

Makrolon® UV AdLight

Lastra compatta in policarbonato per insegne



I Line
Innovative

Vantaggi delle lastre:

- elevata diffusione luminosa combinata a elevata trasmissione luminosa
- estrema resistenza agli urti
- buona reazione alla combustione

Le lastre compatte **Makrolon® UV AdLight** sono lastre diffusori in policarbonato per applicazioni nella segnaletica retroilluminata. **Makrolon® UV AdLight** combina elevate proprietà di diffusione luminosa con una buona trasmissione luminosa, così come richiesto nei progetti di segnali di ultima generazione basati sulla tecnologia LED. Offrono un'estrema resistenza agli urti, superiore alle proprietà fisiche di altri prodotti della loro classe. Le lastre **Makrolon®** resistono a temperature che vanno da -100 a +120 °C e sono dotate di una buona reazione alla combustione.

Makrolon® UV AdLight è disponibile con una finitura opaca su un lato e una finitura lucida sull'altro lato: entrambe hanno una migliore resistenza agli agenti atmosferici, permettendo di usare uno qualsiasi dei due lati a seconda della finitura necessaria. L'aspetto è luminoso anche in assenza di retroilluminazione. Quando la lastra è illuminata la luce trasmessa è praticamente invariata, eppure la diffusione della luce è uniforme.

Applicazioni tipiche di **Makrolon® UV AdLight** includono tutti i tipi di insegne luminose come insegne a cassonetto, lettere scatolate, insegne a totem e loghi. Può essere utilizzata per schermi e altre applicazioni che includano l'illuminazione.

Vantaggi delle lastre:

Makrolon® UV AdLight riduce al minimo le rotture, elimina i punti caldi dei LED e consente la massima libertà progettuale.

Applicazioni:

| | Condizioni della prova | Valori tipici ⁽¹⁾ | Unità | Tipo di prova |
|---|-----------------------------|------------------------------|--------------------|----------------|
| CARATTERISTICHE FISICHE | | | | |
| Densità | | 1200 | kg/m ³ | ISO 1183-1 |
| Assorbimento acqua a saturazione | acqua a 23 °C | 0,3 | % | ISO 62 |
| Assorbimento d'acqua all'equilibrio | 23 °C, 50% UR | 0,12 | % | ISO 62 |
| CARATTERISTICHE MECCANICHE | | | | |
| Modulo di tensione | 1 mm/min | 2300 | MPa | ISO 527-1,-2 |
| Tensione di snervamento | 50 mm/min | >60 | MPa | ISO 527-1,-2 |
| Allungamento allo snervamento | 50 mm/min | 6 | % | ISO 527-1,-2 |
| Allungamento nominale alla rottura | 50 mm/min | >50 | % | ISO 527-1,-2 |
| Modulo flessurale | 2 mm/min | 2300 | MPa | ISO 178 |
| Forza flessurale | 2 mm/min | 90 | MPa | ISO 178 |
| Resistenza agli urti Charpy | 23 °C, senza intaglio | senza rottura | kJ/m ² | ISO 179-1eU |
| Resistenza agli urti Charpy | 23 °C, 3 mm, con intaglio | 70 P | kJ/m ² | ISO 179-1eU |
| Resistenza agli urti Izod | 23 °C, 3,2 mm, con intaglio | 80 P | kJ/m ² | ISO 180-A |
| CARATTERISTICHE TERMICHE | | | | |
| Temperatura di rammollimento Vicat | 50 N; 50 °C/h | 144 | °C | ISO 306 |
| Conducibilità termica | 23 °C | 0,2 | W/(mK) | ISO 8302 |
| Coefficiente di dilatazione termica | da 23 a 55 °C | 0,65 | 10 ⁻⁴ K | ISO 11359-1,-2 |
| Temperatura di deflessione sotto carico | 1,8 MPa | 126 | °C | ISO 75-1,-2 |
| | 0,45 MPa | 138 | °C | ISO 75-1,-2 |
| CARATTERISTICHE ELETTRICHE | | | | |
| Resistenza elettrica | 1 mm | 34 | kV/mm | IEC 60243-1 |
| Resistenza volumetrica | | 1E14 | Ohm.m | IEC 60093 |
| Resistenza superficiale | | 1E16 | Ohm | IEC 60093 |
| Permittività relativa | 100 Hz | 3,1 | - | IEC 60250 |
| Permittività relativa | 1 MHz | 3 | - | IEC 60250 |
| Fattore di dissipazione | 100 Hz | 5 10 ⁻⁴ | - | IEC 60250 |
| Fattore di dissipazione | 1 MHz | 90 10 ⁻⁴ | - | IEC 60250 |

⁽¹⁾ Questi valori sono misurati su campioni ottenuti per stampaggio a iniezione, non sono da utilizzarsi come specifiche.

Makrolon® UV AdLight

Lastra compatta in policarbonato per insegne



Idee, innovatore, intelligente, interessante... La linea i-line della Exolon Group rappresenta la generazione del futuro per prodotti di qualità. Questo marchio garantisce soluzioni innovative e intelligenti per una vasta gamma di applicazioni.

Trasmissione luminosa:

Metodo di prova ai sensi della direttiva CIE 130-1988, su un fotometro di forma sferica con un diametro di 1,5 m. Maggiori informazioni sono disponibili su richiesta. I dati riportati sono soltanto valori indicativi.

| Spessore del campione (mm) | 2 | 3 | 4 | 5 |
|------------------------------------|----|----|----|----|
| Trasmissione luminosa τ_{D65} | 61 | 59 | 55 | 51 |

Diffusione della luce:

Misurata in accordo alla norma DIN 5036-3 con un dispositivo a braccio girevole con un luxmetro di classe L (Fa. LMT) e un misuratore di intensità luminosa di classe A (Fa.Czibula & grundmann GmbH).

| Spessore del campione (mm) | 3 | 4 | 5 |
|---|------|------|------|
| Angolo a metà potenza (γ_1) | 77° | 77° | 78° |
| Fattore di diffusione luminosa (σ) | 0.86 | 0.89 | 0.90 |

Dimensioni:

Spessori: **Makrolon® UV AdLight** è disponibile in 2 - 5 mm

Formati: **Makrolon® UV AdLight** è disponibile in 2.050 x 3.050 mm

Temperatura di lavoro:

La temperatura di lavoro senza carico è di circa 120 °C.

Classificazione antincendio*:

| Paese | Norma | Valutazione | Spessore |
|--------|------------|-------------|----------|
| Europa | EN 13501-1 | B-s2-d0 | 2 - 5 mm |
| USA | UL 94 | HB | 2 - 5 mm |

* I certificati di reazione al fuoco hanno limiti temporali e di campo di applicazione, controllare sempre se il certificato considerato è applicabile al tipo di lastra acquistato alla data di spedizione. Le lastre di policarbonato possono cambiare la loro reazione al fuoco a causa dell'invecchiamento e degli agenti atmosferici. La classificazione indicata è stata provata su lastre nuove non esposte agli agenti atmosferici in accordo alle norme di classificazione indicate.

Prove del filo incandescente:

Prove del filo incandescente (GWFI): 2,0 mm: 850 °C

Prova di infiammabilità a filo incandescente (GWIT): 3,0 - 5,0 mm: 960 °C



Exolon Group GmbH
Rommerskirchener Str. 21
50259 Pulheim
Germania

www.exolongroup.com
sales@exolongroup.com

Il modo in cui voi utilizzate e la finalità per la quale adoperate i nostri prodotti, l'assistenza e le informazioni tecniche (sia verbali che scritte o mediante valutazioni di produzione), inclusa qualsiasi formulazione e raccomandazione suggerita, non rientrano nell'ambito del nostro controllo. Pertanto, è indispensabile che voi testiate i nostri prodotti, l'assistenza tecnica e le informazioni per appurarne l'adeguatezza rispetto all'utilizzo / applicazione che intendete farne. Tale valutazione deve includere almeno un test di idoneità da un punto di vista tecnico, di sicurezza ed ambientale precisandosi che il suddetto test non necessariamente è stato eseguito da Exolon Group. Salvo diversa pattuizione scritta, tutti i prodotti sono venduti osservando scrupolosamente i termini stabiliti nelle nostre condizioni generali di vendita che sono disponibili su richiesta. Ogni informazione ed assistenza tecnica è fornita senza alcuna garanzia o assicurazione ed è soggetta a modifica senza preavviso. Resta espressamente inteso che vi impegnate a tenerci indenni e manlevati qualsivoglia responsabilità, contrattuale, extra-contrattuale o di altro tipo, dovesse sorgere in relazione all'uso dei nostri prodotti, dell'assistenza tecnica e delle informazioni a voi fornite. Ogni dichiarazione o raccomandazione non contenuta nel presente documento è priva di validità e non sarà vincolante. Nulla di quanto espresso nel presente documento potrà essere interpretato come una raccomandazione ad usare un prodotto in violazione di una richiesta di brevetto relativo a qualsivoglia materiale o al suo uso. Non viene concessa alcuna licenza implicita o effettiva sulla base di qualsiasi rivendicazione di brevetto.

Makrolon® è un marchio registrato, di proprietà e licenza di Covestro Group