



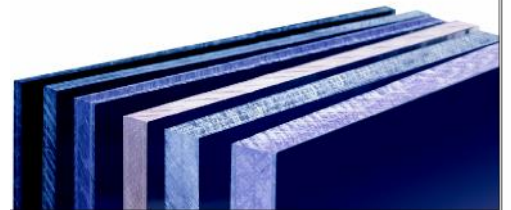
Scheda tecnica, febbraio 2014

Makrolon® AR

Lastra compatta di polycarbonato resistente alla abrasione

Vantaggi delle lastre:

- estrema resistenza agli urti
- buona resistenza alla abrasione
- eccellente resistenza agli agenti atmosferici
- elevata luminosità



La lastra **Makrolon® AR** è una lastra di polycarbonato caratterizzata da resistenza alla abrasione e da un'elevata resistenza ai raggi UV, che garantisce pressoché la stessa durezza del vetro abbinata alla resistenza agli urti del polycarbonato standard. Inoltre le lastre **Makrolon® AR** offrono su entrambi i lati per un lunghissimo ciclo vita, un' elevata resistenza all'ingiallimento e all'opacizzazione che le rende particolarmente adatte per le vetrate in strutture architettoniche di elevato profilo. **Makrolon® AR** ha una garanzia di 10 anni contro le rotture e una garanzia di 5 anni contro la delaminazione e gli agenti atmosferici.

Applicazioni:

Tra le applicazioni caratteristiche delle lastre **Makrolon® AR** possiamo citare le barriere acustiche trasparenti e schermi per scuole ed ospedali. **Makrolon® AR** è utilizzato anche negli istituti correttivi e psichiatrici. I prodotti offrono buone prestazioni per finestre per ispezioni e protezioni di macchinari collocati in ambienti dove si trattano sostanze chimiche aggressive. Per il suo rivestimento resistente alle abrasioni il **Makrolon® AR** non può essere formato come altri tipi di lastre **Makrolon®**.

	Condizioni della prova	Valore ⁽¹⁾	Unità	Tipo di prova
CARATTERISTICHE FISICHE				
Densità		1200	kg/m ³	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
CARATTERISTICHE MECCANICHE				
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 ²	ISO 179-1eU
Resistenza all'urto Charpy	23 °C, 3 mm, con intaglio	80P	kJ/m ²	ISO 179-1 eA
Prova all'urto Izod	23 °C, 3.2 mm, con intaglio	90P	kJ/m ²	ISO 180-A
Resistenza al test di abrasione "Taber"	Δ di opacità dopo 100 cicli (500 g CS 10F) dopo 500 cicli	1 - 4 4 - 9	% %	ASTM D1044 & ANSI Z26.1
CARATTERISTICHE TERMICHE				
Temperatura di rammollimento Vicat	50 N, 50°C/h	148	°C	ISO 306
Conducibilità termica	23°C	0.20	W/(m.K)	ISO 8302
Coefficiente di dilatazione termica	23 to 55°C	0.65	10 ⁻⁶ /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

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



Clausola di responsabilità del prodotto: Le informazioni qui riportate nonché la nostra consulenza tecnicoapplicativa fornita a parole, per iscritto e in base a collaudi avvengono secondo scienza e coscienza, pur non avendo valore vincolante anche e soprattutto in relazione ad eventuali diritti di protezione nei confronti di terzi. La consulenza non dispensa l'acquirente dall'eseguire un accertamento personale delle nostre note informative attuali (in particolar modo per quanto riguarda i nostri opuscoli sui dati di sicurezza e sui dati tecnici) e dei nostri prodotti in merito alla loro idoneità per gli scopi e i procedimenti perseguiti. L'applicazione, l'impiego e la lavorazione dei nostri prodotti nonché dei prodotti realizzati dall'acquirente in base alla nostra consulenza tecnicoapplicativa non rientrano tra le nostre possibilità di controllo, vale a dire che ne risponde solo ed esclusivamente l'acquirente stesso. La vendita dei nostri prodotti avviene in base alle nostre attuali condizioni generali di vendita e di consegna.

Makrolon® is a registered trademark of Covestro AG

MF 0008 i

Makrolon® AR

Lastra compatta di policarbonato resistente alla abrasione

Trasparenza:

Tipo di prova DIN5036

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 %	3	4	5	6	8	10	12	15
Makrolon® AR clear 8099	88	87	87	86	85	83	82	80
Makrolon® AR bronze 8850	50	50	50	50	50			

Dimensioni disponibili:

Le lastre **Makrolon® AR** sono disponibili negli spessori 3 – 15 mm e nelle dimensioni di seguito riportate. Altre dimensioni vengono fornite su richiesta.

Colori:

Makrolon® AR clear 8099
Makrolon® AR bronze 8850

Formati (Standard):

3.000 x 2.000 mm
3.000 x 2.000 mm

Temperatura di lavoro:

La temperatura massima di lavoro è di circa 120 °C.

Classificazione antincendio (*):

Indice d'ossigeno (LOI) 28% ISO 4589-2 Metodo A

Paese	Norma	Valutazione	Spessore	Colore
Germania	DIN 4102	B 2	3 – 12 mm	clear 8099
Germania	DIN 5510	S3 SR2 ST2	8 – 12 mm	clear 8099
USA	UL 94	V2 HB V0	0,75 - 1,4 mm ~ 1,5 mm ~ 10 mm	tutti colori tutti colori clear 8099

(*) 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 acquistata 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.



Covestro Deutschland AG
Kaiser-Wilhelm-Allee 60
51373 Leverkusen Germania
www.sheeteurope.covestro.com
www.sheets.covestro.com

DISTRIBUTORE

MOHWINCKEL

20090 Trezzano s. Naviglio
Via S. Cristoforo 78
Tel. 02 48401749 - Fax 02 4453847
e-mail: comm@mohwinckel.it