

EMEA



TRINSEO™

# ALTUGLAS™ Lastre acriliche estruse



# Lastre acriliche estruse di Trinseo

Trinseo propone tre gamme di lastre acriliche estruse (prodotte a Rho - Italia):

- **ALTUGLAS™ EX**, una gamma standard a partire da lastre vergini (protetta da pellicola blu trasparente su ambo i lati)
- **ALTUGLAS™ R-Life EX**, una gamma prodotta a partire da un minimo di 75% di lastre riutilizzate (protette da pellicola verde trasparente sulla parte superiore e blu sulla parte inferiore) 
- **ALTUGLAS™ EI**, per tutti gli utilizzi che richiedono una elevata resistenza all'impatto (protetta da pellicola verde trasparente su ambo i lati).

Le consegne avvengono in lotti di bancali completi (dimensioni 3050mm x 2050mm). Se ti occorrono lunghezze specifiche per le lastre, non esitare a informarti presso i tuoi® contatti ALTUGLAS™ per una lunghezza minima di 1525mm e una lunghezza massima di 6100mm.

**ALTUGLAS™ EX vergine, ALTUGLAS R-Life EX a partire da lastre riutilizzate e ALTUGLAS™ EI sono conformi alla normativa ISO 7823.2-2003.**





|                      |             | Spessore (mm) |     |      |    |      |    |           |    |    |    |    |    |
|----------------------|-------------|---------------|-----|------|----|------|----|-----------|----|----|----|----|----|
| Gamma standard       | Riferimento | 2             | 2.5 | 2.8  | 3  | 4    | 5  | 6         | 8  | 10 | 12 | 15 | 20 |
| Prodotti vergini     |             |               |     |      |    |      |    |           |    |    |    |    |    |
| ALTUGLAS™ EX Clear** | 200 10000   | 60            | 50  | *    | 40 | 30   | 25 | 20        | 15 | 12 | 10 | 8  | 6  |
| ALTUGLAS™ EX Opal    | 200 27000   | 60            | *   | -    | 40 | 30   | 25 | *         | -  | -  | -  | -  | -  |
|                      | 200 27005   | *New          | -   | -    | 40 | *    | -  | -         | -  | -  | -  | -  | -  |
|                      | 200 27006   | -             | -   | -    | 40 | *New | -  | -         | -  | -  | -  | -  | -  |
|                      | 200 27007   | 60            | *   | -    | 40 | 30   | 25 | -         | -  | -  | -  | -  | -  |
|                      | 200 27008   | *New          | *   | -    | 40 | 30   | *  | *         | -  | -  | -  | -  | -  |
| ALTUGLAS™ EX White   | 200 47001   | -             | -   | *New | 40 | 30   | 25 | *         | *  | -  | -  | -  | -  |
| ALTUGLAS™ EX Black   | 200 48000   | 60            | *   | *New | 40 | 30   | 25 | 20<br>New | 15 | 12 | -  | -  | -  |



### Prodotti riutilizzati

|                           |           |   |   |      |    |      |    |      |      |      |   |   |   |
|---------------------------|-----------|---|---|------|----|------|----|------|------|------|---|---|---|
| ALTUGLAS™ R-Life EX Clear | CLR 10000 | - | - | *New | 40 | *New | 25 | *New | 15   | 12   | - | - | - |
| ALTUGLAS™ R-Life EX Black | BLK 48000 | - | - | -    | 40 | *New | 25 | *New | 15   | *New | - | - | - |
| ALTUGLAS™ R-Life EX White | WHT 47000 | - | - | -    | 40 | *New | 25 | *New | *New | *New | - | - | - |

|                         |             | Spessore (mm) |     |     |    |    |    |    |      |      |    |    |    |
|-------------------------|-------------|---------------|-----|-----|----|----|----|----|------|------|----|----|----|
| Gamma antiurto          | Riferimento | 2             | 2.5 | 2.8 | 3  | 4  | 5  | 6  | 8    | 10   | 12 | 15 | 20 |
| ALTUGLAS™ EI 25 Clear** | 272 10000   | 60            | -   | -   | 40 | 30 | -  | -  | *New | *New | -  | -  | -  |
| ALTUGLAS™ EI 50 Clear** | 271 10000   | 60            | -   | -   | 40 | 30 | 25 | 20 | *    | *    | -  | -  | -  |

\* Su richiesta (vedi il catalogo prezzi per i tempi di esecuzione e per la quantità minima)

\*\* Le lastre estruse e trasparenti ALTUGLAS™ hanno una garanzia di 10 anni. La garanzia copre la diffusione della luce, la rigidità e la resistenza di trazione.



L'opuscolo tecnico "Lastre colate e estruse" è inoltre a disposizione se desideri saperne di più sui metodi di factoring.

# Caratteristiche tecniche

| Gamma standard di prodotti vergini                      | Riferimento              | Metodo di test                        | Unità | ALTUGLAS™ EX  |               |
|---------------------------------------------------------|--------------------------|---------------------------------------|-------|---------------|---------------|
|                                                         |                          |                                       |       | Spessore (mm) | Valore tipico |
| Assorbimento dell'acqua in 24 ore                       | tutto                    | ISO 62, NF T 51002, DIN 53495         | %     | 4             | 0.30          |
| Assorbimento dell'acqua in 8 giorni                     | tutto                    | ISO 62, NF T 51002, DIN 53495         | %     | 4             | 0.50          |
| Assorbimento massimo dell'acqua per immersione 1200 ore | tutto                    | Internal                              | %     | 3             | 1.75          |
| Densità                                                 | tutto                    | ISO1183, NF T 51063, DIN 53479        | g/cm³ |               | 1.19          |
| Coefficiente di Poisson a 20°C                          | tutto                    |                                       |       |               | 0.39          |
| Test di trazione a 23°C - sollecitazione a rottura      | tutto                    | ISO 527-2/1B/5, NF T 51034, DIN 53455 | MPa   | 4             | 74            |
| Test di trazione a 23°C - modulo di elasticità          | tutto                    | ISO 527-2/1B/1, NF T 51034, DIN 53455 | MPa   | 4             | 3300          |
| Test di trazione a 23°C - allungamento a rottura        | tutto                    | ISO 527, NF T 51034, DIN 53455        | %     | 4             | 5             |
| Test di flessione a 23°C - sollecitazione a rottura     | tutto                    | ISO 178, NF T 51001, DIN 53452        | MPa   | 4             | 120           |
| Test di flessione a 23°C - modulo di elasticità         | tutto                    | ISO 178, NF T 51001, DIN 53452        | MPa   | 4             | 3250          |
| Test d'impatto Charpy senza intaglio                    | tutto                    | ISO 179/2D, NF T 51305 DIN 53453      | KJ/m² | 4             | 10            |
| Test d'urto Izod con intaglio                           | tutto                    | ISO 180/1A, ASTM D256A                | KJ/m² | 4             | 1.3           |
| Durezza Rockwell, scala M                               | tutto                    | ISO 2039, ASTM D 785                  |       |               | 95            |
| Durezza Shore, scala D                                  | tutto                    | ISO 868, NF T 51109                   |       |               | 80            |
| Resistenza alla compressione                            | tutto                    | ISO 684, NF T 51101, DIN 53454        | MPa   | 4             | 110           |
| Modulo taglio dinamico                                  | tutto                    | DIN 53445                             | MPa   |               | 1700          |
| Resistenza al fuoco (Euroclass)                         | tutto                    | EN 13501                              | Class |               | E             |
| Trasmissione della luce                                 | 200 10000 <sup>(1)</sup> | ISO 13468-1                           | %     | 3             | 92            |
|                                                         | 200 27000                | ISO 13468-1                           | %     | 3             | 33            |
|                                                         | 200 27005                | ISO 13468-1                           | %     | 3             | 83            |
|                                                         | 200 27006                | ISO 13468-1                           | %     | 3             | 68            |
|                                                         | 200 27007                | ISO 13468-1                           | %     | 3             | 50            |
|                                                         | 200 27008                | ISO 13468-1                           | %     | 3             | 38            |
|                                                         | 200 47001                | ISO 13468-1                           | %     | 3             | 8             |
|                                                         | 200 48000                | ISO 13468-1                           | %     | 3             | 0             |

(1) Offuscamento: 0.4

(2) Valori da confermare dopo diverse produzioni

(3) Il valori riportati rappresentano la media ottenuta in laboratorio su campioni trasparenti con spessore di 3 mm

## Caratteristiche tecniche



| Gamma standard<br>di prodotti riutilizzati         | Riferimento | Metodo di test                        | Unità             | ALTUGLAS™ R-Life EX |                           |
|----------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------|-------------------|---------------------|---------------------------|
|                                                    |             |                                       |                   | Spessore (mm)       | Valore tipico             |
| Assorbimento dell'acqua in 24 ore                  | tutto       | ISO 62, NF T 51002, DIN 53495         | %                 | 3                   | <b>0.30</b>               |
| Assorbimento dell'acqua in 8 giorni                | tutto       | ISO 62, NF T 51002, DIN 53495         | %                 | 3                   | <b>0.50</b>               |
| Densità                                            | tutto       | ISO1183, NF T 51063, DIN 53479        | g/cm <sup>3</sup> | 3                   | <b>1.19</b>               |
| Test di trazione a 23°C - sollecitazione a rottura | tutto       | ISO 527-2/1B/5, NF T 51034, DIN 53455 | MPa               | 3                   | <b>64<sup>(2)</sup></b>   |
| Test di trazione a 23°C - modulo di elasticità     | tutto       | ISO 527-2/1B/1, NF T 51034, DIN 53455 | MPa               | 3                   | <b>3200<sup>(2)</sup></b> |
| Test d'impatto Charpy senza intaglio               | tutto       | ISO 179/2D, NF T 51305 DIN 53453      | KJ/m <sup>2</sup> | 3                   | <b>10</b>                 |
| Durezza Rockwell, scala M                          | tutto       | ISO 2039, ASTM D 785                  |                   |                     | -                         |
| Resistenza al fuoco (Euroclass)                    | tutto       | EN 13501                              | Class             |                     | <b>E</b>                  |
| Trasmissione della luce                            | 400 10000   | ISO 13468-1                           | %                 | 3                   | <b>92</b>                 |
| Vicat B50                                          | tutto       | ISO 306                               | °C                |                     | <b>102<sup>(2)</sup></b>  |
| Coefficiente di espansione lineare                 | tutto       | ISO 11359                             | mm/m/°C           |                     | <b>0.065</b>              |
| Temperatura continua di funzionamento massima      | tutto       | -                                     | °C                |                     | <b>75<sup>(2)</sup></b>   |

(1) Offuscamento: 0.4

(2) Valori da confermare dopo diverse produzioni

(3) I valori riportati rappresentano la media ottenuta in laboratorio su campioni trasparenti con spessore di 3 mm

## Caratteristiche tecniche

| Gamma antiurto <sup>(3)</sup>                 | Metodo di test     | Unità             | ALTUGLAS™ EI25<br>Valore tipico | ALTUGLAS™ EI50<br>Valore tipico |
|-----------------------------------------------|--------------------|-------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| Densità                                       | ISO 1183           | g/cm <sup>3</sup> | 1.17                            | 1.16                            |
| Assorbimento dell'acqua                       | ISO 62             | %                 | 0.33                            | 0.36                            |
| Resistenza al fuoco (Euroclass)               | EN 13501           | Class             | E                               | E                               |
| Trasmissione della luce (3 mm)                | ASTM D 1003        | %                 | 92                              | 91.5                            |
| Offuscamento                                  | ASTM D 1003        | %                 | 0.6                             | 0.9                             |
| Resistenza elastica                           | ISO 527            | MPa               | 56                              | 50                              |
| Allungamento a rottura                        | ISO 527            | MPa               | 32                              | 45                              |
| Modulo di elasticità in flessione             | ISO 178 1mm/minute | MPa               | 2400                            | 2100                            |
| Test impatto Charpy senza intaglio            | ISO 179/1fU        | KJ/m <sup>2</sup> | 63                              | 85                              |
| Test impatto Charpy con intaglio              | ISO 179/1eA        | KJ/m <sup>2</sup> | 4                               | 5                               |
| Vicat B50                                     | ISO 306            | °C                | 102                             | 100                             |
| Coefficiente di espansione lineare            | ASTM D696          | mm/m/°C           | 0.075                           | 0.082                           |
| Temperatura continua di funzionamento massima |                    | °C                | 75                              | 73                              |

(1) Offuscamento: 0.4

(2) Valori da confermare dopo diverse produzioni

(3) I valori riportati rappresentano la media ottenuta in laboratorio su campioni trasparenti con spessore di 3 mm

# Competenze tecniche ed esperienza per lo sviluppo della tecnologia

Lo scopo della nostra divisione di ricerca e sviluppo è quello di comprendere e prevedere le necessità dei clienti, per poterle soddisfare con soluzioni nuove e innovative.

Ci impegniamo a sviluppare e a fabbricare soluzioni sostenibili in plastiche, leganti in lattice e gomma sintetica, cercando di essere il partner privilegiato in materia di tecnologie all'avanguardia per permettere ai nostri clienti di raggiungere i loro obiettivi di sostenibilità, attraverso:

- La creazione di tecnologie all'avanguardia per migliorare le performance delle nostre lastre e resine.
- Strette relazioni con i nostri clienti per comprenderne i bisogni e fornire rapide soluzioni.
- Un'attenzione allo sviluppo dei nostri principali mercati.

Per Trinseo, la creatività è un ingrediente essenziale nell'innovazione, per ottenere successo. I nostri team dello sviluppo collaborano a stretto contatto con i propri partner per tutta la catena di valore, per l'ideazione di utili soluzioni di materiali che siano all'altezza delle sfide dei nostri clienti.

## Forza di una rete globale

Gli elementi che ci contraddistinguono: qualità dei prodotti duratura e personale esperto, messa a disposizione di un'impareggiabile copertura internazionale, eccellenza operativa, competenza, ottima proprietà intellettuale, asset su scala mondiale e presenza globale di ricerca e sviluppo. I prodotti di Trinseo vengono fabbricati in stabilimenti sicuri e puliti che rispettano le comunità e l'ambiente circostanti.

I principi di Responsible Care® e sostenibilità influenzano la produzione della documentazione stampata di Trinseo S.A. e delle sue società affiliate. Per contribuire alla tutela dell'ambiente, la documentazione stampata di Trinseo viene prodotta in piccole quantità, su carta contenente fibra recuperata/riciclata e utilizzando, ove possibile, inchiostro al 100% a base di soia.

#### Gestione dei prodotti

Trinseo e le sue società affiliate si preoccupano costantemente di tutti coloro che producono, distribuiscono e utilizzano i prodotti di Trinseo, oltre che dell'ambiente in cui viviamo. Tale preoccupazione sta alla base della nostra filosofia di Gestione dei prodotti, in base alla quale valutiamo la sicurezza, la salute e le informazioni ambientali relative ai nostri prodotti, in modo che possano essere prese misure appropriate per proteggere la salute dei dipendenti, del pubblico e dell'ambiente. Il successo del nostro programma di Gestione dei prodotti dipende da ogni singolo soggetto coinvolto nei prodotti Trinseo, dall'idea iniziale e dalla ricerca, fino alla produzione, all'utilizzo, alla vendita, allo smaltimento e al riciclaggio di ciascun prodotto.

#### Avviso ai clienti

I clienti sono responsabili della revisione dei propri processi di produzione e delle proprie applicazioni dei prodotti Trinseo dal punto di vista della salute umana e della qualità ambientale, per garantire che i prodotti Trinseo non vengano utilizzati in modi non idonei. Il personale Trinseo è a disposizione per rispondere alle domande e per fornire un ragionevole supporto tecnico. Prima dell'uso dei prodotti Trinseo è necessario consultare la documentazione relativa ai prodotti, comprese le schede di dati di sicurezza. Le attuali schede di dati di sicurezza sono disponibili presso Trinseo.

I brevetti di proprietà di Trinseo o di altri soggetti devono essere rispettati. Poiché le condizioni d'uso e le leggi applicabili possono variare da un luogo all'altro e possono cambiare nel tempo, il cliente è tenuto a stabilire se i prodotti e le informazioni contenute nel presente documento siano appropriati per l'uso da parte del cliente e deve garantire che il proprio luogo di lavoro e le pratiche di smaltimento siano conformi ai requisiti di legge applicabili. Sebbene le informazioni qui contenute siano fornite in buona fede e siano ritenute accurate al momento della preparazione, Trinseo declina ogni obbligo o responsabilità per le informazioni contenute nel presente documento.

#### AVVISO RELATIVO ALLE RESTRIZIONI PER L'APPLICAZIONE MEDICA

TRINSEO RICHIEDE AI CLIENTI DI FARE RIFERIMENTO ALLA PROPRIA POLITICA DI APPLICAZIONE MEDICA, SUL SITO [HTTP://WWW.TRINSEO.COM/MEDICAL.HTM](http://www.trinseo.com/medical.htm), PRIMA DI VALUTARE L'USO DEI PRODOTTI TRINSEO IN APPLICAZIONI MEDICHE. LE LIMITAZIONI E LE ESCLUSIONI DI RESPONSABILITÀ INDICATE IN TALE POLITICA SONO INCORPORATE PER RIFERIMENTO.

Per ulteriori informazioni su prodotti, innovazioni, competenze e altri servizi offerti da Trinseo, visitare il sito web [www.trinseo.com](http://www.trinseo.com) o, negli Stati Uniti, contattare il numero +1-855-TRINSEO (+1-855-874-6736).

#### DICHIARAZIONE DI LIMITAZIONE DI RESPONSABILITÀ

NEL PRESENTE DOCUMENTO, TRINSEO NON FORNISCE ALCUNA GARANZIA, ESPRESSA O IMPLICITA; SONO ESPRESSAMENTE ESCLUSE TUTTE LE GARANZIE IMPLICITE DI COMMERCIALITÀ O IDONEITÀ PER UN PARTICOLARE SCOPO (INCLUSE LE APPLICAZIONI MEDICHE). POICHÉ LE CONDIZIONI E LE MODALITÀ DI UTILIZZO DELLE INFORMAZIONI E DEI PRODOTTI CITATI VANNO OLTRE LA CONOSCENZA E IL CONTROLLO DI TRINSEO, TRINSEO DECLINA OGNI RESPONSABILITÀ PER PERDITE O DANNI CHE POSSONO DERIVARE DALL'UTILIZZO DELLE INFORMAZIONI O DEI PRODOTTI QUI DESCRITTI. TRINSEO NON FORNISCE ALCUNA GARANZIA, ESPRESSA O IMPLICITA, CHE L'UTILIZZO DI QUALSIASI PRODOTTO TRINSEO NON COMPORTI VIOLAZIONI DEI DIRITTI DI PROPRIETÀ.

#### AVVISO GENERALE

Tutte le fotografie di applicazioni contenute nel presente documento rappresentano potenziali applicazioni ma non necessariamente le applicazioni commerciali correnti, né rappresentano un'approvazione da parte di Trinseo dei prodotti. Tali fotografie sono inoltre fornite esclusivamente a scopo illustrativo e non rappresentano un'approvazione o una sponsorizzazione di altri produttori per un potenziale prodotto o applicazione specifici, per Trinseo, o per prodotti specifici fabbricati da Trinseo. Se i prodotti sono descritti come "sperimentali" o "in via di sviluppo": (1) le specifiche del prodotto potrebbero non essere completamente stabilite; (2) sono richieste analisi dei pericoli e cautela nella manipolazione e nell'uso; (3) esiste una maggiore probabilità che Trinseo modifichi le specifiche e/o interrompa la produzione, e (4) sebbene Trinseo possa di volta in volta fornire campioni di tali prodotti, non è obbligata a fornire o altrimenti a commercializzare tali prodotti per qualsiasi uso o applicazione.

Per ulteriori informazioni non fornite nel presente documento o per assicurarsi di disporre della versione più recente di questo documento, fare riferimento al nostro sito web, all'indirizzo [www.trinseo.com/contact/](http://www.trinseo.com/contact/).

Follow us at:



Copyright© Trinseo (2022) Tutti i diritti riservati.

™Marchio di Trinseo PLC o delle sue affiliate

®Responsible Care è un marchio di servizio dell'American Chemistry Council