

Beschreibung

Spectralex Lite-Targets (diffus reflektierende Referenzmessflächen) zeichnen sich vor allem durch das konstante und nahezu ideal lambertianische Reflexionsverhalten über einen breiten Wellenlängenbereich aus (250-2500nm). Jedoch ergeben sich bei diesem Produkt signifikante Vorteile bei Gewicht und Kosten (unter 9Kg/m²).

Durch ein spezielles Herstellungsverfahren wird Spectralex in Folienstärke auf eine Aluminium-Verbundplatte laminiert. Der Aluminium-Wabenkern verschafft der Verbundplatte zusätzlich eine sehr hohe Stabilität bei extrem niedrigem Gewicht - ein entscheidender Vorteil bei sehr großflächigen und mobilen Anwendungen, da nur ein Minimum des teuren Ausgangsmaterials benötigt wird.

Des Weiteren bieten die einzigartigen Materialeigenschaften von Spectralex, Schutz vor Verfärbung und Versprödung der Messfläche auch unter rauen Umwelteinflüssen. Dies garantiert eine dauerhafte Nutzung ohne Reflexionsverluste bei höchster Formstabilität auch im Außenbereich.

Unsere Spectralex Lite-Targets werden in verschiedenen Reflexionsstufen und Abmessungen angeboten. Gerne entwickeln wir auch kundenspezifische Lösungen für Sie, sprechen Sie uns an!

Anwendung

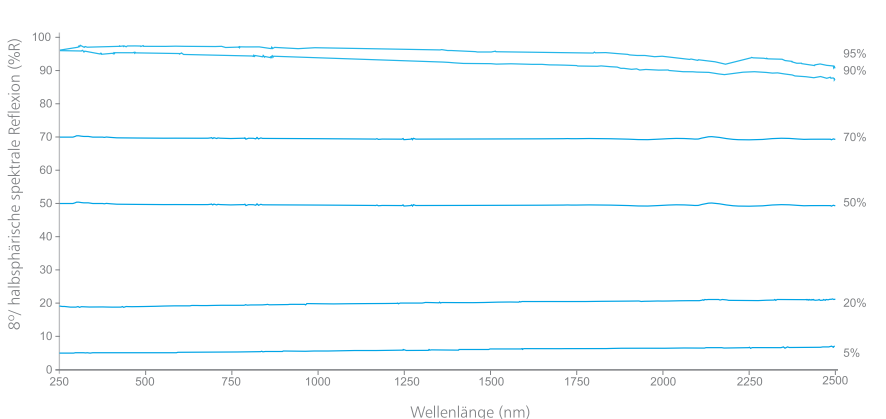
Kalibration/Weißabgleich von

- Kolorimeter
- Radiometer
- CCD-Kameras
- Spektrofotometer
- Densitometer
- Hyperspektralsensoren
- Videokameras/Digitalkameras
- Laserscanner
- u.a. optische Geräte

Linearitätsprüfung von

- Detektorsysteme
- Kolorimeter
- Densitometer
- Spektrofotometer
- u.a. optische Geräte

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

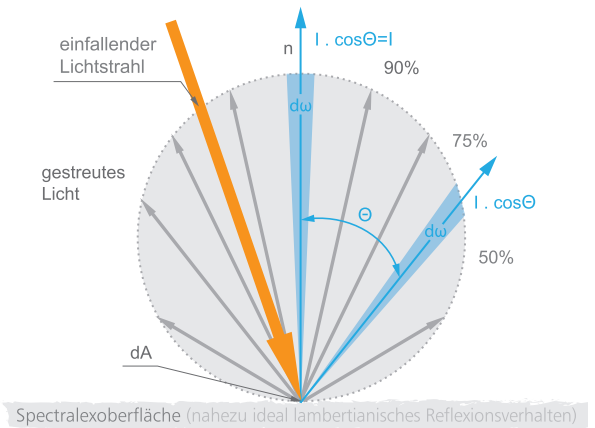
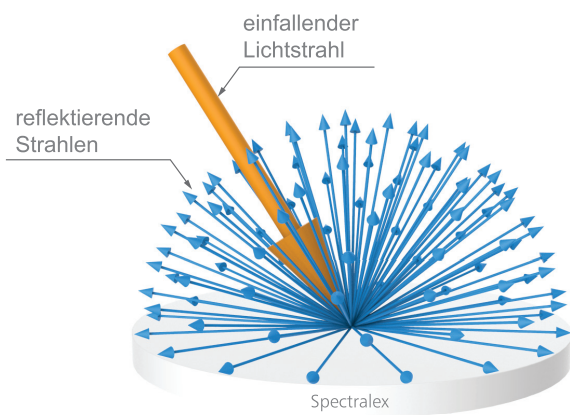
		Materialdicke	
		2mm	1mm
Reflexionsgrad (Spectralex ohne Zusatzstoffe)	250 – 2500nm =	~95%R	~90%R
Laserzerstörswelle (LDT)		~8 J/cm ³	
Lichtbrechungsindex		~1,38	
Oberflächenhomogenität		+/- 0,1%R	
* Verschiedene Graustufen erhältlich:			
		70%R, 50%R, 20%R, 5%R	
Oberflächenhomogenität (Graustufen):		+/- 1 %R	
Linearität des Spektrums (Graustufen):		+/- 0,5 %	

Technische Eigenschaften

Arbeitstemperatur	-5°C – 65°C
Feuchtigkeitsbereich	5% – 90% RH

Physikalische Eigenschaften

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



Bestellinformationen

Artikelnummer		Reflexionsgrad	Reflexionsfläche	Abmessungen
unkalibriert	**kalibriert (250-2500nm)	(%R)	(Länge x Breite)	(Länge x Breite x Höhe)
LWT-1000-95-U	LWT-1000-95-C	95	1000x1000 mm	1000 x 1000 x 12mm
LWT-0500-95-U	LWT-0500-95-C	95	500x500 mm	500 x 500 x 12mm
LWT-0300-95-U	LWT-0300-95-C	95	300x300 mm	300 x 300 x 12mm
LWT-0200-95-U	LWT-0200-95-C	95	200x200 mm	200 x 200 x 12mm
LWT-1000-90-U	LWT-1000-90-C	90	1000x1000 mm	1000 x 1000 x 11mm
LWT-0500-90-U	LWT-0500-90-C	90	500x500 mm	500 x 500 x 11mm
LWT-0300-90-U	LWT-0300-90-C	90	300x300 mm	300 x 300 x 11mm
LWT-0200-90-U	LWT-0200-90-C	90	200x200 mm	200 x 200 x 11mm
LWT-1000-70-U	LWT-1000-70-C	70	1000x1000 mm	1000 x 1000 x 11mm
LWT-0500-70-U	LWT-0500-70-C	70	500x500 mm	500 x 500 x 11mm
LWT-0300-70-U	LWT-0300-70-C	70	300x300 mm	300 x 300 x 11mm
LWT-0200-70-U	LWT-0200-70-C	70	200x200 mm	200 x 200 x 11mm
LWT-1000-50-U	LWT-1000-50-C	50	1000x1000 mm	1000 x 1000 x 11mm
LWT-0500-50-U	LWT-0500-50-C	50	500x500 mm	500 x 500 x 11mm
LWT-0300-50-U	LWT-0300-50-C	50	300x300 mm	300 x 300 x 11mm
LWT-0200-50-U	LWT-0200-50-C	50	200x200 mm	200 x 200 x 11mm
LWT-1000-20-U	LWT-1000-20-C	20	1000x1000 mm	1000 x 1000 x 11mm
LWT-0500-20-U	LWT-0500-20-C	20	500x500 mm	500 x 500 x 11mm
LWT-0300-20-U	LWT-0300-20-C	20	300x300 mm	300 x 300 x 11mm
LWT-0200-20-U	LWT-0200-20-C	20	200x200 mm	200 x 200 x 11mm
LWT-1000-05-U	LWT-1000-05-C	5	1000x1000 mm	1000 x 1000 x 11mm
LWT-0500-05-U	LWT-0500-05-C	5	500x500 mm	500 x 500 x 11mm
LWT-0300-05-U	LWT-0300-05-C	5	300x300 mm	300 x 300 x 11mm
LWT-0200-05-U	LWT-0200-05-C	5	200x200 mm	200 x 200 x 11mm

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

**Kalibrierung enthält gedrucktes Zertifikat inklusive elektronischer Messdaten auf Datenträger. Rückführbar auf PTB.

Lieferinformationen: Alle Lite-Targets werden in einer schützenden Transportbox geliefert. Bei den Größenvarianten 200x200mm und 300x300mm ist eine M4-Gewindehalterung auf der Rückseite verbaut.

Bei den Größenvarianten 500x500mm und 1000x1000mm sind zwei hochwertige Haltegriffe auf der Rückseite befestigt. Kundenspezifische Halterungsoptionen sind möglich.

Zusätzlich erhalten Sie ab einer Größe von 500x500 ein kleines Referenztarget (100x100mm), welches zu Kalibrierungszwecken dient.

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



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

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