



diffusil[®]

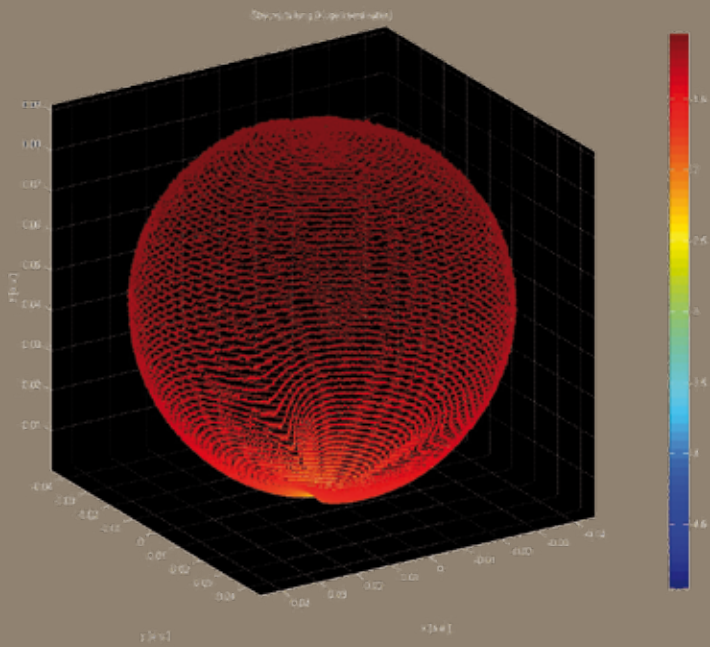
Die perfekten lambertschen Quarzglas-Diffusoren

diffusil Diffusoren sind aus einem speziellen opaken, synthetischen Quarzglas (99,999% SiO₂) hergestellt. Sie sind entwickelt, um über einen weiten Wellenlängenbereich eine fast perfekte lambertsche Lichtverteilung zu erzeugen – unabhängig davon, ob sie in Transmission (diffusil-T) oder Reflektion (diffusil-R) genutzt werden. diffusil Diffusoren sind das ideale Streuelement für Lichtquellen und optische Sensoren im Arbeitsbereich von 190 – 3200 nm. Das Geheimnis der optischen Eigenschaften sind Millionen winzig kleiner Gasbläschen in ultra reinem, synthetischem Quarzglas. Sie fungieren als optische Streuzentren. Diese Gasbläschen haben einen Durchmesser von ca. 3 µm, sind gleichmäßig im Quarzglasvolumen verteilt und führen so zu diesen

außergewöhnlichen optischen Resultaten. Aufgrund dieses Funktionsprinzips haben weder Oberflächen-defekte noch oberflächliche Verschmutzungen einen Effekt auf das Streuverhalten von diffusil Diffusoren. Im Gegensatz zu anderen Diffusormaterialien können diffusil Diffusoren Temperaturschocks von mehreren hundert Grad und raue Umgebungsbedingungen ohne Schäden überstehen. Neben der gebräuchlichsten Form als planparallele eckige oder runde Scheiben sind die Diffusoren ebenfalls in kundenspezifischen Größen und Formen erhältlich. Es können auch spezielle, präzise angepasste Streuprofile angeboten werden. Die Oberflächenqualitäten können gewählt werden zwischen „feinst geschliffen“ oder „poliert“.

opsira

www.opsira.de/diffusil



Einsatzgebiete

Einfallswinkel-unabhängige Homogenisierung von Licht in Transmission

Einfallswinkel-unabhängige Homogenisierung von Licht in Reflektion

Optische Leistungsdämpfer

Wellenlängenbereich UV bis NIR

Einsetzbar bis 1000° C

Einsetzbar in starken Säuren und Laugen

Reflexionsstandards

Reflexionstargets

Erstellung charakteristischer BSDF Daten

Erstellung kundenspezifischer Bauteile

Spezifikationen

Minimale Größe 2 x 2 mm²

Maximale Größe 220 x 220 mm²

Dicke 0,3 - 25 mm

Oberfläche feinst geschliffen oder poliert

Ständige Weiterentwicklung des Herstellungsprozesses zur Realisierung größerer Bauteile

Kundenspezifische Oberflächenbehandlungen sind möglich