

Produktdatenblatt, Juni 2019

Plastico Diffuse Excellent

Gegossene Massivplatten aus Acrylglas mit neuester Diffusor-Technologie

Verbesserte Leistung

- Unübertroffene, maximale Lichtstreuung bei definierter Lichtdurchlässigkeit
- Exzellente Farbkonstanz
- Strukturierte Oberfläche mit hoher Oberflächenhärte
- 10-Jahresgarantie gegen Vergilben
- 650 °C Glühdrahtbeständigkeit
- 100% recycelbar

Plastico Diffuse Excellent (PDE) Platten erreichen eine maximale Leuchtkraft und Lichtstreuung bezüglich extremer Helligkeit und einer homogenen Ausleuchtung ohne dass hierbei LED Hot Spots entstehen (siehe Abb. 1). Zum Einsatz kommen die verbesserten Eigenschaften sowohl bei hinterleuchteten als auch bei kantenbeleuchteten Anwendungen wie z.B. Leuchtendesign, Lichtwerbung und Displays. Unterschiedliche Oberflächen und Lichtdurchlässigkeiten ermöglichen verschiedene Möglichkeiten beim Design Ihrer Leuchten.

Ihre Vorteile

- Unübertroffene, maximale Lichtstreuung bei definierter Lichtdurchlässigkeit
- Besonders hell mit einem ausgezeichneten Lumen/Watt-Verhältnis
- Optimale Leuchtkraft bei homogener Ausleuchtung unter Vermeidung von unerwünschten LED Hot Spots
- Potential zur Reduktion von LEDs und Kosten in der Konstruktion der Leuchten
- Verschiedene Varianten für alle Arten des Leuchtendesigns, auch im Hinblick auf besonders schlanke Paneele
- Kein Wartungsaufwand aufgrund von Problemen mit der Farbtemperatur (CCT) und dem Farbwiedergabeindex (CRI)
- Leuchten mit einem UGR-Wert < 19 möglich
- Besser geschützt gegen zufällige Schäden bei Montage, Verpacken, Transport und Installation
- Unterstützt Garantien der Leuchtenhersteller; kein außerplanmäßiger Austausch aufgrund abnehmender Leuchtkraft nötig
- Erfüllt die standardmäßigen Leistungsanforderungen für Leuchten
- Umweltfreundlich

Die Verbindung von optimaler Lichtdurchlässigkeit und Lichtstreuung ermöglicht dem Anwender die Entwicklung einer effizienteren Leuchte bei reduzierten Kosten. **PDE** Platten besitzen eine hervorragende Farbechtheit bei unterschiedlichen Wellenlängen, dies erlaubt den Einsatz LEDs in warmem Weiß bis hin zu natürlichem Tageslicht. Die gewünschte Farbtemperatur wird dabei stets eingehalten.

Vergleich



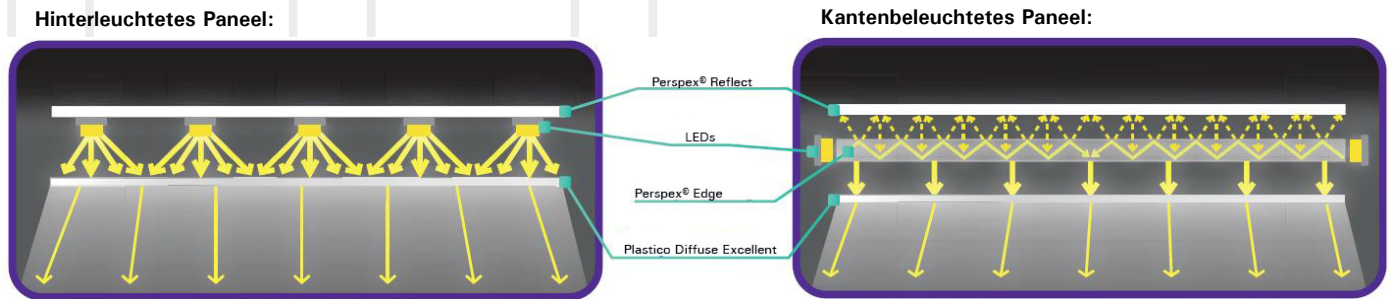
Effektdarstellung. Das Ergebnis kann je nach LED und deren Abstand zur Platte variieren.

Abbildung 1

Produktdatenblatt, April 2019

Plastico Diffuse Excellent

Gegossene Massivplatten aus Acrylglas mit neuester Diffusor-Technologie



Verfügbarkeit*

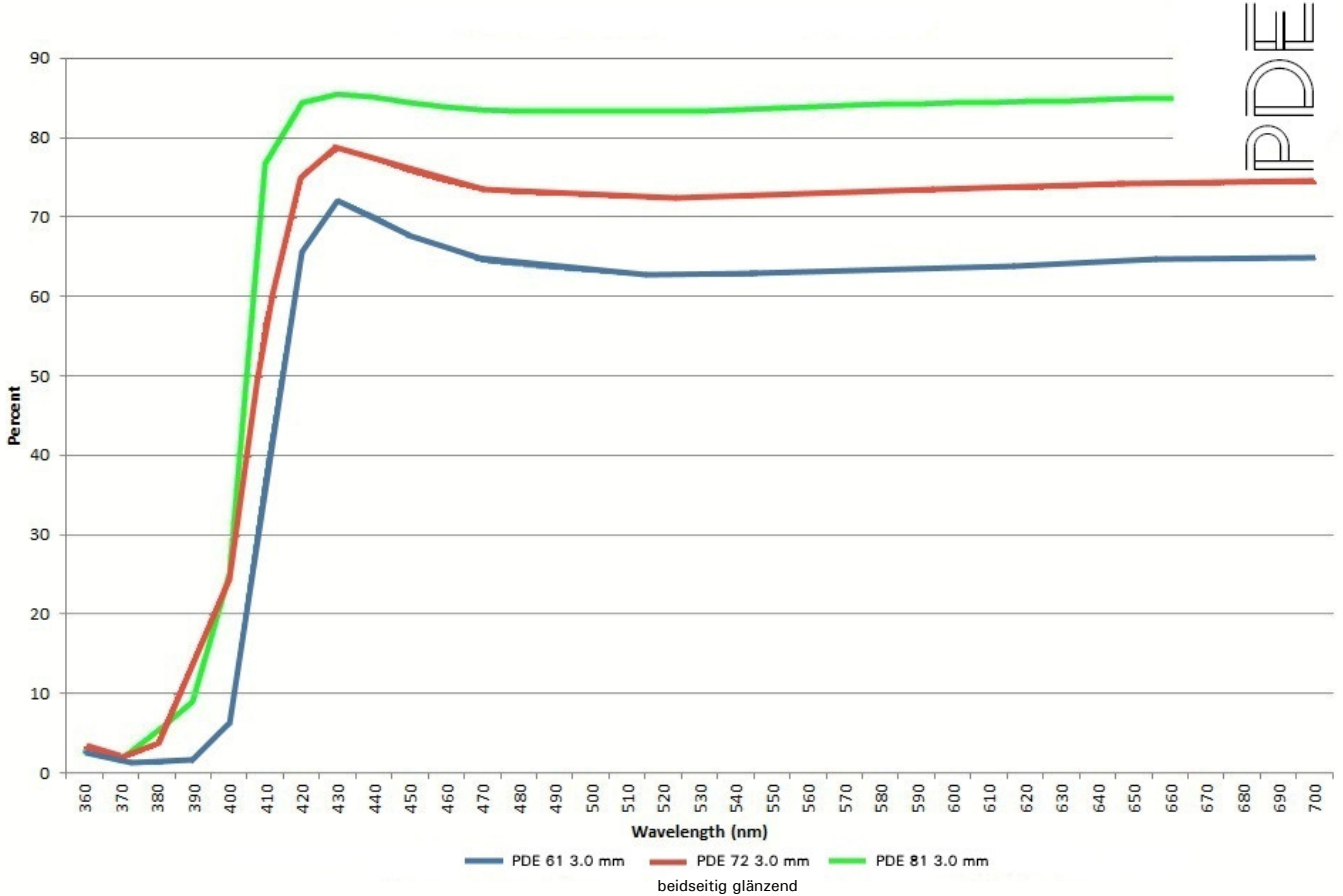
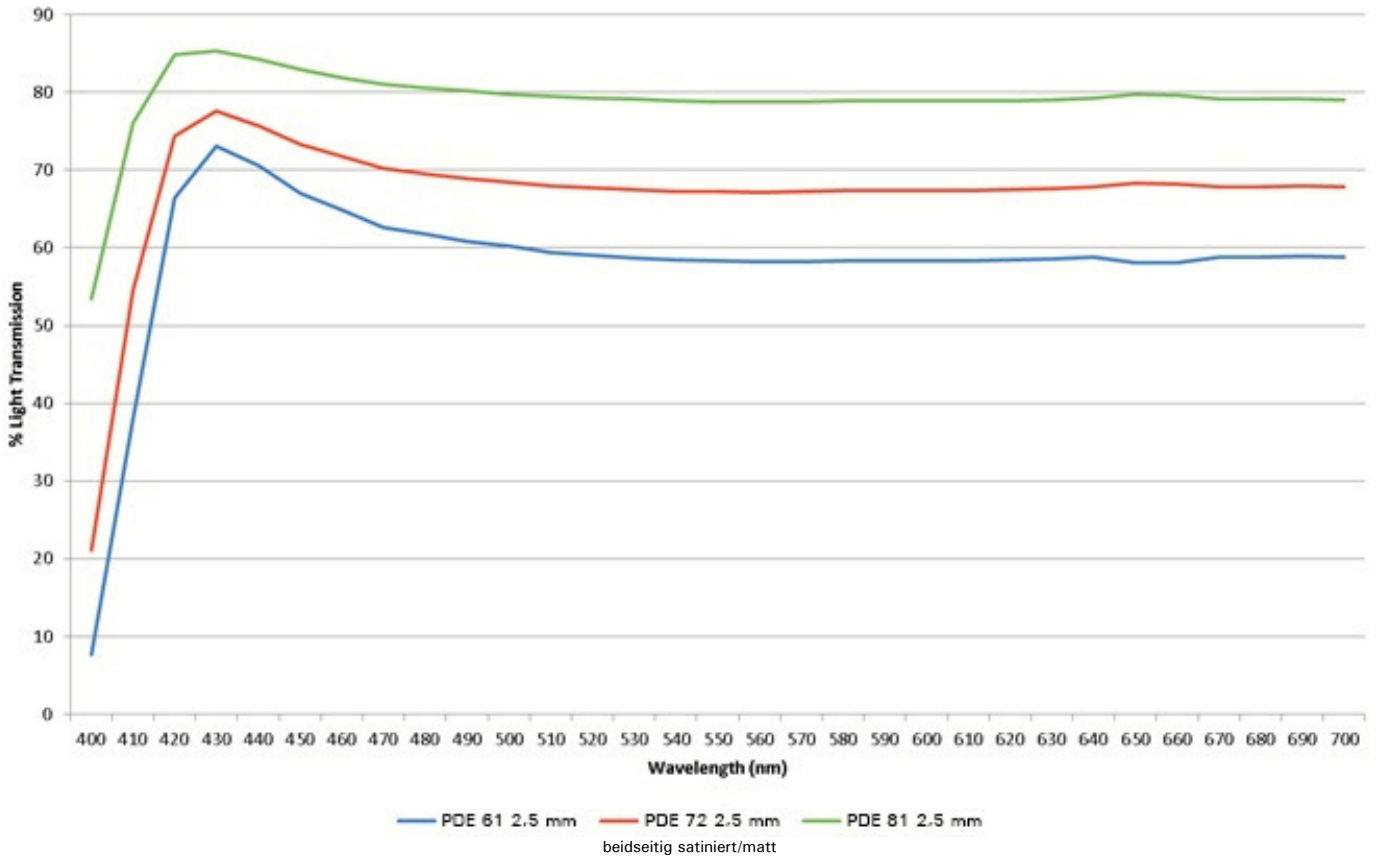
| Produkt | Lichtdurchlässigkeit τ_{D65} (%) | Oberfläche | Stärke [mm] 2.5 mm | Stärke [mm] 3.0 mm |
|---------|--|--------------|-----------------------|-----------------------|
| PDE 61 | ca. 60 | matt/matt | ✓ | |
| PDE 61 | ca. 63 | glanz/glantz | | ✓ |
| PDE 72 | ca. 70 | matt/matt | ✓ | |
| PDE 81 | ca. 80 | matt/matt | ✓ | |

*Andere Stärken mit einer Mindestmenge von 19 Platten lieferbar. Plattengröße: 3050 x 2030 mm

Technische Daten

| | Prüfbedingungen | Richtwerte | Einheit | Prüfmethode |
|------------------------------|-----------------|------------|-------------------------|-------------|
| ALLGEMEIN | | | | |
| Dichte | | 1,19 | g/cm ³ | ISO 1183 |
| Wasseraufnahme | | 0,2 | % | ISO 62 |
| Brandverhalten | | B2 | - | DIN 4102 |
| MECHANISCH | | | | |
| Zugfestigkeit | (5 mm/min) | 75 | MPa | ISO 527 |
| Reißdehnung | (5 mm/min) | 4 | % | ISO 527 |
| Biegefestigkeit | (2 mm/min) | 116 | MPa | ISO 178 |
| Biege E-Modul | (2 mm/min) | 3210 | MPa | ISO 178 |
| THERMISCH | | | | |
| Vicat Erweichungstemperatur | | >110 | °C | ISO 306 A |
| Längenausdehnungskoeffizient | | 7,7 | $\times 10^{-5} K^{-1}$ | ASTM D696 |

Visible Light Transmission Curves



PDE