## **SCHEDA TECNICA**



## **ALTUGLAS™ SHIELDUP**

ALTUGLAS™ ShieldUp è una nuova tipologia di lastra PMMA resistente agli urti che combina le proprietà intrinseche delle lastre acriliche a nuove proprietà, quali un'elevatissima resistenza agli urti, una perfetta trasparenza su un ampio spettro di temperature e una straordinaria resistenza chimica.

ALTUGLAS™ Shieldup può essere facilmente termoformata, piegata, laminata, tagliata, montata, avvitata e incollata. ALTUGLAS™ ShieldUp è inoltre adatta ai rivestimenti anti abrasione e anti riflesso. ALTUGLAS™ ShieldUp: la tua nuova soluzione per svariati utilizzi!

### PRINCIPALI UTILIZZI

- → Vetri per automobili
- → Vetri di sicurezza
- → Parabrezza moto
- → Vetri per settore nautico
- → Vetri industriali
- → Incubatrici
- → Illuminazione
- → Energie rinnovabili
- → Elettronica (schermi)
- → Espositori

#### **IMMAGAZZINAMENTO**

#### Le seguenti regole devono essere osservate:

- Conservare il prodotto in luogo asciutto all'interno di una struttura.
- Se una lastra viene rimossa, collocare una protezione in polietilene sulla pila per minimizzare l'assorbimento dell'umidità.
- → Utilizzare i pallet impiegati durante la consegna
- → Impilare pallet che hanno la medesima dimensione e forma, onde evitare deformazioni.
- → Collocare i pallet su superfici piatte (a terra oppure su scaffali).
- Il ciclo vita della pellicola di protezione è limitata (sensibile ai raggi UV, alla temperatura, all'umidità e ai prodotti chimici).

## **CONFEZIONE**

- → Alle lastre viene applicata una pellicola termoformabile\*.
- con pellicola PP alla base e un cartone in alto.
- Il peso complessivo del pallet + lastre è inferiore a una tonnellata.

## → Il nostro prodotto è immagazzinato su pallet in legno

#### **LUCIDATURA**

- → Non utilizzare Polish Special Care 1 e 2.
- Suggeriamo l'utilizzo di una levigatrice orbitale dotata di feltro oppure di pelle di camoscio, con pasta lucidante compatibile PMMA.
- Terminata la lucidatura, Special Care Cleaner può essere utilizzato per rimuovere le impronte delle dita oppure eventuali segni di maneggiamento. Così viene migliorata la brillantezza e viene ridotta l'elettricità statica.

#### Alternative:

- → Lucidatura con levigatrice orbitale
- Procedimento 1: levigare la superficie rigata con della carta abrasiva # 500
- Procedimento 2: idem procedimento 1 con carta abrasiva # 1000
- Procedimento 3: stesso procedimento con carta abrasiva inumidita # 2000
- → Procedimento 4: lavaggio con Special Care Cleaner

#### CERTIFICAZIONI

- → Le nostre lastre sono conformi alla norma ISO 7823-1:2003 riguardanti la loro natura, le loro dimensioni e le loro caratteristiche generali.
- → Il nostro sistema di gestione della qualità è conforme ai requisiti della norma ISO 9001: 2015.

<sup>\*</sup> Le proprietà di termoformatura della pellicola sono garantite per un anno, a partire dalla data di fabbricazione che figura sulla lastra.

# **SCHEDA TECNICA**



## **VALORI TIPICI**

	Metodo di misurazione	Unità	Valore
Caratteristiche generali			
Densità	ISO 1183	g/cm³	1.17
Assorbimento dell'acqua (24h)	ISO 62	0/0	0.2
Assorbimento dell'acqua (20 giorni)	ISO 62	0/0	1.9
Restringimento in fase di termoformatura	145°C- 1 ora	%	2.5
Tolleranza di spessore			± (0,4 mm + 0,1 x spessore)
Proprietà meccaniche			
Modulo di elasticità in flessione (23°C)	ISO 178	MPa	2300
Resistenza alla trazione (23°C)	ISO 527-2	MPa	40
Urto Charpy (senza intaglio)	ISO 179/2eU	KJ/m²	50
Urto Charpy (con intaglio)	ISO 179/1eA	KJ/m²	2.8
Durezza di superficie (Scala Rockwell M)	ASTM D785	-	M86
Proprietà termiche			
Temperatura Vicat (B50)	ISO 306	°C	110
Coefficiente di dilatazione lineare	ISO 11359	μm/m/°C	70
Conduzione termica	DIN 52 612	W/mK	0.20
Temperature di termoformatura	-	°C	160-200
Proprietà ottiche			
Trasmissione luminosa (3 mm)	ASTM D1003	%	92
Indice di rifrazione	ASTM D1003	-	1.492
Haze (20°C, 3 mm)	ASTM D1003	%	< 1
Haze ( 80°C, 3 mm)	ASTM D1003	%	< 2
Proprietà di resistenza chimica			
Resistenza chimica (isopropanolo)	EN 13359	Minuti	> 30
Resistenza chimica (acetone)	-	-	Attacchi chimici limitati
Infiammabilità			
Temperatura di auto combustione	-	°C	~ 450
Collaudo materiali fusibili	-	-	Anti sgocciolamento
GWR	EN 60695-2-11	°C	750
Classe Euroclass	EN 13501	-	Е
UL	UL 94	-	НВ

#### trinseo.com

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, 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 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 COMMERCIABILITÀ 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/.

Follow us at:











Copyright© Trinseo (2020) Tutti i diritti riservati.
™Marchio di Trinseo S.A. o delle sue affiliate
®Responsible Care è un marchio di servizio
dell'American Chemistry Council

