentos Utilizados:
 Fotômetro digital Identificação Lenco L-217 certificado de calibração Allergisa CER-024/2018 Validade 03/2023.
 Câmara de névoa salina identificação Lenco L-393 certificado RBC/Escala LP196399, LP 196400, LP 196401 e LP 196402 validade 03/2021.
 Luxímetro Identificação Lenco L-001 certificado de Calibração RBC /Chrompack 77383 validade 03/2023.

Local e Data dos Ensaios: Mairiporã, 10 a 18 de Março de 2021.
 Emissão do Relatório: Mairiporã, 22 de Março de 2021.



Assinado de forma digital por LEANDRO TRINDADE SILVA 39410390841
 DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, ou=RFB e CPF A1, ou=EM
 IPANACOL, ou=233220000000135, cn=LEANDRO TRINDADE SILVA 39410390841
 Versão do Adobe Acrobat: 2018.0099.200550

Signatário Autorizado

Os resultados apresentados no presente documento têm significação restrita e se aplicam somente ao objeto ensaiado ou calibrado. A sua reprodução, só poderá ser feita integralmente, reproduções parciais só poderão ser feitas mediante a prévia autorização do laboratório emissor.
 PL-147 - Rev.00

LENCO CENTRO DE CONTROLE TECNOLÓGICO LTDA.

Unidade 1: Rua Brigadeiro Xavier de Brito, 126 - CEP 02551-000 - São Paulo - SP - Tel. (11) 3857-2053
 Unidade 2: Estrada Ario Sahm, 1060 - CEP 07600-000 - Mairiporã - SP - Tel. (11) 4818-8832
 E-mail: lenco@laboratoriolenco.com.br - Site: www.laboratoriolenco.com.br



Em todos os testes e ensaios realizados em laboratório com padrão de qualidade **ISO 9001**, as placas da **Sig Sinalizações®** foram **APROVADAS** com grande êxito apresentando um ótimo desempenho!