

Produktdatenblatt, Juni 2019

Plastico Glare-Control

Massivplatten aus Acrylglas für eine blendfreie Beleuchtung

Ihre Vorteile

- Exzellente optische Effizienz
- Sehr gute Lichtlenkung (Blendschutz) bei geringer Dicke

Plastico Glare-Control (PGC) PMMA XT Massivplatten sind strukturierte, transparente Acrylglasplatten. Sie besitzen eine Mikrostruktur-Optik auf der einen Seite und eine glänzende Oberfläche auf der anderen Seite. Speziell für den Blendschutz bei Beleuchtungen entwickelt, kombinieren **Plastico Glare-Control** Platten eine gute Lichtlenkung mit einer hohen Lichtdurchlässigkeit. Die physikalischen Eigenschaften von **Plastico Glare-Control** übertreffen die Werte von anderen Thermoplasten und Glas bei weitem. Die Temperaturbeständigkeit der Platten liegt bei -40°C bis $+70^{\circ}\text{C}$. **PGC** kann mit Streufolien oder anderen Diffusoren, z.B. **PMMA PDE-Platten** von Plastico, kombiniert werden, zwecks Erreichung eines homogenen Erscheinungsbildes.

Anwendungen

Typische Anwendungen für **Plastico Glare-Control** sind:

- LED-Beleuchtungskörper für funktionale, blendfreie Beleuchtungen und Leuchten, insbesondere im Bereich Büroraumbeleuchtung
- Umrüstung von Leuchtstofflampen auf LED-Leuchten
- Lichtstreuung von jeder Lichtquelle in einem kontrollierten Winkel

	Prüfbedingungen	Richtwerte	Einheit	Prüfmethode
ALLGEMEIN Dichte Wasseraufnahme Kugeldruckhärte	24h/23°C—50x50x4mm ³	1,19 0,2 235	g/cm ³ % MPa	ISO 1183 DIN EN ISO 62 Methode 1 ISO 2039-1
MECHANISCH Zugfestigkeit Reißdehnung Zug E-Modul Biegefestigkeit Biege E-Modul		70 4 3200 115 3300	MPa % MPa MPa MPa	ISO 527-2 ISO 527-2 ISO 527-2 ISO 178 ISO 178
THERMISCH Vicat Erweichungstemperatur (B 50)* Wärmeleitfähigkeit Thermischer Längenausdehnungskoeffizient α		105 0,18 7	°C W/mk K ⁻¹ *x10 ⁻⁵	ISO 306 DIN 52612 DIN 53752

*Vorbehandlung 16h bei 80°C

Produktdatenblatt, April 2019

Plastico Glare-Control

Massivplatten aus Acrylglas für eine blendfreie Beleuchtung

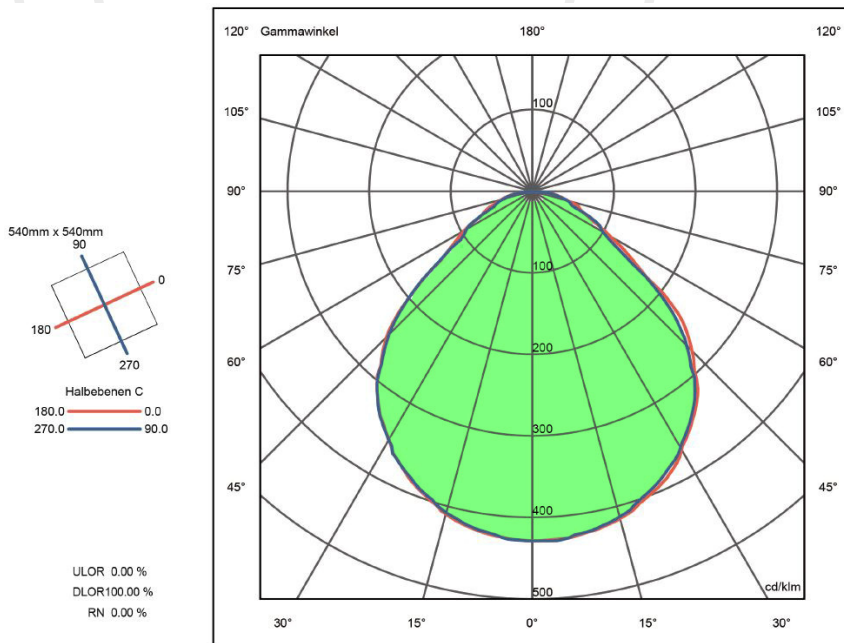


Abbildung 1

Die Abbildung 1 zeigt, wie die Lichtverteilung von den Linsen gesteuert und somit ein wirksamer Blendschutz garantiert wird.

Hervorzuheben ist die gleichmäßige Verteilung der Lichtintensität (= niedrige Spitzenintensität) die **Plastico Glare-Control** bietet. Dies lässt sich Überprüfen, indem man die Platte mit einem Laserstrahl bestrahlt und dann das entstehende Bild betrachtet. Es entsteht ein diffuser Lichtkreis (siehe Abb. 2) der breit ausstrahlt und sich nach innen teilweise mit Licht füllt und kein kreisförmiges Bild mit dünner, scharf abgegrenzter Linie. Diese Spitzenabschirmung sorgt für deutlich mehr Komfort. Beim Blick in die Leuchte ist somit die Wirkung des Lichts weicher, ohne dass man dabei geblendet wird.

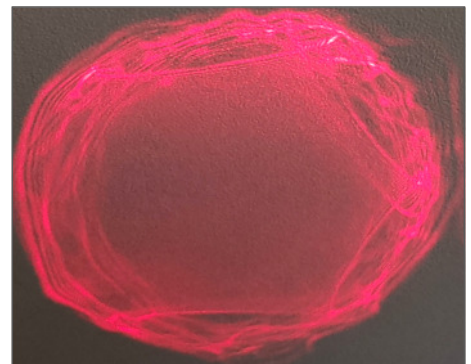


Abbildung 2

Lichtdurchlässigkeit: $\tau^{D65} = 92\%$

Abmessungen

Dicke: Plastico Glare-Control ist in Dicken von 2 und 3 mm erhältlich.
Größe [B x L]: Plastico Glare-Control ist verfügbar in den Abmessungen
 3050 x 1300 x 3 mm
 2500 x 1250 x 2 mm

Dauergebrauchstemperatur

Die Dauergebrauchstemperatur ohne Last liegt ungefähr bei 70 °C. Ein kurzzeitiges Maximum von 90 °C ist zulässig.