

Scheda tecnica, Aprile 2020

Makrolon® SX Sharp

Lastra compatta in polycarbonato per il controllo dell'abbagliamento nell'illuminazione



Vantaggi delle lastre:

- efficienza ottica estrema;
- ottime proprietà di trasmissione luminosa (anabbaglianti) a basso spessore;
- buona reazione al fuoco (soluzione autoestinguente).

Le lastre compatte **Makrolon® SX Sharp** sono realizzate in polycarbonato trasparente con una microstruttura ottica da un lato (*brevetto in corso di registrazione*) e una superficie lucida dall'altro. Sono appositamente progettate per il controllo dell'abbagliamento nell'illuminazione. Le lastre **Makrolon® SX Sharp** consentono di ottenere una trasmissione e una diffusione luminosa elevate. Rispetto ad altri prodotti prismatici, vantano una resistenza agli urti e una tenacità eccezionali, di gran lunga superiori alle proprietà fisiche del vetro e di altri materiali termoplastici. Le lastre **Makrolon® SX Sharp** resistono a temperature comprese tra -100 °C e + 120 °C e vantano ottime prestazioni di infiammabilità: un ulteriore vantaggio rispetto ai prodotti in materiale acrilico.

Le lastre **Makrolon® SX Sharp** non sono dotate di protezione UV, perciò garantiscono una lunga durata di vita utile e sono perfette per le soluzioni di illuminazione di interni.

Applicazioni:

Le applicazioni più comuni delle lastre **Makrolon® SX Sharp** sono:

- gli apparecchi a LED per il controllo funzionale dell'abbagliamento durante l'illuminazione e gli apparecchi di illuminazione, soprattutto le lampade da ufficio;
- le lampade a LED retrofit o fluorescenti;
- il rinvio controllato della luce da qualsiasi tipo di fonte luminosa.

	Condizioni della prova	Valori tipici ⁽¹⁾	Unità	Tipo di prova
CARATTERISTICHE FISICHE Assorbimento acqua a saturazione Assorbimento d'acqua all'equilibrio Indice di rifrazione	Densità acqua a 23 °C 23 °C, 50% UR Procedura A	0,3 0,12 1.586	1.200 % % -	kg/m ³ ISO 1183-1 ISO 62 ISO 62 ISO 489
CARATTERISTICHE MECCANICHE Modulo di tensione Tensione di snervamento Allungamento allo snervamento Allungamento nominale alla rottura	1 mm/min. 50 mm/min. 50 mm/min. 50 mm/min.	2.100 >54 5,6	MPa MPa %	ISO 527-1,-2 ISO 527-1,-2 ISO 527-1,-2
CARATTERISTICHE TERMICHE Temperatura di rammollimento Vicat Conducibilità termica Coefficiente di dilatazione termica lineare	50 N; 50 °C/h 23 °C da 23 a 55 °C	145 0,2 0,7	°C W/(mK) 10 ⁻⁶ K	ISO 306 ISO 8302 ISO 11359-1,-2

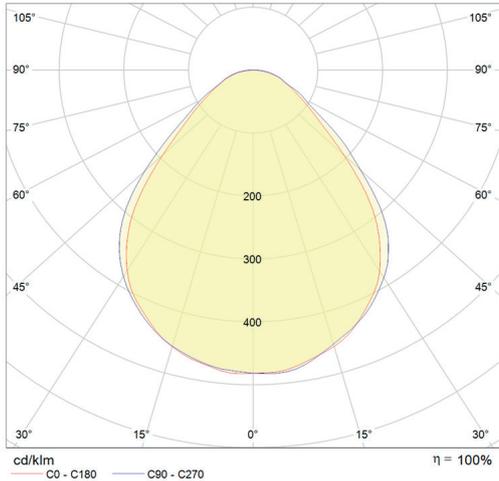
⁽¹⁾ I valori fisici e termici sono ricavati dai dati intrinseci della resina.

Makrolon® SX Sharp

Lastra compatta in polycarbonato per il controllo dell'abbagliamento nell'illuminazione



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.



Il grafico mostra come le lenti controllano la distribuzione luminosa per consentire un efficace effetto anabbagliante.

Le lastre **Makrolon® SX Sharp** garantiscono un'omogenea distribuzione dell'intensità luminosa (ossia con bassi picchi di intensità). Per verificare questa importante caratteristica basta puntare un raggio laser sulla lastra e osservare l'immagine riflessa. L'immagine ottenuta non sarà circolare, con contorni sottili e ben delineati, ma un fascio luminoso diffuso e parzialmente pieno all'interno. Questa barriera di protezione dai picchi luminosi garantisce un comfort notevolmente migliore: guardando l'apparecchio luminoso, la luce risulta più soffusa e quindi non acceca.

Purtroppo, i metodi di calcolo UGR attuali non consentono di quantificare la barriera di protezione dai picchi luminosi. Tuttavia, si tratta di una caratteristica importante che i vostri clienti apprezzeranno.

Trasmissione luminosa: $T_{D65} = 90\%$

Dimensioni:

Spessori: Makrolon® SX Sharp è disponibile con uno spessore di 3 mm.

Dimensioni [l x L]: la linea Makrolon® SX Sharp è disponibile in 1 650 x 3 050 mm

Temperatura di lavoro:

La temperatura di lavoro senza carico è di circa 100 °C. Per brevi periodi di tempo, è consentito raggiungere una temperatura di lavoro massima pari a 120 °C.

Classificazione antincendio (*):

Paese	Norma	Valutazione	Spessore	Colore
Europe	EN13501	B s1 d0	3 mm	clear 099 S

(*) I certificati di reazione al fuoco hanno in parte 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 polycarbonato 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.



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