

STYRENE-ACRYLONITRILE COPOLIMER COPOLIMERO STIRENE-ACRILONITRILE

GENERAL INFORMATION

Kostil®, the Styrene-Acrylonitrile copolymer (SAN) produced by Versalis, is a thermoplastic material, widely used in various sectors thanks to its excellent and peculiar properties such as:

- high transparency;
- rigidity and hardness;
- chemical resistance;
- dimensional stability;
- colour brilliance;
- lowest level of residual monomers in the market.

COLOUR AVAILABILITY

Kostil® resins are available in some standard transparent colours and can be supplied, on request, in other transparent or opaque shades. The standard colours are:

- 2000 natural;
- 2030 pale blue crystal;
- 2050 water-clear.

SUPPLY AND STORAGE

Kostil® is supplied in the form of round shaped cut pellets. The bulk density is 0.65 g/ml. Kostil® is usually supplied in 25 kg polyethylene bags on pallets of 1250 kg, as well as bulk. Other forms of packaging are available.

PROCESSING TECHNOLOGIES

INJECTION MOULDING

Kostil® can be easily moulded using all the standard injection moulding machines. All the grades are normally processed with a melt temperature between 190°C and 250°C and with a mould temperature of 40-70°C. The mould shrinkage of Kostil® is around 0.4-0.6%. Kostil® is a moderately hygroscopic material; it is advisable to pre-dry the pellets in a circulated air oven at 80°C for 1-2 hours prior to mould.

EXTRUSION

Kostil® is normally extruded in sheets using standard extruders with vent. To obtain an excellent surface finishing and a good transparency of the final items, it is recommended to pre-dry the product at 80°C for 1-2 hours.

INFORMAZIONI GENERALI

Kostil®, copolimero Stirene-Acrilnitrile (SAN) di Versalis è un materiale termoplastico largamente impiegato in vari settori per le sue eccellenti e peculiari proprietà di:

- elevata trasparenza;
- rigidità e durezza;
- resistenza agli agenti chimici;
- stabilità dimensionale;
- brillantezza dei colori;
- il più basso contenuto di monomeri residui sul mercato.

DISPONIBILITÀ COLORI

Kostil® è disponibile in alcuni colori standard trasparenti; su richiesta possono essere forniti in altre gradazioni di colori trasparenti o opache. I colori standard sono:

- 2000 naturale;
- 2030 azzurrato;
- 2050 water-clear.

FORME DI FORNITURA E STOCCAGGIO

Kostil® viene fornito sotto forma di granuli con taglio a cilindro arrotondato. La densità apparente del granulato è di circa 0.65 g/ml. Kostil® viene normalmente fornito in sacchi di polietilene da 25 kg su pedane da 1250 kg, oppure sfuso. Forme di imballaggio diverse da quelle descritte andranno preventivamente concordate.

TECNOLOGIE DI LAVORAZIONE

STAMPAGGIO AD INIEZIONE

Kostil® si stampa facilmente con tutte le normali presse ad iniezione. Normalmente la temperatura del materiale fuso dovrebbe essere compresa tra i 190-250 °C; quella dello stampo dovrebbe variare tra i 40-75°C. Il ritiro allo stampaggio dei Kostil® è dell'ordine dello 0,4-0,6%. Kostil® è un materiale moderatamente igroscopico; si consiglia di pre-essiccare il materiale in un forno a circolazione di aria, ad una temperatura di 80°C per 1-2 ore prima dello stampaggio.


ESTRUSIONE

Kostil® può normalmente essere estruso in lastre con l'utilizzo di normali linee di estrusione preferibilmente dotate di degasaggio. Per migliorare l'aspetto superficiale e la trasparenza dell'estruso, si consiglia di pre-essiccare il materiale ad una temperatura di 80°C per 1-2 ore.

Kostil®
SAN

Tutti i gradi presenti in questa pagina sono disponibili in versione naturale Balance®.
All grades in this page are available in Balance® version in natural shade.

General purpose grades / Tipo per usi generali

Properties / Proprietà	Test conditions	Methods	Units	B 266	B 366	B 755
Processing technologies · Tecnologie di trasformazione				Injection / Stampaggio Extrusion / Estrusione	Injection / Stampaggio	Compounding
General / Generali						
Density · Densità		ISO 1183	g/cm ³	1.07	1.07	1.07
Water absorption · Assorbimento d'acqua	24h - 23°C	ISO 62	%	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Rheological / Reologiche						
Melt flow rate · Indice di fluidità	220°C - 10 kg	ISO 1133	g/10 min	20	30	70
Melt flow rate · Indice di fluidità	220°C - 5 kg	ISO 1133	g/10 min	6	10	21
Mechanical / Meccaniche						
Tensile stress at yield · Carico a snervamento a trazione	5 mm/min	ISO 527	MPa	-	-	-
Tensile stress at break · Carico a rottura a trazione	5 mm/min	ISO 527	MPa	67	66	-
Tensile strain at break · Allungamento a rottura a trazione	5 mm/min	ISO 527	%	2.5	2.2	-
Tensile modulus · Modulo elastico a trazione	1 mm/min	ISO 527	MPa	3550	3500	-
Flexural strength · Carico massimo a flessione	2 mm/min	ISO 178	MPa	107	101	-
Charpy impact strength, unnotched · Resilienza charpy senza intaglio	23°C	ISO 179/2D	kJ/m ²	12	11	-
Rockwell hardness · Durezza Rockwell	M scale / Scala M	ISO 2039/2	-	M 83	M 83	-
Thermal / Termiche						
Vicat softening temperature · Temperatura di rammollimento Vicat	10 N - 50°C/h	ISO 306/A 50	°C	108	108	107
	50 N - 50°C/h	ISO 306/B 50	°C	105	105	104
Deflection temp. under load (annealed) · Temperatura di distorsione sotto carico (ricotto)	1.8 MPa - 120°C/h	ISO 75-2	°C	98	98	97
Coefficient of linear thermal expansion · Coefficiente di dilatazione termica lineare		ISO 11359-2	10 ⁻⁶ /K	7	7	7
Moulding shrinkage · Ritiro allo stampaggio		ISO 294-4	%	0.4 ÷ 0.6	0.4 ÷ 0.6	0.4 ÷ 0.6
Flammability / Reazione al fuoco						
Flame behaviour · Comportamento al fuoco	Thickness / Spessore 1.5 mm	UL 94	Class / Classe	HB	HB	HB
Color range / Gamma cromatica						
2000 Natural · Naturale 2050 Water clear · Neutro 2030 (Light blue · Azzurrato) B 265 2090 (Dark blue · Blu scuro) B 365 3909 (Opaque black · Nero opaco) B 365 R11 U3 3150 (Reinforced white · Rinforzato bianco) B 365 R11 U3 1180 (Reinforced Ivory · Rinforzato avorio)						

Main features / Caratteristiche principali

				Standard	Easy flow	Super easy flow
					Alta fluidità	Altissima fluidità

Main applications and properties / Applicazioni principali e proprietà

				Households and small appliances Refrigerators clear components Cosmetics packaging Medical and pharmaceutical items Copier, printer and fax components Displays and Lighting Sneeze screens (e.g. anti-Covid) Chair sits Industrial glazing Shower boxes Caravan windows Water tank for appliances	Lighting Bathroom furnishing Catering cups and trays Stationery Toys Displays for point of sales Small appliances Cosmetic, medical and pharmaceutical items Sneeze screens (e.g. anti-Covid) Water tank for appliances	Compounding
				Casalinghi e piccoli elettrodomestici Componenti trasparenti per frigoriferi Astucci per cosmetica Articoli medicali e per farmaceutica Componenti per fotocopiatrici, stampanti e fax Displays e Illuminotecnica Barriere anti starnuto (es. anti-Covid) Sedie da design Vetri industriali Box doccia Finestre per caravan Serbatoi d'acqua per elettrodomestici	Illuminotecnica Arredi per bagno Contentori per catering Cancelleria Giocattoli Espositori Piccoli elettrodomestici Articoli per cosmetica, medicale e farmaceutica Barriere anti starnuto (es. anti-Covid) Serbatoi d'acqua per elettrodomestici	Compounding

Keys / Legenda
Kostil® grades for compounding and their related technical information are available on request
Packaged product should be protected from atmospheric agents and stored out of direct sunlight
I tipi per compounding e la relativa documentazione tecnica sono disponibili su richiesta
È necessario stoccare il prodotto al riparo dagli agenti atmosferici e dalla luce solare diretta