

# Makrolon® UV

## Lastra di polycarbonato strutturata



S Line  
Standard

### Vantaggi delle lastre:

- eccellente resistenza agli agenti atmosferici
- estrema resistenza agli urti
- resistente ad un vasto campo di temperature

Le lastre goffrate **Makrolon® UV** sono lastre trasparenti di polycarbonato con protezione ai raggi UV su entrambi i lati e con la superficie strutturata. Le lastre strutturate **Makrolon® UV** offrono elevata resistenza agli urti e a temperature comprese nell'intervallo da -100 a +120 °C.

**Makrolon® UV clear 2099 RH** una lastra trasparente con elevata trasmissione luminosa, con un lato crespato e l'altro leggermente crespato.

**Makrolon® UV clear 2099 P**, ha su un lato un motivo stampato a perle mentre l'altro lato risulta liscio.

**Makrolon® UV clear 2099 GX** ha un lato crespato lato e l'altro con un motivo a prismi.

### Applicazioni:

Tra le applicazioni tipiche per le lastre **Makrolon® UV** strutturate ci sono le plafoniere, coperture di lucernari, protezioni per balconi e pannelli per finestre e porte. Le lastre offrono protezione contro i danni causati involontariamente e quelli intenzionali. Le superfici stampate forniscono le soluzioni giuste per impedire la visibilità lasciando passare la luce.

	Condizioni della prova	Valore <sup>(1)</sup>	Unità	Tipo di prova
<b>CARATTERISTICHE FISICHE</b>				
Densità		1200	kg/m <sup>3</sup>	ISO 1183-1
Assorbimento acqua a saturazione	acqua a 23 °C	0,30	%	ISO 62
Assorbimento acqua a saturazione	23 °C, 50% relative humidity	0,12	%	ISO 62
Indice di rifrazione	Procedura A	1,587	-	ISO 489
<b>CARATTERISTICHE MECCANICHE</b>				
Modulo di tensione	1 mm/min	2350	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 di elasticità	2 mm/min	2350	MPa	ISO 178
Resistenza alla flessione	2 mm/min	90	MPa	ISO 178
Resistenza all'urto Charpy	23 °C, senza intaglio	NB	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 179-1eU
Resistenza all'urto Charpy	23 °C, 3 mm, con intaglio	80P	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 179-1eA
Prova all'urto Izod	23 °C, 3,2 mm, con intaglio	90P	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 180-A
<b>CARATTERISTICHE TERMICHE</b>				
Temperatura di rammollimento Vicat	50 N, 50°C/h	148	°C	ISO 306
Conducibilità termica	23°C	0,20	W/(mK)	ISO 8302
Coefficiente di dilatazione termica	23 to 55°C	0,65	10 <sup>-4</sup> /K	ISO 11359-1,-2
Temperatura di deflessione sotto carico	1,80 Mpa	128	°C	ISO 75-1,-2
Temperatura di deflessione sotto carico	0,45 Mpa	140	°C	ISO 75-1,-2
<b>CARATTERISTICHE ELETTRICHE</b>				
Resistenza elettrica	1 mm	34	kV/mm	IEC 60243-1
Resistività di volume		1E14	Ohm.m	IEC 60093
Resistività di superficie		1E16	Ohm	IEC 60093
Permittività relativa	100 Hz	3,1	-	IEC 60250
Permittività relativa	1 MHz	3,0	-	IEC 60250
Fattore di dissipazione	100 Hz	5 · 10 <sup>-4</sup>	-	IEC 60250
Fattore di dissipazione	1 MHz	95 · 10 <sup>-4</sup>	-	IEC 60250

<sup>(1)</sup> Questi valori sono stati misurati su campioni ottenuti per stampaggio ad iniezione, non sono da utilizzarsi per scopi di specificazione.

# Makrolon® UV

## Lastra di polycarbonato strutturata



Le lastre della linea S-line di Exolon Group, la linea standard, costituiscono una serie di prodotti di qualità certificati che offrono soluzioni affidabili per la un vasto range di applicazioni.

**Trasparenza:** Tipo di prova DIN EN ISO 13468.

Non tutti gli spessori indicati sono disponibili nei formati standard. Maggiori informazioni sono disponibili su richiesta. I dati riportati sono valori indicativi di riferimento.

Trasmissione luminosa in % (a spessore di 3 mm)	Makrolon® UV RH	Makrolon® UV P	Makrolon® UV GX
clear 2099	86	86	86
green 2650	67		
blue 2550	53		
bronze 2850	44		

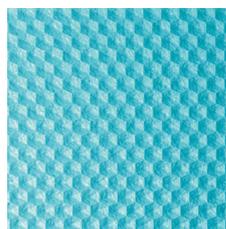
**Dimensioni disponibili:** Le lastre strutturate **Makrolon® UV** sono disponibili negli spessori 3 – 6 mm e nelle dimensioni di seguito riportate. Altre dimensioni vengono fornite su richiesta.

### Colori:

Makrolon® UV clear 2099 P      Makrolon® UV green 2650 R  
 Makrolon® UV clear 2099 GX      Makrolon® UV blue 2550 RH  
 Makrolon® UV clear 2099 RH      Makrolon® UV bronze 2850 RH

### Strutture:

Makrolon® UV clear 2099 RH      Makrolon® UV clear 2099 P      Makrolon® UV clear 2099 GX



### Formati (Standard):

3.050 x 2.050 mm (RH)    3.050 x 1.650 mm (P, GX)

**Resistenza agli agenti atmosferici:** Le lastre **Makrolon® UV** dimostrano una eccezionale resistenza agli agenti atmosferici che le rende infrangibile anche dopo anni. Dopo il loro lancio sul mercato nel 1989, le lastre sono state sottoposte ad un intenso programma di prove: come per es. il test di prova agli agenti atmosferici reali nei climi dell' Europa del sud (Bandol).

**Temperatura di lavoro:** La temperatura massima di lavoro è di circa 120 °C.

### Indice del filo incandescente, IEC 60695-2-12, in °C (\*)

Paese	Norma	Valutazione	Spessore	Colore
Europe	EN13501	Bs 1 d0	3 - 6 mm	clear 2099 RH

(\*) 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.

**Indice del filo incandescente, IEC 60695-2-12, in °C (\*):** Makrolon® UV clear 2099 RH: 960 °C a spessore di 3 mm



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