

Beschreibung

Spectralex Diffusorfolien werden aus unserem hochreinen, optischen PTFE gefertigt. Als dünne Folien verarbeitet, ermöglicht Spectralex eine Vielzahl an Anwendungen im Bereich der diffusen Lichtstreuung.

Diffusoren sollen sich zudem in vielen Anwendungen möglichst farbneutral verhalten. Bei der Verwendung von Spectralex Diffusoren ist ein konstanter, lambertianscher Lichtdurchsatz über einen breiten Wellenlängenbereich sichergestellt.

Durch die einzigartige Materialstruktur bieten Spectralex Diffusorfolien eine sehr geringe Rückstreuungscharakteristik bei der Verwendung als diffuse Transmissionsfolie. Je dünner die Folie, desto höher ist ihr Transmissionsgrad.

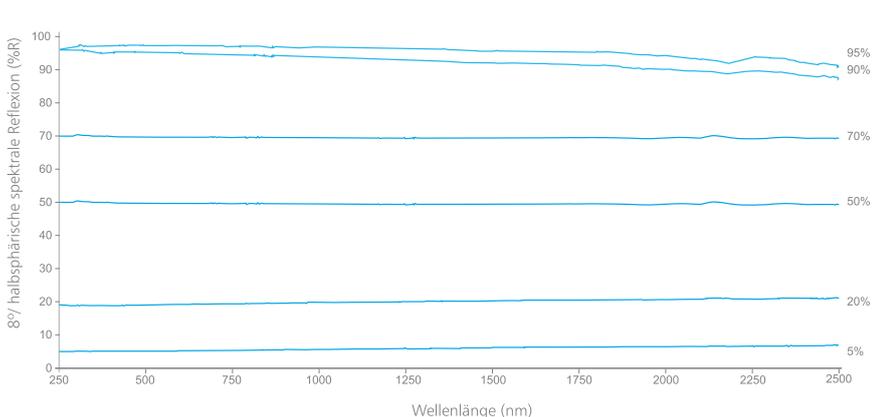
Durch die großartigen Eigenschaften von Spectralex sind die Diffusoren unempfindlich gegen Hitze, Kälte, Feuchtigkeit, UV-Strahlung und bieten eine universelle chemische Beständigkeit.

Unsere Spectralex Diffusorfolien werden in verschiedenen Abmessungen und Reflexions- und Transmissionsstufen angeboten. Dadurch können wir flexibel auf Ihre Anforderungen eingehen und die wirtschaftlichste Lösung für Sie anbieten.

Anwendung

- Homogene Lichtquellen
- Kosinussdiffuser für optische Detektoren
- Homogene Display- und Hintergrundbeleuchtung
- Projektionsflächen (Laser)
- Flächenleuchte/Lichtwannen
- Weißabgleichreferenzen
- Kontrastmessungen
- LED-Reflektoren
- Reflexionsnormale als Stanzteile
- Homogene Flächenreflektoren
- u.a. kundenspezifische Bauteile

Reflexionsgraph



Kalibration

Lake Photonics verfügt über ein Kalibrationslabor zur Messung der diffusen Reflexion von ebenen Oberflächen (spektraler Strahldichtefaktor $\beta(8^\circ/d)$). Die Messungen werden auf einem UV-Vis-NIR Spektrometer (Lambda 950S) der Firma PerkinElmer® durchgeführt. Der spektrale Bereich der Messung liegt zwischen 250 – 2450nm. Die Messdaten sind rückführbar auf die Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB) und werden in Messschritten von 1nm elektronisch bereitgestellt. Zusätzlich wird ein Zertifikat mit abgedruckten Messwerten in 50nm Schritten erstellt.

Optische Eigenschaften

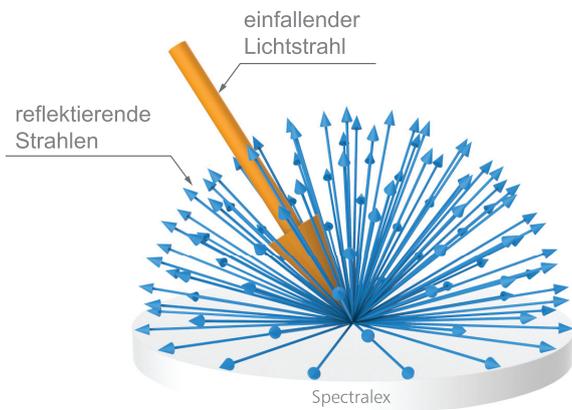
Laserzerstörungsschwelle (LDT)	~8 J/cm ³
Lichtbrechungsindex	~1,38
Oberflächenhomogenität	+/- 0,1%R

* Verschiedene Graustufen erhältlich:

70%R, 50%R, 20%R, 5%R	
Oberflächenhomogenität (Graustufen):	+/- 1 %R
Linearität des Spektrums (Graustufen):	+/- 0,5 %

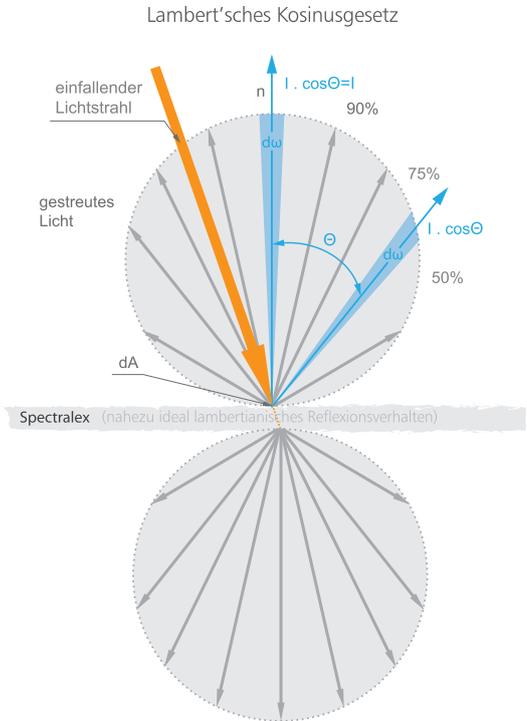
Technische Eigenschaften

Arbeitstemperatur	-200°C – 260°C
Feuchtigkeitsbereich	0% – 100% RH



Physikalische Eigenschaften

- Universelle chemische Beständigkeit
- Beständigkeit gegen UV-Strahlung
- Unlöslich in Wasser (hydrophob, unpolar)
- Physiologisch unbedenklich



Bestellinformationen

Weißfolien

Artikelnummer	Reflexionsgrad (%R)	Transmissionsgrad (%T)	Abmessungen (Länge x Breite x Höhe)
WDF-050-95	95	5	500 x 500 x 2mm
WDF-030-95	95	5	300 x 300 x 2mm
WDF-020-95	95	5	200 x 200 x 2mm
WDF-050-90	90	10	500 x 500 x 1mm
WDF-030-90	90	10	300 x 300 x 1mm
WDF-020-90	90	10	200 x 200 x 1mm
WDF-050-85	85	15	500 x 500 x 0,5mm
WDF-030-85	85	15	300 x 300 x 0,5mm
WDF-020-85	85	15	200 x 200 x 0,5mm
WDF-050-70	70	30	500 x 500 x 0,25mm
WDF-030-70	70	30	300 x 300 x 0,25mm
WDF-020-70	70	30	200 x 200 x 0,25mm
WDF-050-50	50	50	500 x 500 x 0,1mm
WDF-030-50	50	50	300 x 300 x 0,1mm
WDF-020-50	50	50	200 x 200 x 0,1mm

Graufolien

Artikelnummer	Reflexionsgrad (%R)	Transmissionsgrad (%T)	Abmessungen (Länge x Breite x Höhe)
GDF-050-70	70	0	500 x 500 x 1mm
GDF-030-70	70	0	300 x 300 x 1mm
GDF-020-70	70	0	200 x 200 x 1mm
GDF-050-50	50	0	500 x 500 x 1mm
GDF-030-50	50	0	300 x 300 x 1mm
GDF-020-50	50	0	200 x 200 x 1mm
GDF-050-20	20	0	500 x 500 x 1mm
GDF-030-20	20	0	300 x 300 x 1mm
GDF-020-20	20	0	200 x 200 x 1mm
GDF-050-05	5	0	500 x 500 x 1mm
GDF-030-05	5	0	300 x 300 x 1mm
GDF-020-05	5	0	200 x 200 x 1mm

*Durch die Beimischung von Zusatzstoffen können sich die optischen und physikalischen Eigenschaften verändern

Lieferinformationen: Diffusorfolien werden in einer speziellen Schutzverpackung aus PE-Vliesstoff und Styropor ® geliefert. Ab einer Größe von 500x500mm werden die Diffusoren gerollt geliefert.

Für kundenspezifische Anfragen und weitere Informationen, kontaktieren Sie uns bitte direkt!



Lake Photonics GmbH
 Ehbachstraße 7A
 88690 Uhlkingen-Mühlhofen
 Deutschland - Germany

Fon: +49 (0) 7556 2630 174
 Fax: +49 (0) 7996 2631 322
 Email: info@lake-photonics.de

www.lake-photonics.de