

## Datasheet massief Polycarbonaat

Polycarbonaat is een thermoplastische polymeer met een uitstekende mechanische en fysische eigenschappen. Omwille van zijn taaiheid en duurzaamheid wordt polycarbonaat bijvoorbeeld gebruikt in de productie van CD's; omwille van zijn slagvastheid wordt het gebruikt in de automobilisatie industrie, luchtvaartindustrie en bij de fabricage van ballistische materialen (koplampen van auto's, vliegtuigraampjes, politie schilden en helmen etc.). Dankzij al deze eigenschappen en tevens de hoge transparantie, is polycarbonaat een uiterst geschikt materiaal voor bouwtoepassingen.

	Waarde	Eenheid	Norm	
<b>Mechanische eigenschappen</b>				
Treksterkte bij vloeï	> 60	N/mm <sup>2</sup>	DIN 53455	
Treksterkte bij breuk	> 70	N/mm <sup>2</sup>	DIN 53455	
Rek bij vloeï $\epsilon_y$	6	%	DIN 53455	
Rek bij breuk $\epsilon_r$	> 100	%	DIN 53455	
E-modulus	2300	N/mm <sup>2</sup>	DIN 53457	
Slagvastheid $a_n$	+ 23°C	65	kJ/m <sup>2</sup>	DIN 53453
	- 40°C	65	kJ/m <sup>2</sup>	DIN 53453
Kerfslagvastheid $a_k$ a+ 23°C	35	kJ/m <sup>2</sup>	DIN 53453	
Kerfslagvastheid Izod	> 700	J/m	ASTM 256-56	
Brinnel hardheid H <sub>30</sub>	110	N/mm <sup>2</sup>	DIN 53456	
<b>Fysische eigenschappen</b>				
Soortelijk gewicht	1,2	g/m <sup>3</sup>	DIN 53479	
Breakingsindex $n_D$	1,58	n·	DIN 53491	
Waterabsorptie bij onderdompeling	0,36	%	DIN 53495	
Permeabiliteit bij waterdam (0,1mm)		g/m <sup>2</sup> d		
<b>Thermische eigenschappen</b>				
Lineaire thermische uitzetting $\alpha$	0,065	mm/m °C	DIN 53752	
Warmtegeleidingscoëfficiënt $\lambda$	0,21	W/m °C	DIN 52612	
VICAT-verwekingstemperatuur	145-150	°C	DIN 53460	