



**Accreditation ISO/IEC 17025**  
 Swiss Calibration and Testing Services  
 Schweizerischer Kalibrier- und Prüfstellendienst  
 Services Suisse d'étalonnage et d'essai  
 Servizii Svizzeri di taratura et di prova



**Preise für Kalibrierungen und spektroradiometrische Messungen**

**Feb. 2023**

Gültig bis Ersatz durch neue Preisliste

CHF EUR\* CHF EUR\*

English version see p. 4 - 6

Sonderpreis <sup>1)</sup>  
Kalibrierwoche

**1 Kalibrierung von Beleuchtungsstärkemessern (Luxmeter) mit Kalibrierzertifikat ISO 17025, ausser #17:**

Pos.		CHF	EUR*	CHF	EUR*
10	<b>Luxmeter</b> (6-Punkt Kalibrierung ~18*, ~38*, ~180, ~380, ~1800, ~3800 lx bei CIE-Normlichtart A) + 3 Weisslicht-LED-Lampenarten (Kalibrierfaktor im Kalibrierzertifikat ISO 17025) <small>* nur bei Luxmetern mit Auflösung ≤ 0.1 lx, Luxmeter mit minimaler Auflösung = 1 lx : Zusatzmesspunkt ~100 lx</small>	416	432	520	540
11	<i>optional:</i> 1 zusätzlicher Messpunkt ~ 1 lx (z.B. Notbeleuchtungsmessung) bis < 4000 lx			50	53
12	<i>optional:</i> 1 zusätzlicher Messpunkte 4000 lx bis ~ 35'000 lx			100	105
13	<i>optional:</i> 3 zusätzliche Messpunkte ~ 1 lx (z.B. Notbeleuchtungsmessung) bis < 4000 lx			100	105
14	<i>optional:</i> 3 beliebige zusätzliche Messpunkte zw. 1 lx bis ~ 35'000 lx			150	160
15	<i>optional:</i> Batteriewechsel, falls Gerät nicht einsatzbereit wegen Batterieausfall			15	16
16	Luxmeterkalibrierung bei anderer Lichtart als CIE-Normlichtart A, nach Aufwand			auf Anfrage	
17	<b>Luxmeter Low-Cost-Kalibrierung</b> (2-Punkt Kalibrierung ~180lx, ~1800lx Normlichtart A), <b>kein SCS-Zertifikat</b> (Kalibrierfaktor im Kalibrierbericht)	312	328	390	410
18	<i>optional:</i> Justierung <sup>3)</sup> (Achtung: nicht bei allen Gerätetypen möglich)			40	42
19	Leuchtdichtemesser (Kalibrierung durchgeführt im Unterauftrag bei METAS)			950	990

**Express-Service 36h** für #10 - #17, nur nach vorheriger Terminabsprache : + 25%

<sup>1)</sup> **Sonderpreise "Kalibrierwoche"**: Diese Preise sind nur während der Aktionswochen gültig, vorherige Anmeldung notwendig an cal@opto.cal  
 Kalibrierwochen: 3, 17, 37, 48. Die Geräte sollten spätestens am Samstag vor der Aktionswoche bei uns eintreffen.

→ Wir liefern gerne auch Luxmeter verschiedener Hersteller in verschiedenen Leistungsklassen (DIN 5036 Klasse A, B, C) sowie Radiometer für verschiedene Anwendungen. Auskünfte und Beratung auf Anfrage.

**2 Kalibrierung von Radiometer <sup>2)</sup> für UV / sichtbares Licht und Laser Power Meter mit Kalibrierzertifikat ISO 17025**

20	<b>UVA-, UVB-, UV<sub>er</sub>-, Blaulicht-, visible Radiometer <sup>2)</sup></b> (für kundenspezifische UV-Quelle, wenn verfügbar)	auf Anfrage <sup>2)</sup>	
20a	Radiometer für Messung von Xenonlampen (z.B. Suntest, Solarbox o.ä.) nur in KW 4, 26	840	880
20b	Radiometer für Messung Blaulichtlampen, PAR, Weisslicht, etc. : nur in KW 18, 47	840	880
20c	Radiometer für Messung von Fluoreszenzröhren- und LED-Lampen (UVA, UVB, UVC) : nur in KW 17, 45	840	880
20d	Radiometer für Messung Hg-Hochdruckstrahler und Metallhalogenid nur in KW 19, 46	840	880
21	Kombiradiometer <sup>2)</sup> , z.B. UVA+UVB, UVA+UV <sub>er</sub> oder UVA+Lux ( für kundenspezifische Quelle, wenn verfügbar), nur in Kalibrierwochen wie oben bei Pos. 20a - 20e	1260	1310
	<b>UVC-Radiometer <sup>2)</sup></b> (nicht akkreditiert ISO 17025)	auf Anfrage <sup>2)</sup>	
20c	Radiometer für Messung von UVC-Fluoreszenzröhren : nur in KW 17, 45	840	880
22	<b>div. Radiometer <sup>2)</sup></b> , z.B. für Photosynthese, Bilirubinisierung, Blue light Hazard, u.ä. (für kundenspezifische Lichtquelle, wenn verfügbar) nur in KW 18, 47	840	880
	andere Radiometer (z.B. NIR, ...)	auf Anfrage <sup>2)</sup>	
23	<i>optional:</i> Justierung <sup>3)</sup> (Achtung: nicht bei allen Gerätetypen möglich)	40	41
25	<b>Laser Power Meter</b> (1 Wellenlänge), Leistungsbereich 5 - 30 µW	550	570
26	<i>optional:</i> zusätzliche Wellenlängen, je nach Anzahl und Aufwand	60.- bis 10.- /W/L	
27	<i>optional:</i> Linearität 1µW - 10 mW	250	260

**Express-Service 36h** für #10 - #26, nur nach vorheriger Terminabsprache : + 25%

<sup>2)</sup> Für die Kalibrierung von Radiometern bezüglich gewisser kundenspezifischer Lichtquellen führen wir pro Jahr 2 -3 Kalibrierkampagnen durch. Ausserhalb dieser Kalibrierkampagnen müssen wir einen Zuschlag von mind. 50% erheben auf die angegebenen Listenpreise, abhängig vom Einrichtungsaufwand.

<sup>3)</sup> **Justierung:** Einige Messgerätetypen können durch uns justiert werden, wenn sich bei der Kalibrierung Abweichungen zu den Sollwerten ergeben. Diese Justierung ergibt Zusatzaufwand, der je nach Aufwand in Rechnung gestellt werden muss (→ Pos.18, 23) und bedingt anschliessend eine erneute Kalibrierung (im Preis inbegriffen). Andere Gerätetypen lassen eine Justierung durch uns nicht zu (kein Zugriff zu Kalibrierwertspeicher, Potentiometer für Verstärkerabgleich nicht bekannt bzw. vom Hersteller nicht dokumentiert). In diesem Fall wird im Kalibrierzertifikat der anzuwendende Kalibrierfaktor für die angezeigten Messwerte angegeben.

**Preise für Kalibrierungen und spektroradiometrische Messungen**
**Feb. 2023**
**3 Prüfung und Kalibrierung der Charakteristika von UV-/ Licht- / NIR-Empfängern**

- Spektrale Empfindlichkeit von UV-/Licht-/NIR-Sensoren und -messgeräten (Luxmeter, Radiometer, Laser Power Meter, etc.)	auf Anfrage
- Cosinusempfindlichkeit von UV-/Licht-/NIR-Sensoren und -messgeräten	auf Anfrage
- Andere Charakteristika: Nebenempfindlichkeiten, Linearität, etc.	auf Anfrage

**4 Prüfung und Kalibrierung von Licht- und UV-Quellen (cw, Dauerlicht)**
**CHF EUR \***

Diverse Lampentypen: <b>LED, Entladungslampen, Fluoreszenzlampen, Glühwendellampen</b> , etc. :	<b>990</b>	<b>1040</b>
30 spektrale Bestrahlungsstärkemessung 280-850nm, Resultate in Excel-Blatt mit Tabelle und Grafik, ohne Kalibrierzertifikat/Prüfbericht		
30b optional zu #30: spektrale Bestrahlungsstärkemessung 850 - 1700nm	<b>500</b>	<b>530</b>
optional zu #30: erweiterter Spektralbereich (min. 250nm bis max. 2150nm)	auf Anfrage	
optional to #30: Gleichmässigkeit der (spektralen) Bestrahlungsstärke	auf Anfrage	
31 optional: Prüf-/Kalibrierbericht (Swiss Testing Services STS / Swiss Calibration Service SCS, ISO/IEC 17025)	<b>250</b>	<b>270</b>
32 optional: Gesamtbestrahlungsstärke mit Thermopile Detektor	<b>300</b>	<b>320</b>
<b>Farbmusterungskabine:</b> Messung der spektralen Bestrahlungsstärke und die daraus abgeleitete Grössen		
33 Beleuchtungsstärke und Farbtemperatur mit Beleuchtung D65 und TL84 sowie der Gleichmässigkeit der Beleuchtungsstärke	<b>600</b>	<b>630</b>
<b>Bestrahlungskammern Atlas Suntest, WOM Ci-x, Cofomegra Solarbox, Q-Panel QUV / QSun, Solarium</b> , etc.:		
spektrale Bestrahlungsstärkemessung 250-850nm, Gleichförmigkeit in Probenebene, Datenanalyse gemäss int.Normen und Radiometerkalibrierung UVA (z.B. <i>ISO 24443</i> , Guideline <i>ICH Q1B(1996)</i> , <i>IEC 60904-9</i> , etc.),	<b>1900</b>	<b>1980</b>
40 Resultate in Excel-Tabellen/Diagramm, inkl. Kalibrierzertifikat ISO/IEC 17025 Nur Suntest oder Solarbox: Justierung interne Bestrahlungsstärkeregelung		
41 optional: Spektrale Messung einer zusätzlichen Filterkonfiguration	<b>110</b>	<b>115</b>
42 optional: Kalibrierung UVA- und UVB-Radiometer	<b>210</b>	<b>220</b>
<b>Grossfeld-Solarsimulator (Oriol/Newport/Wacom/Solarlight, etc.) :</b>		
spektrale Bestrahlungsstärkemessung 250-850nm, Homogenität in Probenebene, Datenanalyse gemäss int.Normen (z.B. <i>ISO 24444:2010</i> , <i>JCIA UVA-PPD(1996)</i> , <i>ISO 24443 / InVitroUVA(Colipa2011)</i> , Guideline <i>ICH Q1B(1996)</i> , <i>IEC 60904-9</i> , etc.), Resultate in Excel-Tabellen/Diagramm, inkl. Kalibrierzertifikat ISO/IEC 17025 .	<b>1450</b>	<b>1520</b>
46 optional: spektrale Messung 250-1600nm, Gleichförmigkeit in der Probenebene + Datenanalyse gemäss <i>ISO 24444:2019</i>	<b>540</b>	<b>570</b>
47 optional: Spektrale Messung einer zusätzlichen Filterkonfiguration	<b>100</b>	<b>110</b>
48 optional: Kalibrierung UVA- + UVB-Radiometer	<b>600</b>	<b>630</b>
<b>Solar Light Multiport :</b>		
Kalibrierung Solarlight Multiport UV-Source mit 6 Ports / 2 Filter Sets (UVA, A+B): 2x 6 spektrale		
50 Bestrahlungsstärkemessung 250-1600nm, Messung "Total Irradiance"(Thermopile) und Gleichförmigkeit der Bestrahlungsstärke jedes Lichtleiters. Datenanalyse gemäss <i>ISO 24444:2019</i> , FDA und <i>ISO 24442/JCIA UVA-PF</i> , Resultate in Excel-Tabellen/Diagramm, mit Kalibrierzertifikat (akkreditiert ISO/IEC 17025)	<b>2360</b>	<b>2460</b>
50b optional: Kalibrierung UVA- und UVB-Radiometer	<b>600</b>	<b>630</b>
51 optional: Kalibrierung UVA- oder UVB-Radiometer	<b>400</b>	<b>420</b>
55 optional: Wartung, wenn notwendig für Zertifizierung (z.B.Filterwechsel), ohne Material	<b>225/h</b>	<b>234/h</b>
<b>HDRS-Analysesystem :</b>		
56 Kalibrierung der Anregungs- und Detektionsmonochromatoren, falls notwendig und möglich, Justierung. mit Kalibrierzertifikat (akkreditiert ISO/IEC 17025)	auf Anfrage	

**Licht- und UV-Quellen (cw, Dauerlicht)**
**Andere Lichtquellentypen, Messgeometrien oder Wellenlängenbereiche**

Preise abhängig von Komplexität der Messung (Wellenlängenbereich, Messzeit, spezielle Aufbauten oder Optiken), bitte Angebot anfragen	auf Anfrage
Tagessatz	<b>1800</b>   <b>1880</b>
<b>andere strahlungsoptische und photometrische Messgrössen</b>	auf Anfrage

## Preise für Kalibrierungen und spektroradiometrische Messungen

Feb. 2023

### Vor-Ort-Kalibrierungen :

Viele der angebotenen **Kalibrierungen** und **Messungen** können auch **an Ihrem Standort** durchgeführt werden (on site) :  
Wir verrechnen Reisespesen von ca. 1.5 EUR/km, Strassen-/Parkgebühren, Transportversicherung+Verzollungsgebühren, Einrichtungskosten der Messmittel vor Ort in Ihrem Labor, Tagespauschale und Hotelkosten.

Einrichtung unserer Messmittel vor Ort in Ihrem Labor	<b>250</b>	<b>270</b>
---	------------	------------

Verlangen Sie bitte ein individuelles Angebot.

### Weitere Dienstleistungen und Produkte :

#### Bestrahlungstests UV / sichtbares Licht

70 Belichtung 1.2Mlxh (ICH Q1B) in Suntest / Solarbox	<b>1050</b>	<b>1100</b>
71 optional: Probenkühlung mit Kühlluft	<b>250</b>	<b>270</b>
72 optional: Temperaturaufzeichnung der Probentemperatur (Spezialprobe)	<b>250</b>	<b>270</b>
73 Belichtung 168h in Suntest / Solarbox	<b>1800</b>	<b>1880</b>
74 Belichtung 1000h in Suntest / Solarbox	<b>2500</b>	<b>2610</b>
andere Belichtungen, Temperaturmessung, zusätzliche Probennahmen, visuelle Prüfung, etc.	auf Anfrage	

#### Referenzlampen (Standard lamps)

80 FEL 1000W (8.20A/105VDC), selektiert und vorgealtert, mit 2-Stift Sockel (NIST) oder Stange M6	auf Anfrage	
81 100W (6.50A / 16VDC), selektiert und vorgealtert, in Spezialgehäuse	auf Anfrage	
82 Justierplatte zum Ausrichten von Kalibrierstrahlern FEL 1000W	auf Anfrage	
83 optional: Bestrahlungsstärkekalibrierung 300-800nm	<b>1000</b>	<b>1050</b>
84 optional: photometrische Kalibrierung	<b>490</b>	<b>520</b>
85 optional: Kalibrierzertifikat (Swiss Calibration Service SCS, ISO 17025)	<b>200</b>	<b>210</b>
85 optional: Bestrahlungsstärkekalibrierung 250 - 2000nm	auf Anfrage	
<b>Detektoren und Messgeräte für UV- und Lichtmessung</b>	auf Anfrage	

**Mengenrabatte:** Für viele Leistungen erhalten Sie Mengenrabatt von 7% oder mehr bereits ab 2 Prüfobjekten derselben Klasse

**Preise:** Alle Preise netto in CHF und EUR, ohne Steuern, Zoll- und Versandkosten.

\* : EUR-Preise (kursiv) basieren auf Wechselkurs EUR/CHF =0.98 . Alle Bankgebühren zu Lasten des Auftraggebers.  
Reparaturen, Spezialaufwand und Änderungen der Auftragsanforderungen werden nach Rücksprache mit dem Auftraggeber nach Aufwand gemäss Stundensatz ( → Pos. 55) und Materialkosten zusätzlich berechnet.

Alle angenommenen Aufträge und Lieferungen basieren auf unseren neusten Allgemeinen Geschäftsbedingungen AGB, publiziert auf [www.optocal.ch](http://www.optocal.ch)



SCS 0053

**Accreditation ISO/IEC 17025**  
 Swiss Calibration and Testing Services  
 Schweizerischer Kalibrier- und Prüfstellendienst  
 Services Suisse d'étalonnage et d'essai  
 Servizii Svizzeri di taratura et di prova



STS 0612

## Price list for Calibrations and spectroradiometric Measurements

**Feb. 2023**

valid until replacement by new version

CHF EUR\* CHF EUR\*

**deutsche Version siehe s. 1 - 3**

 special price <sup>1)</sup>  
 calibr. week

### 1 Calibration of Light / UV Meters with SCS calibration certificate (ISO 17025), except #17:

Pos.	Description	CHF	EUR*	CHF	EUR*
10	<b>Illuminance meter</b> (6 Pt. calibration ~18*,~38*,~180,~380,~1800,~3800 lx, Std.Illuminant A) + 3 types of LED lamps (ISO/IEC Calibration certificate)	416	432	520	540
	* only Meters with resolution ≤ 0.1 lx, meters with minimum resolution = 1 lx : additional measurement value ~100				
11	<i>optional:</i> 1 additional measuring point between ~ 1 lx and < 4000 lx			50	53
12	<i>optional:</i> 1 additional measuring point between 4000 lx and ~ 35'000 lx			100	105
13	<i>optional:</i> 3 additional measuring points between ~ 1 lx and < 4000 lx			100	105
14	<i>optional:</i> 3 additional measuring points between ~ 1 lx and ~ 35'000 lx			150	160
15	<i>optional:</i> Battery change, if instrument is not ready to use because of empty or bad battery			15	16
16	Illuminance meter , calibrated for other source than standard illuminant A			on application	
17	Low-Cost-Calibration Illuminance meter (2 Point Calibration ~180lx and ~1800lx, Std.Illuminant A), <b>no SCS Certificate, no adjustment</b> (calibration factor in certificate)	312	328	390	410
18	<i>optional:</i> Adjustment <sup>3)</sup> (only for specific instrument types)			40	42
19	Luminance meter (Calibration executed at subcontractor METAS)			950	989
	<b>Express-Service 36h</b> for # 10 - 17, only after prior appointment :			+ 25%	

<sup>1)</sup> **Special prices "Calibration week"**: These prices apply only while our Calibration weeks, previous notice necessary to cal@optocal.ch  
 Calibration weeks: Weeks 3, 17, 37, 48. Devices need to arrive at last on Saturday before calibration week

→ We supply also illuminance meters from different manufacturers in different accuracy classes (DIN 5036 class A, B, C) and Radiometers for different applications. Please ask us for detailed information and quotes.

### 2 Calibration of radiometer <sup>2)</sup> for UV / visible light and Laser Power Meter with calibration certificate ISO 17025

20	<b>UVA- , UVB or UV<sub>ery</sub>-Radiometer <sup>2)</sup></b> (@ user defined light source, if available)			on application <sup>2)</sup>	
20a	Radiometer for measuring of xenon lamps (e.g. Suntest, Solarbox or similar) only weeks 4, 26			840	880
20b	Radiometer for measuring blue light lamps, visible, PAR, etc. : only weeks 18, 47			840	880
20c	Radiometer for measuring of UV-Fluorescent tube or LED lamps (UVA ,UVB, UVC): only weeks 17, 45			840	880
20d	Radiometer for measuring of Mercury high pressure or Metalhalide lamps only weeks 19, 46			840	880
21	Combi radiometer <sup>2)</sup> , e.g. UVA+UVB, UVA+UV <sub>ery</sub> or UVA+Lux (@ user defined light source, if available), in calibration weeks A) - E) as above in item 20			1260	1310
	<b>UVC-Radiometer <sup>2)</sup></b> (not accredited ISO 17025)			on application <sup>2)</sup>	
20c	<sup>2F)</sup> Radiometer for measuring of UVC-Fluorescent tube lamps : only weeks 17, 45			840	880
22	<b>Other Radiometers <sup>2)</sup></b> , e.g. for Photosynthesis, Bilirubinisomerisation, Blue light Hazard and many more (@ user defined light source, if available) other Radiometers ( e.g. NIR, ... )			840	880
	<i>optional:</i> Adjustment <sup>3)</sup> (only for specific instrument types)			40	41
25	<b>Laser Power Meter</b> (1 Wavelength), power range 5 - 30 µW			550	570
26	<i>optional:</i> additional Wavelength, depending on quantity and complexity			60.-	to 10.- /WL
27	<i>optional:</i> Linearity 1µW - 10mW			250	260
	<b>Express-Service 36h</b> for # 10 - 26, only after prior appointment :			+ 25%	

<sup>2)</sup> For the calibration of radiometers with regard to certain customer-specific light sources, we carry out 2-3 calibration campaigns per year. Outside of these calibration campaigns, we have to charge a surcharge of at least 50% on the stated list prices, depending on the setup costs.

<sup>3)</sup> **Adjustment:** Some types of instruments can be adjusted by our means, if there is a deviation to reference values. This procedure causes additional work which has to be charged (→#18, #23) and a second calibration run (included in price). Other type of instruments do not allow adjustment by our technician ( no access to calibration factor memory, no information about adjusting variable resistors). In such cases the calibration certificate shows the correct calibration factor that must be applied for the displayed measurement value of the instrument.

**Price list for Calibrations and spectroradiometric Measurements**
**Feb. 2023**
**3 Testing and Calibration of Characteristics of UV-/ light- / NIR-detectors**

- Spectral responsivity of UV-/ Light-/NIR-sensors and measurement devices (illuminance meter, radiometer, laser power meter, etc.)	on application
- Cosine response of UV-/ Light-/NIR-sensors and measurement devices (illuminance meter, radiometer, etc.)	on application
- Other characteristics: Side band responsivity, linearity, . . .	on application

**4 Testing and Calibration of Light and UV Sources (cw, continuous wave):**
**CHF EUR \***

<b>Tungsten filament lamp, LED, discharge lamp, fluorescent lamps, etc. :</b>			
30	absolute spectral irradiance 280-850nm, results in Excel-sheet with table and graph, without test report / calibration certificate	<b>990</b>	<b>1040</b>
30b	optional to #30: spectral irradiance 850 - 1700nm	<b>500</b>	<b>530</b>
	optional to #30: larger spectral range ( min. 250nm, max. 2150nm)	on application	
	optional to #30: Uniformity of (spectral) Irradiance	on application	
31	option: Test / Calibration report (Swiss Testing Service STS / Swiss Calibration Service SCS, ISO/IEC 17025)	<b>250</b>	<b>270</b>
32	option: Total irradiance measurement with Thermopile Detector	<b>300</b>	<b>320</b>
33	<b>Light Booth for color evaluation:</b> Measurement of spectral irradiance and calculated measurands Illuminance and Colour temperature for Illumination D65 and TL84 , uniformity of Illuminance	<b>600</b>	<b>630</b>
<b>Solar simulation Chamber: Atlas Suntest, Atlas Ci-x, Cofomegra Solarbox, Q-Panel QUV / QSun, Solarium etc. :</b>			
40	spectral Irradiance 250-850nm, spatial uniformity in sample plane, data analysis acc. to int. standards ( e.g. <i>ISO 24443 / Guideline ICH Q1B(1996), IEC 60904-9</i> or other standard) results in Excel tables and graphs, with calibration certificate (ISO/IEC 17025). Only Suntest or Solarbox: Adjustment of internal irradiance control	<b>1900</b>	<b>1980</b>
41	option: spectral measurement for additional filter configuration	<b>110</b>	<b>115</b>
42	option: Calibration of UVA- and UVB-Radiometer	<b>210</b>	<b>220</b>
<b>Large Beam Solar Simulators (Oriel/Newport/Wacom/Solarlight, etc.) :</b>			
45	spectral Irradiance 250-850nm, spatial uniformity in sample plane, data analysis acc. to int. standards ( e.g. <i>ISO 24444: 2010, JCIA UVA-PPD(1996), ISO 24443 / Guideline ICH Q1B(1996), IEC 60904-9</i> or other standard) results in Excel tables and graphs, with calibration certificate (ISO/IEC 17025).	<b>1450</b>	<b>1520</b>
46	optional: spectral measurement 250-1600nm, Irradiance Uniformity in sample plane + Data analysis acc. to <i>ISO 24444: 2019</i>	<b>540</b>	<b>570</b>
47	option: spectral measurement for additional filter configuration	<b>100</b>	<b>110</b>
48	option: Calibration of UVA- and UVB-Radiometer	<b>600</b>	<b>630</b>
<b>Solar Light Multiport :</b>			
50	2x 6 absolute spectral irradiance 250-850nm/250-1600nm (filter UVA+B and UVA), Total Irradiance (Thermopile), Irradiance Uniformity, data analysis acc. to <i>ISO 24444: 2019, FDA, and ISO 24442 /JCIA UVA-PPD(1996)</i> or other standards, results in Excel-chart/graph. With calibration certificate (ISO/IEC 17025)	<b>2360</b>	<b>2460</b>
50b	option: Calibration UVA- and UVB-Radiometer	<b>600</b>	<b>630</b>
51	option: Calibration UVA- <u>or</u> UVB-Radiometer	<b>400</b>	<b>420</b>
55	option: Maintenance, if needed for certification (e.g. filter change)	<b>225/h</b>	<b>234/h</b>
<b>HDRS analysis system :</b>			
56	Calibration of the excitation and detection monochromators, adjustment if necessary and possible. With calibration certificate (accredited ISO/IEC 17025)	on application	
<b>Light and UV Sources (cw, continuous wave):</b>			
<b>Other types of light sources, measurement geometries or wavelength ranges</b>			
Prices depend on complexity of measurement (wavelength range, measurement time, special setup or optics), please ask for quote		on application	
daily rate		<b>1800</b>	<b>1880</b>
<b>Other radiometric or photometric measurements</b>		on application	

**Price list for Light/UV material tests and radiometric products**
**Feb. 2023**
**On site calibrations :**

Many of the proposed **Calibrations** and **Measurements** can also be executed **at your site** :

We add travel expenses of approx 1.5 EUR/km, road/parking charge, travel insurance, custom costs, installation of our instruments in your lab, daily allowance and hotel costs.

Installation of our instruments on site in your lab	<b>250</b>	<b>270</b>
---	------------	------------

Ask for an individual quotation.

**Further services and products :**
**UV / Light tests**

70 Exposure 1.2Mlxh (ICH Q1B) in Suntest / Solarbox	<b>1050</b>	<b>1100</b>
71 option: Sample cooling with forced air cooling	<b>250</b>	<b>270</b>
72 option: Temperature recording of sample temperature (additional sample)	<b>250</b>	<b>270</b>
73 Exposure 168h in Suntest / Solarbox	<b>1800</b>	<b>1880</b>
74 Exposure 1000h in Suntest / Solarbox	<b>2500</b>	<b>2610</b>
Other exposure tests, temperature measurements, additional sample, visual test, etc.	on application	

**Irradiance Standard lamps**

80 FEL 1000W (8.20A/105VDC), selected and preaged, with 2-pin socket (NIST) or post M6	on application	
81 100W (6.50A / 16VDC), selected and preaged, special housing	on application	
82 Window plate for alignment of irradiance standard lamp	on application	
83 option: Spectral irradiance calibration 280-800nm	<b>1000</b>	<b>1050</b>
84 option: Photometric calibration	<b>490</b>	<b>520</b>
85 option: Calibration certificate (Swiss Calibration Service SCS, ISO 17025)	<b>200</b>	<b>210</b>

**Detectors and Radiometers for UV- and light measurements**

on application

**Quantity discounts:** For many services you get quantity discount of 7% or more for already 2 devices of the same category

**Price:** All Prices net in CHF (Swiss francs) or *EUR*, without taxes, customs and shipping.

\* : EUR prices (in italic) base on Exc.rate EUR/CHF = 0.98 . Complete money transfer fee on customers charge.

Repair, special work and expanded measurement requirements will be charged additionally after consultation with customer according to hourly rate ( → #55) and material costs.

All accepted orders and deliveries base on our most recent general contract conditions AGB, published on [www.optocal.ch](http://www.optocal.ch)