



Gruppo **Sogimi**

**STYRAL**<sup>®</sup>  
**POLYSTYRENE**



**POLISTIROLO**



Trasparente Cristal Lucido/Lucido

Metallizzato Oro e Argento Lucido

Bianco Antiurto Mat Semigloss

Bianco Supercoprente Mat/Mat

(Film 3 strati anima nera)



## TRASPARENTE CRISTAL Lucido/Lucido GPPS.LL.

My	Fogli Master servizio taglio in formato
850	1020 x 2120 1250 x 2150

## METALLIZZATO ORO E ARGENTO Lucido MIRROR.

My	Fogli Master servizio taglio in formato
1000	1000 x 2000

**STYRAL®**

## BIANCO SUPERCOPRENTE Mat/Mat (FILM 3 STRATI ANIMA NERA) PSBSC.MM.

My	Fogli Master servizio taglio in formato
300	700 x 1000 1000 x 1400

## BIANCO ANTIURTO Mat Semigloss CPSB.MM.

My	Fogli Master servizio taglio in formato
300	700 x 1000 1000 x 1400
500	
750	
1000	



### LAVORAZIONI

Taglio, piegatura, fustellatura a caldo e freddo, cordonatura, incollatura, stampa, termoformatura.



### APPLICAZIONI

Poster, display, stampe bifacciali e backlit, packaging, cornici, cartelli, copertine.



### STAMPABILITÀ



# Dati tecnici POLISTIROLO STYRAL®

- STYRAL® Trasparente Cristal Lucido/Lucido
- STYRAL® Metallizzato Oro e Argento Lucido
- STYRAL® Bianco Antiurto Mat Semigloss
- STYRAL® Bianco Supercoprente Mat/Mat (Film 3 strati anima nera)

**STYRAL®** nelle versioni antiurto è bianco e resistente agli urti. Può essere utilizzato in un range di temperature comprese tra -40 e +70°C. La stampabilità è eccellente così come la lavorabilità in cartotecnica. Ha una scarsa resistenza allo strappo. Se non additivato con ritardanti di fiamma risulta infiammabile.

Può essere idoneo al contatto alimentare e alla realizzazione di giocattoli. Ha un'eccellente termoformabilità ed è riciclabile. La sua densità è più bassa di quella del PVC ma più alta di quella del polipropilene.

**STYRAL®** è un brand che comprende una gamma di fogli in polistirolo antiurto (HIPS). Grazie all'aggiunta di additivi antiurto, offre eccellenti proprietà meccaniche.

Le caratteristiche distintive di questo materiale sono la resistenza alle basse temperature, il limitato assorbimento d'acqua e il ridotto peso specifico. Particolarmente economico, **STYRAL®** offre un'eccezionale tenuta degli inchiostri ed è idoneo alla stampa inkjet UV, offset UV e ossidativa, serigrafica UV e ossidativa.

È utilizzato per la realizzazione di poster, display, stampe backlit ed etichettatura prodotti.

È idoneo al contatto alimentare e rispetta le certificazioni per la produzione di giocattoli.

## STYRAL® TRASPARENTE CRISTAL LUCIDO/LUCIDO (GPPS.LL.)

### GENERAL

Property	Method	Unit	Value
Density	ISO 1183	g/cm <sup>3</sup>	1,05
Rockwell hardness	ISO 2039-1	M scale	150

### MECHANICAL

Property	Method	Unit	Value
Flexural Modulus	ISO 178	MPa	3450
Flexural Strength	ISO 178	MPa	85
Tensile Modulus	ISO 527-2	MPa	3400
Tensile Strength	ISO 527-2	MPa	45
Elongation	ISO 527-2	%	3
Charpy (notched)	ISO 179-1	kJ/m <sup>2</sup>	-
Charpy (unnotched)	ISO 179-1	kJ/m <sup>2</sup>	6

### OPTICAL

Property	Method	Unit	Value
Light transmission	DIN 5036-3	%	89
Refractive index	ISO 489	n <sup>D</sup> 20	1,59



## STYRAL® TRASPARENTE CRISTAL LUCIDO/LUCIDO (GPPS.LL.)

### THERMAL

Property	Method	Unit	Value
Vicat temperature (VST/B 50)	ISO 306	°C	101
Heat deflection temperature (A)	ISO 75-2	°C	86
Specific heat capacity	ASTM D-2766	J/gK	1,8
Coefficient of linear thermal expansion	DIN 53752	K <sup>-1</sup> x10 <sup>-5</sup>	8
Thermal conductivity	DIN 52612	W/mK	0,16
Degradation temperature	-	°C	>280
Max. service temperature	-	°C	80
Sheet forming temperature range	-	°C	130-170

### ELEKTRICAL

Property	Method	Unit	Value
Volume resistivity	DIN 53482	Ω.m	>10 <sup>14</sup>
Surface resistivity	DIN 53482	Ω	>10 <sup>14</sup>

### OTHER

Property	Method	Unit	Value
Burning resistance	UL standard 94	-	94 HB
Fire performance	DIN EN 13501-1	classification	E

Note: technical data of our products are typical ones; the actually measured values are subject to production variations.



## STYRAL® METALLIZZATO ORO E ARGENTO LUCIDO (MIRROR.)

### TYPICAL PHYSICAL PROPERTIES

Property	Value	Unit	Standard	Test Method
GENERAL PROPERTIES:				
Density*	1.06	g/cm <sup>3</sup>	ISO 1183	-
MECHANICAL PROPERTIES:				
Tensile Modulus	1600	MPa	ISO 527	23°C
Yield stress	19	MPa	ISO 527	23°C
Elongation at break	30	%	ISO 527	23°C
Charpy (notched)	-	KJ/m <sup>2</sup>	ISO 179	23°C, 1eA
Charpy (notched)	-	KJ/m <sup>2</sup>	ISO 179	-30°C, 1eA
Charpy (unnotched)	-	-	-	-
Charpy (unnotched)	-	-	-	-
THERMAL PROPERTIES:				
VICAT softening Point	-	°C	ISO 306	B/50
HDT-A	-	°C	ISO 75	A 1.8 Mpa un-annealed
UV STABILISATION:				
UV Stabilisation	Optional	-	-	According to customer requirement
BURNING BEHAVIOUR:				
Burning Rate**	-	-	-	-
Flammability Rating	-	-	-	-
Flammability Rating UL**	HB**	-	UL94	-
SCRATCH/SURFACE:				
MISCELLANEOUS:				
Mould Shrinkage	0.5 - 0.7	%	-	-
Thermoforming Temperature	180 - 210	°C	-	-

Unless otherwise stated, products are tested at a typical thickness of 4 mm.

1 The impact values stated indicate the range that this grade meets and *depends on thickness of the sheet, plus actual material grades selected in each layer for every customer's project - typically customised*. Mechanical suitability for each formulation should be evaluated based on the material delivered.

\* The density quoted should only be used as a guide. This value can change depending upon the type and quantity of pigments or additives used.

\*\* Fire behaviour values given by raw material supplier or by indicative test on raw material. Not intended as a specification.



# Dati tecnici POLISTIROLO STYRAL®

## STYRAL® BIANCO ANTIURTO MAT/MAT (CPSB.MM.) E STYRAL® BIANCO SUPERCOPRENTE MAT/MAT (PSBSC.MM.)

Caratteristiche tecniche	Provino	Metodo di prova	Unità di misura	Valore
Carico di snervamento	Film 900 micron	ASTM D 638	MPa	19
Carico di rottura	Film 900 micron	ASTM D 638	MPa	21
Allungamento a rottura	Film 900 micron	ASTM D 638	%	50
Modulo elastico flessione	Film 900 micron	ASTM D 970	MPa	1900
Tensione critica superficiale (materiale trattato corona)	-	M. I.	DYNES CM	45/50
Vicat (1Kg.)	-	ASTM D 1525 / A	°C	95
Durezza Rockwell	-	ASTM D 785	L	84
Comportamento al fuoco	-	UL 94	-	HB
Coprenza film standard Coprenza superopaco	Film 900 micron Film 330 micron	M. I. M. I.	-	0.8/1 sup 4
Minima temperatura di utilizzo degli oggetti finiti (*)	-	-	°C	-20 (*)

(\*) Attenzione: il materiale infragilisce a basse temperature. Verificare caso per caso la resistenza dell'articolo finito in base alla reale applicazione.

### STOCCAGGIO/SHELF LIFE

Attenzione: considerando il valore di Vicat del materiale si informa che, se durante lo stoccaggio o la movimentazione si raggiungono i 75°C, il materiale può subire deformazioni.

Il materiale deve essere stoccato in magazzini che lo proteggano:

1. Dalla luce
2. Da temperature al di sotto degli 8° ed al di sopra dei 30°
3. Da un'eccessiva umidità ambientale che non deve superare 70% UR
4. Da inquinamento derivante da altre sostanze immagazzinate in prossimità (esempio sostanze maleodoranti)

L'imballo protettivo dovrà essere eliminato solo nel momento di utilizzo del materiale.

Se conservato in tali condizioni, il prodotto può essere utilizzato almeno fino a un anno dopo la data di produzione (riportata in etichetta), con l'eccezione del valore di TCS che viene garantito solo per 6 mesi. Tuttavia, trascorsi tre mesi dalla produzione, dovrà essere esaminato prima dell'utilizzo per verificarne l'idoneità all'uso previsto.

Poiché il materiale è sensibile alla temperatura, lo stesso dovrà essere portato a condizionare nel reparto in cui verrà lavorato per almeno 48 h prima dell'utilizzo.

Il rispetto delle sopra citate indicazioni circa la corretta manipolazione, conservazione e utilizzo di questo materiale, elimina il rischio di uso improprio da parte dell'utilizzatore.

