

1. Designação do produto

Ⓡ **Everlux[®]-LLL** - Sinalização de Segurança Fotoluminescente ao nível do solo (*Low Location Lighting System*).

2. Descrição do Produto

Sistema de perfis e sinais de aplicação em paredes: PVC Rígido Fotoluminescente com 2 mm de espessura e densidade 1,05 g/cm³, com superfície antiestática e de fácil limpeza.

Sistema de lâminas, sinais e "L" para aplicação em pavimentos e escadas: Policarbonato Autoadesivo Fotoluminescente com 0,3 mm de espessura, com superfície antiderrapante de fácil limpeza.

Discos Everlux:

- Disco Everlux em Policarbonato autoadesivo Fotoluminescente de 0,3mm de espessura, com superfície antiderrapante e de fácil limpeza.
- Disco metálico Everlux de 1mm de espessura com superfície em Policarbonato Fotoluminescente, antiderrapante e de fácil limpeza.
- Disco metálico Everlux de 1mm de espessura com parafuso roscado e superfície em Policarbonato Fotoluminescente, antiderrapante e de fácil limpeza.

3. Aplicação

Para aplicação nas paredes, de acordo com o Catálogo Everlux, no capítulo "Sinalização fotoluminescente ao nível do solo – Sistema de perfis e sinais de aplicação em paredes".

Para aplicação no solo, de acordo com o Catálogo Everlux, no capítulo "Sinalização fotoluminescente ao nível do solo – Sistema de lâminas e sinais para aplicação no pavimento e escadas".

Discos: de acordo com catálogo Everlux

Ver páginas 74 a 87 do catálogo Everlux.

4. Comportamento em caso de incêndio

Sinais e perfis para paredes:

Autoextinguível.

Sinalização que não contribui para a propagação de chamas. Quando submetida à ação de fogo, não goteja, sendo classificada como "Retardador" em conformidade com a Norma IEC 60092-101 exigido pela NBR 13434-3.

5. Comportamento à abrasão e ao escorregamento

Lâminas, sinais e "L" para aplicação em pavimento e escadas:

As lâminas de policarbonato autoadesivo fotoluminescente Ⓡ **Everlux[®]-LLL** apresentam uma alta resistência à abrasão, quantificada através da resistência ao desgaste causado pelo tráfego de pessoas e movimentação de objetos, sendo classificada como Classe de Abrasão (PEI) IV (de acordo com a Norma ISO 10545-7:1996).

Everlux LLLSinalização fotoluminescente ao nível do solo
Low Location Lighting System

O Coeficiente de Fricção (atrito) é o parâmetro que caracteriza a resistência ao escorregamento. As lâminas, sinais e "L" para degraus em policarbonato autoadesivo fotoluminescente  **Everlux**[®]-LLL são classificados como produtos seguros e antiderrapantes (Coeficiente de fricção >0,70).

Segundo a Norma ASTM C 1028-96, o material apresenta os seguintes resultados:

Coeficiente Estático de Fricção  Everlux [®] -LLL	
Seco	0,76
Úmido	0,71

De acordo com a DIN 51130:2004, que avalia as propriedades de antideslizamento, as lâminas, sinais e "L" para degraus  **Everlux**[®]-LLL apresentam os seguintes resultados:

Classificação antideslizamento  Everlux [®] -LLL	
Ângulo de Aceitação	18,1°
Grupo de Classificação	R 10

A classificação R10, segundo a BGR 181, significa que o produto é seguro nas seguintes aplicações: *entradas, cozinhas comerciais, hotéis, salas de exposição e vendas, estabelecimentos comerciais, instalações sanitárias, vestiários, lavandarias, armazéns, parques de estacionamento, escolas, serviços de saúde (laboratórios, consultórios, farmácias, salas de espera...) etc.*

6. Comportamento à corrosãoDiscos metálicos:

Os discos metálicos - com e sem parafuso roscado - são produzidos em Zincor[®].

O Zincor é um produto em aço com revestimento de zinco. A oxidação do zinco é inibida por tratamento químico, apresentando uma elevada resistência à corrosão.

7. Propriedades Fotoluminescentes

Os produtos  **Everlux**[®]-LLL cumprem as Normas Internacionais ISO 16069, NBR 13434-3 e Resolução IMO A.752 (18). Em condições de estimulação com luz ambiente de apenas 25 lux, durante 15 minutos, apresentam as seguintes propriedades fotoluminescentes:

Tempo depois de finalizada a estimulação:	Luminância (mcd/m ²)  Everlux [®] -LLL
10 minutos	80 ¹
60 minutos	10
Valor de luminância 100 vezes superior ao limiar da percepção da visibilidade humana	Tempo de atenuação (minutos)
0,32 mcd/m ²	1000

¹ Os valores de luminescência das lâminas para instalação direta no pavimento podem ser ligeiramente inferiores devido à superfície protetora de policarbonato.

8. Dimensões, Pictogramas e Cor

De acordo com a NBR 13434-2 (Símbolos e formas, dimensões e cores) e decretos estaduais de segurança contra incêndio e pânico.

9. Impressão

Serigráfica, com tintas de elevada qualidade, resistentes aos raios UV.

10. Limpeza

Sinais e perfis para aplicação nas paredes

Produtos que não requerem cuidados especiais, bastando limpar com um pano seco ou umedecido com água.

Lâminas, sinais, discos e "L" para pavimento e escadas:

Produtos que requerem limpeza, preferencialmente manual, com água e sem detergentes. A aplicação de sistemas de limpeza automática com escovas deverá ser avaliada em função da agressividade e pressão dos diferentes sistemas existentes.

11. Garantia

Sinais e perfis para paredes:

Em condições normais de aplicação e limpeza adequadas, é proporcionada uma garantia de 5 anos.

Para aplicações no exterior, considerando a possibilidade de exposição a temperatura, umidade e outros ambientes extremos, esse prazo poderá ser diminuído. Consulte a Everlux.

Lâminas, sinais, discos e "L" para pavimento e escadas:

As lâminas, sinais, discos e "L" em policarbonato autoadesivo fotoluminescente  **Everlux**[®]-LLL apresentam uma alta resistência à abrasão, sendo classificada como Classe de Abrasão (PEI) IV (de acordo com a Norma ISO 10545-7:1996). Esta classificação significa que em termos de aplicação, o produto é adequado para pavimentos que estão sujeitos a tráfego elevado de pessoas e/ou movimentação de objetos, como exemplo, áreas públicas (hotéis, salas de exposição e vendas, lojas, etc) e aplicações industriais.

Para uma maior durabilidade dos produtos devem ser tomadas considerações relativas ao tipo e estado do pavimento onde é aplicado o produto, tipo de movimentação a que estará exposto e métodos de limpeza.

As lâminas, sinais e "L"  **Everlux**[®]-LLL para aplicação em pavimentos têm obtido excelentes resultados em:

- Estações de metrô (delimitação do pavimento da gare e escadas de emergência),
- Lojas,
- Armazéns sujeitos à utilização de meios mecânicos para movimentação de cargas (empilhadeiras),
- Instalações industriais em piso de elevado desgaste, sujeito à utilização de meios mecânicos para movimentação de cargas (empilhadeiras).

Discos metálicos

Em condições normais de aplicação e limpeza adequadas, é proporcionada uma garantia de 5 anos.

Para aplicações em ambientes externos, considerando a possibilidade de exposição a temperatura, umidade, agentes químicos e outros ambientes extremos, esse prazo poderá ser diminuído. Consulte a Everlux.

12. Saúde e Segurança

Os produtos não contêm substâncias radiativas e são isentos de fósforo e chumbo. Em termos de toxicidade são considerados "Produto Seguro".

13. Qualidade e Certificação

Os produtos  **Everlux**[®]-LLL são certificados pelo Sistema *Lloyd's Register Type Approval*.

A Qualidade é garantida por um processo de controle de qualidade rigoroso utilizando métodos de ensaio em laboratório próprio e observando as normas aplicáveis.

14. Enquadramento Legal

Todos os sinais respeitam totalmente as normas em vigor, nomeadamente:

- Norma Brasileira
ABNT NBR 13434-1 – Sinalização de segurança contra incêndio e pânico – Parte 1: Princípios de Projeto.
ABNT NBR 13434-2 – Sinalização de segurança contra incêndio e pânico – Parte 2: Símbolos e suas formas, dimensões e cores;
ABNT NBR 13434-3 – Sinalização de segurança contra incêndio e pânico – Parte 3: Requisitos e métodos de ensaio.
- Códigos e obras e edificações municipais;
- Regulamentos de segurança contra incêndio e pânico nas edificações e áreas de risco estaduais;
- Normas regulamentadoras do Ministério do Trabalho.

15. Especificidades

Em ambientes externos, úmidos ou com presença de água com forte teor ácido ou alcalino (ex. calcário e cloro) os sinais devem ser protegidos por uma película transparente resistente a pichação.

Esta película, além das características antipichação, confere uma proteção eficaz às agressões ambientais como: poluição, umidade, radiação UV, agentes químicos e outros.