

#### 1. Designação do produto

Batentes de Segurança refletoluminescentes -  **Sinalux**<sup>®</sup>-RL.

#### 2. Descrição do Produto

Perfil de CR - Borracha de Policloropreno<sup>1</sup>, com densidade de 500±50kg/m<sup>3</sup> e uma espessura de 16±1.3mm, revestida com material refletoluminescente  **Sinalux**<sup>®</sup>-RL

##### Funcionalidade:

- Os batentes de segurança permitem amortecimento minimizando os efeitos de uma colisão involuntária e, por serem fotoluminescentes, impedem o choque dado serem visíveis em qualquer circunstância, mesmo na ausência de luz.

Dependendo do ângulo das superfícies a proteger, utilizam-se:

- Batentes planos - adequados para superfícies planas e superfícies com ângulos diferentes de 90°.
- Batentes para esquinas – adequado para superfícies com ângulos de 90°.

- O revestimento refletoluminescente permite a combinação de sinalização com dupla funcionalidade:

- Retrorefletor - A radiação luminosa (luz proveniente, por exemplo, dos faróis dos veículos) ao incidir no material é reenviada na mesma direção de onde foi emitida, permitindo a total visualização do objeto;
- Fotoluminescente - O material absorve e armazena a energia emitida por uma fonte de luz externa. Na ausência de fontes luminosas (no escuro), emite a energia acumulada sob a forma de luz, tornando o sinal visível.

Este sistema de sinalização inovador foi desenvolvido para a sinalização de locais com tráfego misto de pessoas e veículos (*parques de estacionamento, armazéns, indústria, estaleiros, minas...*)

#### 3. Aplicação

De acordo com o Catálogo Sinalux, no capítulo “Batentes de Segurança”.

#### 4. Reação ao fogo

O material apresenta bom comportamento em caso de incêndio, é considerado um produto “Não Inflamável”, sendo classificado como “Classe M1” de acordo com a Norma NF 16101 § 6.


#### 5. Propriedades Retrorefletoras

A tela Retrorefletora utilizada nos produtos  **Sinalux**<sup>®</sup>-RL cumpre com os valores de coeficiente de retroreflexão especificados na Norma Europeia EN 12899-1 para sinalização vertical.

<sup>1</sup> Vulgarmente conhecida por Neoprene

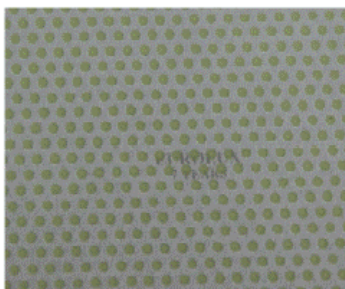
### Batentes de segurança refletoluminescentes

Considerando um ângulo de observação de 20' (0.33°) e um ângulo de entrada de +5°, os valores para o coeficiente de retrorreflexão são os seguintes:


Tela retrorrefletora de cor branca	Coefficiente de Retrorreflexão $\left(\frac{\text{cd}}{\text{lux.m}^2}\right)$
EN 12899-1	50
 <b>Sinalux®-RL</b>	60

A tela retrorrefletora:

- Contém uma marca indelével com identificação da marca comercial (EUROLUX) e garantia das propriedades refletoras (7 anos).



## 6. Propriedades Fotoluminescentes

Os produtos  **Sinalux®-RL** são ensaiados de acordo com as Normas Internacionais DIN 67510-1, UNE 23035-1 ISO 16069 e de acordo com a regulamentação nacional Nota Técnica nº11\_RTSCIE(ANPC) e NP ISO 16069. Em condições de estimulação com 1000 lux durante 5 minutos, e 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:	Condições de Estimulação		
	1000 lux , 5 minutos	25 lux , 15 minutos	
	Luminância (mcd/m <sup>2</sup> )		
10 minutos	57 <sup>(1)</sup>	28 <sup>(2)</sup>	20 <sup>(3)</sup>
60 minutos	7 <sup>(1)</sup>	3.6 <sup>(2)</sup>	2.9 <sup>(3)</sup>
Valor de Luminância 100 vezes superior ao limiar da percepção da vista humana	Autonomia (minutos)		
0.32 mcd/m <sup>2</sup>	845 <sup>(1)</sup>	460 <sup>(2)</sup>	380 <sup>(3)</sup>

<sup>(1)</sup> Valores obtidos em ensaio por estimulação de lâmpada Xénon, conforme DIN 67510 e UNE 23035

<sup>(2)</sup> Valores obtidos em ensaio por estimulação de lâmpada OSRAM L18W/765 (6500 K) – efeito de luz do dia

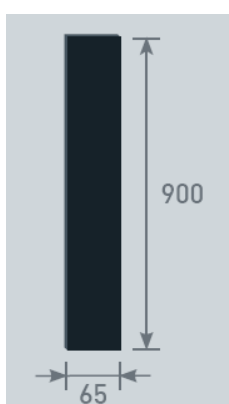
<sup>(3)</sup> Valores obtidos em ensaio por estimulação de lâmpada OSRAM L18W/840 (4000 K) - luz branca

**7. Dimensões e Cor**

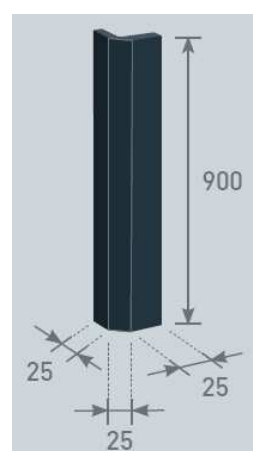
Cor do batente: preto

Dimensões:

Batente Plano



Batente Esquinas



Medidas em milímetros.

**8. Impressão**

Por Serigrafia, com tintas de elevada qualidade resistentes aos raios UV.

**9. Limpeza**

Produtos que não requerem cuidados especiais, bastando limpar com um pano seco ou humedecido com água (sem detergentes).

**10. Garantia**

Em condições normais de aplicação (em ambiente interior) e limpeza adequada, é proporcionada uma garantia de 3 anos.

A durabilidade e garantia dos batentes Sinalux são condicionadas pelo tipo e estado da superfície (nível de rugosidade, porosidade, etc.) onde é aplicado o produto, pelas condições de limpeza em que a superfície se encontra (só uma superfície livre de poeiras, gordura e todo o tipo de sujidades, permitirá uma boa adesão), e pela temperatura de aplicação.

O adesivo utilizado nos batentes é composto por uma trama de polyester de dupla face impregnado de um adesivo permanente que possibilita uma fixação instantânea.

A temperatura de aplicação dos batentes de segurança Sinalux deverá situar-se acima dos +10°C. Uma vez aplicado, à temperatura de aplicação recomendada, possíveis alterações de temperatura são geralmente bem toleradas pelo adesivo (-30°C a 65°C), não alterando as propriedades de adesão.

### Batentes de segurança refletoluminescentes


A borracha de policloropreno apresenta boa resistência às intempéries, ao envelhecimento e aos agentes químicos.

Outras características:

Característica	Ensaio/Teste	Resultado
Permeabilidade à água	NF R 99211 Anexo I	< 3%
Resistência à Compressão (Amortecimento)	NFT 56 110 25% compressão 50% compressão	50±5 kPa 120±10 kPa
	Ex: Exercendo uma pressão de 0.5kg/cm <sup>2</sup> ( 4 mm)	50±5kPa) o material comprime 25% (
Resistência Química:	<u>Hidrocarbonetos alifáticos</u> : diluentes de tintas, hexano, pentano, aguarrás, querosene...	3
	<u>Hidrocarbonetos aromáticos</u> : benzeno, tolueno, xileno, naftaleno...	2
	<u>Hidrocarbonetos clorados e Solventes polares</u> : Tricloretileno cetonas, álcoois, éteres, glicóis, acetatos e outros	1
	<u>Soluções de detergentes domésticos</u> (detergente da louça, limpa vidros...)	3
Temperatura de utilização	Contínua	-30 a 100 °C
	Pontual	120 °C

Para aplicações no exterior, considerando a possibilidade de exposição a temperatura, humidade e outros ambientes extremos, a durabilidade do produto poderá ser diminuída.

## 11. Saúde e Segurança

Os produtos fotoluminescentes  **Sinalux®** não contêm substâncias radioativas. Em termos de toxicidade são considerados "Produtos Seguros" (Norma Europeia EN 71-3.)

## 12. Qualidade

A Qualidade dos mesmos é garantida por um processo de controlo de qualidade rigoroso utilizando métodos de ensaio em laboratório próprio e observando as Normas aplicáveis.

## 13. Enquadramento Legal

Todos os sinais  **Sinalux®** respeitam na íntegra as Normas e Legislação em vigor, nomeadamente:

- NP ISO 3864-1
- Normas DIN 67510 e UNE 23035
- Portaria n.º 1456-A/95 de 11 de dezembro

<sup>2</sup> **Legenda:** 3 – Boa resistência química; 2 – Resistência média; 1 – fraca resistência química