

# Makrolon® AR

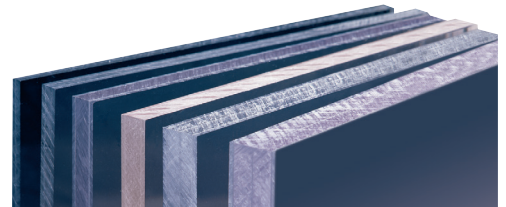
## Lastra compatta di polycarbonato resistente alla abrasione



I Line  
Innovative

### 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 7 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 <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 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
<b>CARATTERISTICHE TERMICHE</b>				
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 <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

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

# Makrolon® AR

## Lastra compatta di polycarbonato resistente alla abrasione



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.

**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 %	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 (\*):**

Paese	Norma	Valutazione	Spessore	Colore
Europa	EN13501-1	C s3 d0	2-6 mm	clear 8099
Francia	NFP 92-501&505 NFF 16-101&102	M2 F2	2 - 12 mm 2 - 12 mm	clear 8099 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 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.

**Abbinata alla resistenza:**

Paese	Norma	Valutazione	Spessore	Colore
Europa	EN 356	P5A P8B	≥ 4 mm 10 & 12 mm	clear 8099 clear 8099



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