



Alpert Engineering Ltd
 Dublin Industrial Estate,
 Glasnevin, Dublin11, Ireland
www.alpert.com info@alpert.com
 Phone +353 1 8306277

ABS

Acrylnitril-Butadien-Styrol-Copolymer besitzt eine gute Wärmeformbeständigkeit und auch bei tiefen Temperaturen eine hohe Schlagzähigkeit. Es ist hart, kratzfest und weist eine gute Dimensionsstabilität auf. ABS besitzt einen Dauergebrauchstemperaturbereich von -50 °C bis ca. +70 °C.

Eigenschaften:

- hohe Festigkeit und Steifigkeit
- hohe Kratzfestigkeit
- hohe Oberflächenhärte
- hohe Schlagzähigkeit
- hohe Dimensionsstabilität
- nicht witterungsbeständig
- bedingte Beständigkeit gegen Säure und Laugen

Anwendungsbeispiele:

Meist Anwendungen, bei denen eine hohe Schlagzähigkeit bei tiefen Temperaturen gefordert ist.

PC

Polycarbonat besitzt eine hohe Steifigkeit und eine extrem hohe Schlagzähigkeit. Weiterhin verfügt es über eine hohe Glasübergangstemperatur und Wärmeformbeständigkeit (ca. +130 °C). Die Dauerbrauchtemperatur von PC liegt zwischen -60 °C und ca. +120 °C.

Eigenschaften:

- extrem hohe Schlagzähigkeit
- hohe Festigkeit und Steifigkeit
- hohe Dimensionsstabilität
- hohe Wärmeformbeständigkeit
- gute elektrische Isoliereigenschaften
- hohe Beständigkeit gegen energiereiche Strahlen
- mittlere Chemikalienbeständigkeit
- kerbempfindlich und anfällig gegen Spannungsrisbildung
- hydrolyseempfindlich

Anwendungsbeispiele:

Teile mit hoher Schlagzähigkeit.

PPE (PPO, Noryl®)

Polyphenylenether gehört zur Gruppe der amorphen Werkstoffe und besitzt einen Dauerbrauchtemperaturbereich von ca. -50 °C bis ca. +105 °C. Es besitzt eine gute Schlagzähigkeit, eine sehr hohe Dimensionsstabilität und eine sehr geringe Kriechneigung. Die elektrischen Eigenschaften sind nahezu unabhängig von der anliegenden Frequenz und ermöglichen somit viele Anwendungen in der Elektrotechnik.

Eigenschaften:

- hohe Dimensionsstabilität
- geringe Kriechneigung
- hohe Wärmeformbeständigkeit
- hohe Schlagzähigkeit
- gute elektrische Eigenschaften über einen weiten Frequenzbereich
- hohe Hydrolysebeständigkeit
- selbstverlöschend
- unbeständig gegenüber einigen Kohlenwasserstoffen

Anwendungsbeispiele:

Isolierteile in der Elektrotechnik, Lauf- und Zahnräder, Bauteile in der Hydrolyse.

PPE-30GF

Das mit 30% Glasfaser verstärkte PPE besitzt eine gesteigerte Dimensionsstabilität, eine sehr hohe Steifigkeit und hohe Wärmeverformbarkeit, die zusätzliche Anwendungen erschließen.

ABS

Acrylonitrile butadiene Styrene copolymer has a good thermal and dimensional stability and high impact strength (also at low temperature). It is strong, shows a good scratch resistance and has a good dimensional stability. ABS can be used in temperatures ranging from -50 °C to +70 °C.

Properties:

- good mechanical strength and hardness
- resists scratching
- high surface strength
- high impact strength
- high dimensional stability
- not weather resistant
- caused resistance to acid and caustic solutions

Applications:

Parts with a high impact strength also in the cooling

PC

Polycarbonate shows a high rigidity and an extreme impact strength. Also it has a high glass transition temperature and temperature resistance (approx. +130 °C). The operating temperature ranges from -60 °C to approx. 120 °C.

Properties:

- extremely high impact strength
- high mechanical strength
- high dimensional stability
- high temperature resistance
- good insulating properties
- high resistance to radiation
- medium chemical resistance
- notch-sensitive and susceptible to stress crack formation
- hydrolysis-sensitive

Applications:

Parts with a required high impact strength.

PPE (PPO, Noryl®)

Polyphenylenether belongs to the group of the amorphous materials and can be used in temperatures ranging from -50 °C to approx. +105 °C. PPE exhibits a high impact strength, a low water absorption, a very high dimensional stability and a very low tendency to creep. The electrical properties will not be influenced by the surrounding frequencies and therefore can be used in a lot of applications in electrical engineering.

Properties:

- high dimensional stability
- low tendency to creep
- high thermostability
- high impact strength
- good electrical characteristics over a wide frequency range
- high resistance to hydrolysis
- self-extinguishing
- not resistant to some hydrocarbons

Applications:

Parts for electrical engineering and household utensils, shafts, gear wheels, parts in the hydrolysis.

PPE-30GF

The 30% glass fibre reinforced PPE has an improved dimensional stability, a very high stiffness and heat resistance that allows further uses.

ABS

L'**acrylonitrile-butadiène-styrène** possède une bonne résistance à la déformation thermique ainsi qu'une bonne résistance aux chocs à basses températures. Il est résistant aux rayures et présente une bonne stabilité dimensionnelle.

L'ABS possède une plage de températures d'utilisation en continu de -50 °C à env. +70 °C.

Propriétés :

- Solidité et rigidité élevées
- Grande résistance aux rayures
- Dureté de surface élevée
- Grande résistance aux chocs
- Stabilité dimensionnelle élevée
- Ne résiste pas aux intempéries
- Résiste aux acides et lessives alcalines à certaines conditions

Exemples d'application :

Applications qui demandent en général une grande résistance aux chocs à basses températures.

PC

Le **polycarbonate** possède une grande rigidité et une résistance aux chocs extrêmement élevée. Il dispose également d'une forte température de transition vitreuse et d'une grande résistance à la déformation thermique (env. +130 °C). La température d'utilisation en continu du PC est comprise entre -60 °C et env. +120 °C.

Propriétés:

- Résistance aux chocs extrêmement élevée
- Solidité et rigidité élevées
- Grande stabilité dimensionnelle
- Grande résistance à la déformation thermique
- Bonnes propriétés d'isolation électrique
- Grande résistance aux rayons à haute énergie
- Stabilité chimique moyenne
- Sensible aux chocs et vulnérable à la formation de fissures sous contrainte
- Sensible à l'hydrolyse

Exemples d'application :

Pièces à grande résistance aux chocs.

PPE (PPO, Noryl®)

L'**éther de polyphénylène** appartient au groupe des matériaux amorphes et possède une plage de températures d'utilisation en continu comprise entre env. -50 °C et env. +105 °C. Il est doté d'une bonne résistance aux chocs, d'une faible absorption d'eau, d'une très grande stabilité dimensionnelle et d'une très faible propension au fluage. Les propriétés électriques sont pratiquement indépendantes de la fréquence appliquée et permettent, par conséquent, de nombreuses applications en électrotechnique.

Propriétés :

- Grande stabilité dimensionnelle
- Faible propension au fluage
- Résistance élevée à la déformation thermique
- Grande résistance aux chocs
- Bonnes propriétés électriques sur une vaste plage de fréquences
- Grande résistance à l'hydrolyse
- Auto-extinguible
- Ne résiste pas à certains hydro-carbures

Exemples d'application :

Pièces d'isolation en électrotechnique, roues mobiles et dentées, composants pour hydrolyse.

PPE-30GF

Le PPE renforcé à 30% fibre de verre possède une stabilité dimensionnelle accrue, une rigidité très élevée et une grande résistance à la déformation thermique qui autorisent des applications autres.

GEHR-Vollstäbe

GEHR-Round Rods

● GEHR-Joncs pleins

Lagerlängen, Stock Lengths,
Longueurs standard:

1000 / 3000 mm

ABS

1000 mm

Farben, Colours, Couleurs:

- ⊙ natur, natural, naturel
- hellgrau (~RAL 7038), light grey, gris clair
- ⊗ elfenbein, ivory, ivoire

Ø mm	Toleranzen Tolerances Tolérances mm		ABS	Toleranzen Tolerances Tolérances mm		PC	PPE	PPE-30GF		
	min.	max.	kg/m	min.	max.	kg/m	kg/m	kg/m		
10	+ 0,1	+ 1,1	0,09 ⊙	+ 0,1	+ 0,5	0,100 ⊙	0,090	0,110		
12			0,14			0,148 ⊙	0,140	0,160		
15		+ 1,5	0,20 ⊙			0,224	0,218	0,252		
16			0,25		+ 0,9	0,258 ⊙	0,250	0,290		
20		+ 1,6	0,36 ⊙			0,398 ⊙	0,370 ○	0,430		
25			0,57		+ 0,2	0,622 ⊙	0,580	0,650		
30		+ 1,7	0,82 ⊙			0,888 ⊙	0,810	0,960 ⊙		
36			1,18		+ 1,2	1,283 ⊙	1,180	1,299		
40		+ 1,9	1,45 ⊙			1,576 ⊙	1,400 ○	1,720 ⊙		
50		+ 2,5	2,27 ⊙		+ 2,0	2,466 ⊙	2,299	2,700		
60	+ 3,0	3,27 ⊙		+ 0,3	3,550 ⊙	3,399 ○	3,800			
70		4,45		+ 2,5	4,850 ⊙	4,399	5,200			
80	+ 4,2	5,81 ⊙		+ 0,4	6,290 ⊙	5,899 ○	6,900			
90	+ 0,2	+ 5,2	7,35	+ 0,5	+ 3,4	7,970	7,399	8,520		
100	+ 0,3	+ 5,3	9,07 ⊙	+ 0,6	+ 3,8	9,840 ⊙	8,900	10,700		
120			12,65 ⊙							
125					+ 0,5	+ 4,6	15,370	14,099	16,500	
140						+ 0,9	+ 5,4	19,310	17,230	20,640
150			19,80 ⊙		+ 1,0	+ 5,8	22,180	20,399	24,100	
180					+ 1,2	+ 7,4	32,010 ⊙			
200					+ 1,3	+ 8,5	39,570			

— GEHR-Platten

GEHR-Sheets

GEHR-Plaques

Lagerlängen, Stock Lengths,
Longueurs standard:

ABS
1220 mm

PC, PPE
1000 mm

Farben, Colours, Couleurs:

- ⊙ natur, natural, naturel
- hellgrau (~RAL 7038), light grey, gris clair
- ⊗ elfenbein, ivory, ivoire

□ mm	Dickentoleranzen Tol. of thickness Tolér. d'épaisseur mm		ABS Breite Width Largeur 610 mm	Dickentoleranzen Tol. of thickness Tolér. d'épaisseur mm		PC Breite Width Largeur 620 mm	PPE Breite Width Largeur 500 mm
	min.	max.	kg/m	min.	max.	kg/m	kg/m
10				+ 0,2	+ 1,1	8,20	5,870 ○
15	+ 0,3	+ 2,6	10,60 ⊙	+ 0,3	+ 1,5	12,55 ⊙	
20			14,10 ⊙			16,40 ⊙	11,519 ○
25			17,65			20,25 ⊙	14,280
30	+ 0,5	+ 5,0	21,15 ⊙	+ 0,5	+ 2,5	24,75 ⊙	17,370
40			28,20 ⊙			32,50 ⊙	22,880
50			35,25 ⊙			40,25 ⊙	28,390
60			42,30 ⊙				
80			56,40 ⊙				
100			70,50 ⊙				

Lagerartikel

available ex stock
article de stock

Sonderanfertigung auf Anfrage
Custom extrusion
Production spéciale sur demande

Alle angegebenen Gewichte sind mittlere Produktionsgewichte.
All indicated weights base on average production weights.
Tous les poids indiqués sont des poids moyens de production.

PLA-L
PVC
PP
PE
PMMA
ABS
PC / PPE
PA
POM
PET
PVDF
ECTFE
PSU/PPSU
PEI
PPS
PEEK