

Scheda tecnica, Gennaio 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 <sup>(1)</sup>	Unità	Tipo di prova
<b>CARATTERISTICHE FISICHE</b> 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 <sup>3</sup> ISO 1183-1 ISO 62 ISO 62 ISO 489
<b>CARATTERISTICHE MECCANICHE</b> 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
<b>CARATTERISTICHE TERMICHE</b> 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 <sup>-6</sup> K	ISO 306 ISO 8302 ISO 11359-1,-2

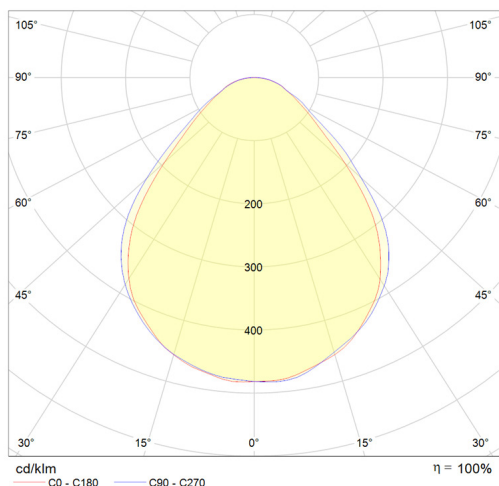
<sup>(1)</sup> I valori fisici e termici sono ricavati dai dati intrinseci della resina.

# 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.

## Reazione alla combustione\*:

Indice di ossigeno (LOI) 27% ISO 4589-2 Metodo A.