

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 Fotoluminescente com 2 mm de espessura, de alta resistência, com superfície antiestática e de fácil limpeza.

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

3. Aplicação

Para aplicação nas paredes, de acordo com o catálogo Everlux, no capítulo "Sinalização fotoluminescente ao nível do solo – Sistema para aplicação vertical.

Para aplicação no solo, de acordo com o catálogo Everlux, no capítulo "Sinalização fotoluminescente ao nível do solo – Sistema para aplicação horizontal.

Ver páginas da 74 a 87 do catálogo ⓧ **Everlux**[®].

4. Comportamento em caso de incêndio

Sinais e perfis para paredes:

Não inflamável e auto-extinguível.

Sinalização não contribui para a propagação de chamas, quando submetido à ação de fogo, não goteja, sendo classificada como "retardador" em conformidade com a norma IEC 60092-101:2018 exigido pela NBR 16820:2020.

5. Comportamento à abrasão e ao escorregamento

Lâminas e sinais para pavimento e escadas:

As lâminas de policarbonato autoadesivo fotoluminescente ⓧ **Everlux**[®]-LLL apresentam 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).

O coeficiente de fricção (atrito), é o parâmetro que caracteriza a resistência ao escorregamento. As lâminas de policarbonato autoadesivo fotoluminescente ⓧ **Everlux**[®]-LLL são classificadas como um produto seguro e antiderrapante (Coeficiente de fricção >0,70). Segundo a norma ASTM C 1028-96, o material apresenta os seguintes resultados:


Coeficiente Estático de Fricção do ⓧ **Everlux**[®]-LLL

Características Técnicas

Everlux LLL

Sinalização fotoluminescente ao nível do solo
Low Location Lighting System


Seco	0,76
Úmido	0,71

De acordo com a DIN 51130:2004, que avalia as propriedades antideslizante, as lâminas e sinais  **Everlux**[®]-LLL apresentam os seguintes resultados:

Classificação antideslizante  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. Propriedades Fotoluminescentes

Os produtos  **Everlux**[®]-LLL cumprem as normas nacionais e internacionais, particularmente a NBR 16820 e a ISO 16069. 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)
10 minutos	80 ¹
60 minutos	10
Valor de Luminância 100 vezes superior ao limiar da percepção da vista humana	Tempo de atenuação (minutos)
0.3 mcd/m ²	1000

Em condições de estimulação com 1000lux durante 5 minutos, apresentam as seguintes propriedades fotoluminescentes:

Tempo depois de finalizada a estimulação:	Luminância (mcd/m ²)
10 minutos	150
60 minutos	21
Valor de Luminância 100 vezes superior ao limiar da percepção da vista humana	Tempo de atenuação (minutos)
0.3mcd/m ²	2000

7. Dimensões, Pictogramas e Cor

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

Conforme nosso catálogo, de acordo com a NBR 16820 e decretos estaduais de segurança contra incêndio e pânico.

8. Impressão

Serigráfica, com tintas de elevada qualidade e resistentes aos raios UV.
Resistência a agentes químicos e lavagem, ao intemperismo e à névoa salina conforme estabelecido na norma NBR 16820.

9. Limpeza


O produtos não requerem cuidados especiais. Basta limpá-los com um pano seco ou umedecido com água.


10. Garantia

Sinais e perfis para paredes:

Em condições normais de aplicação interior e limpeza adequadas, possuem garantia de 5 anos.
Para aplicações no exterior e/ou considerando a possibilidade de exposição a temperatura, umidade e outros ambientes extremos, este prazo poderá ser reduzido. Consulte a Everlux.

Lâminas e sinais para pavimento e escadas:

As lâminas de policarbonato autoadesivo fotoluminescente  **Everlux[®]-LLL** apresentam 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 são sujeitos a alto tráfego de pessoas e/ou movimentação de objetos, como exemplo, áreas públicas (hotéis, salas de exposição e vendas, lojas, etc) e aplicações industriais.

Para a durabilidade das lâminas  **Everlux[®]-LLL** devem ser considerados o tipo e estado do pavimento onde será aplicado o produto, tipo de movimento que estará exposto e métodos de limpeza.

As lâminas e sinais  **Everlux[®]-LLL** para pavimentos obtém excelentes resultados em:

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


11. Saúde e Segurança

Os produtos não contêm substâncias radiativas, isento de fósforo e chumbo. Em termos de toxicidade é considerado um produto seguro.

Everlux LLL

Sinalização fotoluminescente ao nível do solo
Low Location Lighting System

12. Qualidade e Certificação

Os produtos  **Everlux**[®]-LLL estão certificados pelo Sistema Lloyd's Register Type Approval. A qualidade dos mesmos é garantida por um rigoroso processo de controle de qualidade, utilizando métodos de ensaio em laboratório próprio e observando as normas aplicáveis.


13. Enquadramento Legal

Todos os nossos sinais respeitam totalmente as normas em vigor, particularmente:

Norma Brasileira

- ABNT NBR 16820:2020 – Sistemas de sinalização de emergência — Projeto, 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 e
- Normas regulamentadoras do Ministério do Trabalho.

14. Especificidades

A sinalização  **Everlux**[®] (sinais e perfis para paredes) utilizados em ambientes externos, úmidos ou com presença de água com forte teor ácido ou alcalino (ex: calcário e cloro) deve ser protegida por uma película transparente resistente a pichação. Esta película, além das características antipichação, proporciona uma proteção eficaz às agressões ambientais como: poluição, umidade, radiação UV, agentes químicos e outros.

15. Compatibilidade Química

O policarbonato para lâminas LLL apresenta boa resistência química quando exposto às substâncias indicadas abaixo:

Boric acid	Sodium hydroxide dry	Potassium dichromate
Hydrogen chloride 20%	Sodium thotalamate	Potassium iodide
Hydrogen fluoride 25%	Diisononyl phthalate	Potassium nitrate
Phosphorus pentoxide dry Phosphoric acid 1%	Ethyl bromoacetate	Sodium bisulfate
Phosphorus pentachloride	Methyl acetate	Sodium bromate
Sulfuric acid 50%	2 Dodecyl phenyl carbonate	Sodium bromide
Gallic acid	Polyethylene glycol	Sodium carbonate
Maleic acid	Dichlorohydroxybenzene	Sodium ferricyanide
Muristic acid 20%	Ethyl bromoacetate	Sodium fluoride
Oleic acid	Aluminium oxide	Sodium perborate
Palmitic acid	Cuprous oxide	Sodium phosphate
Phenoxyacetic acid	Phenoxyacetic	Sodium silicate
Phthalic anhydride	Aluminium sodium sulfate	Sodium sulfite
Salicylate acid	Ammonium bicarbonate	Strontium bromide
Tannic acid	Ammonium bromide	Tin (II) chloride

Características Técnicas

Everlux LLL

Sinalização fotoluminescente ao nível do solo Low Location Lighting System

Thiodiacetic acid
Ethyl glycol 60%
Glycerine
Octyl alcohol
Oxydiethanol 2.2
Polyethylene glycol
Sorbitol
Triethylene glycol
Formaldehyde solvent 37%
Formalin
Triethanolamine
Hydroxylamine
Aluminium hydroxide powder

Ammonium dichromate
Ammonium persulfate
Barium carbonate
Barium chloride
Barium sulfate
Calcium chloride
Calcium sulfate
Cesium bromide
Copper (II) chloride 5%
Magnesium chloride
Magnesium nitrate
Mercury (I) nitrate
Potassium cyanide powder

Tin (IV) chloride
Titanium tetrachloride
Zinc bromide
Zinc carbonate
Aluminium acetate
Ammonium acetate
Ammonium oxalate
Aniline sulfate
Valine bromide dl

Nota: método de ensaio interno.